

Sométase toda persona a las autoridades gobernantes, porque no hay autoridad sino de Jehová Dios, y las que existen, fueron establecidas por Jehová Dios (Romanos 13:1)

**INFORME SOBRE EL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES Y DEL
MEDIO AMBIENTE**

**VERTIMIENTOS DE AGUAS SERVIDAS A FUENTES HIDRICAS EN LOS
MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO**

CONTRALORIA GENERAL DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

**CARLOS ADOLFO RODRIGUEZ NAVARRO
CONTRALOR GENERAL DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO**

**LIBIA ROSA MORENO FONG
CONTRALORA AUXILIAR DE INFRAESTRUCTURA Y MEDIO AMBIENTE**

En el proceso investigativo y búsqueda de información participaron los siguientes servidores públicos:

CARLOS ADOLFO RODRIGUEZ NAVARRO

Contralor General del Departamento del Atlántico.

LIBIA ROSA MORENO FONG

Contralor Auxiliar de Infraestructura y Medio Ambiente

LIBIA DEL ROSARIO RUBIANO DE MOYA

Profesional Especializado

RAFAEL JOSE DIAZ ABDO

Profesional Especializado

CAMILO FABIO BARCELO TORRES

Profesional Especializado

JHON RODRIGUEZ HINCAPIE

Técnico Operativo

JEISON JOSE TOLOZA ARROYO

Profesional Universitario

DIONISIO ESCALONA PEREZ

Conductor

REGISTRO FOTOGRÁFICO: CAMILO FABIO BARCELO TORRES

DISEÑO DE CUBIERTAS: CAMILO FABIO BARCELO TORRES

REVISION: CARLOS ADOLFO RODRIGUEZ NAVARRO

LIBIA ROSA MORENO FONG

ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DEL ATLANTICO

ASHTON CABRERA DAVID RAMON

BALEN MENDEZ MARGARITA MARIA

BARRAZA MORA SERGIO ENRIQUE

GONZALEZ DIAZGRANADOS ESTEFANO

LOPEZ FLORES LOURDES

LLINAS DELAGADO ADALBERTO

LLANOS TORRES LISSETE KARINA

MIRANDA BENAVIDES MERLY DEL SOCORRO

MANGA SIERRA LILIA ESTHER

MANOTAS ROA JUAN JACOBO

PEREZ GERSEL LUIS

RANGEL BELLO JORGE LUIS

ROSALES STEEL JORGE LUIS

UCROS FERNANDEZ FEDERICO ANTONIO

LILIA ESTHER MANGA SIERRA
PRESIDENTE

MARGARITA MARIA BALEN MENDEZ
PRIMER VICEPRESIDENTE

ADALBERTO LLINAS DELGADO
SEGUNDO VICEPRESIDENTE

FEDERICO ENRIQUE TABORDA JUNCO
SECRETARIO GENERAL

COMITÉ DIRECTIVO CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DEL ATLÁNTICO

CARLOS ADOLFO RODRIGUEZ NAVARRO
CONTRALOR GENERAL DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

LENÍN ALFONSO VÍZCAINO SIERRA
SUB CONTRALOR

TULIO ANTONIO OTERO CONTRERAS
SECRETARÍA GENERAL

ROSMERI JIMENEZ MOLINARES
GERENTE DE CONTROL INTERNO

VICENTE CARLOS BERDUGO PACHECO
SUBSECRETARÍA JURÍDICA

JOSÉ RAFAEL BOLIVAR OSORIO
SUBSECRETARIO DE TALENTO HUMANO

OBDULIA DEL CARMEN MEJÍA DIAZ
DIRECCION ADMINISRATIVA Y FINANCIERA

LIBIA ROSA MORENO FONG
CONTRALOR AUXILIAR DE INFRAESTRUCTURA Y MEDIO AMBIENTE

SUGEYS ELENA SERNA FLORIAN
CONTRALOR AUXILIAR DE RESPONSABILIDAD FISCAL

ALVARO CABALLERO DIAZ
CONTRALOR AUXILIAR PARA LA GESTIÓN PÚBLICA

PEDRO JOSÉ SOTO GOENAGA
CONTRALOR AUXILIAR DEL SECTOR SALUD

YAMIL SEGUNDO CASTRO FABREGAS
CONTRALOR AUXILIAR DEL SECTOR EDUCACION

GREGORIO ANTONIO DOMINGUEZ FONSECA
CONTRALOR AUXILIAR PARA ENTIDADES CENTRALES Y DESCENTRALIZADAS

INDICE.

INTRODUCCION.

1. RESEÑA HISTORICA DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.	1
2. AGUAS SERVIDAS Y SU TRATAMIENTO.	6
3. CUERPOS DE AGUA DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO AFECTADOS POR AGUAS RESIDUALES.	8
4. MUNICIPIO DE BARANOA.	9
5. MUNICIPIO DE CAMPO DE LA CRUZ.	12
6. MUNICIPIO DE CANDELARIA.	16
7. MUNICIPIO DE GALAPA.	20
8. MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA.	23
9. MUNICIPIO DE LURUACO	25
10. MUNICIPIO DE MALAMBO	28
11. MUNICIPIO DE MANATI.	31
12. MUNICIPIO DE PALMAR DE VARELA.	33
13. MUNICIPIO DE PIOJO.	35
14. MUNICIPIO DE POLONUEVO.	38
15. MUNICIPIO DE PONEDERA.	41
16. MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA.	45
17. MUNICIPIO DE REPÉLON.	48
18. MUNICIPIO DE SABANAGRANDE.	52
19. MUNICIPIO DE SABANALARGA.	54
20. MUNICIPIO DE SANTA LUCIA.	60
21. MUNICIPIO DE SANTO TOMAS.	63
22. MUNICIPIO DE SUAN.	66
23. MUNICIPIO DE TUBARA.	68
24. MUNICIPIO DE USIACURI.	70
25. EMPRESAS PRESTADORAS DEL SERVICIO.	72
26. ÍNDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO.	74
27. CARACTERIZACIONES DE AGUAS RESIDUALES EN PUNTO DE DESCARGA	75
28. NORMATIVIDAD APLICABLE	81

INTRODUCCION

Para dar cumplimiento al Mandato Constitucional, Artículo 268 Numeral 7 de la Constitución Política de Colombia, Artículo 46 de la Ley 42 del 26 de enero 1993, Resolución Reglamentaria 000019 en concordancia con el artículo 125 de la Ordenanza 00063 de 1993, Resolución 000010 de 1995 “Por la cual se adopta la Guía para la Auditoría Ambiental en los Municipios del Departamento del Atlántico” me permito, en calidad de Contralor General del Departamento del Atlántico, presentar a la Honorable Asamblea Departamental y, por su intermedio a la comunidad del Atlántico el Informe sobre El Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente, de la vigencia 2018.

Con el propósito de poder evaluar, la gestión de los municipios y, obtener información precisa, sobre la Calidad de los Servicios Públicos, los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, fue adoptada la Guía de Auditoría Ambiental en los Municipios del Departamento del Atlántico, instrumento con el cual, se nos permite conocer el funcionamiento y manejo de la organización ambiental de nuestros municipios.

Con la Guía de Auditoría Ambiental, pretendemos examinar de manera objetiva a través de instrumentos técnicos como encuestas, análisis de situaciones, visitas de campo, registros fotográficos, entrevistas y, otros mecanismos, el Estado de los Recursos Naturales y, la eficiencia en la prestación de los servicios básicos, lo cual repercute en la calidad de vida de los habitantes de nuestros municipios.

Dentro de nuestra administración, utilizamos la capacidad profesional y operativa del órgano de control, para ejecutar las actividades de evaluación, al control ambiental y, elaborar los Informes Ambientales, que por disposición legal, debemos presentar ante la Asamblea.

En años anteriores, no se les daba el manejo adecuado, a las Plantas de Tratamiento, para suministro de agua apta para el consumo humano o, sin riesgo, llamando la atención de los Gobiernos Departamentales y Municipales, los cuales, mediante convenios administrativos, comenzaron a darle solución, a lo que antes era un problema.

El tema escogido en esta oportunidad, corresponde a los Vertimientos en Fuentes Hídricas, el cual está conexo, con la prestación de los servicios de suministro de agua potable, para consumo humano y, el servicio de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas.

Para el caso actual, debemos resaltar que nuestros Municipios del Departamento del Atlántico, en su gran mayoría, cuentan con redes de Alcantarillado, aun cuando su cobertura no es total, son muchos los barrios que se benefician del servicio, claro está, en el área urbana.

En alguna ocasión, realicé un pronunciamiento, en un medio escrito, respecto al aporte de \$375 Mil Millones de pesos, que realizó la Gobernación del

Departamento del Atlántico para Barranquilla y, me refería en esa oportunidad, a las demasiadas necesidades en los Corregimientos, tales como miseria, hambre y, otra de las cuales, podemos resaltar en este momento, de la presentación de este Informe Ambiental, la falta de Redes de Alcantarillado.

Esperamos que con este informe, el cual recoge también el clamor, la necesidad, de los habitantes y usuarios del servicio de alcantarillado, llamar la atención, de las Administraciones Nacionales, Departamentales y Municipales, para que se pueda ampliar la cobertura, hasta hacerla total y, brindar a los Corregimientos, el servicio de alcantarillado, que tanto necesitan, con el fin dejen de usar, las pozas sépticas o letrinas, que causan un gasto de dinero apreciable, según no los manifestaron, evitando así, el vertimiento de aguas residuales a la vía pública.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, consisting of several vertical strokes and a large loop on the right side, positioned over the typed name and title.

CARLOS RODRIGUEZ NAVARRO
Contralor General del Departamento del Atlántico

1. RESEÑA HISTORICA DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

Para hablar de la prestación de los Servicios de Agua y Alcantarillado, en nuestros Municipios del Departamento del Atlántico, debemos remontarnos a varias décadas atrás, en la era de los años 30, cuando en nuestros municipios, el suministro de agua, se realizaba desde las llamadas “Pilas”, las cuales estaban localizadas, en determinados lugares, ubicados estratégicamente, para que los habitantes de los barrios cercanos, se aprovisionaran, formando filas y, con recipientes, para transportarlos, unos a pie, en bestias, carretillas y, vehículos automotor, claro está, dependiendo de la distancia a la que estuvieran localizadas sus casas, hoy domicilios.

Una de las llamadas “Pilas” o, sitios de aprovisionamiento, suministro de agua, estaba localizado en la Calle 21 con Carrera 24 Barrio Cabrera y, según informaciones de la Señora TERESA DE MOYA RAMIREZ, de 83 años de edad, quien reside muy cerca, en donde estuvo instalada, la “Pila” nos manifestó, que el servicio funcionaba en mitad de la calle y, se realizaba, desde un tubo de hierro, pegado a la tubería madre mediante una llave que succionaba el agua, con la que se llenaban, los recipientes, desde tanques, hasta pequeñas vasijas, que eran transportadas en balanzas, carretillas burros, carros de mula.



Fuente: Archivo Empresa Triple A



SITIO EN DONDE FUNCIONO UNA "PILA" HOY CONVERTIDA EN SITIO DE DIVERSION

Otra estaba ubicada, en el Barrio La Loma, Calle 15 Carrera 16 en casa de la Señora Bruniquilda Acosta Zambrano "La Tata", ya fallecida, casa por entonces de tabla, lo cual nos fue manifestado por su hija Alejandra, quien recordaba que en la puerta tenían un tubo de hierro, traído desde las instalaciones del acueducto, de donde tenían conectado un tubo delgado, con el cual se abastecían, las personas cargando el agua en barriles, tanques, baldes, poncheras, transportados en burros, carretillas, en balanzas y, en chismes sujetos por aros.

Una tercera Pila, estaba ubicada en la Calle 23 Carreras 21 y 22, operada por el Señor Lino Larios, a quien se le pagaba el viaje, cuyo valor dependía de la cantidad de agua entregada, sitio desde donde era transportado el líquido, utilizando Yugos o balanzas que se colocaban a la altura de los hombros, tanques de 12 latas, transportados en carros de mula, galones en donde venía el aceite de cocina, los cuales se transportaban en elementos de madera, en número de cuatro, los que eran asegurados o taponados con tuza, cargados sobre burros, dos de cada lado y, en carretillas llevadas por una persona.

Otros sitios de distribución, de las llamadas Pilas, estaban localizadas, en Calle 22 con Carrera 22 administrada por la Familia Otero; Calle 21 Carrera 19 Barrio El Cementerio; Calle 23 Carrera 21 y 22 Barrio La María; Calle 15 Carrera 26 Barrio Cruz de Mayo; Carrera 23 Calles 26 y 26ª Barrio El Ferrocarril.

Después la entrega de agua se realizaba desde unas plumas, llaves, grifos, hoy válvulas, que en número de cuatro por dos lados, entregaban a los habitantes del barrio, el agua que necesitaban.



Ya, a mediados de la década del 60, aparecieron las Empresas Prestadoras del Servicio de Acueducto, una inicialmente llamada **ACUATLANSA** y después cambiada a **EMPOTLAN**, las cuales suministraban el servicio desde unas Instalaciones ubicadas en el Barrio La Cruz de Mayo, que era alimentada desde lo que se denominaba La Bocatoma.

La Empresa de Acueductos y Alcantarillados del Atlántico S.A. **ACUATLANSA** fue constituida en Diciembre de 1957, por iniciativa del entonces Gobernador del Departamento del Atlántico, Capitán de Fragata Julio César Reyes Canal y con los aportes del Instituto Nacional de Fomento Municipal, el Departamento del Atlántico y, algunos municipios, bajo la dirección de su primera Junta Directiva, compuesta por los señores Gobernador del Departamento, Ciro Rocha F. Rodrigo Carbonell, Leonardo Mallarino, César Llinás y el Gerente Ingeniero Javier Bernal Londoño, cuando fungía, en calidad de Secretario de Obras Públicas del Departamento Federico Lux, quienes estudiaron un plan de obras para invertir inmediatamente los dineros de la Sociedad, en cuyo plan quedaron incluidos los acueductos de Manatí y Soledad, por ser los únicos que tenían estudios debidamente aprobados por el Instituto de Fomento

El Acueducto de Soledad, se inició en septiembre de 1958, con una inversión, lo cual ascendió a la suma de \$1.800.000, con la construcción de la primera etapa, que comprendía bocatoma, conducción, 37 kilómetros de redes de distribución y un tanque elevado metálico, con una capacidad de 100.000 galones de agua.

La motobomba, tenía una capacidad de 216 metros cúbicos por hora, con lo cual en ocho horas de trabajo continuo bombeaba 1.728 metros cúbicos, suficiente para abastecer durante las 24 horas a toda la población, que a enero de 1960 contaba con 1.200 suscriptores.



TINAJA O PORRON CON MAS DE 70 AÑOS DE EXISTENCIA EN CASA DE PACHO GALAN CALLE 19 CARRERA 22 ESQUINA





TINAJAS O PORRONES QUE DATAN DEL AÑO 1940 REGALADAS A LA SEÑORA GLADYS ESCORCIA DE CALLE 15 No 22-29 BARRIO CENTRO

El agua, una vez traída a la casa, era depositada en tinajas de barro, semienterradas en la arena, o, colocada sobre banquillos y, esa agua almacenada, era clarificada mediante el uso de una Tuna, la cual antes era sometida a lo que se llamaba soasar, con la finalidad de quitarle las espinas y pelusas, que de no hacerlo, producían rasquiña en la piel, también Alumbre una piedra transparente o, Cloro pulverizado y además Azufre que, sostenidos con las manos empuñadas, movidas en círculo, iban clarificando, hasta quedar todo el barro, al fondo del recipiente, llamado tinaja o tinajón, dependiendo del tamaño.

El agua contenida en esos recipientes, era fría, fresca, deliciosa, por la posición de enterramiento parcial del recipiente que la contenía y, siempre permanecía tapada, hasta cuando era necesario, retirar el agua para beber o, para cocinar, para lo cual se utilizaba un recipiente, totuma o jarro con oreja, eso sí, uno para sacarla y, otro que era servido para consumo.

Se suministraba con redes, tuberías madres, como se les denominaba, dispersas por todo el municipio y, acometidas domiciliarias, con contadores, ahora medidores, instalados en la mayoría de los domicilios.

Se comenzó a tratar el agua, por cuanto las fuentes de alimentación o aducción, con la aparición de los alcantarillados, contaminaban las aguas desde donde se proveía de líquido el municipio.

En lo referente al **Alcantarillado**, en todas las casas de la población, localizaban lo que un principio se llamó Pozas, luego Letrinas, más tarde Pozas Sépticas, en donde se depositaban las materias fecales, en la mayoría de los casos con medidas, de tres metros por cuatro metros y, con profundidades que oscilaban entre los dos y tres metros, con tapas de madera en un principio, luego construidas en material.



POZA SEPTICA DE CALLE 19 CARRERA 22



POZA SEPTICA Y ESCUSADO EN CALLE 17 CARRERAS 17 Y 18

Cuando las pozas alcanzaban su máximo nivel, eran achicadas manualmente en un principio, y, años más tarde, con la ayuda de motobombas, no sin antes agregarle Permanganato, sustancia de color morado, con la cual se evitaba el mal olor, tarea que se realizaba a altas horas de la noche o en las madrugadas a muy tempranas horas, para evitar molestias a la vecindad.

2. AGUAS SERVIDAS Y SU TRATAMIENTO.-

Las definiciones de los textos sobre las aguas servidas, incluyen las aguas usadas, domésticas, urbanas y los residuos líquidos industriales o mineros eliminados o, las aguas que se mezclaron con las anteriores aguas pluviales o naturales.

El Tratamiento de aguas Servidas define en una serie de procesos físicos, químicos y biológicos que tienen como fin eliminar los contaminantes presentes en el agua efluente del uso humano.

Estas Aguas Servidas son tratadas mediante procesos físicos, químicos y bacteriológicos, que eliminan contaminantes presentes en el agua, evitando o reduciendo la contaminación de las fuentes hídricas.

Los Tratamientos Primarios, son aquellos que eliminan los sólidos en suspensión, presentes en las Aguas Servidas. Los principales procesos físico-químicos que pueden ser incluidos en el tratamiento primario son los siguientes: sedimentación, coagulación, floculación y filtración.

El tratamiento eficiente de las aguas servidas permite devolver el líquido al ambiente natural y reducir el impacto y contaminación producidos por el consumo de agua tanto en los hogares como a nivel industrial.

Tratamiento Anaerobio:

La digestión anaerobia es un proceso de transformación y no de destrucción de la materia orgánica, ya que, al no existir presencia de un oxidante en el proceso, la capacidad de transferencia de electrones de la materia orgánica permanece intacta en el metano producido.

En vista de que no hay oxidación, se tiene que la DQO teórica del metano equivale a la mayor parte de la DQO de la materia orgánica digerida (90 a 97%), una mínima parte de la DQO es convertida en lodo (3 a 10%).

En las reacciones bioquímicas que ocurren en la digestión anaerobia, solo una pequeña parte de la energía libre es liberada, mientras que la mayor parte de esa energía permanece como energía química en el metano producido.

Tratamiento Aerobio:

En este tipo de tratamiento se llevan a cabo procesos catabólicos oxidativos, el cual requiere la presencia de un oxidante de la materia orgánica y normalmente este no está presente en las aguas residuales, él requiere ser introducido artificialmente.

La forma más conveniente de introducir un oxidante, es por la disolución del oxígeno de la atmósfera, utilizando la aireación mecánica, lo que implica altos

costos operacionales del sistema de tratamiento. Adicionalmente la mayor parte de la DQO de la materia orgánica es convertida en lodo, que cuenta con un alto contenido de material vivo que debe ser estabilizado.

3. CUERPOS DE AGUA DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO AFECTADOS POR AGUAS RESIDUALES:

La Bahía: Localizada entre los municipios de Soledad y Malambo, cuerpo este, que ha perdido profundidad y recibe vertimientos orgánicos e industriales de las empresas ubicadas a su alrededor y, a través del Caño de Soledad, principalmente.

La Ciénaga Grande de Malambo: Es un cuerpo de agua, que soporta una fuerte sobrecarga de materia orgánica, producida por los vertimientos de aguas residuales y, por la construcción de terraplenes sobre sus únicas vías de intercambio de las aguas de Caño Hondo y Caño Tortuga, siendo además El Caracolí, El Sapo y El San Blas, los principales arroyos que en época de lluvias vierten sus aguas y basura en la ciénaga de Malambo.

La Ciénaga de Luruaco: Ha sufrido procesos de eutrofización en ciertas zonas, sobre todo en las áreas donde desemboca el Arroyo Limón, que después de hacer su recorrido por la cabecera municipal arrastra con los residuos sólidos y los vertimientos domésticos que se disponen inadecuadamente en el municipio.

La Ciénaga de Santo Tomás: Se ve afectada por el vertimiento de residuos líquidos, ya que el municipio aun cuando cuenta, con un sistema de alcantarillado y, un tratamiento de sus aguas servidas, un porcentaje de la población utiliza Pozas Sépticas. Cabe resaltar que parte de las aguas residuales que no van a la laguna de oxidación son vertidas en la ciénaga, perjudicando el desarrollo de la pesca como actividad comercial, además de impactar negativamente en la salud de los habitantes.

4. MUNICIPIO DE BARANOA



PLATAFORMA DE ADUCCION TANQUE DE LAVADO DE FILTROS TUBERIAS DE ENTRADA A PLANTA DE TRATAMIENTO



PLANTAS I Y II DESANERADORES FLOCULADORES SEDIMENTADORES FILTROS





PLANTAS III Y IV SUMINISTRADORAS A LAS POBLACIONES DE SABANAGRADE SANTO TOMAS Y PALMAR DE VARELA CANALETA PARSHAL FLOCURADORES DECANTADORES FILTRACION



INSTALACIONES DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE – LAGUNAS DE OXIDACION



GEOTEXTIL EN LAGUNAS DE OXIDACION



SUBESTACIONES ELEVADORAS DE AGUAS SERVIDAS BARIOS LAS MARGARITAS Y 20 DE JULIO



CANAL DE AGUAS SERVIDAS CALLE 20 CARRERAS 21 Y 22 BARRIO PRIMAVERA Y GUAYABAL REGISTROS
SECOS BARRIOS 20 DE JULIO BARRIO VILLA CLARA

La Empresa Triple AAA desde su Planta de Tratamiento, ubicada en el Municipio de Sabanagrande, suministra agua potable, al Municipio de Baranoa, desde donde se lleva a los domicilios, generándose en su interior las aguas servidas, que son enviadas a la Redes de Alcantarillado y, después a Plantas Elevadoras, ubicadas en los Barrios Las Margaritas, Barrio 20 de Julio y Vía a Aguas Claras, hasta Las Lagunas de Oxidación cuyo Sistema de Tratamiento, consiste en dos Lagunas Facultativas y dos Aerobias, localizadas camino al sur de Villa Sunilda, cuyo cuerpo receptor es un arroyo aledaño a las lagunas.

La cobertura de las Redes de Alcantarillado, es de un 34% en el área urbana solamente, ya que, en el sector rural no cuenta con redes, con las cuales son atendidos los Barrios: Ciudadela de La Paz, Riomar, Villa Clara, El Oasis, Margarita, Caldas, Veinte de Julio y, en forma parcial: Góngora, Centro, Topacio, Guayabal, Santa Elena España Norte, Piñique, Loma Fresca Norte y Sur, Villa Eleyla, San José I y II, Torcoroma.

El Sistema de Tratamiento, está conformado por dos Lagunas Anaeróbicas y una Laguna Facultativa Primaria y, otra Laguna Facultativa Secundaria, con una capacidad proyectada de 116 lts/seg y, un caudal tratado a la fecha de 25 lts/seg los que son vertidos al Arroyo Grande.

En la actualidad, cuentan con el servicio de alcantarillado, 4.136 unidades y, se proyecta atender a 12.197 viviendas. Sus aguas son vertidas a un arroyo aledaño a las lagunas.

Mediante Resolución No. 393 del 7 de noviembre de 2007, emanada de la Corporación Regional Autónoma Del Atlántico, se otorgó Permiso de Vertimientos.

5. MUNICIPIO DE CAMPO DE LA CRUZ



INSTALACIONES DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y CORREDOR ENMONTADO DE AGUAS RESIDUALES



CASSETAS DE RECIBO ELEVACION ENVIO DE AGUAS RESIDUALES



LAGUNAS DE OXIDACION EN CONSTRUCCION GEOTEXTIL CASETA DE REGULACION POZOS DE RECIBO DE AGUAS SERVIDAS



PRESENCIA DE AGUAS SERVIDAS PROVENIENTES DE DOMICILIOS CORRIENDO POR LAS CALLES DEL MUNICIPIO



GRANDES VERTIMIENTOS PROCEDENTES DE REGISTROS UBICADOS A LA SALIDA DE LA POBLACION AGUAS EN DESCOMPOSICION



REGISTROS METALICOS UBICADOS EN LA VIA PUBLICA Y CERCA DEL SITIO DE CONSTRUCCION DE LAS LAGUNAS DE OXIDACION

BOHORQUEZ.-



CORREGIMIENTO DE BOHORQUEZ VERTIMIENTOS Y POZAS SEPTICAS POR CARENCIA DE REDES DE ALCANTARILLADO

El Municipio de Campo de la Cruz, presta el servicio de suministro de agua potable, por intermedio de la Empresa Aguas de Sur del Atlántico S.A. EPS cuyas instalaciones están ubicadas a la entrada del municipio, muy cerca de la vía oriental, que conduce al Municipio de Suan.

La cobertura actual, de Redes de Alcantarillado existentes, con longitudes de 37 kilómetros, cubren el 90% de las viviendas, pero, solo el 30%, correspondientes a 600 viviendas, cuentan con acometidas domiciliarias, lo cual conforma lo que se denomina Alcantarillado del Norte y Alcantarillado del Sur y, se atienden 649 usuarios correspondientes a 24 Barrios del área urbana y, 67 viviendas en el sector rural, en el Corregimiento de Bohórquez.

La Empresa Aguas del Sur del Atlántico, es quien presta el servicio de alcantarillado y, el Tratamiento de Aguas Servidas, que se realizaba mediante el Sistema de Lagunas de Oxidación, no se está dando, ya que, hoy las aguas servidas, se quedan en medio de las plantas acuáticas.

El nuevo Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas, se encuentra en etapa de construcción, por parte de la Empresa Obras, Maquinarias y Equipos, la cual para su funcionamiento utilizará la modalidad de Lagunas de Oxidación, con un emisario final, con descarga a dos kilómetros en el Río Magdalena, variando lo que actualmente está en uso, donde el vertedero se realiza a través de un canal abierto aledaño a las Lagunas de Oxidación..

6. MUNICIPIO DE CANDELARIA



INSTALACIONES DE PLANTA DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE TANQUE ELEVADO Y VALVULAS DE CORTE Y DISTRIBUCION



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS PARA EL CORREGIMIENTO DE CARRETO



REGISTRO DESTAPADO - AGUAS SERVIDAS EN LA VIA - TUBOS PROVENIENTES DE CASAS DESCARGANDO EN ARROYO BARRIOS EL CARMEN LOS ALMENDROS CALLES 11 Y 8 CARRERAS 16 Y 15



REGISTRO REBOSADO CON TAPA EN CALLE 8 CARRERA 15 – AGUAS SERVIDAS PUTREFACTAS EN VIA – CORRIENTE CERCA A PLANTA DE TRATAMIENTO – INSTALACIONES SIN FUNCIONAMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO SOLO RECIBE LAS AGUAS SERVIDAS DE LA POBLACION DE DONDE SON ENVIADAS AL ARROYO FLECHA

CORREGIMIENTO DE CARRETO



DOMICILIOS UBICADOS EN EL CORREGIMIENTO DE CARRETO CUYAS AGUAS SERVIDAS VAN A POZA SEPTICA EN CALLE 6ª CARRERA 1 Y CALLES 7 Y 8

CORREGIMIENTO DE LEÑA





DOMICILIOS DEL CORREGIMIENTO DE LEÑA CUYAS AGUAS SERVIDAS VAN A POZAS SEPTICAS

El suministro de agua potable, se realiza a través de redes, procedentes de la Planta de Tratamiento de la Empresa Aguas del Sur, ubicada en el Municipio de Manatí, a un tanque elevado, desde donde se distribuye a los domicilios, por gravedad.

Las Aguas Servidas, del sector urbano, son almacenadas en una instalaciones, que funciona a manera de Planta de Tratamiento ubicada en las afueras de la población, en donde no reciben tratamiento alguno, sino que sirve de depósito y, de este lugar, son arrojadas a la Ciénaga La Vieja.

Los domicilios del Corregimiento de Carreto, aun cuando tienen redes de alcantarillado, que no cubren todo su territorio, cuentan en la mayoría de los casos, con Pozas Sépticas, ubicadas en los patios de las residencias, en donde son depositados las heces fecales solamente, ya que, las aguas servidas van a las calles, a la vía pública y, según información de algunos habitantes, en casas visitadas, ni siquiera tienen poza séptica, sino que realizan sus necesidades, fuera de casa, en predios fuera de la población o, transportados en bolsas para ser dispuestas en lugares enmontados.

La otra Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, de muy reciente uso y, que presta el servicio al Corregimiento de Carreto, tiene una cobertura de apenas el 30% y, su tratamiento, se realiza mediante la modalidad de Lagunas de Oxidación, ubicadas a un lado de la vía que conduce a Manatí.

Aguas del Sur, es la empresa que debe operar el alcantarillado, pero, según información de la Secretaría de Planeación, a raíz de anomalías, no se ha podido normalizar el servicio.

El Corregimiento de Leña, no cuenta con redes de alcantarillado, en consecuencia, en espacios contiguos a los baños, tienen construidas pozas sépticas, que deben ser desocupadas manualmente, según no los manifestaran los residentes, cuando calculan, contienen determinado volumen de desechos.

7.MUNICIPIO DE GALAPA



INSTALACIONES DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE EN BARRANQUILLA DESDE DONDE SE SURTE AL MUNICIPIO DE GALAPA



INSTALACIONES DE ESTACION DE AGUAS DE RECIBO EN TANQUE SEMIENTERRADO PARA SUMINISTRAR A LA POBLACION UBICADO A UN LADO DE LA VIA TERCIARIA GALAPA MURILLO



LAGUNAS DE OXIDACION UBICADAS EN EL BARRIO PUEBLITO NUEVO





NUEVAS REDES DE ALCANTARILLADO EN BARRIO LOS ATARDECERES



VERTIMIENTOS PROCEDENTES DE DOMICILIOS QUE NO ESTÁN CONECTADOS A LAS REDES DE ALCANTARILLADO EN BARRIOS MANGA DE RUBIO Y SAN FRANCISCO CARRERA 24 Y 23 CALLE 14B HASTA LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA FRANCISCO DE PAULA SANTANDER



REGISTROS SECOS EN BARRIO LA ESPERANZA CARRERAS 25 Y 26 CALLES 12 Y 14 REGISTRO VERTIENDO A LA VIA CERCA DE INSTITUCION EDUCATIVA FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

El suministro de agua potable, es prestado por la Empresa Triple AAA, de la Planta de Tratamiento ubicada en la Ciudad de Barranquilla, cercana al Puente Pumarejo, almacenando el líquido en un tanque semienterrado, ubicado en la Vía Terciaria Galapa-Murillo, de donde es suministrado a la población.

La cobertura de las redes de alcantarillado, es del 80%, en el área urbana solamente, con lo cual se le da servicio a 32 Barrios del municipio: Urbanización Ciudadela Distrital Villa Olímpica, Mundo Feliz, Petronitas Urbano, Candelaria Etapas I y II, La Esperanza, Manga de Rubio, Los atardeceres, San Francisco, Camagüey, Cruz de Jubileo, Paraíso, San Antonio, Las Mercedes, Mohán,

Libertador, Villa Virginia, San Martín, Salón Azul, San Luis, Margarita, La Florida, El Carmen, Centro, Pueblito Nuevo, Los Almendros, Gerlein, Los Carruajes, Tres de Mayo, Barrio Abajo, San Roque, Manga de Pital.

El Tratamiento de Aguas Servidas, se realiza con una estación depuradora de aguas residuales, mediante un sistema conformado por dos módulos, compuesto por seis Lagunas de Oxidación, las que retienen por un período determinado y, mediante un proceso biológico, se tratan las aguas residuales, para luego verterlas, de manera controlada a un cuerpo receptor, cumpliendo con los parámetros mínimos establecidos por la Autoridad Ambiental de la Región, en un lote de terreno localizado en el Barrio Pueblito Nuevo, con vertimiento al Arroyo Grande, a donde vierten con un caudal de 36 lts./seg.

Cuentan con permiso de vertimientos de aguas residuales, otorgados por la Autoridad Ambiental, mediante la Resolución No. 00132 de 2015.

8.MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA



INSTALACIONES DE PLANTA DE APROVISIONAMIENTO DE AGUA POTABLE DENOMINADO ACUEDUCTO COSTERO



VERTIMIENTOS A LA VIA PUBLICA TUBOS SALIENDO DE DOMICILIOS A LO LARGO DE LA CALLE 7



VERTIMIENTOS PROVENIENTES DE DOMICILIOS CONDUCTIDOS POR TUBERIA PVC A ARROYO EL PLATANAL



VALLA PUBLICITARIA DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES OBRAS ADELANTADAS EN CALLE 7 CARRERAS 9 Y 10

El suministro de agua potable se realiza a través de la Empresa Triple AAA con la Planta de Tratamiento, ubicada en la Ciudad de Barranquilla, con lo que se denomina el Acueducto Costero, ubicado en la margen sur de la vía que de Cuatro Bocas, pasando por Tubará y Usiacurí, alimenta a Juan de Acosta.

Las Redes de Alcantarillado, están en período de construcción, en lo que se denomina Plan Maestro de Alcantarillado y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

9.MUNICIPIO DE LURUACO



INSTALACIONES DE PLANTA DE TRATAMIENTO Y SUMINISTRO DE AGUA POTABLE



CASETA DE REBOMBEO EMISOR FINAL LAGUNAS DE OXIDACION EN NUMERO DE DOS



UNICOREBOSAMIENTO ENCONTRADO EN REGISTRO UBICADO AL FINAL DE LA POBLACION CAUSADO POR AUSENCIA DE ENERGIA ELECTRICA



REGISTRO SECOS SIN REBOSAMIENTOS VERTIMIENTOS CONDUCTIDOS POR CANALES EN VIAS PÚBLICAS

Aguas de Sur es la Empresa encargada de la prestación del servicio de agua potable y Alcantarillado, de los cuales está encargada muy recientemente, hace unos cuatro meses aproximadamente, encargada también mediante rebombado, del suministro de agua hacia el Corregimiento La Puntica, Los Pendales, Santa Cruz y Palmar de Candelaria.

El sistema de alcantarillado existente, consiste en redes de tubería de colectores, en PVC en una longitud aproximada de 38.607 metros, en diámetros de 8", 10", 12" 16", 20" y 24", las cuales conducen las aguas servidas por gravedad, hasta una estación de bombeo, ubicada al sur del municipio, más exactamente, a la Calle 23 entre Carreras 30 y 31, de donde son bombeadas, a través de tuberías de PVC, en diámetros de 14 y 16 pulgadas, en una longitud de 2.160 metros, hasta el Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas, que se realiza mediante la tecnología de Lagunas de Estabilización, que en número de dos, están ubicadas a diez kilómetros de la Estación de elevación, ubicada en el Barrio Felipe Rivera y, por rebosamiento vierten al Embalse del Guájaro.

La capacidad de bombeo de la estación es de 75 mts.cúbicos/seg y, se encuentran instaladas dos Bombas Sumergibles de 25 HP, una Planta de Emergencia, Tableros Eléctricos y Arrancadores

El cubrimiento o cobertura del servicio es del 40%, en el área urbana solamente, con lo cual se le presta servicio a 15 Barrios: La Cordialidad, El Progreso 1ª y 2ª Etapa. Felipe Rivera, La Esperanza, La Gallera, La Unión, Luis Carlos Galán, Luruaco, Rosa María, San José, Urbanización Abrahán Juan, Villa Estadio y Villa Luruaco, para un total de 1.306 usuarios.

Están prestando los servicios de acueducto y alcantarillado, desde el mes de marzo, los exámenes físicos, químicos y bacteriológicos de las aguas de consumo humano, son practicados por el Laboratorio de Salud Departamental, entregando los resultados siguientes: En el mes de marzo y agosto, no se practicaron análisis, el mes de abril y junio las aguas de consumo humano resultaron con un Riesgo Medio, pero, no realizan caracterizaciones de las aguas servidas.

El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos el PSMV, fue otorgado por la Autoridad Ambiental de la Región, la CRA, mediante la Resolución No. 000133 del 2009.

10.MUNICIPIO DE MALAMBO



LAGUNAS DE OXIDACION EN CONSTRUCCION VALLA INFORMATIVA DE CONSORCIO TEMPORAL MALAMBO SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES



VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES A UN LADO DE LA VIA QUE CONDUCE A SABANAGRANDE REGISTROS CON VERTIMIENTOS A LA VIA Y REGISTROS SECOS



INSTALACIONES DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUS RESIDUALES

CORREGIMIENTO DE CARACOLI





La Empresa prestadora del suministro de Agua Potable y Alcantarillado es Aguas de Malambo S.A. E.S.P. con una cobertura de suministro de agua potable del 84.81% y, son atendidos con el servicio de alcantarillado, únicamente en el área urbana, un total de 20.452 usuarios, que residen en los Barrios: Bellavista, Centro, Concorde I y II, Concorde III Alta, Inurbe, Luna, Tesoro, Montecarlo, Vereda y Carmen.

Cuenta con Instalaciones, de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, pero, no opera un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, el cual se encuentra en ejecución. Las aguas residuales son vertidas en la Ciénaga de Malambo.

El Corregimiento de Caracolí, ubicado escasos 10 kilómetros del Municipio de Malambo, no cuenta con suministro de agua potable, la cual es extraída de pozos profundos, es salobre, solo se usa para regar matas, bañarse, bajar inodoros, ya que, el agua de consumo, es comprada en tiendas y camiones. Hay casos en los cuales, el agua que llega a las casas, produce alergias a algunas personas, caso de una residente, quien realiza su labor de aseo personal con agua dulce comprada a camiones.

No hay redes de alcantarillado y, las aguas servidas, provenientes de labores domésticas, van al terreno. El depósito de excretas, se realiza en pozas sépticas, localizadas en los patios, conectados por tuberías desde los baños de las residencias.

11.MUNICIPIO DE MANATI



PLANTA DE DISTRIBUCION TANQUE ELEVADO SUMINISTRO DE AGUA POTABLE



CASETA DE REGULACION DE ELEVACION PLANTA DE REBOMBEO LAGUNAS DE OXIDACION GEOTEXTIL
REGISTRO DE RECIBO DE AGUAS SERVIDAS





COPIOSOS VERTIMIENTOS A LA VIA PÚBLICA CONFUNDIDO CON MALEZA



El servicio de agua potable, es suministrado por la Empresa Aguas del Sur, al igual que el de Alcantarillado, que cuenta, con una Estación Elevadora y una Laguna de Oxidación, con descarga cada 65 días, alcanzando una remoción del 90% de en condiciones favorables materia orgánica.

El porcentaje de cubrimiento de las Redes de Alcantarillado en el municipio es del 68.43% que presta servicio a 1.446 domicilios aproximadamente, en al área urbana y rural y, con un cubrimiento del 38.8%, correspondientes a los Barrios: Villa Manatí, Manatí Primero, El Porvenir, La Inmaculada, San Vicente, Buenos Aires, Piñuelita, El Mercado, Calle Nueva, El Cerezal, Santa Rita, La Motobomba, La Emisora, Siete de Agosto, Partes de: La Plaza, El Paso, El Carmen, Simón Bolívar, Tío Molina, El Sena, Los Patos, La Floresta.

Vierte sus aguas a un Canal aledaño a las Lagunas de Oxidación y, se tiene especial cuidado, en respetar los tiempos de oxidación de la laguna, antes de verter.

12. MUNICIPIO DE PALMAR DE VARELA



INSTALACIONES DE PLANTA DE TRATAMIENTO EN DONDE SE RECIBEN LAS AGUAS SERVIDAS DE LA MUNICIPALIDAD SIN QUE SE HAGA TRATAMIENTO ALGUNO



CORRIENTE CONSTANTE DEBAJO DE PUENTE EN CALLES 12 Y 12B CARRERA 10 POZAS SEPTICAS EN DOMICILIOS DE CALLE 14 CARRERA 9 Y 10

La Empresa Triple AAA, presta el servicio de suministro de Agua Potable desde la Regional Sabanagrande, de igual manera son encargadas del servicio de alcantarillado, pero, a pesar de contar con unas instalaciones para el Tratamiento de Aguas Servidas, no opera de manera adecuada.

Sí cuentan con redes de alcantarillado, atendiendo 1.784 domicilios, solamente en el área urbana y, la cobertura, en términos de porcentaje, es un 30% de la población, con lo cual se atienden los Barrios: San Juan, El Pradito, Los Almendros, comprendidos entre las calles 2 y 11 entre carreras 2 y 12. Las aguas son vertidas, al Río Magdalena.

13. MUNICIPIO DE PIOJO





DOMICILIOS CON POZA SEPTICA A FALTA DE ALCANTARILLADO



CORREGIMIENTO DE HIBACHARO



VIVIENDA Y HOSPITAL VERA JUDITH IMITOLA FALTA DE ALCANTARILLADO UTILIZAN POZAS SEPTICAS

El servicio de acueducto, es prestado por la Empresa Triple A, con unas instalaciones, de tanques semienterrados, en la parte más alta de la población, desde donde se distribuye a los domicilios.

En el Municipio de Piojó, no se cuenta con el servicio de alcantarillado, es esta la razón, por la cual las aguas residuales son vertidas en los patios o, a la vía pública, debido a esto, los domicilios utilizan, pozas sépticas, letrinas, ubicadas en los respectivos patios, en donde se depositan los desechos, pero, nos manifestaron que el proyecto está para licitación pública.

Igual caso se registra en el Corregimiento de Híbacharo, en donde pudimos observar al momento de nuestra visita, los domicilios ubicados a lo largo de la vía principal, como también, las instalaciones de la Empresa Prestadora de los Servicios de Salud, en donde los desechos, son depositados en Pozas Sépticas.

14. MUNICIPIO DE POLONUEVO



ESTACION DISTRIBUIDORA DE AGUA POTABLE "LA ACHOTERA"



PLANTA DE DISTRIBUCION LA ACHOTERA REGISTROS DE LLEGADA VIA LA GRANJA LAGUNAS DE OXIDACION





REGISTROS EN VIAS DEL MUNICIPIO SECOS SIN REBOSAMIENTOS CALLES 6, 7 Y 8 CARRERAS 12 Y 13



VERTIMIENTOS EN LA VIA PUBLICA AGUAS SERVIDAS EN MEDIO DE MALEZA EN ARROYO DE CALLE 6ª CARRERA 14

La Empresa Triple AAA, es la encargada de la prestación del servicio de agua potable, se realiza con la Planta de Tratamiento de Agua Potable, ubicada en el Municipio de Sabanagrande, desde donde es almacenada en La Planta La Achotera y, de ahí a los domicilios, como también del servicio de alcantarillado y Tratamiento de Aguas Servidas.

El Municipio de Polonuevo, cuenta con Redes de Alcantarillado, desde el año 2017, con una estación principal de bombeo de aguas residuales, ubicada en el Barrio San José y, un Sistema de Tratamiento, con Lagunas Anaeróbicas, Facultativa Primaria y Facultativa Secundaria, con pozos de inspección, para la conducción de efluentes, caja de llegada, caja de salida de caudales.

Aun cuando, en el área rural, no se presta el servicio de alcantarillado, si existe un sistema de alcantarillado en el Corregimiento de Pitalito, el cual no está en uso, ya que, no están construidas las acometidas domiciliarias, conectadas al sistema.

Con las redes de alcantarillado, son atendidos 2.722 domicilios, repartidos en 16 Barrios: Camilo Torres, El Tamarindo, Miraflores, Alfonso López, Almendros, Urbanización Nuevo Horizonte, Arenosa, San José, El Pradito, El Porvenir, El Carmen, Urbanización Los Ángeles, El Centro, La Loma, Avianca y La Plaza.

Las aguas servidas, una vez tratadas, son vertidas en el Sistema de Lagunas de Tratamiento ubicado en la vía rural La Granja.

15.MUNICIPIO DE PONEDERA



REGIONAL PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE QUE SURTE LOS CORREGIMIENTOS DE MARTILLO Y LA RETIRADA



VIEJAS INSTALACIONES DE PLANTA DE TRATAMIENTO REGISTROS CONTIGUOS VERTIMIENTOS DE AGUAS SERVIDAS A BRAZO DEL RIO MAGDALENA PUERTO

CORREGIMIENTO DE MARTILLO





DOMICILIOS DE DIAGONAL 2 EN DONDE LOS DESECHOS SE DEPOSITAN EN POZAS SÉPTICAS LETRINAS

CORREGIMIENTO LA RETIRADA



DOMICILIOS CALLE 9 EN DONDE SE UTILIZAN POZAS SEPTICAS PARA LA DISPOSICION DE DESECHOS

CORREGIMIENTO DE PUERTO GIRALDO



CORREGIMIENTO DE SANTA RITA





La prestación del servicio, de suministro de agua potable, está a cargo de la Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. Triple AAA con instalaciones dentro del mismo municipio, con una regional que abastece también a los Corregimientos de Martillo, La Retirada y Santa Rita.

Cuentan con redes de alcantarillado y, unas instalaciones, de lo que fue la Planta de Tratamiento, que con el tiempo ha traído deterioro de la estructura, a donde llegaban las aguas residuales y, en alguna época, tuvieron en servicio, unas lagunas del tipo anaeróbica y facultativa, que fueron construidas en un lote privado, lo cual nunca fue adquirido por el municipio y, en la actualidad vierten sobre un brazo del Río Magdalena.

Los Corregimientos de Martillo, La Retirada y Santa Rita, no cuentan con redes de alcantarillado, tienen en sus patios pozas sépticas, letrinas, para el depósito de sus desechos, pero, en el Barrio Giraldito, aun cuando hay redes, no se presta el servicio de alcantarillado.

Tienen aprobado un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV mediante la Resolución 000308 del 19 de mayo de 2010.

16. MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA



PLANTA DE REBOMBEO EN SALGAR DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE PROVENIENTE DE LAS FLORES



INSTALACIONES DE PLANTA DE AGUAS SERVIDAS EN CALLE 6 REGISTROS SECOS EN SALGAR CALLE 6 CARRERA 10 FRENTE ESTACION DE POLICIA Y CALLE 7ª CARRERA 10 CALLE 10 CARRERA 13 EN EL CORREGIMIENTO DE SALGAR



PLANTA DE AGUAS SERVIDAS EN EL MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA EN VIA PRINCIPAL





REGISTROS CENTRO DEL MUNICIPIO CARRERA 10 CALLES 10ª Y 11B REGISTRO PROTEGIDO EN FORMA IRREGULAR SELLADO CON CAUCHO

La Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Barranquilla, es la Empresa prestadora de los servicios de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas servidas del Municipio de Puerto Colombia y, recibe el suministro de agua potable, desde la Planta ubicada en el Corregimiento de Las Flores, llega a la Planta de Rebombeo, ubicada en el Corregimiento de Salgar, desde donde se distribuye al casco urbano del municipio.

Cuenta con redes de alcantarillado, con las cuales se cubre el 98.8% de usuarios, para un total de 10.371 unidades servidas, prestando el servicio a Barrios: Urbanización Terminal, La Rosita, El Ancla, Loma Fresca, Las Margaritas, El Muelle, Centro 1, Centro 2, El Carmen, Punta Brava, El Bajito, Pastrana, La Aurora, Siete de Agosto, La Victoria, Miramar, Norte 1, Norte 2, Silencio, Costa Azul, Las Américas, San Carlos, Prado Mar, Altos de Pradomar, Vista Mar, Nuevo Horizonte, Altos de Cupino, Colinas del Sol, Loma de Oro, San Carlos Sector 2 y El Corso.

No todos los barrios, cuentan con redes de alcantarillado, debido a que son terrenos cuya topografía, están señalados, como zonas de alto riesgo, tales como: Villa Rosario, Unión Paraíso, Altos de Prado Mar, Barrio Solimar del Corregimiento

de Salgar, en cuyo Corregimiento, se ha normalizado la prestación del servicio de alcantarillado.

No hay diferencia, entre la prestación del servicio, a las áreas urbanas y rural, dado que, se atiende cabecera y corregimientos, en calidad de área urbana y, los que no cuentan, con redes de alcantarillado, utilizan el sistema de pozas sépticas.

El servicio de alcantarillado es el más escaso, dado que, está instalado únicamente en Puerto Colombia y en parte de Santa Verónica, ya que, los demás habitantes, utilizan Pozas Sépticas, como también son llevados a parajes cercanos.

El Municipio de Puerto Colombia, cuenta con una Estación Depuradora de Aguas Residuales, conformada por un Sistema de Lagunaje, que mediante un proceso biológico, se encarga de degradar la materia orgánica, contenida en las aguas servidas, para ser vertidas al cauce receptor, Arroyo Grande de Puerto Colombia y, su destino final, a las playas sector del muelle en la zona costera.

Mediante la Resolución No. 579 del 31 de agosto de 2017, la Autoridad Ambiental de la Región, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, otorgó el permiso de Vertimientos de Aguas Residuales.

17. MUNICIPIO DE REPELON



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA EMPRESA AGUAS DEL SUR DEL ATLANTICO



ESTACION DE BOMBEO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y LAGUNAS DE OXIDACION ANTERIORES



LAGUNAS DE OXIDACION ACTUALES UBICADAS DOS KILOMETROS MAS ADELANTE



REGISTROS EN VIA PUBLICA UNO EMANANDO AGUAS SERVIDAS EN CALLE 6 CARRERA 5



REGISTROS SALIDAS DE VIVIENDA VERTIENDO AGUAS RESIDUALES



DOMICILIOS UBICADOS EN EL AREA URBANA CALLE 8 CARRERAS 5 Y 6 EN DONDE SE UTILIZAN POZAS SEPTICAS LETRINAS

.-

CORREGIMIENTO DE ROTINE





Aguas del Sur el Atlántico, es la Empresa prestadora del servicio de agua potable, con una Planta de Tratamiento, que después de realizado el proceso de potabilización, se lleva a un tanque elevado, desde se distribuye a la población por gravedad.

El municipio cuenta con redes de alcantarillado, con una cobertura del 95%, pero, no funciona y, se encuentran en pie, unas instalaciones de Planta de Tratamiento, que data desde hace más de 20 años y, unas Lagunas de Oxidación, ubicadas cerca del Embalse del Guájaro, en un lugar hasta donde llega el agua, en tiempo de creciente, muy cercano a la población, a escasos 30 metros.

Al momento de nuestra visita, pudimos observar, la construcción de unas obras, correspondientes a unas nuevas, Lagunas de Oxidación, pero, de igual manera, en un sector inundable, alejado a dos kilómetros aproximadamente, de las anteriores.

18. MUNICIPIO DE SABANAGRANDE



PLANTA POTABILIZADORA QUE TAMBIEN ENREGA AGUA A BARANOA POLONUEVO PALMAR DE VARELA SANTO TOMAS



ESTACION ELEVADORA ALTOS DE BETANIA CALLE 2ª CARRERA 1ª



ESTACION ELEVADORA VILLA MARSELLA 3ª ETAPA



AGUAS SERVIDAS CONFUNDIDAS CON MALEZA AVISO DE PREVENCIÓN VERTIMIENTO EN CANO



REGISTRO CALLE 3 CARRERA 7 CERCA A IGLESIA BARRIO CENTRO REGISTRO CALLE 3 CARRERA 12 BARRIO GAITAN

La Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. es la encargada de prestar los servicios de agua potable, alcantarillado y Tratamiento de Aguas Servidas.

Tienen al servicio una Estación Depuradora de Agua Residual, tipo biológico, a través de una Laguna Facultativa y, las aguas residuales son vertidas, al Caño Pinguillo.

La cobertura del alcantarillado es del 88%, únicamente en el área urbana, prestando servicio a 5.639 domicilios, cubriendo los Barrios: Villa Celina, San Francisco, Gaitán, Punta Brava, Santa Rita, El Recreo, El Libertador, Altos de Betania, La Plaza, La María I y II Villa Marcela Etapas I, II y III, Los Caracoles, San Juan Bosco, Dos de Marzo, Fátima, La Primavera, Frías, Villa Amparo, Villa María, Betania.

La Autoridad Ambiental de la Región la C.R.A. otorgó el PSMV mediante la Resolución No. 0000049 de 2017.

19. MUNICIPIO DE SABANALARGA



PLANTA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE REGIONAL UBICADA EN EL MUNICIPIO DE PONEDERA



ESTACION ELEVADORA



LAGUNAS DE OXIDACION REGISTRO DE RECIBO SECTOR SUR



QUEMAS TALA DE ARBOLES REALIZADA CON MOTOSIERRA TRONCOS ESPARCIDOS



REGISTROS DE ALCANTARILLADO EN CONDICIONES ÓPTIMAS SIN DESBORDAMIENTO CALLE 20, 21 Y 22 CARRERA 17 Y 21

CORREGIMIENTO COLOMBIA



DOMICILIOS CON POZA SEPTICA LETRINAS

CORREGIMIENTO DE LA PEÑA



VALLA INFORMATIVA DE INICIO DE OBRA DOMICILIOS CON REGISTROS DE ALCANTARILLADO

CORREGIMIENTO CASCAJAL



DOMICILIOS QUE UTILIZAN POZAS SEPTICAS PARA LA DISPOSICIÓN DE DESECHOS SOLIDOS

La Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla, es la empresa prestadora de los servicios de Acueducto y Alcantarillado, con Planta de Rebombeo, ubicada en predios del Municipio de Ponedera, con una cobertura de alcantarillado del 61%, en el área urbana solamente, con lo cual se benefician casi 70 barrios con los cuales se atienden 11.769 domicilios y, mediante la operación de dos Estaciones de Aguas Residuales, se realiza el tratamiento biológico de las aguas residuales, en dos sectores Nororiental y Suroccidental, con dos Lagunas Facultativas, que vierten sus aguas al Arroyo Cabeza de León.

No existen redes de alcantarillado, en el área rural, pero, en la actualidad, se está comenzando a construir, por parte del Gobierno Nacional, en el Corregimiento de la Peña.

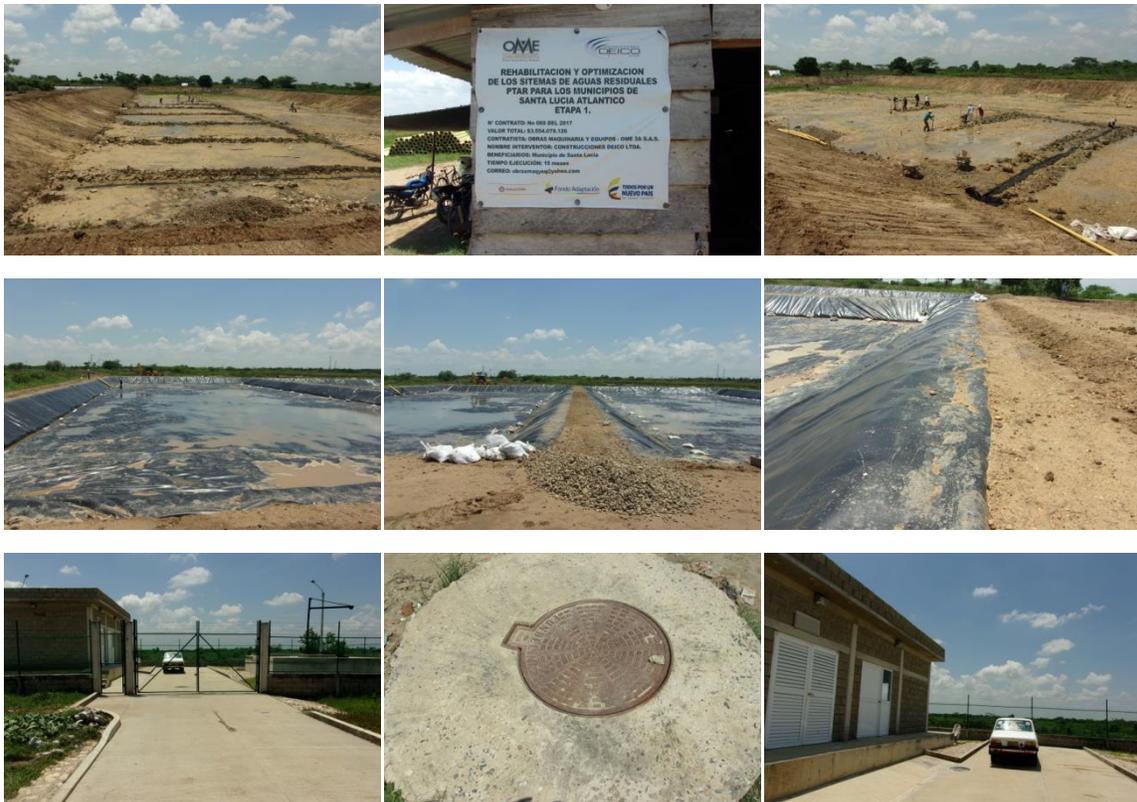
El caudal de aguas vertidas en los sectores Norte y Sur es de 35.98 lts./seg. y 37.72 lts./seg.

Mediante la Resolución No. 903 del 14 de diciembre de 2017, otorgada por la C.R.A.se aprobó el PSMV para la cabecera de Sabanalarga y, la Resolución No. 623 del 5 de septiembre de 2017 se aprobó el PSMV para los Corregimientos de La Peña y Aguada de Pablo.

20. MUNICIPIO DE SANTA LUCIA



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE UBICADA A ORILLAS DEL CANAL DEL DIQUE



SISTEMA DE LAGUNAS DE OXIDACION EN CONSTRUCCION GEOTEXTILES ESTACION DE ELEVACION REGISTRO DE LLEGADA



AGUAS SERVIDAS EN VIAS DEL MUNICIPIO REGISTROS CON DESBORDAMIENTO EN CARRERA 9 CALLES 11 Y 12



DOMICILIOS EN DONDE A FALTA DE REDES DE ALCANTARILLADO UTILIZAN POZAS SEPTICAS LETRINAS

La prestación del servicio, de suministro de agua potable, es realizado por Aguas del Sur del Atlántico S.A. E.S.P. con una cobertura del 100%, pero, en época de verano se presenta dificultades, con el bajo nivel del cuerpo de aducción, el Canal del Dique y, en lo correspondiente al alcantarillado, se realiza con la Empresa Servicios Municipales 1ª SA.S. E.S.P. con una cobertura del 87%, correspondientes a 1.874 domicilios en el área urbana y 212 en el área rural, en el

Corregimiento de Algodonal, con los cuales son atendidos 9 Barrios: Andalucía, Portal del Sol, Progreso, Barrio Abajo, Pueblo Nuevo, La Gallera, Centro, Si Nos Dejan, Chimba.

Cuentan con Planta de Tratamiento, con la modalidad de Laguna de Estabilización, en las cuales son tratados 750 M3/mes y, vierten las aguas a un canal aledaño a las lagunas de oxidación.

No recibimos información, en cuanto al permiso de vertimientos, por parte de la Autoridad Ambiental, o PMSV.

21. MUNICIPIO DE SANTO TOMAS



ESTACIONES DE ELEVACION CANALES DE RECIBO ANTES DE SER DEPOSITADOS EN LAGUNAS DE OXIDACION



REGISTRO TUBERIAS CONDUCTORAS DE ENTREGA A LAGUNAS EN MANTENIMIENTO



ULTIMOS REGISTROS PARA VERTEIMIENTO A CANAL QUE LLEVAR A COMPLEJO DE CIENAGAS EL ESPINAL



REGISTROS EN CALLE 4 CARRERA 3 Y CALLE 5 CARRERAS 10 Y 11 VERTIMIENTOS EN CALLE 6 CARRERA 9

La prestación del servicio de agua potable, lo realiza la Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. la cual suministra el líquido, desde la Planta de Tratamiento, ubicada en el Municipio de Sabanagrande, en la vía que conduce al puerto.

La población cuenta con redes de alcantarillado, en el área urbana únicamente, conformadas en su mayoría por tuberías de concreto simple, mortero, concreto reforzado y PVC, en diámetros de 6", 8", 10", 14", 16", 18", 20", 24" y 30", con una cobertura del 85%, con servicio desde el año 2005, se benefician 4.051 domicilios y, son atendidos 19 Barrios: Altamira, Bella Vista, Nueva Esperanza, Camino Real, El Carmen El Doral, La Florida, Las Cayenas, Las Nubes, Las Palmeras, Los Cocos, Lucero Norte, Lucero Sur, Palo Negro, Primero de Mayo, San José, Siete de Agosto, Villa Catalina y Villa Ledys.

El Sistema de Recolección Transporte Tratamiento y Disposición de Aguas Residuales, del Municipio de Santo Tomás, es del tipo convencional, conformado por: Colectores, Redes Secundarias, Estación Elevadora y, un Sistema de Tratamiento de Aguas Servidas, con lagunas de oxidación o estabilización,

Para el transporte de las aguas servidas, cuentan con dos Colectores: Uno que recolecta y transporta las aguas, desde la parte alta del municipio, a través de la

tubería de la Carrera 14 con Calle 7 y, otro que recoge y transporta las aguas desde la Zona Centro y Baja del municipio, a través del Colector de la Calle 2 y, por gravedad a la Estación Elevadora ubicada en la Calle 2 con Carrera 15.

Cuentan también para su Sistema de Tratamiento, con lo que se denomina Estación Depuradora de Aguas Residuales, con un caudal de 120 lts./seg. Ubicada aproximadamente, a kilómetro y medio, del casco urbano de la municipalidad.

Las aguas son recepcionadas, en el Complejo de Ciénagas El Espinal, el cual descarga a un Sistema Lagunar conocido como Los Palomos

22. MUNICIPIO DE SUAN



INSTALACIONES DE PLANTA DE TRTAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS LAGUNAS DE OXIDACION DUCTO DE CONDUCCION HACIA VERTIMIENTO



REGISTROS EN BUEN FUNCIONAMIENTO SIN REBOSAMIENTOS AGUAS SERVIDAS EN VIA PUBLICA



REGISTRO CON REBOSAMIENTO VERTIMIENTOS EN VIA PUBLICA CALLE 5 CARRERA 1ª BARRIO SAN NICOLAS DEL SUR

La prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado, se realizan por la Alcaldía Municipal, a través de la Secretaría de Planeación, desde una Planta de Tratamiento, desde donde se envía el líquido, utilizando un Tanque Elevado, en un sector, ubicada al lado de la vía, que conduce al Departamento de Bolívar.

Para la prestación del Servicio de Alcantarillado, solamente en el área urbano, cuentan con redes en diámetros de 6", 8", 16" y 20", con una cobertura del 100% en la cabecera municipal, con lo cual se atienden 2.100 domicilios localizados en los Barrios: Arriba, Abajo, Centro, San Gabriel, San Nicolás Sur, San Nicolás del Norte, Villa Sol, Urbanización Inmaculada Concepción.

El Tratamiento de Aguas Servidas, se realiza mediante un Sistema Anaeróbico y, las aguas residuales, son vertidas al área rural, mediante un canal de drenaje, denominado El Uberito y, con la ayuda del Fondo de Adaptación, se construyó un sistema de impulsión, que permitiría verter las aguas al Río Magdalena.

Cuentan con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, aprobado por la Autoridad Ambiental de la Región, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico.

Al momento de nuestra visita, pudimos observar que el sitio, en donde están localizadas las lagunas de oxidación, se llega por un sendero, enmarcado por una Placa Huella y, que estas lagunas, para aislarla del terreno natural y, así poder protegerlas de las corrientes subterráneas aledañas a las mismas, se encuentran cubiertas con una malla geo textil, que en la actualidad, se hallaban deterioradas, lo cual obedece a falta de mantenimiento.

En el recorrido que realizamos por la población, más exactamente en el Barrio San Nicolás del Sur, Calle 5 con Carrera 1ª, encontramos un problema de rebosamiento, en un registro, el cual se debe, según no los manifestaron vecinos del sector, por la presencia de criaderos de cerdos, que vierten sus desechos, a las redes de alcantarillado, provocando la salida de aguasservidas.

23. MUNICIPIO DE TUBARA



INSTALACIONES DE ACUEDUCTO COSTERO QUE LLEVA AGUA POTABLE AL MUNICIPIO POR REBOMBEO



REGISTROS EN BUEN ESTADO EN VIA PUBLICA POR ZONA ESCOLAR CALLES 6 Y 13 CARRERAS 3 Y 5





PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS Y VERTIMIENTOS DE LAS MISMAS A ARROYO

El Municipio de Tubará recibe el suministro de agua potable, desde la estación denominada Acueducto Costero, por parte de la Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo Triple AAA, también presta el servicio de alcantarillado y Tratamiento de Aguas Residuales, con vertimiento al Arroyo Cambura Sector Los Pozos.

24. MUNICIPIO DE USIACURI



REGISTROS EN VIA PÚBLICA SIN REBOSAMIENTOS





DOMICILIOS SIN SERVICIO DE ALCANTARILLADO QUE CUENTAN CON POZAS SEPTICAS



SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS

La Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo Triple AAA es la empresa prestadora, en el Municipio de Usiacurí de los servicios públicos de agua potable y alcantarillado, uno desde el Acueducto Regional Costero y, el otro mediante redes, que en la actualidad atienden 1.129 domicilios en el área urbana solamente, con una proyección total de 1.704 viviendas que cubren 23 Barrios: Bella Vista, La Floresta, Nueva Esperanza, La Cruz, San Martín, Granada, Delicias, Centro, Chacanita, La Unión, La Doce, El Roble, Isabelopito, Paraíso, San Luis, Santa Ana, Salsipuedes, Pumarejo, Las Flores, La Quince, Julio Flórez, El Tropezón y 19 de Mayo.

Cuenta con una Estación Depuradora de Aguas Residuales EDAR, del Sistema de Alcantarillado Sanitario y de Tratamiento de Aguas Residuales en la Zona Urbana, las cuales son vertidas al Arroyo Chocorito.

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, a través del Auto No. 00000824 de 2017, dio inicio al trámite de aprobación, del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos 2016-2027 para el Sistema de Alcantarillado Sanitario y de Tratamiento de Aguas Residuales del Municipio de Usiacurí.

25. EMPRESA PRESTADORAS DEL SERVICIO.

ESTADOS	EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIO	PTAR	No DE VERTIMIENTOS	COBERTURA DE REDES	CALIDAD AGUA POTABLE
MUNICIPIOS					
Baranoa	Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo Triple AAA	SI	2	34%	
Campo de la Cruz	Aguas del Sur del Atlántico	C	22	90%	
Candelaria	Aguas del Sur del Atlántico	NO	18		
Galapa	Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo Triple AAA	SI	8	80%	
Juan de Acosta	Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo Triple AAA	NO	24		
Luruaco	Aguas del Sur del Atlántico	SI	9	40%	
Malambo	Aguas de Malambo S.A.	C	8	84.81%	
Manatí	Aguas del Sur del Atlántico	SI	15	68.43%	
Palmar de Varela	Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo Triple AAA	NO	10	34%	
Repelón	Pozas Sépticas	NO	16	NO	
Polonuevo	Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo Triple AAA	SI	6	55.9%	
Ponedera	Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo Triple AAA	SI	2	80%	
Puerto Colombia	Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo Triple AAA	SI	0	98.8%	
Repelón	Aguas del Sur del Atlántico	NO	12	95% No funciona	
Sabanagrande	Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo Triple AAA	SI	1	88%	
Sabanalarga	Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo Triple AAA	SI	0	61%	
Santa Lucía	Aguas del Sur del Atlántico	C	9	87%	
Santo Tomás	Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo Triple AAA	SI	2	85%	
Suan	Empresa de Acueducto Municipal de Suan	SI	2	100%	
Usiacurí	Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo Triple AAA	SI	0		
Usiacurí	Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo Triple AAA	SI	0	66.2%	

Podemos anotar, que la prestación de los Servicios de Acueducto y Alcantarillado, es atendido por la Sociedad de Acueducto Alcantarillado y Aseo Triple A, en 12 de los Municipios del Departamento del Atlántico: Baranoa, Galapa, Juan de Acosta, Palmar de Varela, Polonuevo, Ponedera, Puerto Colombia, Sabanagrande, Sabanalarga, Santo Tomás, Usiacurí, lo cual corresponde a un 57.14%, luego le sigue, Aguas del Sur del Atlántico con 6: Campo de la Cruz, Candelaria, Luruaco, Manatí, Repelón, Santa Lucía, en un porcentaje del 28.57%, Aguas de Malambo 1: Malambo, equivalente al 4.76% y la Empresa de Acueducto Municipal 1: Suan, representando el 4.76% igualmente.

Debemos hacer notar, que en los Municipios: Campo de la Cruz, Candelaria, Juan de Acosta, Luruaco, Malambo y Santa Lucía se están adelantando obras de construcción y optimización de Redes de Alcantarillado y Plantas de Tratamiento

En los Municipios de Palmar de Varela, Repelón y Candelaria, el servicio de alcantarillado, no funciona adecuadamente, por problemas en las redes de distribución y Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas.

En el Corregimiento de Carreto, del Municipio de Candelaria, acaban de culminar las obras de construcción, de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, pero, aún no se ha dado al servicio, en forma adecuada.

En el Municipio de Juan de Acosta, mediante el Programa Todos por un Nuevo País, del Gobierno Nacional, se ha iniciado la Construcción de la Segunda Etapa del Plan Maestro de Alcantarillado y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y, en el Corregimiento de La Peña, perteneciente al Municipio de Sabanalarga, mediante el Programa de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas en Zonas Rurales, también se había iniciado la construcción del proyecto de Alcantarillado.

El Municipio de Pijó, no cuenta con Redes de Alcantarillado, no se observó, ni recibimos información, que tuviesen que ver con un proyecto de construcción, de un Sistema de Alcantarillado y, en los domicilios, tanto en el área urbana, como en el Corregimiento de Hibácharo, utilizan Pozas Sépticas.

Triple A - Ircas 2018														
Municipio	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Promedio anual	Nivel de Riesgo	Observaciones	
Barranquilla	0,06	0,07	0	0,02	0,06	0	0,06	0,15	0	0	0,04	SIN RIESGO	Agua apta para el consumo humano	
Puerto Colombia	0	0	0	0,51	0	0	0	0	0,51	0	0,10	SIN RIESGO	Agua apta para el consumo humano	
Galapa	0	0,56	0	0	0	0	0	0	0	0	0,06	SIN RIESGO	Agua apta para el consumo humano	
Soledad	0	0,09	0	0	0	0,09	0	0,26	0	0,09	0,05	SIN RIESGO	Agua apta para el consumo humano	
Juan De Acosta	0	0	0	0	0	0	0	0	0,92	0	0,09	SIN RIESGO	Agua apta para el consumo humano	
Tubará	0	0	0	0	0	0,78	0	0	0	0	0,08	SIN RIESGO	Agua apta para el consumo humano	
Usiacurí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	SIN RIESGO	Agua apta para el consumo humano	
Pijó	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	SIN RIESGO	Agua apta para el consumo humano	
Sabanalarga	0,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,05	SIN RIESGO	Agua apta para el consumo humano	
Sabanagrande	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	SIN RIESGO	Agua apta para el consumo humano	
Baranoa	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0,05	SIN RIESGO	Agua apta para el consumo humano	
Polonuevo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	SIN RIESGO	Agua apta para el consumo humano	
Santo Tomas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	SIN RIESGO	Agua apta para el consumo humano	
Palmar de Varela	0	0	0	0	0	0	0,54	0	0	0	0,05	SIN RIESGO	Agua apta para el consumo humano	
Ponedera	0	0,53	0	0	0	0	0	0,15	0	0	0,07	SIN RIESGO	Agua apta para el consumo humano	
promedio mensual	0,04	0,08	0,00	0,04	0,04	0,06	0,04	0,04	0,10	0,01	0,04			

De acuerdo con los IRCAS promedios mensuales enviados por la Empresa Triple A, los valores obtenidos indican que el agua suministrada es apta para el consumo humano y no representa riesgo para la salud de los pobladores.

26. ÍNDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO

ACUEDUCTOS MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

MUNICIPIOS	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
BARANOA						
CAMPO DE LA CRUZ						
CANDELARIA						
GALAPA						
JUAN DE ACOSTA						
LURUACO						
MALAMBO						
MANATI						
PALMAR DE VARELA						
PIOJO						
POLONUEVO						
PONEDERA						
PUERTO COLOMBIA						
REPELON						
SABANAGRANDE						
SABANALARGA						
SANTA LUCIA						
SANTO TOMAS						
SUAN						
TUBARA						
USIACURI						

INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO
Decreto 1575 del 9 de mayo de 2007 y Resolución 2115 del 22 de junio de 2007

NIVEL DE	Sin Riesgo	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Inviablemente
----------	------------	-------------	--------------	-------------	---------------

Notamos que en esta información del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, enviada por la Secretaría de Salud Departamental, no se nos entregaron los resultados de algunos meses de 9 de los 21 municipios: Juan De Acosta, Luruaco, Malambo, Piojó, Puerto Colombia, Repelón, Santa Lucía, Suan, Tubará.

Según el Instituto Nacional de Salud de Colombia, Organismo Público Ejecutor del Ministerio de Salud de Colombia, cuya principal labor es la investigación de los problemas prioritarios de salud. que afectan a la comunidad colombiana, el servicio de acueducto prestado por la Empresa Triple A ostenta el 0% en el Índice de Riesgo de la Calidad del Agua.

27. CARACTERIZACIONES DE AGUAS RESIDUALES DE MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTIUCO

Punto de Muestreo	Salida Edar Baranoa		Aguas Arriba - Arroyo Grande	Aguas Abajo Arroyo Grande
	Fecha	25/05/2018	08/06/2018	25/04/2018
No de Muestra	59161	61298	56973	56974
No de Informe	11011	11013	10297	10300
PARAMETROS				
pH (UND)	7,53	7,44	8,10	7,79
Temperatura ° C	29,10	30,80	27,40	28,60
Demanda Química de Oxígeno (DQO) mg/l	179,00	170,00	25,70	69,10
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) mg/l	45,60	53,00	< 2,0	7,00
Solidos suspendidos Totales (SST) mg/l	46,20	42,00	< 8,00	18,80
Solidos sedimentables (SSED) mg/l	< 0,10	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Grasas y Aceites	9,70	9,90	< 9,0	< 9,0

Punto de Muestreo	Salida Edar Galapa		Aguas Arriba - Arroyo Grande	Aguas Abajo Arroyo grande
	Fecha	23/05/2018	04/06/2018	19/02/2018
No de Muestra	59153	61290	47932	47933
No de Informe	11001-2018	11003-2018	8478	10148
PARAMETROS				
pH (UND)	7,10	7,43	7,84	7,78
Temperatura ° C	31,60	33,00	32,20	28,60
Demanda Química de Oxígeno (DQO) mg/l	256,00	252,00	122,00	236,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) mg/l	63,00	92,00	36,00	64,00
Solidos suspendidos Totales (SST) mg/l	41,00	41,40	40,30	97,50
Solidos sedimentables (SSED) mg/l	< 0,1	< 0,1	<0,1	<0,1
Grasas y Aceites	< 9,0	10,20	<9,0	< 9,0

Fuente: Triple A

Punto de Muestreo	SALIDA EDAR POLONUEVO		Aguas Abajo Arroyo Cañafistula	
Fecha	24/05/2018	03/06/2018	07/05/2018	08/05/2018
No de Muestra	59159	61286	57905	57908
No de Informe	11329	11023	9781	9780
PARAMETROS				
pH (UND)	8,46	8,63	8,48	8,38
Temperatura ° C	32,30	29,80	30,90	29,20
Demanda Química de Oxígeno (DQO) mg/l	183,00	160,00	224,00	125,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) mg/l	21,00	17,90	28,00	19,00
Solidos suspendidos Totales (SST) mg/l	37,10	47,20	81,40	23,11
Solidos sedimentables (SSED) mg/l	< 0,10	<0,10	< 0,1	< 0,1
Grasas y Aceites	<9,0	12,20	< 9,0	11,00
Nota : No hay muestre de Agua Arriba debido que se encontraba seco en el momento del muestreo				

Punto de Muestreo	SALIDA EDAR PUERTO COLOMBIA		Agua Abajo Arroyo Grande	
Fecha	01/05/2018	02/06/2018	12/04/2018	13/04/2018
No de Muestra	57355	61281	54308	54313
No de Informe	10625	10999	9453	9454
PARAMETROS				
pH (UND)	7,64	7,60	7,87	7,62
Temperatura ° C	29,60	30,20	30,20	28,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO) mg/l	231,00	168,00	192,00	198,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) mg/l	64,00	55,80	94,00	71,00
Solidos suspendidos Totales (SST) mg/l	42,50	18,67	25,80	47,00
Solidos sedimentables (SSED) mg/l	< 0,10	< 0,10	< 0,1	< 0,1
Grasas y Aceites	9,30	< 9,0	20,40	16,20
Nota : No hay muestre de Agua Arriba debido que se encontraba seco en el momento del muestreo				

Fuente: Triple A

Punto de Muestreo	SALIDA EDAR SABANAGRANDE		Agua Abajo Caño Pinguillo	
	05/05/2018	03/06/2018	22/03/018	23/03/2018
Fecha	05/05/2018	03/06/2018	22/03/018	23/03/2018
No de Muestra	57819	61284	51748	51742
No de Informe	10333	11005	8988	8989
PARAMETROS				
pH (UND)	6,87	6,75	7,06	6,86
Temperatura ° C	30,80	32,40	32,00	32,50
Demanda Química de Oxígeno (DQO) mg/l	188,00	215,00	83,40	96,50
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) mg/l	61,10	96,00	38,00	40,00
Solidos suspendidos Totales (SST) mg/l	8,00	36,00	20,70	25,00
Solidos sedimentables (SSED) mg/l	< 0,10	< 0,10	< 0,1	< 0,1
Grasas y Aceites	< 9,0	9,70	16,80	12,00

Fuente: Triple A

Punto de Muestreo	SALIDA EDAR SABANALARGA NORTE		Aguas Abajo ARROYO CABEZA DE LEÓN	
	03/05/2018	05/06/2018	14/06/2018	15/06/2018
Fecha	03/05/2018	05/06/2018	14/06/2018	15/06/2018
No de Muestra	57360	61294	62085	62091
No de Informe	10992	11017	11186	11187
PARAMETROS				
pH (UND)	7,57	7,34	7,40	7,32
Temperatura ° C	30,00	30,60	32,00	30,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO) mg/l	244,00	210,00	341,00	260,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) mg/l	53,90	80,00	70,00	66,00
Solidos suspendidos Totales (SST) mg/l	86,00	55,60	90,00	90,80
Solidos sedimentables (SSED) mg/l	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Grasas y Aceites	14,40	9,10	10,40	< 9,0

Fuente: Triple A

Punto de Muestreo	SALIDA EDAR SABANALARGA SUR		ARROYO ARMADILLO	
	03/05/2018	05/06/2018	14/06/2018	15/06/2018
Fecha	03/05/2018	05/06/2018	14/06/2018	15/06/2018
No de Muestra	57358	61292	62083	62089
No de Informe	10621	11019	12029	12030
PARAMETROS				
pH (UND)	7,38	7,18	7,40	7,27
Temperatura ° C	30,00	31,20	31,40	29,60
Demanda Química de Oxígeno (DQO) mg/l	233,00	248,00	235,00	207,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) mg/l	59,50	79,00	57,00	49,00
Sólidos suspendidos Totales (SST) mg/l	63,00	56,00	55,00	71,00
Sólidos sedimentables (SSED) mg/l	< 0,10	< 0,10	< 0,1	< 0,1
Grasas y Aceites	10,10	< 9,0	< 9,0	< 9,0

Fuente: Triple A

Punto de Muestreo	SALIDA EDAR SANTO TOMAS		AGUAS ARRIBA CIENAGA DE SANTO TOMAS	AGUAS ABAJO CIENAGA DE SANTO TOMAS
	24/05/2018	04/06/2018	16/04/2018	16/04/2018
Fecha	24/05/2018	04/06/2018	16/04/2018	16/04/2018
No de Muestra	59157	61288	55425	55426
No de Informe	11007	11009	9462	9463
PARAMETROS				
pH (UND)	7,20	7,13	7,23	7,17
Temperatura ° C	30,30	30,90	30,30	30,20
Demanda Química de Oxígeno (DQO) mg/l	232,00	187,00	59,90	173,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) mg/l	82,00	82,00	6,00	16,00
Sólidos suspendidos Totales (SST) mg/l	30,80	20,67	18,60	26,00
Sólidos sedimentables (SSED) mg/l	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Grasas y Aceites	9,00	12,10	16,00	16,70

Fuente: Triple A

Punto de Muestreo	SALIDA EDAR TUBARA		Aguas Abajo Arroyo Piedra	Aguas Arriba Arroyo Piedra
	Fecha	05/05/2018	07/06/2018	15/05/2018
No de Muestra	57362	61300	58375	58374
No de Informe	10328	11021	10310	10309
PARAMETROS				
pH (UND)	8,01	7,78	8,01	7,90
Temperatura ° C	27,50	29,70	27,10	25,80
Demanda Química de Oxígeno (DQO) mg/l	160,00	170,00	156,00	20,50
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) mg/l	37,60	37,00	24,00	4,00
Solidos suspendidos Totales (SST) mg/l	10,26	12,10	25,00	38,50
Solidos sedimentables (SSED) mg/l	< 0,1	<0,1	< 0,1	< 0,1
Grasas y Aceites	< 9,0	< 9,0	< 9,0	< 9,0

Fuente: Triple A

Punto de Muestreo	SALIDA EDAR USIACURI		Aguas Abajo Arroyo Chocorito	Aguas Abajo Arroyo Chocorito
	Fecha	05/05/2018	06/06/2018	23/04/2018
No de Muestra	57370	61296	56213	56217
No de Informe	10330	11025	9480	9482
PARAMETROS				
pH (UND)	8,31	8,65	8,59	8,36
Temperatura ° C	31,00	36,30	25,00	25,40
Demanda Química de Oxígeno (DQO) mg/l	103,40	147,00	187,00	203,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) mg/l	36,00	25,00	54,10	47,06
Solidos suspendidos Totales (SST) mg/l	8,30	66,00	41,00	25,00
Solidos sedimentables (SSED) mg/l	< 0,10	< 0,10	0,30	0,30
Grasas y Aceites	< 9,0	< 9,0	11,10	14,10
Notas : Aguas Arriba no se hizo caracterización debido a que la fecha se encontraban seco				

Fuente: Triple AAA

Punto de Muestreo	SALIDA EDAR PUEBLO		AGUAS ARRIBA ARROYO LEON	AGUAS ABAJO ARROYO LEON
Fecha	23/05/2018	29/06/2018	26/06/2018	26/06/2018
No de Muestra	59154	62245	62238	62239
No de Informe	10996	12020		
PARAMETROS				
pH (UND)	7,47	7,39	8,79	7,63
Temperatura ° C	30,00	30,40	32,10	31,60
Demanda Química de Oxígeno (DQO) mg/l	190,00	197,00	90,00	184,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) mg/l	63,00	64,00	9,90	54,00
Sólidos suspendidos Totales (SST) mg/l	44,70	30,00	8,00	33,30
Sólidos sedimentables (SSED) mg/l	< 0,10	< 0,10	< 0,1	< 0,1
Grasas y Aceites	9,40	9,50	9,00	12,80

Fuente Triple A

La Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. ante solicitud nuestra, nos entregó los resultados de las caracterizaciones, de los Vertimientos de Aguas Residuales Tratadas de los Municipios de Baranoa, Galapa, Polonuevo, Puerto Colombia, Sabanagrande, Sabanalarga Norte, Sabanalarga Sur, Santo Tomás, Tubará y Usiacurí.

Las Autoridades Ambientales, son las responsables de hacer un seguimiento y control al cumplimiento de la Resolución 0631 de 2015, sin embargo ante nuestra solicitud, nos enviaron fotocopias provenientes de la Triple AAA, lo cual significa que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, no realiza caracterizaciones a los vertimientos de aguas residuales, vertidas a las fuentes hídricas.

De igual forma, solicitamos al Laboratorio Departamental del Atlántico, información respecto a caracterizaciones de aguas residuales, respondiéndonos que no realizan esta actividad de análisis.

28. NORMATIVIDAD APLICABLE.

Ley 23 de 1973“Por la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y protección al medio ambiente y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974“Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.”

Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010 artículo 28 Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.

Decreto 4728 del 23 de diciembre de 2010 Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010.

Decreto 1594 del 26 de junio de 1984 Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II y el Título III de la Parte III -Libro I- del Decreto Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos

Decreto 3100 de 2003, por medio del cual se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se toman otras determinaciones.

Decreto 3440 del 21 de octubre de 2004 “Por el cual se modifica el Decreto 3100 de 2003 y se adoptan otras disposiciones.

Decreto 2570 del 1 de agosto de 2006 “Por el cual se adiciona el Decreto 1600 de 1994 y se dictan otras disposiciones”.

Decreto 1575 del 9 de mayo de 2007 “Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano”

Resolución 2115 del 22 de junio de 2007“Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.

Decreto 4728 de 2010 del 23 de diciembre del 2010 Artículo 28. Fijación de la norma de vertimiento. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial fijará los parámetros y los límites máximos permisibles de los vertimientos a las aguas superficiales, marinas, a los sistemas de alcantarillado público y al suelo.

Resolución 1207 de del 25 de julio de 2014 “Por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas”.

Resolución 0631 del 12 de marzo de 2015“Por la cual se establecen los parámetros y valores límites permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”.

La Resolución 0631 de 2015 reglamenta el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010 y actualiza el Decreto 1594 de 1984 (vigente desde hace 30 años) respondiendo a la nueva realidad urbana, industrial y ambiental del país. Esta permite el control de las sustancias contaminantes que llegan a los cuerpos de agua vertidas por 73 actividades productivas presentes en ocho sectores económicos del país.

Esta Resolución es de obligatorio cumplimiento para todas aquellas personas que desarrollen actividades industriales, comerciales o de servicios y que en el desarrollo de las mismas generen aguas residuales, que serán vertidas en un cuerpo de agua superficial o al alcantarillado público.

El control se realiza a partir de la medición de la concentración de las sustancias descargadas a los cuerpos de agua y que afectan la calidad del agua. A partir de lo dispuesto en esta Resolución la medición de las sustancias contaminantes se realizará en mg/L y no en kg día, como se venía haciendo con el Decreto 1594 de 1984. Lo anterior permite contar con parámetros fijos a cumplir según la actividad productiva.

A partir de lo dispuesto en la Resolución 0631 de 2015, la medición de las sustancias contaminantes se realizará en mg/L y no en kg día, como se venía haciendo con el Decreto 1594 de 1984, lo que permite contar con parámetros fijos a cumplir, según la actividad productiva.

Las Autoridades Ambientales, en este caso, para nuestro Departamento del Atlántico, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, son las responsables de hacer un seguimiento y control al cumplimiento de esta resolución, a través de los Permisos de Vertimientos, sobre quienes desarrollen actividades industriales, comerciales o de servicios y, que en el desarrollo de las mismas, generen aguas residuales que son vertidas sobre cuerpos de agua superficiales o al alcantarillado público.

NORMA DE REÚSO

La Ley 373 de 1997 estableció el reúso obligatorio de las aguas de origen superficial, subterráneo o lluvias utilizadas en actividades que generen afluentes líquidos, previo a un análisis técnico, socio-económico y de las normas de calidad ambiental.

Dando alcance a esta Ley, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establece las disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas que permitirán incidir a nivel nacional, regional y local en:

El uso eficiente del agua
La reducción de la contaminación.

La reducción de la demanda de agua en las zonas con oferta limitada
La transformación de conflictos por el agua.

El Decreto 1076 de 2015 y el Decreto 3930 de 2010 promueven el Reúso de las Aguas Residuales a través de los Planes de Reconversión a Tecnologías Limpias en Gestión de Vertimientos – PRTLGV y lo incluye en la gradualidad para el cumplimiento de la norma de vertimientos.

Este Informe nos enseña sobre lo importante que es no solo escuchar lo que otros dicen, sino también considerar la posibilidad de que tengan razón, incluso cuando lo que dicen no es exactamente lo que queremos escuchar.