

IDL - INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO - LUIS F. CASTRO

CONTRATO 00441 DE 2019

OBJETO:

REALIZAR LOS ESTUDIOS DE BASE PRELIMINARES Y DEMAS ACTUACIONES NECESARIAS PARA LA CONSULTA DE METAS DE CARGAS DE DBO_5 Y SST (PERIODO 2019 – 2024) CONFORMA A LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 7 DEL DECRETO 1076 DE 2015.

ESTADO DE LOS PLANES DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE LOS VERTIMIENTOS

FEBRERO DE 2020

1. INTRODUCCIÓN

Mediante Resolución 1433 del 27 de diciembre de 2004 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial se reglamentó el art 12 del Decreto 3100 de 2003 sobre el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, en el que se establece que los usuarios prestadores del servicio público de alcantarillado que están sujetos al pago de la tasa retributiva, deberán presentar ante la Autoridad Ambiental competente su PSMV, a partir del establecimiento de los Objetivos de Calidad de la Cuenca correspondiente. Definiéndose este 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.

Este Plan deberá formularse teniendo en cuenta la información disponible sobre calidad y uso de las corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores, los criterios de priorización de proyectos definidos en el Reglamento Técnico del sector RAS 2000 o la norma que lo modifique o sustituya y lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento y Territorial, POT. Plan Básico de Ordenamiento Territorial o Esquema de Ordenamiento Territorial. El Plan será ejecutado por las personas prestadoras del servicio de alcantarillado y sus actividades complementarias.

El control de la ejecución de las obras y el cumplimiento de los objetivos de estos planes son realizados por personal técnico de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA, quienes efectúan visitas periódicas de seguimiento a los municipios, generando informes técnicos de avance de obras del PSMV y cumplimiento de las obligaciones establecidas en la resoluciones de aprobación de los mismos, que sirvieron para la elaboración de este documento.

2. OBJETIVO

Detallar el cumplimiento, evolución de las obras, el alcance de los objetivos y las metas de los PSMV en el departamento del Atlántico.

3. DOCUMENTOS CONSULTADOS

No.	Documento
1	PSMV Informe de Gestión 2019 II
2	Seguimiento y evaluación del informe de avance de obras del PSMV de Barranquilla, de los indicadores de PSMV del año 2018-II, y del estudio de caracterización del vertimiento de ARD y del cuerpo de agua receptor correspondientes al periodo 2018-II presentado por la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P. Radicado 2198 del 14 de marzo de 2019.

No.	Documento
3	Seguimiento y evaluación del informe de avance de obras del PSMV de Baranoa, de los indicadores de PSMV del año 2018-II, y del estudio de caracterización del vertimiento de ARD y del cuerpo de agua receptor correspondientes al periodo 2018-II presentado por la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P. Radicado 2198 del 14 de marzo de 2019.
4	Evaluación del cumplimiento a las obligaciones establecidas mediante la Resolución N°. 527 del 5 de diciembre de 2007, por medio de la cual se aprueba un PSMV al municipio de Campo de la Cruz, al periodo 2019-I.
5	Seguimiento al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Candelaria periodo 2019.
6	Seguimiento al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos. PSMV – Juan de Acosta 2019-I.
7	Seguimiento al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Luruaco periodo 2019.
8	Seguimiento ambiental y evaluación del estudio de caracterización del vertimiento de ARD presentada por la empresa Aguas de Malambo S.A E.S.P., concierne a las caracterizaciones de los puntos de vertimientos; en el periodo 2018-II.
9	Evaluación del cumplimiento a las obligaciones en relación al PSMV del municipio de Manatí, durante el periodo 2019-I.
10	Seguimiento y evaluación del informe de avance de obras del PSMV de Palmar de Varela, de los indicadores de PSMV del año 2018-II, y del estudio de caracterización del vertimiento de ARD y del cuerpo de agua receptor correspondientes al periodo 2018-II presentado por la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P.
11	Seguimiento y evaluación del informe de avance de obras del PSMV de Polonuevo, de los indicadores de PSMV del año 2018-II, y del estudio de caracterización del vertimiento de ARD y del cuerpo de agua receptor correspondientes al periodo 2018-II presentado por la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P. Radicado 2198 del 14 de marzo de 2019.
12	Seguimiento ambiental y evaluación del estudio de caracterización del vertimiento de ARD del municipio de Puerto Colombia, correspondiente al periodo 2018-II, presentado por la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P.
13	Evaluación al Plan de Saneamiento y Manejo de vertimiento del 2019-I y seguimiento al cumplimiento de las obligaciones impuestas al municipio de Repelón mediante Auto N°. 33 del 10 de marzo de 2015 y Auto N°. 2000 del 31 de diciembre de 2015.
14	Seguimiento y evaluación del informe de avance de obras del PSMV de Sabanagrande, de los indicadores de PSMV del año 2018-II, y del estudio de caracterización del vertimiento de ARD y del cuerpo de agua receptor correspondientes al periodo 2018-II presentado por la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P.
15	Seguimiento ambiental y evaluación del estudio de caracterización del vertimiento de ARD del municipio de Sabanalarga correspondiente al periodo 2018-II, presentado por la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P.
16	Seguimiento al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos al municipio del Santa Lucia – Atlántico en el periodo 2019-I.
17	Seguimiento ambiental y evaluación del estudio de caracterización del vertimiento de ARD al municipio de Santo Tomás, correspondiente al periodo 2018-II, presentado por la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P.
18	Seguimiento al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del municipio de Suan 2018-II.
19	Seguimiento ambiental al PSMV del municipio de Tubará y evaluación del estudio de caracterización del vertimiento de ARD correspondiente al periodo 2018-II, presentado por la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P.
20	Seguimiento ambiental al PSMV del municipio de Usiacurí y evaluación del estudio de caracterización del vertimiento de ARD correspondiente al periodo 2018-II, presentado por la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P.

4. ESTADO DE LOS PLANES DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS

4.1. DISTRITO DE BARRANQUILLA

El Distrito de Barranquilla cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV 2016-2026 para el sistema de alcantarillado sanitario aprobado mediante Resolución 0580 del 17 de agosto de 2017.

Según el seguimiento y evaluación del informe de avance de obras del PSMV de Barranquilla, de los indicadores de PSMV del año 2018-II, y del estudio de caracterización del vertimiento de ARD y del cuerpo de agua receptor correspondientes al periodo 2018-II presentado por la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P.:

- La sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., mediante documento radicado con N°. 2198 del 14 de marzo de 2019, hizo entrega del estudio de caracterización del vertimiento de ARD en los puntos 100 metros aguas arriba, 100 metros aguas abajo de la estación Barranquillita y en el efluente de los colectores de la calle 85, calle 76, calle 79, colector Mallorquín, vía 40 calle 73 y en las estaciones Barranquillita, El Ferry, La Felicidad, Las Flores correspondiente al periodo 2018-II,
- De acuerdo con los muestreos realizados, se evidencia que dicha sociedad no está cumpliendo con los valores límites máximos permisibles establecidos mediante el Artículo 8 de la Resolución N°. 631 del 17 de marzo de 2015, específicamente para los parámetros DBO₅, DQO, Grasas y Aceites, SST en el efluente de los colectores de la calle 85, calle 79, colector Mallorquín y en las estaciones Barranquillita, La Felicidad, Las Flores. En el colector calle 76 no cumplió con los límites permisibles para los parámetros Grasas y aceites, SST, DQO y en la estación el Ferry y el Colector vía 40 calle 73 sobrepasó los límites permisibles para los parámetros: Grasas y aceites, DBO₅ y DQO, debido a que no se cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales.
- La sociedad TRIPLE A DE B/Q E.S.P. no realizó la caracterización de todos los parámetros estipulados en el tercer punto del artículo segundo de la Resolución No. 580 de 2017 donde se establece que “los parámetros a monitorear son: caudal, temperatura, DQO, DBO₅, SST, SSED, grasas y aceites, cianuro total, cadmio, cinc, cobre, cromo, mercurio níquel, plomo y coliformes termotolerantes”. Solo caracterizó todos los parámetros para la estación Barranquillita, en los demás puntos de vertimiento no caracterizó los parámetros cianuro total, cadmio, cinc, cobre, cromo, mercurio, níquel y plomo.
- Mediante documento radicado con No. 2198 del 14 de marzo de 2019, la sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., hizo entrega del informe de avances de las obras y actividades contempladas en el PSMV del distrito de Barranquilla, correspondiente al segundo semestre del año 2018.
- La sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., presentó los indicadores de seguimiento del periodo 2018-II. Se realizó una comparación con los valores de las cargas proyectadas para el año 2018, los cuales se encuentran estipulados en el PSMV aprobado al distrito de Barranquilla y se observa que

para los valores de la carga contaminante recolectada y transportada, se reportaron valores inferiores al valor proyectado.

- De acuerdo con el cronograma de obras del distrito de Barranquilla establecido en la Resolución No. 580 del 17 de Agosto del 2017 se puede observar que para el año 2018 se planea la reposición de redes de alcantarillado. En el informe de avances de obras de PSMV Radicado con No. 2198 del 14 de marzo de 2019 se evidencia que la empresa Triple A de B/Q S.A. E.S.P., realizó reposición de redes de alcantarillado. No obstante, de acuerdo con el Plan de Obras e inversiones Regulado en millones de pesos proyectado en la Resolución No. 580 del 17 de Agosto del 2017 del distrito de Barranquilla se proyectó para el 2018 una inversión de \$5.550.000.000 millones de pesos y el valor ejecutado fue de 4.648.734.571,00.
- Para el año 2018 se proyectó la construcción de la Estación elevadora Vía 40 B/Q. En el informe de avance de obras de PSMV Radicado con No. 2198 de 2019 se evidencia que la sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., dio inicio a la construcción de la Estación elevadora en cumplimiento con el cronograma de obras del Distrito de Barranquilla. Por otra parte, en el Plan de Obras e inversiones Regulado en millones de pesos proyectado en la Resolución No. 580 del 17 de Agosto del 2017 se proyectaba un presupuesto de \$180.000.000 millones de pesos para la ejecución de esta actividad. Sin embargo, de acuerdo de acuerdo con el informe de avance de obras de PSMV de Barranquilla, solo se ha ejecutado un presupuesto de 136.575.639,00 millones de pesos.
- Con respecto a la optimización de la estación elevadora Mallorquín (regional) contemplada en el POIR para el año 2017, en la Resolución No. 580 del 17 de Agosto del 2017, no se presenta el cumplimiento en el Radicado No. 2537 del 20 de Marzo del 2018 ni en el Radicado No. 8757 del 20 de septiembre de 2018 ni en el Radicado No. 2198 del 14 de marzo de 2019.
- La sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., no está cumpliendo con las obligaciones impuestas mediante la Resolución N°. 580 del 17 de agosto 2017, por medio de la cual se aprueba el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos para el sistema de alcantarillado sanitario del Distrito de Barranquilla correspondiente al periodo 2016-2026.

Por otra parte, según visita técnica del 22 de noviembre de 2019, a las instalaciones de la estación de pre-tratamiento de Barranquillita se verificó la operación del sistema que colecta las aguas residuales que son bombeadas de la cuenca oriental del Distrito de Barranquilla, con un caudal de operación entre 1900-1980 l/s, y que se encuentra conformada por una cámara de recolección por bombeo, rejillas de desbaste, tanques de desarenación, conducción terrestre hacia el río Magdalena mediante difusores que constituyen el emisario subfluvial.

- El sistema de alcantarillado sanitario consta de los colectores Calle 76, Calle 79, Calle 85, Felicidad, Mallorquín, Vía 40 Calle 73, Estación El Ferry, Estación Barranquillita, y Estación Las Flores.

- Mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019, la sociedad TRIPLE A S.A. E.S.P., hizo entrega del informe para el seguimiento y control del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del Distrito de Barranquilla, que contiene el avance de las actividades aprobados, cumplimiento de indicadores mínimos, monitoreos de las principales descargas de agua residual y sus correspondientes fuentes receptoras, y reducción del número de vertimientos de agua residual y conexiones erradas.
- El valor total de inversiones ejecutadas entre los años 2016-2019 de acuerdo con el informe presentado en R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019 es de \$27.067.463.458 para los proyectos de Reposición impulsión en Barranquilla, Reposición redes de alcantarillado (se indica que se ha efectuado la reposición de 3113 metros lineales de redes), Estación elevadora San Andresito, Estación elevadora Boliche, Estación elevadora Las Flores, Estación elevadora Los Laureles, Estación elevadora Villanueva, Estación Rebolo, Estación Mallorquín, Pre-tratamiento Barranquillita, y Construcción Estación elevadora Vía 40.

4.2. MUNICIPIO DE BARANOA

El municipio de Baranoa cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV 2016-2025 para el sistema de alcantarillado sanitario aprobado mediante Resolución 0586 del 30 de agosto de 2018.

Según visita técnica realizada el 28 de marzo de 2019 se verificó que:

- Mediante documento radicado con No. 2198 del 14 de marzo de 2019, la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., hizo entrega del estudio de caracterización del vertimiento de ARD, de la caracterización 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo del cuerpo de agua receptor (Arroyo Grande) en el municipio de Baranoa y del informe de avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Baranoa correspondiente al segundo periodo del año 2018.
- Se evidencia que la caracterización realizada del 15 al 19 de octubre de 2018 en la salida del efluente de la EDAR del municipio de Baranoa está cumpliendo con los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 8 de la Resolución 631 del 2015.
- Al comparar el monitoreo del Cuerpo Receptor realizado 100 metros aguas arriba del vertimiento con la caracterización 100 metros aguas abajo del punto de vertimiento se observa que el vertimiento de aguas residuales domésticas realizado por la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P. no afecta significativamente la calidad del Cuerpo de Agua Receptor.
- Así mismo, se presentaron los indicadores de seguimiento del periodo 2018-II, a partir de los cuales se evidencia que el municipio cuenta con un 39% de cobertura del sistema de alcantarillado.

- De acuerdo con el Cronograma de Ejecución de Obras aprobado mediante Resolución 586 del 30 de agosto de 2018, para el año 2018 se proyectó la Optimización de la Estación Depuradora de Aguas Residuales – EDAR de Baranoa y la Reposición de Redes de Alcantarillado de Baranoa. En el informe de avance de obras radicado con No. 2198 de 2019 se evidencia el cumplimiento en la ejecución de los programas y actividades programadas.
- Para el 2018 se proyectó una inversión de \$80.000.000 millones de pesos destinados para la Reposición de Redes de Alcantarillado del municipio de Baranoa. El valor ejecutado es de \$519.036.989 millones de pesos, evidenciándose que la inversión realizada es superior a la proyectada por lo cual está cumpliendo con el indicador de la ejecución financiera de este proyecto.
- A partir de los indicadores de seguimiento presentados, se realizó una comparación con los valores de las cargas proyectadas para el año 2018, los cuales se encuentran estipulados en el PSMV aprobado al municipio de Baranoa mediante la Resolución N°. 586 del 30 de agosto de 2018. Se observó que los valores reales de las cargas contaminantes recolectadas y transportadas, y las cargas contaminantes vertidas con tratamiento son inferiores a los valores proyectados para el año 2018.
- La sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., está cumpliendo con lo estipulado en el artículo primero de la Resolución No. 586 del 30 de agosto de 2018 en el cual se establece que deberá: “tomar muestras compuestas de cuatro (4) alícuotas cada hora durante cinco (5) días consecutivos de monitoreo por cada punto de muestreo”. El monitoreo en los tres puntos se realizó del 15 al 19 de octubre de 2018.

Para el año 2019, se efectuó visita técnica a la estación de tratamiento de aguas residuales EDAR Baranoa el día 20 de noviembre de 2019, verificando la operación de las dos lagunas anaeróbicas en paralelo, dos lagunas facultativas primarias en serie y una laguna facultativa secundaria o de pulimento (construida con recursos de la CRA). Para esta visita se registró lo siguiente:

- El caudal de operación reportado para el sistema es 32,95 l/s con tiempo de retención hidráulico de 30 días, con descarga al cuerpo de agua receptor denominado Arroyo Grande y una cobertura del sistema de alcantarillado que asciende al 44% para una población servida de 50588 habitantes.
- Durante la visita técnica se informó que la caracterización de las aguas residuales tratadas efectuada en el mes de octubre de 2019, registró como resultados en los parámetros generales: DQO de 148 mg/l, DQO soluble de 90,5 mg/l, DBO₅ de 34,3 mg/l y SST de 41,4 mg/l. Estos resultados se encuentran cumpliendo con los límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas-ARD establecidos en el artículo 8 de la Resolución 631 del 2015 para carga menor o igual a 625 kg/día DBO₅, de DQO de 180 mg/l, DBO₅ de 90 mg/l y SST de 90 mg/l.
- Se evidenció la realización de pruebas en la EDAR Baranoa con buchón de agua (*Eichhornia crassipes*) para mejorar las concentraciones de DBO₅ y SST.

- Mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019, la sociedad TRIPLE A S.A. E.S.P., hizo entrega del informe para el seguimiento y control del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Baranoa 2019-I, que contiene el avance de los programas y actividades aprobados, cumplimiento de indicadores mínimos, monitoreos de las principales descargas de agua residual y sus correspondientes fuentes receptoras, y reducción del número de vertimientos de agua residual y conexiones erradas.
- Para el 2019, se proyectó una inversión de \$80.000.000 destinados para la Reposición de Redes de Alcantarillado del municipio de Baranoa. El valor de inversiones de PSMV financiado por tarifa ESP de acuerdo con el informe presentado mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019 es de \$970.883.466 para los años 2016-2019, y se indica que se ha efectuado la reposición de 512 metros lineales de las redes de alcantarillado.

4.3. MUNICIPIO DE CAMPO DE LA CRUZ

El municipio de Campo de la Cruz cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV para el sistema de alcantarillado sanitario aprobado mediante Resolución 0527 del 5 de diciembre de 2007.

A fecha 15 de mayo de 2019, se verificó que la alcaldía municipal de Campo de la Cruz no ha entregado ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico el informe de avances de las obras y actividades contempladas en el PSMV aprobado para el municipio de Campo de la Cruz mediante Resolución N°. 527 del 5 de diciembre de 2007. Además:

- La alcaldía municipal de Campo de la Cruz no ha entregado el reporte detallado de los indicadores de seguimiento del PSMV del municipio, en el cual se verifica el avance físico de las obras programadas y el nivel de logro de los objetivos y metas de calidad propuestos.
- La alcaldía municipal de Campo de la Cruz no ha hecho entrega ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico los informes de las caracterizaciones a las aguas residuales generadas y del cuerpo receptor de estas.
- La alcaldía municipal de Campo de la Cruz no ha ajustado ni reformulado el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Campo de la Cruz.
- El municipio de Campo de la Cruz, cuenta con una cobertura en redes de alcantarillado del 95%, pero en funcionamiento el 42% aproximadamente.

- El municipio de Campo de la Cruz posee una laguna la cual cuenta con 2 estaciones de bombeo que son operadas por un funcionario de la empresa Aguas del Sur del Atlántico, una de las EBAR se encuentra optimizada.

Se efectuó visita técnica al sistema de tratamiento de aguas residuales del municipio de Campo de la Cruz el día 2 de diciembre de 2019, donde se observó que consta de dos etapas: una construida con recursos del Fondo de Adaptación constituida por una Estación de Bombeo que recoge las aguas tratadas en un módulo rehabilitado de la unidad de lagunaje, y otra laguna de oxidación rehabilitada con recursos de la CRA.

Las aguas residuales de las dos etapas del sistema de tratamiento serán enviadas mediante una línea de impulsión a un brazo del Río Magdalena, sin embargo, aún no se encuentran operando debido a situaciones de orden público como resultado de la oposición a la terminación de las obras por parte de la comunidad de campesinos, que no han permitido la instalación del tramo de tubería sanitaria faltante hasta el punto de descarga final.

4.4. MUNICIPIO DE CANDELARIA

Según el seguimiento al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Candelaria periodo 2019, la Alcaldía Municipal de Candelaria y la empresa Aguas del Sur del Atlántico E.S.P., no han hecho entrega a la Corporación del informe anual de avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV.

La alcaldía municipal de Candelaria y empresa Aguas del Sur del Atlántico E.S.P., no han hecho entrega del reporte de los indicadores de seguimiento en el cual se verifica el avance físico de las obras programadas y el nivel de logro de los objetivos y metas de calidad propuestos.

La alcaldía municipal de Candelaria y empresa Aguas del Sur del Atlántico E.S.P., no han dado cumplimiento a las obligaciones impuestas mediante la Resolución N°. 78 del 19 de febrero de 2010, Auto N°. 1177 del 19 de octubre de 2015 y Auto No. 1213 del 6 de septiembre del 2018.

La alcaldía municipal de Candelaria y empresa Aguas del Sur del Atlántico E.S.P., no ha ajustado ni reformulado el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio.

4.5. MUNICIPIO DE GALAPA

El municipio de Galapa cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV 2016-2026 para el sistema de alcantarillado sanitario aprobado mediante Resolución 0042 del 30 de enero de 2018.

Se efectuó visita técnica a la estación de tratamiento de aguas residuales EDAR Galapa el día 20 de noviembre de 2019, verificando la operación del sistema optimizado que consta de una laguna aeróbica, dos

lagunas de sedimentación en paralelo, una laguna facultativa y un humedal de flujo subsuperficial, obras que están a cargo de FINDETER.

El caudal de operación reportado para el sistema es 39,5 l/s con tiempo de retención hidráulico de 8,25 días (a partir del caudal de diseño), con descarga al cuerpo de agua receptor denominado Arroyo Grande, con único punto de vertimientos en la EDAR, y una cobertura del sistema de alcantarillado de 54%.

Durante la visita técnica se informó que la caracterización de las aguas residuales tratadas efectuada en el mes de octubre de 2019, registró como resultados en los parámetros generales: DQO de 155 mg/l, DQO soluble de 137 mg/l, DBO₅ de 54,3 mg/l y SST de 11,43 mg/l. Estos resultados se encuentran cumpliendo con los límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas-ARD establecidos en el artículo 8 de la Resolución 631 del 2015 para carga menor o igual a 625 kg/día DBO₅, de DQO de 180 mg/l, DBO₅ de 90 mg/l y SST de 90 mg/l.

Mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019, la sociedad TRIPLE A S.A. E.S.P., hizo entrega del informe para el seguimiento y control del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Galapa 2019-I, que contiene el avance de los programas y actividades aprobados, cumplimiento de indicadores mínimos, monitoreos de las principales descargas de agua residual y sus correspondientes fuentes receptoras, y reducción del número de vertimientos de agua residual y conexiones erradas.

En este informe que contiene el avance físico de las actividades se indica que se ha efectuado la Construcción del Sistema de Alcantarillado del Barrio Mundo Feliz y Barrio Petronitas-Segunda Etapa, cuyo contratante es Financiera del Desarrollo Territorial S.A. FINDETER y adjudicado a la Unión Temporal Alcantarillado Galapa 2, integrada por las firmas CONSTRUCTORA YACAMÁN VIVERO S.A. y PAMER INGENIERÍA S.A.S. Las obras se encuentran en un avance de Instalación de 99% de Tubería Impulsión 335 mm PEAD (a junio de 2019).

Para el 2019, se proyectó una inversión de \$120.000.000 destinados para la Reposición de Redes de Alcantarillado del municipio de Galapa. El valor de inversiones de PSMV financiado por tarifa ESP de acuerdo con el informe presentado mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019 es de \$63.742.169 para los años 2016-2019, y se indica que no se ha efectuado la reposición de redes de alcantarillado porque no se han presentado daños y las tuberías del municipio son nuevas.

4.6. MUNICIPIO DE JUAN DE ACOSTA

El municipio de Juan de Acosta cuenta con plan de saneamiento y manejo de vertimientos 2017 – 2027 aprobado mediante Resolución No. 545 del 10 de Agosto del 2017, no obstante, el municipio no se encuentra prestando el servicio de alcantarillado.

Según el seguimiento al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos. PSMV – Juan de Acosta 2019-I, realizado mediante visita técnica el 12 de julio de 2019, se observó lo siguiente:

- La alcaldía municipal de Juan de Acosta no ha entregado ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico el informe de avances de las obras y actividades contempladas en el PSMV aprobado para el municipio de Juan de Acosta mediante Resolución N°. 545 del 10 de Agosto de 2017.
- La alcaldía municipal de Juan de Acosta no ha entregado el reporte detallado de los indicadores de seguimiento del PSMV del municipio de Juan de Acosta, en el cual se verifica el avance físico de las obras programadas y el nivel de logro de los objetivos y metas de calidad propuestos.
- La alcaldía municipal de Juan de Acosta no ha hecho entrega ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico los informes de las caracterizaciones a las aguas residuales generadas y del cuerpo receptor de estas.

4.7. MUNICIPIO DE LURUACO

Mediante Resolución 133 del 1 de abril de 2009, se aprobó el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos al municipio de Luruaco.

En este municipio actualmente está prestando el servicio de alcantarillado, sin embargo, según el seguimiento realizado en el año 2019 en el expediente no se encuentra evidencia del cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Presentar en forma semestral, un informe de avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV, soportado con los correspondientes estudios de caracterización de descargas de conformidad con lo señalado en el artículo 72 del Decreto 1594/84 y ajustada al cronograma definido.
- 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 el corto, mediano y largo plazo, dando ejecución a los programas y proyectos presentados, de conformidad con el cronograma de obras e inversiones dentro del plan.

4.8. MUNICIPIO DE MALAMBO

El municipio de Malambo tiene aprobado un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos mediante la Resolución 140 del 2 de abril de 2009.

Mediante el seguimiento ambiental y evaluación del estudio de caracterización del vertimiento de ARD presentada por la empresa Aguas de Malambo S.A E.S.P., concerniente a las caracterizaciones de los puntos de vertimientos; en el periodo 2018-II, se pudo verificar que con Radicado N°. 2724 del 01 de abril de 2019 la

empresa Aguas de Malambo S.A. E.S.P., hizo entrega de los resultados de las caracterizaciones de las muestras de aguas residuales domesticas procedentes del sistema de tratamiento, tomando muestra compuesta en tres puntos de referencia Punto1. Colector FAC, Punto 2. Colector Bellavista, Punto 3. Colector Oriental; correspondientes al periodo 2018- II.

Con base en los resultados de las caracterizaciones presentados por la empresa Aguas de Malambo S.A. E.S.P., se encuentra dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución 140 del 2 de abril de 2009 haciendo entrega del informe de caracterización de aguas residuales domesticas malambo/Atlántico. Sin embargo, se evidencia que los parámetros están por encima de los límites máximos permisibles establecidos mediante el Artículo 8 de la Resolución N°. 631 de 17 de marzo de 2015 específicamente en los parámetros DQO, Grasas y aceites, DBO₅, Sólidos suspendidos debido a que el municipio aun no cuenta con una sistema de tratamiento de aguas residuales.

En la visita de inspección realizada el día 20 de marzo del 2019 se observó que el municipio de Malambo se encuentra en construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales con un avance del 77% la cual cuenta con 2 lagunas facultativas, 3 reactores biológicos y un desarenador.

4.9. MUNICIPIO DE MANATÍ

En la visita técnica de inspección al PSMV de Manatí el día 25 de junio del 2019 se observó que las redes de alcantarillado se encuentran en funcionamiento. Las aguas son conducidas a la EBAR y de ahí son bombeadas a la EDAR donde cuentan con 4 lagunas de oxidación.

El municipio de Manatí no ha dado cumplimiento a las obligaciones impuestas mediante Auto N°. 479 del 13 de junio de 2008, Auto N°. 997 del 28 de agosto de 2008, Auto N°. 1133 del 21 de octubre de 2011, Auto N°. 10 del 13 de febrero de 2015:

- Mediante Auto N°. 479 del 13 de junio de 2008, se imponen unas obligaciones al municipio de Manatí.
- Mediante Auto N°. 997 del 28 de agosto de 2008, se imponen unas obligaciones al municipio de Manatí, concernientes con la presentación del PSMV y el trámite de la concesión de aguas.
- Mediante Auto N°. 96 del 26 de marzo de 2010, se imponen unas obligaciones al municipio de Manatí, concernientes con la remisión de información complementaria del PSMV, para su aprobación.
- Mediante Auto N°. 1133 del 21 de octubre de 2011, se imponen unas obligaciones a la empresa Aguas Kpital S.A. E.S.P.

- Mediante Auto N°. 10 del 13 de febrero de 2015, se hacen unos requerimientos a la Alcaldía Municipal de Manatí.

El municipio de Manatí, no ha ajustado ni reformulado el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio.

4.10. MUNICIPIO DE PALMAR DE VARELA

El municipio de Palmar de Varela posee un PSMV con vigencia 2018-2028. Durante el seguimiento y evaluación del informe de avance de obras del PSMV de Palmar de Varela, de los indicadores de PSMV del año 2018-II, y del estudio de caracterización del vertimiento de ARD y del cuerpo de agua receptor correspondientes al periodo 2018-II presentado por la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P. se verificó lo siguiente:

- Mediante documento radicado con N°. 2198 del 14 de marzo de 2019 la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., hizo entrega del informe de avance de obras del PSMV de Palmar de Varela, de los indicadores de PSMV del año 2018-II, y del estudio de caracterización del vertimiento de ARD y del cuerpo de agua receptor (100 metros aguas arriba y aguas abajo) correspondientes al periodo 2018-II.
- Se evidencia que la caracterización realizada en el municipio de Palmar de Varela está cumpliendo con los límites permisibles de la Resolución 631 del 2015, solamente no cumple con los límites para los parámetros DQO, DBO₅ y Grasas y/o Aceites. Las concentraciones presentes en el efluente exceden significativamente los límites establecidos; dado que no cuenta con sistema de tratamiento, esto se debe a que no cuenta con un sistema de tratamiento de agua residual.
- La Sociedad TRIPLE A de B/Q S.A. E.S.P. no está cumpliendo con lo establecido en el artículo primero de la Resolución 195 de 2019 en el cual se estipula que: "Los parámetros que se deben monitorear son los estipulados en los Artículos 5, 6 y 8 de la Resolución No. 631 del 17 de marzo de 2015: caudal, temperatura, pH, DQO, DBO₅, SST, SSED, grasas y aceites, SAAM, HTP, Ortofosfatos, fosforo total, nitratos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total y coliformes termotolerantes". No realizó caracterización de los parámetros: caudal, SSED, SAAM, HTP, Ortofosfatos, fosforo total, nitratos.
- De acuerdo con el Cronograma de Ejecución de Obras aprobado mediante Resolución 195 del 14 de marzo de 2019, para el año 2018 se proyectó la Reposición de Redes de Alcantarillado del Municipio de Palmar de Varela. En el informe de avance de obras radicado con No. 2198 de 2019 se evidencia el cumplimiento en la ejecución de los programas y actividades programadas. Además, se proyectaba para el 2018 una cobertura del sistema de alcantarillado del 36% y de acuerdo con los indicadores de seguimiento del periodo 2018-II, se evidencia que el municipio cuenta con una cobertura del 42%.

4.11. MUNICIPIO DE PIOJÓ

La Alcaldía Municipal de Piojó no ha presentado el PSMV a la Corporación. El municipio de Piojó no cuenta con redes de alcantarillado instalado. El municipio de Piojó no cuenta con sistema de tratamiento de aguas residuales. La comunidad del municipio de Piojó deposita sus aguas residuales en pozas sépticas ubicadas en cada una de las viviendas.

4.12. MUNICIPIO DE POLUNUEVO

El municipio de Polonuevo presentó Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos- PSMV 2016-2026 para el sistema de alcantarillado sanitario en trámite de aprobación mediante Auto de inicio No. 1461 del 18 de septiembre del 2017.

Se efectuó visita técnica a la estación de tratamiento de aguas residuales EDAR Polonuevo el día 20 de noviembre de 2019, verificando la operación del sistema que consta de una batería de cuatro (4) lagunas: dos lagunas anaeróbicas y dos lagunas facultativas, una primaria y otra secundaria.

El caudal de operación reportado para el sistema es 15,93 l/s con tiempo de retención hidráulico de 30,8 días para el caudal de diseño, con descarga al cuerpo de agua receptor denominado Arroyo Cañafistula y una cobertura del sistema de alcantarillado de 83%.

Durante la visita técnica se informó que la caracterización de las aguas residuales tratadas efectuada en el mes de octubre de 2019, registró como resultados en los parámetros generales: DQO de 218 mg/l, DQO soluble de 36,9 mg/l, DBO₅ de 44,3 mg/l y SST de 78 mg/l. Los resultados de DBO₅ y SST se encuentran cumpliendo con los límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas-ARD establecidos en el artículo 8 de la Resolución 631 del 2015 para carga menor o igual a 625 kg/día DBO₅, DBO₅ de 90 mg/l y SST de 90 mg/l. Sin embargo, los resultados de DQO total se encuentran altos en relación con los límites máximos permisibles de la norma vigente.

Mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019, la sociedad TRIPLE A S.A. E.S.P., hizo entrega del informe para el seguimiento y control del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Polonuevo 2019-I, que contiene el avance de las actividades, cumplimiento de indicadores mínimos, monitoreos de las principales descargas de agua residual y sus correspondientes fuentes receptoras, y reducción del número de vertimientos de agua residual.

4.13. MUNICIPIO DE PONEDERA

La Alcaldía Municipal de Ponedera no ha presentado actualización del PSMV a la Corporación. El municipio tiene una red de alcantarillado con una cobertura aproximada del 80% y funciona por gravedad. El municipio no cuenta con sistema de tratamiento de aguas residuales. La comunidad del municipio de Ponedera deposita sus aguas residuales en pozas sépticas ubicadas en cada una de las viviendas.

4.14. MUNICIPIO DE PUERTO COLOMBIA

El municipio de Puerto Colombia cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV 2016-2025 para el sistema de alcantarillado sanitario aprobado mediante Resolución 0579 del 17 de agosto de 2017.

Mediante documento radicado con N°. 2198 del 14 de marzo del 2019., la sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., hizo entrega del informe de caracterización de los parámetros físico- químicos y microbiológicos establecidos en la resolución 631 de 2015 y entrega del informe de avances de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Puerto Colombia, correspondiente al segundo semestre del año 2018.

La sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., presentó los indicadores de seguimiento del periodo 2018-I, a partir de los cuales se evidencia que el municipio cuenta con un % de cobertura del sistema de alcantarillado del 89%. Así mismo, se realizó una comparación con los valores de las cargas proyectadas para el año 2018, los cuales se encuentran estipulados en el PSMV aprobado al municipio de Puerto Colombia, y se observa que para los valores de la carga contaminante recolectada y transportada, se reportaron valores inferiores al valor proyectado de DBO₅ y SST. Al igual que para la Carga Contaminante vertida con tratamiento en DBO₅ y SST los valores reales fueron inferiores al valor proyectado.

Se evidencia que la sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., está realizando la caracterización de los parámetros establecidos mediante el Artículo 8 de la Resolución N°. 631 de 17 de marzo de 2015, sin embargo, no está cumpliendo con los valores LMP específicamente el parámetro DQO La empresa alega que no cumplió con este parámetro debido a que se generan algas por el propio proceso y son necesarias para el suministro de oxígeno a las bacterias encargadas de realizar la depuración de la carga contaminante, pero a la vez estas algas son la causa del valor de concentración de DQO en efluente.

Se efectuó visita técnica a la estación de tratamiento de aguas residuales EDAR Puerto Colombia el día 22 de noviembre de 2019, verificando la operación de las dos lagunas facultativas primaria y secundaria en serie. El caudal de operación reportado para el sistema es 60,1 l/s con tiempo de retención hidráulico de 13,42 días, con descarga al cuerpo de agua receptor denominado Arroyo Grande.

Durante la visita técnica se informó que la caracterización de las aguas residuales tratadas efectuada en el mes de octubre de 2019, registró como resultados en los parámetros generales: DQO de 165 mg/l, DQO soluble de 44,9 mg/l, DBO₅ de 54,7 mg/l y SST de 30 mg/l. Estos resultados se encuentran cumpliendo con los límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas-ARD

establecidos en el artículo 8 de la Resolución 631 del 2015 para carga menor o igual a 625 kg/día DBO₅, de DQO de 180 mg/l, DBO₅ de 90 mg/l y SST de 90 mg/l.

Mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019, la sociedad TRIPLE A S.A. E.S.P., hizo entrega del informe para el seguimiento y control del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Puerto Colombia 2019-I, que contiene el avance de las actividades 2016-2019, cumplimiento de indicadores mínimos, monitoreos de las principales descargas de agua residual y sus correspondientes fuentes receptoras, y reducción del número de vertimientos de agua residual.

En el PSMV para el 2019 se aprobaron obras e inversiones para los proyectos de Reposición de impulsiones Puerto Colombia (\$254.200.000.00), Reposición de Redes de Alcantarillado (\$1.150.000.000.00) y Optimización Estación Elevadora (\$100.000.000.00). Sin embargo, las inversiones de PSMV financiado por tarifa ESP de acuerdo con el informe presentado mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019 no discrimina lo correspondiente al 2019, e indica que se ha efectuado la reposición de 106 metros lineales de las redes de alcantarillado.

4.15. MUNICIPIO DE REPELÓN

El municipio de Repelón no ha hecho entrega de la información complementaria requerida en los Autos N°. 97 del 17 de marzo de 2010 y N°. 1134 del 21 de octubre de 2011, concerniente para la aprobación del PSMV.

El municipio de Repelón no ha dado cumplimiento con las obligaciones impuestas mediante Auto N°. 33 del 10 de marzo de 2015 y Auto N°. 2000 del 31 de diciembre de 2015.

4.16. MUNICIPIO DE SABANAGRANDE

En el municipio de Sabanagrande actualmente se encuentran funcionando las redes de alcantarillado y la laguna de oxidación, y posee un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos aprobado mediante Resolución 949 del 29 de diciembre de 2017.

En la visita de seguimiento y evaluación del informe de avance de obras del PSMV, de los indicadores de PSMV del año 2018-II, y del estudio de caracterización del vertimiento de ARD y del cuerpo de agua receptor correspondientes al periodo 2018-II presentado por la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P. se evidenció lo siguiente:

- Mediante documento radicado con N°. 2198 del 14 marzo del 2019 la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., hizo entrega del estudio de caracterización del vertimiento de ARD correspondiente al periodo 2018-II, a partir de la cual se evidencia que dicha sociedad no está cumpliendo con los valores límites máximos permisibles establecidos mediante el Artículo 8 de la Resolución N°. 631 del 17 de marzo de 2015, específicamente para los parámetros DQO y mediante el mismo documento

radicado 2198 del 2019, la sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., hizo entrega del informe de avances de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Sabanagrande, correspondiente al segundo semestre del 2018.

- La sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., está cumpliendo con las obligaciones estipuladas mediante la Resolución N°. 949 del 29 de diciembre de 2017, por medio de la cual se aprueba un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos líquidos al municipio de Sabanagrande.
- La sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., presentó los indicadores de seguimiento del periodo 2018-II, a partir de los cuales se evidencia que el municipio cuenta con un % de cobertura del sistema de alcantarillado del 94%. Así mismo, se realizó una comparación con los valores de las cargas proyectadas para el año 2018, los cuales se encuentran estipulados en el PSMV aprobado al municipio de Sabanagrande. En relación a los valores de la carga contaminante recolectada y transportada y carga contaminante vertida con tratamiento, se reportaron valores inferiores al valor proyectado.
- Se observa que la sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., está cumpliendo con los valores límites máximos permisibles establecidos mediante el Artículo 8 de la Resolución N°. 631 de 17 de marzo de 2015, solamente para el parámetro DQO, el valor sobre pasa el límite máximo permisible.
- Se evidenció el cronograma de obras y de inversiones en millones de pesos establecido en la Resolución No. 949 del 29 de diciembre del 2017, el municipio de Sabanagrande cumplió con la reposición de redes de alcantarillado en el año 2018 con relación al valor ejecutado en el año 2018 fueron \$253.829.489,00, se evidencia el cumplimiento de este indicador.

4.17. MUNICIPIO DE SABANALARGA

El municipio de Sabanalarga cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV 2016-2026 para el sistema de alcantarillado sanitario aprobado mediante Resolución 0531 del 31 de julio de 2017.

Mediante documento radicado con N°. 2198 del 14 de marzo del 2019, la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., remitió el estudio de la caracterización fisicoquímica y microbiológica del vertimiento de ARD generadas en el municipio de Sabanalarga e hizo entrega del informe de avances de las obras y actividades contempladas en el PSMV, correspondiente al periodo 2018-II.

Se observó que la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., no está cumpliendo con los valores límites máximos permisibles para el parámetro de DQO establecidos mediante la Resolución N°. 631 del 17 de marzo de 2015. Además se evidencia que está cumpliendo con la medición de los parámetros establecidos mas no con los valores LMP establecidos mediante el Artículo 8 de la Resolución N°. 631 de 17 de marzo de 2015, específicamente el parámetro DQO La empresa alega que no cumplió con este parámetro debido a que se generan algas por el propio proceso y son necesarias para el suministro de oxígeno a las bacterias

encargadas de realizar la depuración de la carga contaminante, pero a la vez estas algas son la causa del valor de concentración de DQO en efluente; además no se realizó el monitoreo el parámetro de coliformes totales.

Se efectuó visita técnica a las dos estaciones depuradoras de aguas residuales EDAR Sabanalarga Norte y Sabanalarga Sur el día 20 de noviembre de 2019, verificando la operación de los dos sistemas, uno que drena hacia la Cuenca Norte y otro a la Cuenca Sur. Se observó lo siguiente:

- EDAR Sabanalarga Norte. Está constituido por una laguna facultativa con caudal de diseño de 75 l/s. El caudal de operación reportado para el sistema es 51,79 l/s, con tiempo de retención hidráulico de 9 días y descargas al cuerpo de agua receptor denominado Arroyo Cabeza de León, que finalmente vierte al Embalse del Guájaro.

Durante la visita técnica se informó que la caracterización de las aguas residuales tratadas efectuada en el mes de octubre de 2019, registró como resultados en los parámetros generales: DQO de 255 mg/l, DBO₅ de 45,5 mg/l y SST de 77 mg/l. Los resultados cumplen con los límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas-ARD establecidos en la Resolución 631 del 2015 para carga menor o igual a 625 kg/día DBO₅, para DBO₅ de 90 mg/l y SST de 90 mg/l. No se cumplen los límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas-ARD establecidos en la norma vigente para DQO de 180 mg/l.

- EDAR Sabanalarga Sur. Está constituido por una laguna facultativa con caudal de diseño de 74 l/s. El caudal de operación reportado para el sistema es 45,93 l/s, con tiempo de retención hidráulico de 10 días y descargas al cuerpo de agua receptor denominado Arroyo Armadillo, que finalmente vierte al Río Magdalena.

Durante la visita técnica se informó que la caracterización de las aguas residuales tratadas efectuada en el mes de octubre de 2019, registró como resultados en los parámetros generales: DQO de 285 mg/l, DBO₅ de 57,34 mg/l y SST de 72,4 mg/l. Los resultados cumplen con los límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas-ARD establecidos en la Resolución 631 del 2015 para carga menor o igual a 625 kg/día DBO₅, para DBO₅ de 90 mg/l y SST de 90 mg/l. No se cumplen los límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas-ARD establecidos en la norma vigente para DQO de 180 mg/l.

Mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019, la sociedad TRIPLE A S.A. E.S.P., hizo entrega del informe para el seguimiento y control del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Sabanalarga 2019-I, que contiene el avance de los programas y actividades aprobados, cumplimiento de indicadores mínimos, monitoreos de las principales descargas de agua residual y sus correspondientes fuentes receptoras, y reducción del número de vertimientos de agua residual y conexiones erradas.

En el PSMV para el 2019 se aprobaron obras e inversiones para los proyectos de Reposición de Redes de Alcantarillado de Sabanalarga (\$280.000.000.00), Optimización Estación Elevadora Cuenca Sur (\$50.000.000.00) y Optimización Estación Elevadora Villa Carmen (\$120.000.000.00). Sin embargo, las inversiones de PSMV financiado por tarifa ESP de acuerdo con el informe presentado mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019 no discrimina lo correspondiente al 2019 para Reposición de Redes de Alcantarillado y Optimización Estación Elevadora Villa Carmen, y no registra ejecución para el proyecto Optimización Estación Elevadora Cuenca Sur.

4.18. MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA

Mediante Resolución No. 710 del 04 de octubre del 2017, se aprueba la reformulación al PSMV del municipio de Santa Lucia.

Este municipio cuenta con porcentaje de cobertura en redes del alcantarillado del 80% aproximadamente.

Los servicios municipales 1A S.A.S. E.S.P., no ha enviado el informe del avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Santa Lucia, soportada con los correspondientes estudios de caracterización de las aguas residuales descargadas y de los cuerpos de agua donde se descargan.

Los servicios municipales 1A S.A.S. E.S.P., no ha entregado la caracterización de las aguas residuales domésticas generadas en el municipio.

4.19. MUNICIPIO DE SANTO TOMÁS

El municipio de Santo Tomás cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV 2016-2026 para el sistema de alcantarillado sanitario aprobado mediante Resolución 950 del 29 de diciembre de 2017.

Mediante documento radicado con N°. 2198 del 14 de marzo de 2019 la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., hizo entrega del estudio de caracterización del vertimiento de ARD y del cuerpo de agua receptor (100 metros aguas arriba y aguas abajo) correspondientes al periodo 2018-II.

Se evidencia que la caracterización realizada en la salida del efluente de la EDAR del municipio de Santo Tomás que la sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., está cumpliendo con los valores límites máximos permisibles establecidos mediante el Artículo 8 de la Resolución N°. 631 de 17 de marzo de 2015, a excepción con el LMP para el parámetro de DQO dado que se obtuvieron como resultado promedio de la caracterización realizada del 27 al 31 de agosto del 2018 un valor de 202,67mg/L y el límite establecido por la Resolución es de 180mg/L.

Por otra parte, en visita técnica a la estación de tratamiento de aguas residuales EDAR Santo Tomás el día 22 de noviembre de 2019, se observó la operación de las cuatro lagunas anaeróbicas en serie, la primera actúa

como sedimentador, luego el agua residual pasa hacia las demás, y la última cuenta con buchón de agua (*Eichhornia crassipes*) que se utiliza para disminuir los niveles de sólidos suspendidos totales-SST.

El caudal de operación reportado para el sistema es 37,06 l/s con descarga al cuerpo de agua receptor denominado Ciénaga Santo Tomás y una cobertura del sistema de alcantarillado de 85%. La descarga se está realizando sobre el complejo lagunar de Santo Tomás, en un predio que se tiene destinado a la construcción de la planta de tratamiento regional de los municipios de Sabanagrande, Santo Tomás y Palmar de Varela.

Durante la visita técnica se informó que la caracterización de las aguas residuales tratadas efectuada en el mes de octubre de 2019, registró como resultados en los parámetros generales: DQO de 176 mg/l, DQO soluble de 144 mg/l, DBO₅ de 68 mg/l y SST de 41,7 mg/l. Estos resultados se encuentran cumpliendo con los límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas-ARD establecidos en el artículo 8 de la Resolución 631 del 2015 para carga menor o igual a 625 kg/día DBO₅, de DQO de 180 mg/l, DBO₅ de 90 mg/l y SST de 90 mg/l.

Mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019, la sociedad TRIPLE A S.A. E.S.P., hizo entrega del informe para el seguimiento y control del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Santo Tomás 2019-I, que contiene el avance de las actividades 2016-2019, cumplimiento de indicadores mínimos, monitoreos de las principales descargas de agua residual y sus correspondientes fuentes receptoras, y reducción del número de vertimientos de agua residual y conexiones erradas.

En el PSMV para el 2019 se aprobaron obras e inversiones para los proyectos de Reposición de Redes de Alcantarillado de Santo Tomás (\$269.000.000.00), y Optimización del Sistema de Elevación y Bombeo (\$150.000.000.00). Las inversiones de PSMV financiado por tarifa ESP de acuerdo con el informe presentado mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019 indican en lo correspondiente al 2019 para Reposición de Redes de Alcantarillado, una inversión de \$300.932.620.00. para tubería PVC de 6" y 8", y pozos de inspección, así como inversión de \$71.513.681.00 en Optimización del Sistema de Elevación y Bombeo.

4.20. MUNICIPIO DE SOLEDAD

El municipio de Soledad cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV 2016-2026 para el sistema de alcantarillado sanitario aprobado mediante Resolución 578 del 17 de agosto de 2017.

Se efectuó visita técnica a la Estación El Porvenir de Soledad el día 22 de noviembre de 2019, verificando la operación de las unidades del sistema. En la primera sección, se encuentra el pozo húmedo el cual consta de rejillas para la retención de sólidos gruesos que son removidos mediante una cuchara mecánica. Luego, las aguas residuales son conducidas hacia el sistema de eliminación de sólidos finos, y removidos mediante una tolva y un tornillo giratorio; los sólidos gruesos y finos serán dispuestos en el relleno sanitario Parque Ambiental Los Pocitos. Los gases acumulados en las tuberías de llegada del agua residual son extraídos y conducidos hacia el sistema de eliminación de olores, que estará provisto de carbón activado y otras

sustancias.

En la segunda sección, se sitúa el pozo seco el cual cuenta inicialmente con dos bombas de 800 L/s cada una para la impulsión del agua residual hasta el Río Magdalena. A medida que el caudal de entrada aumente en el sistema, se instalarán otras bombas de la misma capacidad. Finalmente, en la tercera sección se encuentra el sistema de control de la Estación Elevadora.

El municipio de Soledad aún no cuenta con sistema de tratamiento de las aguas residuales generadas, por tanto, los vertimientos son descargados a los cuerpos de agua sin previo tratamiento. El municipio de Soledad cuenta con un 82% de cobertura de redes de alcantarillado en funcionamiento.

Mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019, la sociedad TRIPLE A S.A. E.S.P., hizo entrega del informe para el seguimiento y control del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Soledad 2019-I, que contiene el avance de los programas y actividades aprobados, cumplimiento de indicadores mínimos, monitoreos de las principales descargas de agua residual y sus correspondientes fuentes receptoras.

Para el 2019, se proyectó una inversión de \$2.400.000.000 destinados a la Reposición de Redes de Alcantarillado del municipio de Soledad, dentro del Programa de Saneamiento del Río Magdalena. El valor de inversiones de PSMV financiado por tarifa ESP de acuerdo con el informe presentado mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019 no se encuentra discriminado para los años 2016-2019, ni tampoco se indica los metros lineales de redes de alcantarillado en reposición.

4.21. MUNICIPIO DE SUAN

Durante al seguimiento al Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del municipio de Suan 2018-II, se evidenció:

- La Alcaldía Municipal de Suan no hizo entrega ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico el informe de avances de las obras y actividades contempladas en el PSMV aprobado mediante Resolución N°. 162 del 20 de abril de 2009.
- La Alcaldía Municipal de Suan no hizo entrega del reporte detallado de los indicadores de seguimiento del PSMV, en el cual se verifica el avance físico de las obras programadas y el nivel de logro de los objetivos y metas de calidad propuestos.
- La Alcaldía Municipal de Suan no hizo entrega ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico los informes de las caracterizaciones a las aguas residuales generadas y del cuerpo receptor de estas.
- La Alcaldía Municipal de Suan no ha dado cumplimiento a las obligaciones de la Resolución No. 162

del 20 de abril de 2009 ni a los requerimientos del Auto No. 1944 del 31 de diciembre del 2015 y del Auto No 130 del 28 de enero de 2019.

4.22. MUNICIPIO DE TUBARÁ

El municipio de Tubará cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV para el sistema de alcantarillado sanitario aprobado mediante Resolución 0694 del 17 de agosto de 2010.

Mediante documento radicado con N°. 2198 del 14 de marzo del 2019, la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., hizo entrega del estudio de caracterización del vertimiento de ARD correspondiente al periodo 2018-II, a partir de la cual se evidencia que dicha sociedad está cumpliendo con la medición de todos los parámetros establecidos mediante el Artículo 8 de la Resolución N°. 631 del 17 de marzo de 2015, en el ítem AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS (ARD), Y DE LAS AGUAS RESIDUALES (ARD – ARnD) DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO A CUERPOS DE AGUAS SUPERFICIALES, CON UNA CARGA MENOR O IGUAL A 625,00 kg/día DBO5. Y mediante el mismo documento, hizo entrega del informe de avances de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Tubará, correspondiente al segundo semestre del 2018.

La sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., está cumpliendo con las obligaciones estipuladas mediante la Resolución N°. 87 del 5 de marzo de 2014, por medio de la cual se modifica la Resolución N°. 694 de 2010 que aprueba el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Tubará.

La sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., presentó los indicadores de seguimiento del periodo 2018-II, a partir de los cuales se evidencia que el municipio cuenta con un % de cobertura del sistema de alcantarillado del 19%. Así mismo, se realizó una comparación con los valores de las cargas proyectadas para el año 2018, los cuales se encuentran estipulados en el PSMV aprobado al municipio de Tubará. En relación a los valores de la carga contaminante recolectada y transportada y carga contaminante vertida con tratamiento, se reportaron valores superiores al valor proyectado.

Se evidencia que la sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., está cumpliendo con los valores límites máximos permisibles establecidos mediante el Artículo 8 de la Resolución N°. 631 de 17 de marzo de 2015.

Mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019, la sociedad TRIPLE A S.A. E.S.P., hizo entrega del informe para el seguimiento y control del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Tubará 2019-I, que contiene el avance de las actividades, cumplimiento de indicadores mínimos, monitoreos de las principales descargas de agua residual y sus correspondientes fuentes receptoras, y reducción del número de vertimientos de agua residual.

Para el 2019, se existen inversiones proyectadas en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV del municipio de Tubará. El informe presentado mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019 indica que las obras proyectadas fueron realizadas por parte del Plan Departamental de Aguas del departamento del

Atlántico.

4.23. MUNICIPIO DE USIACURÍ

El municipio de Usiacurí cuenta con Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos-PSMV 2016-2026 para el sistema de alcantarillado sanitario aprobado mediante Resolución 0052 del 29 de enero de 2019.

Mediante Radicado N°. 2198 del 14 de marzo del 2019, hizo entrega del informe de avance de obras del PSMV de Usiacurí correspondiente al periodo 2018-II, a la caracterización del vertimiento a la salida del EDAR y 100 metros aguas abajo del arroyo Chocorito se observó que se cumple con los límites permisibles de la Resolución 631 del 2015 Artículo 8.

La sociedad Triple A de B/Q S.A. E.S.P., presentó los indicadores de seguimiento del periodo 2018-II, a partir de los cuales se evidencia que el municipio de Usiacurí cuenta con un % de cobertura del sistema de alcantarillado del 66.5%.

En visita técnica a la estación de tratamiento de aguas residuales EDAR Usiacurí el día 20 de noviembre de 2019, verificando la operación del desarenador, de las dos lagunas facultativas, una primaria y otra de pulimento, se verificó que el caudal de operación reportado para el sistema es 12,03 l/s con tiempo de retención hidráulico de 34,51 días, con descarga al cuerpo de agua receptor.

Durante la visita técnica se informó que la caracterización de las aguas residuales tratadas efectuada en el mes de octubre de 2019, registró como resultados en los parámetros generales: DQO de 197 mg/l, DQO soluble de 101 mg/l, DBO₅ de 50,2 mg/l y SST de 44 mg/l. Los resultados cumplen con los límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas-ARD establecidos en la Resolución 631 del 2015 para carga menor o igual a 625 kg/día DBO₅, para DBO₅ de 90 mg/l y SST de 90 mg/l. No se cumplen los límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas-ARD establecidos en la norma vigente para DQO de 180 mg/l.

Mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019, la sociedad TRIPLE A S.A. E.S.P., hizo entrega del informe para el seguimiento y control del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Usiacurí 2019-I, que contiene el avance físico y financiero de las actividades, cumplimiento de indicadores mínimos, monitoreos de las principales descargas de agua residual y sus correspondientes fuentes receptoras, y reducción del número de vertimientos de agua residual y conexiones erradas.

En el PSMV aprobado no se tienen inversiones para el alcantarillado sanitario de las Cuencas 1, 2 y 3 y la Estación de Bombeo del municipio de Usiacurí. En el informe presentado mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019 se indica que no se efectuarán inversiones con recursos del operador.

Con respecto al avance físico y el avance financiero de las actividades, la empresa Triple A S.A. E.S.P., no se contemplaron obras realizadas con recursos de la empresa, debido a que no se estaba operando el servicio



CONTRATO NO. 000441 DE 2019
INFORME: ESTADO DE LOS PSMV



de alcantarillado en el municipio.

5. RESUMEN DEL ESTADO GENERAL DE LOS PSMV EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

No.	Municipio	Empresa Prestadora	Acto Administrativo	Requerimiento	Cumplimiento	Estado del PSMV
1	Barranquilla	TRIPLE A S.A.E.S.P.	Resolución N°. 580 del 17 de agosto 2017	<p>Presentar semestralmente informe de avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV del Distrito de Barranquilla, soportada con los correspondientes estudios de caracterización de las aguas residuales descargadas y de los cuerpos de agua donde se descargan, con base en los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se deben monitorear todos los vertimientos puntuales identificados, tomando muestras en la descarga puntual, y 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo del vertimiento. Cada punto de muestreo deberá ser georreferenciado. - Se deben tomar muestras compuestas de cuatro (4) alícuotas durante tres (3) días consecutivos de monitoreo por cada punto de muestreo. - Los parámetros por monitorear son: Caudal, Temperatura, DQO, DBO5, SST, SSED, Grasa y Aceites, Cianuro Total, Cadmio, Cinc, Cobre, Cromo, Mercurio, Níquel, Plomo y Coliformes Termotolerantes. - Las muestras deberán ser tomadas y analizadas por un laboratorio acreditado ante el IDEAM. - La realización de los estudios de caracterización de los vertimientos deberá anunciarse ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico con 15 días de anticipación, de manera que un funcionario pueda asistir y avalarlos. <p>El informe de los resultados de la caracterización debe contener por lo menos los siguientes ítems: Introducción, Objetivos, Metodología, Resultados y Conclusiones de la caracterización de los vertimientos, anexando las hojas de campo, protocolo de muestreo, método de análisis empleado para cada parámetro, equipo empleado, originales de los análisis de laboratorio, copia de la Resolución que acredita al laboratorio ante el IDEAM y certificado de calibración de los equipos usados en campo y laboratorio.</p> <p>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 el corto, mediano y largo plazo. Para esto, se deberá dar ejecución a los programas y proyectos presentados, de conformidad con el cronograma de obras e inversiones contenido dentro del plan.</p>	<p>Mediante Radicado N° 1790 del 27 de febrero de 2018 y Radicado N°. 2537 del 20 de marzo de 2018 hizo entrega de estudio de caracterización del vertimiento de ARD y al informe de avance de obras correspondiente al periodo 2017-II</p> <p>Mediante Radicado N° 8757 del 20 de septiembre de 2018 hizo entrega del estudio de caracterización del vertimiento de ARD y al informe de avance de obras correspondiente al periodo 2018-I.</p> <p>Mediante Radicado N° 2198 del 14 de marzo de 2019 hizo entrega del estudio de caracterización del vertimiento de ARD y al informe de avance de obras correspondiente al periodo 2018-II.</p> <p>No caracterizó 100 m aguas arriba y 100 m aguas abajo del vertimiento para todos los</p> <p>No cumple con la totalidad de los parámetros requeridos. No caracterizó: Cianuro Total, Cadmio, Cinc, Cobre, Cromo, Mercurio, Níquel y Plomo.</p> <p>No cumple, en el informe de avances de obras Radicado con No. 2198 del 14 de marzo de 2019 se evidencia el incumplimiento a esta obligación.</p>	<p>APROBADO. Actualmente, el sistema de alcantarillado sanitario público se encuentra en funcionamiento.</p>
2	Baranoa	TRIPLE A S.A.E.S.P.	Resolución No. 586 del 30 de agosto del 2018	<p>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 el corto, mediano y largo plazo. Para esto, se deberá dar ejecución a los programas y proyectos presentados, de conformidad con el cronograma de obras e inversiones contenido dentro del plan.</p> <p>Caracterizar semestralmente las aguas residuales que se descargan y de los cuerpos de agua donde se descargan, 200 metros aguas arriba y 200 metros aguas abajo, teniendo en cuenta lo estipulado en la Resolución 631 del 17 de marzo de 2015.</p> <p>Se deben tomar muestras compuestas de cuatro (4) alícuotas cada hora durante cinco (5) días consecutivos de monitoreo por cada punto de muestreo.</p> <p>Presentar informe semestral de avance de las obras y actividades contempladas en el plan de saneamiento, soportada con los correspondientes estudios de caracterización de las aguas residuales descargadas y de los cuerpos de agua donde se descargan.</p> <p>Presentar, en un término máximo de treinta (30) días, avances en la gestión de los recursos necesarios con el fin de poner en funcionamiento los otros módulos que hacen parte del tratamiento de agua residual.</p>	<p>Si cumple, mediante documento Radicado con No. 2198 del 14 de marzo de 2019</p> <p>Si cumple, mediante documento Radicado con No. 2198 del 14 de marzo de 2019</p> <p>Si cumple, mediante documento Radicado con No. 2198 del 14 de marzo de 2019</p> <p>Si cumple, mediante Radicado 11315 del 3 de diciembre de 2018, la TRIPLE A S.A. E.S.P. informa que está</p>	<p>APROBADO. Actualmente se encuentran en funcionamiento las redes de alcantarillado y la laguna de estabilización.</p>

No.	Municipio	Empresa Prestadora	Acto Administrativo	Requerimiento	Cumplimiento	Estado del PSMV
					gestionando junto con la Gobernación del Atlántico la formulación de los proyectos prioritarios de saneamiento y alcantarillado a fin de dar cumplimiento al cronograma de inversiones.	
3	Campo de La Cruz	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAMPO DE LA CRUZ	Resolución N°. 527 del 5 de diciembre de 2007	La Alcaldía Municipal de Campo de la Cruz debe presentar en forma semestral, a partir de la aprobación de la ejecutoria de la presente Resolución, un informe de avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV, soportado con los correspondientes estudios de caracterización de descargos de conformidad con lo señalado en el artículo 72 del Decreto 1594/84 y ajustada al cronograma definido en el documento.	No cumple.	REQUIERE ACTUALIZACIÓN DEL PSMV. Actualmente el municipio cuenta con redes de alcantarillado en funcionamiento y laguna de oxidación.
				La Alcaldía Municipal de Campo de la Cruz, debe 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 el 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.	No cumple.	
			Auto N°. 1162 del 30 de noviembre de 2012	Enviar en un término máximo de cuarenta y cinco (45) días hábiles contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo el informe de avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Campo de la Cruz.	No cumple.	
				Realizar en un término máximo de cuarenta y cinco (45) días hábiles contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, las obras de mantenimiento a la laguna de tratamiento, el cual incluye actividades de excavación, nivelación del fondo de la laguna, conformación de diques perimetrales y cerramiento del área de la laguna y la construcción de la casa de máquinas, instalar dos equipos de bombeo, un tablero de control y automatización del sistema, construir un sistema tipo extracción de lodos rotativo mecánico, instalar una planta de emergencia, instalar la sub-estación eléctrica.	Si cumple.	
				Enviar en un término máximo de treinta (30) días hábiles contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, el cronograma de actividades de recuperación de la laguna de oxidación y de la estación de bombeo, con el fin de establecer el tiempo para que la planta entre en funcionamiento.	No presentó el cronograma, sin embargo, se llevaron a cabo las actividades.	
				Presentar en un término máximo de treinta (30) días hábiles contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, información complementaria referente a la proyección de la carga contaminante, caracterización de las aguas residuales domésticas y del cuerpo receptor de agua.	No cumple.	
				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 el corto, mediano y largo plazo. Para ello, se deberá dar ejecución a los programas y proyectos presentados, de conformidad con el cronograma de obras e inversiones contenido dentro del plan.	No cumple.	
				Auto N°. 1897 del 30 de diciembre de 2015	Ajustar y reformular, en un término máximo de tres meses, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, el PSMV del municipio, y a su vez el cronograma de actividades e inversiones aprobado por esta Corporación, con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones impuestas mediante la Resolución N°. 527 de 2007.	
			Realizar y enviar ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico un cronograma de las actividades de mantenimiento necesarias en la laguna de oxidación para mejorar la eficiencia del sistema de tratamiento y a su vez la calidad del vertimiento final al cuerpo de agua receptor, en un plazo no mayor a treinta (30) días. Las actividades de mantenimiento estipuladas en este cronograma deberán ser ejecutadas en su totalidad		No cumple.	
			Presentar, en un plazo máximo de 15 días ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, el informe semestral del avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV aprobado por la C.R.A., soportado con los correspondientes estudios de caracterización de las aguas residuales que se descargan y del cuerpo de agua receptor de		No cumple.	

No.	Municipio	Empresa Prestadora	Acto Administrativo	Requerimiento	Cumplimiento	Estado del PSMV
				<p>estos vertimientos, una 200 metros aguas arriba y 200 metros aguas abajo, teniendo en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se deben monitorear los siguientes parámetros: Caudal, pH, Temperatura, Oxígeno Disuelto, Coliformes Totales y Fecales, DBO5, DQO, Grasas y/o Aceites, Sólidos Suspendidos Totales, NKT, Sulfuros, SAAM, Fósforo Total, Conductividad, Salinidad. Se debe tomar una muestra compuesta de 4 alícuotas cada hora por 4 días de muestreo, de manera semestral. El informe debe ser presentado ante la C.R.A. luego de realizados los estudios. - Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acreditado ante el IDEAM, la realización de los estudios de caracterización de aguas residuales domésticas, deberá anunciarse ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico con 15 días de anticipación, de manera que un servidor pueda asistir y avalarlos. - En el informe que contenga la caracterización de las aguas residuales se deben anexar las hojas de campo, protocolo de muestreo, métodos de análisis empleado para cada parámetro, equipo empleado y originales de los análisis de laboratorio. 		
				Presentar en un término de quince días hábiles contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, un reporte detallado de los indicadores de seguimiento del PSMV, en el cual se verifica el avance físico de las obras programadas y el nivel de logro de los objetivos y metas de calidad propuestas; en un plazo máximo de 15 días.	No cumple.	
4	Candelaria	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CANDELARÍ A – AGUAS DEL SUR DEL ATLÁNTICO S.A. E.S.P.	Resolución N° 78 del 19 de febrero de 2010	Presentar información complementaria referente a las actividades que se van a desarrollar en los diez años, caracterización de del cuerpo receptor de agua, cronograma de actividades; en un plazo máximo de 30 días.	No ha dado cumplimiento a este requerimiento.	REQUIERE ACTUALIZACIÓN DEL PSMV. El municipio actualmente presta el servicio de alcantarillado sanitario público.
				Deberá presentar en forma anual, a partir de la aprobación de la ejecutoria de la resolución que ampare el presente concepto, un informe de avance de las obras y actividades contempladas en el plan de saneamiento, soportada con los correspondientes estudios de caracterización de descargas.	No ha dado cumplimiento a este requerimiento	
			Auto N°. 1177 del 19 de octubre de 2015	Realizar en un término de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, estudios de caracterización de las aguas residuales que se descargan y del cuerpo de agua donde se van a descargar.	No ha dado cumplimiento a este requerimiento	
				La caracterización de las aguas residuales domésticas debe realizarse, a la entrada y salida de planta de tratamiento, cuando está entre en funcionamiento con el fin de monitorear la eficiencia del sistema y se deben monitorear los siguientes parámetros: Caudal, pH, Temperatura, Oxígeno Disuelto, Coliformes Totales y Fecales, DBO ₅ , DQO, Grasas y/o Aceites, Sólidos Suspendidos Totales, NKT, sulfuros, SAAM, Fósforo Total, Conductividad, Salinidad. Se debe tomar una muestra compuesta de 4 alícuotas cada hora por 4 días de muestreo, de manera semestral	No ha dado cumplimiento a este requerimiento	
				Realizar una caracterización anual al canal donde se realiza la descarga del agua en un punto antes y después de la descarga. Se debe tomar una muestra puntual por un solo día de muestreo. Determinando los siguientes parámetros: pH, Temperatura, Oxígeno Disuelto, DBO ₅ , DQO, Sólidos Suspendidos Totales, Grasas y/o Aceites, Coliformes Totales y Fecales. Los resultados deben presentarse a la CRA en un plazo máximo de 30 días después de la ejecutoria del presente proveído.	No ha dado cumplimiento a este requerimiento	
				Entregar en un plazo máximo de 30 días, a la Corporación el informe del avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Candelaria.	No ha dado cumplimiento a este requerimiento.	
				Enviar en un plazo máximo de 30 días, el cronograma de actividades de recuperación de la planta de tratamiento y de la estación de bombeo, con el fin de establecer el tiempo para que	No ha dado cumplimiento a este requerimiento.	

No.	Municipio	Empresa Prestadora	Acto Administrativo	Requerimiento	Cumplimiento	Estado del PSMV
				la planta entre en funcionamiento. 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 el corto, mediano y largo plazo. Para esto, se deberá dar ejecución a los programas y proyectos presentados, de conformidad con el cronograma de obras e inversiones contenido dentro del plan	No ha dado cumplimiento a este requerimiento.	
			Auto No. 1213 del 6 de septiembre del 2018.	Se requiere en un plazo de veinte (20) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, presentar ante esta corporación, para su revisión y aprobación, el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del municipio de Candelaria, ajustado y proyectado de acuerdo a las condiciones actuales del municipio, y de conformidad con lo establecido en la Resolución 1433 del 2004.	No se evidencia cumplimiento a este requerimiento.	
5	Galapa	TRIPLE A S.A E.S.P.	Radicado 0010063 del 28 de octubre de 2019	La sociedad TRIPLE A S.A. E.S.P., hizo entrega del informe para el seguimiento y control del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Galapa 2019-I, que contiene el avance de los programas y actividades aprobados, cumplimiento de indicadores mínimos, monitoreos de las principales descargas de agua residual y sus correspondientes fuentes receptoras, y reducción del número de vertimientos de agua residual y conexiones erradas. Para el 2019, se proyectó una inversión de \$120.000.000 destinados para la Reposición de Redes de Alcantarillado del municipio de Galapa. El valor de inversiones de PSMV financiado por tarifa ESP de acuerdo con el informe presentado mediante R-0010063-2019 del 28 de octubre de 2019 es de \$63.742.169 para los años 2016-2019, y se indica que no se ha efectuado la reposición de redes de alcantarillado porque no se han presentado daños y las tuberías del municipio son nuevas.	Si Cumple No cumplió la proyección de inversión	APROBADO. Actualmente, el sistema de alcantarillado sanitario público se encuentra en funcionamiento.
6	Juan de Acosta	ALCALDÍA MUNICIPAL DE JUAN DE ACOSTA	Resolución No. 545 del 10 de Agosto del 2017	Presentar en un término máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, los diseños, planos y memorias de cálculo del sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas que se adoptaran en el año 2018, de manera previa a su construcción.	No se evidencia el documento en el expediente.	APROBADO. Actualmente el municipio no se encuentra prestando el servicio de alcantarillado.
				Presentar, en un término máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, copia de la servidumbre de los predios donde se construirán la PTAR y la EBAR.	No se evidencia el documento en el expediente.	
				Presentar, en un término máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, las especificaciones, diseño detallado y los planos de las redes de alcantarillado a instalar, con el fin de determinar si el municipio de Juan de Acosta requerirá servidumbre para dichas actividades y de esta manera evitar posibles afectaciones a terceros.	No se evidencia el documento en el expediente.	
				Presentar, en un término máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, un nuevo cronograma de obras de inversiones, en el cual se discriminen las actividades de instalación de redes de alcantarillado de la segunda etapa, teniendo en cuenta que son diferentes tipos de redes a instalar según el diámetro, e inclusive contemplando la construcción de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) y los costos para cada una de las actividades propuestas.	No se evidencia el documento en el expediente.	
				Presentar, en un término máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, copias de los contratos por medio de los cuales se ejecutaran las obras de saneamiento propuestas en el documento del PSMV de Juan de	No se evidencia el documento en el expediente.	

No.	Municipio	Empresa Prestadora	Acto Administrativo	Requerimiento	Cumplimiento	Estado del PSMV
				Acosta.		
			Resolución No. 545 del 10 de Agosto del 2017	<p>Presentar semestralmente informe de avances de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Juan de Acosta, soportado con los correspondientes estudios de caracterización de las aguas residuales descargadas y de los cuerpos de agua donde se descargan, con base a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se deben monitorear todos los vertimientos puntuales identificados, tomando muestras en la descarga puntual, y 100m aguas arriba y 100m aguas abajo del vertimiento. Cada punto de muestreo deberá ser georreferenciado. - Se deben tomar muestras compuestas de cuatro (4) alícuotas durante tres (3) días consecutivos de monitoreo para cada punto de muestreo. - Los parámetros a monitorear son: Caudal, Temperatura, pH, DQO, DBO, SST, SSED, Grasas y/o aceites, Cianuro total, Cadmio, Cinc, Cobre, Cromo, Mercurio, Níquel, Plomo y Coliformes Termotolerantes. <p>Las muestras deberán ser tomadas y monitoreadas por un laboratorio acreditado por el IDEAM.</p> <p>La realización de los estudios de caracterización de los vertimientos, deberá anunciarse ante la corporación autónoma regional de Atlántico con 15 días de anticipación, de manera que un funcionario pueda asistir y avalarlos.</p> <p>Presentar un informe que contenga por lo menos los siguientes ítems: Introducción, Objetivos, Metodología, Resultados y Conclusiones de la caracterización de los vertimientos, anexando las hojas de campo, protocolo de muestreo, método de análisis empleado para cada parámetro, equipo empleado, originales de los análisis del laboratorio, copia de la resolución que acredita al laboratorio ante el IDEAM y certificado de calibración de los equipos usados en campo y laboratorio.</p> <p>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 el corto, mediano y largo plazo, Para esto, se deberá dar ejecución a los programas y proyectos presentados, de conformidad con el cronograma e obras e inversiones contenido dentro del plan.</p>	No se evidencia el documento en el expediente.	
			Auto No. 0121 del 28 de enero del 2019.	Por medio del cual se hacen unos requerimientos a la alcaldía municipal de Juan de Acosta – Atlántico.	No se evidencia el documento en el expediente.	
7	Luruaco	ALCALDÍA MUNICIPAL DE LURUACO	. Resolución N°. 133 del 1 de abril de 2009	<p>Presentar en forma semestral, a partir de la aprobación de la ejecutoria de la presente Resolución, un informe de avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV, soportado con los correspondientes estudios de caracterización de descargos de conformidad con lo señalado en el artículo 72 del Decreto 1594/84 y ajustada al cronograma definido en el documento</p> <p>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 el corto,</p>	<p>En el expediente no se encuentra evidencia del cumplimiento de esta obligación.</p> <p>En el expediente no se encuentra evidencia del cumplimiento de esta obligación.</p>	REQUIERE ACTUALIZACIÓN DEL PSMV. El municipio actualmente está prestando el servicio de alcantarillado.

No.	Municipio	Empresa Prestadora	Acto Administrativo	Requerimiento	Cumplimiento	Estado del PSMV
				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.		
8	Malambo	AGUAS DE MALAMBO S.A E.S.P.	Resolución N°. 140 del 2 de abril de 2009	Art. 2. La empresa Aguas de Malambo S.A E.S.P., debe 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 el 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 contenido dentro del Plan.	Si Cumple, Mediante documento radicado con N°. 2724 del 01 de abril de 2019.	APROBADO. La empresa actualmente se encuentra prestando el servicio de alcantarillado.
				Art. 3. La empresa Aguas de Malambo S.A. E.S.P., debe presentar en forma anual, a partir de la ejecutoria de la presente Resolución, un informe de avance de las obras y actividades contempladas en el Plan de Saneamiento, soportado con los correspondientes estudios de caracterización de descargas y de los cuerpos de agua donde se descargan. La caracterización de las aguas residuales domésticas debe realizarse, a la entrada y salida de la planta de tratamiento y se deben monitorear los siguientes parámetros: Caudal, pH, Temperatura, Oxígeno disuelto, Coliformes totales y fecales, DBO ₅ , DQO, Grasas y/o Aceites, Sólidos suspendidos totales, NKT. Se debe tomar una muestra compuesta de 4 alícuotas cada dos horas por 4 días de muestreo. Para este requerimiento se otorga un plazo de treinta (30) días, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo. La realización de los estudios de caracterización de aguas residuales domésticas, deberá anunciarse ante esta Corporación con 15 días de anticipación, de manera que un funcionario pueda asistir y avalarlos.	Se encuentra dando cumplimiento haciendo entrega del informe de caracterizaciones de los vertimientos generados en la salida.	
9	Manatí	AGUAS DEL SUR DEL ATLÁNTICO S.A. E.S.P.	Auto N°. 479 del 13 de junio de 2008	Implementar programas de mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales del servicio que presta, y presentar a esta Corporación semestralmente constancia de los registros que se originan de dicho mantenimiento y de la disposición final de los residuos que se generen. El cumplimiento de la presente obligación debe darse dentro de los sesenta (60) días siguientes contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.	No se cuenta con información al respecto.	REQUIERE CUMPLIR CON LAS OBLIGACIONES Y LA ACTUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PSMV. La empresa Aguas del Sur del Atlántico actualmente está prestando el servicio de alcantarillado.
			Auto N°. 997 del 28 de agosto de 2008	Presentar de manera inmediata el respectivo Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del Municipio.	No se cuenta con información al respecto.	
			Auto N°. 96 del 26 de marzo de 2010	Complementar en un término de treinta días contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos en lo referente a: - Los objetivos de reducción del número de vertimientos, proyección de la carga contaminante, caracterización de las aguas residuales domésticas y del cuerpo receptor de agua. - Al cronograma de actividades y especificar en el plan de inversiones de donde provienen los recursos para el desarrollo de las obras a realizar.	No se cuenta con información al respecto.	
				Mantener los criterios de calidad establecidos en la Resolución N°. 5 del 11 de enero de 2006, donde se establecen los objetivos de calidad para las cuencas hidrográficas de la jurisdicción, en este caos para el municipio de Repelón corresponde la cuenca del Canal del Dique, así mismo deben contemplar actividades que mantengan los estándares ya definidos como Oxígeno Disuelto>4,0 mg/L, DBO ₅ <5,0 mg/L, Sólidos Suspendidos Totales<1000 mg/L, Coliformes Fecales<2000 NMP/100 ml y los otros criterios contemplados.	No se cuenta con información al respecto.	

No.	Municipio	Empresa Prestadora	Acto Administrativo	Requerimiento	Cumplimiento	Estado del PSMV
				Realizar la caracterización de las aguas residuales domésticas a la entrada y salida de la planta de tratamiento o se debe tomar de la literatura existente datos que presenten información de las características fisicoquímicas de las aguas residuales domésticas y se deben monitorear los siguientes parámetros: Caudal, pH, Temperatura, Oxígeno Disuelto, Coliformes Totales y Fecales, DBO5, DQO, Grasas y/o Aceites, Sólidos Suspendidos Totales, NKT. Se debe tomar una muestra compuesta de 4 alícuotas cada dos horas por 4 días de muestreo. Se debe presentar de forma semestral a la Corporación.	No se cuenta con información al respecto.	
				La realización de los estudios de caracterización de aguas residuales domésticas, deberá anunciarse ante esta Corporación con 15 días de anticipación, de manera que un funcionario pueda asistir y avalarlos.	No se cuenta con información al respecto.	
			Auto N°. 1133 del 21 de octubre de 2011	Gestionar los recursos necesarios, para la realización de las obras de reparación de 4 lagunas, reparación de geomembranas, cerramiento en alambre de púas, evacuación del agua de las lagunas retiro de material de sedimento del fondo de las lagunas, reparación de enrocado y de 3 equipos de bombeo, reparación del sistema eléctrico, suministro e instalación de planta de emergencia, refacciones locativas en casa de máquinas, con el fin de poner en funcionamiento el sistema de tratamiento.	No se cuenta con información al respecto.	
				Enviar en un plazo máximo de 30 días, el cronograma de actividades de recuperación de la planta de tratamiento y de la estación de bombeo, con el fin de establecer el tiempo para que la planta entre en funcionamiento.	No se cuenta con información al respecto.	
				Entregar a la Corporación en un plazo máximo de 30 días, después de entrar en funcionamiento la planta de tratamiento, la caracterización de las aguas residuales domésticas generadas en el municipio de Manatí, y se deben monitorear los siguientes parámetros: Caudal, pH, Temperatura, Oxígeno Disuelto, Coliformes Totales y Fecales, DBO5, DQO, Grasas y/o Aceites, Sólidos Suspendidos Totales, NKT, Sulfuros, SAAM, Fósforo Total, Conductividad, Salinidad. Se debe tomar una muestra compuesta de 4 alícuotas cada hora por 5 días de muestreo, de manera semestral.	No se cuenta con información al respecto.	
				Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acreditado ante el IDEAM. La realización de los estudios de caracterización de aguas residuales domésticas, deberá anunciarse ante esta Corporación con 15 días de anticipación, de manera que un servidor pueda asistir y avalarlos.	No se cuenta con información al respecto.	
				En el informe que contenga la caracterización de las aguas residuales se deben anexar las hojas de campo, protocolo de muestreo, método de análisis empleado por cada parámetro, equipo empleado y originales de los análisis de laboratorio.	No se cuenta con información al respecto.	
				Presentar en un plazo máximo de 30 días, información complementaria referente a los objetivos de reducción del número de vertimientos, proyección de la carga contaminante, caracterización de las aguas residuales domésticas y del cuerpo receptor de agua.	No se cuenta con información al respecto.	
				Presentar información complementaria referente al cronograma de actividades y especificar en el plan de inversiones de donde provienen los recursos para el desarrollo de las obras a realizar.	No se cuenta con información al respecto.	
			Auto N°. 10 del 13 de febrero de 2015	Realizar de manera inmediata los mantenimientos del canal de drenaje de aguas lluvias en el cual se están descargando las aguas residuales ya tratadas provenientes de las lagunas de oxidación, debido a que se pueden estar generando estancamiento de dichas aguas en el	No se cuenta con información al respecto.	

No.	Municipio	Empresa Prestadora	Acto Administrativo	Requerimiento	Cumplimiento	Estado del PSMV
				canal.		
				Presentar en un plazo máximo de 30 días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, un informe de las actividades realizadas incluyendo el registro fotográfico de las mismas.	No se cuenta con información al respecto.	
				Realizar un estudio donde se contempla la posibilidad de trasladar la descarga de las aguas residuales ya tratadas al canal que se alimenta de aguas del Canal del Dique, dado que este cuenta con más capacidad de asimilación que el otro canal donde se están descargando las aguas residuales ya tratadas actualmente.	No se cuenta con información al respecto.	
10	Palmar de Varela	TRIPLE A S.A E.S.P.	Resolución No. 195 del 14 de marzo de 2019	<p>El PSMV quedará condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentar semestralmente informe de avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Palmar de Varela, soportado con los correspondientes estudios de caracterización de las aguas residuales descargadas y de los cuerpos de agua donde se descargan, con base en los siguientes criterios: - Se deben monitorear todos los vertimientos puntuales identificados, tomando muestras en la descarga puntual, y 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo del vertimiento. Cada punto de muestreo deberá ser georreferenciado. - Se deben tomar muestras compuestas de cuatro (4) alícuotas durante tres (3) días consecutivos de monitoreo por cada de punto de muestro. - Los parámetros que se deben monitorear son los estipulados en los Artículos 5, 6 y 8 de la Resolución No. 631 del 17 de marzo de 2015: caudal, temperatura, pH, DQO, DBO5, SST, SSED, grasas y aceites, SAAM, HTP, Ortofosfatos, fosforo total, nitratos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total y coliformes termotolerantes. - La realización de los estudios de caracterización de aguas residuales domésticas deberá anunciarse ante esta Corporación con 15 días de anticipación, de manera que un servidor pueda asistir y avalarlos. - En el informe que contenga la caracterización de las aguas residuales se deben anexar las hojas de campo, protocolo de muestreo, métodos de análisis empleado para cada parámetro, equipo empleado y originales de los análisis de laboratorio. 	Hizo entrega del informe de avance de obras del PSMV de Palmar de Varela, de los indicadores de PSMV del año 2018-II, y del estudio de caracterización del vertimiento de ARD y del cuerpo de agua receptor, correspondientes al periodo 2018-II mediante documento 2198 del 14 de marzo de 2019.	<p>APROBADO.</p> <p>Actualmente el sistema de tratamiento de aguas residuales no se encuentra en funcionamiento, sin embargo, las descargas de agua residual se están realizando al río Magdalena.</p>
		Resolución No. 195 del 14 de marzo de 2019	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 el corto, mediano y largo plazo. Para esto, se deberá dar ejecución a los programas y proyectos presentados, de conformidad con el cronograma de obras e inversiones contenido dentro del plan.	Si cumple, mediante documento radicado con No. 2198 del 14 de marzo de 2019.		
		Resolución No. 195 del 14 de marzo de 2019	Tramitar de manera previa, a la construcción del sistema de tratamiento de ARD, los permisos ambientales a que haya lugar ante esta Corporación de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 293 del 21 de Marzo de 2017, expedida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA.	Se encuentra dentro del plazo de solicitar el permiso de vertimientos.		
		Resolución No. 195 del 14 de marzo de 2019	<p>Realizar y presentar nuevamente las caracterizaciones de los vertimientos puntuales identificados, teniendo en cuenta los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se deben monitorear todos los vertimientos puntuales identificados, tomando muestras en la descarga puntual, y 100 metros aguas arriba y 100 metros aguas abajo del vertimiento. Cada punto de muestreo deberá ser georreferenciado. - Se deben tomar muestras compuestas de cuatro (4) alícuotas durante tres (3) días 	Se encuentra dentro del plazo de envío.		

No.	Municipio	Empresa Prestadora	Acto Administrativo	Requerimiento	Cumplimiento	Estado del PSMV
				<p>consecutivos de monitoreo por cada de punto de muestro.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los parámetros que se deben monitorear son los estipulados en los Artículos 5, 6 y 8 de la Resolución No. 631 del 17 de marzo de 2015: caudal, temperatura, pH, DQO, DBO5, SST, SSED, grasas y aceites, SAAM, HTP, Ortofosfatos, fosforo total, nitratos, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total y coliformes termotolerantes. - La realización de los estudios de caracterización de aguas residuales domésticas deberá anunciarse ante esta Corporación con 15 días de anticipación, de manera que un servidor pueda asistir y avalarlos. - En el informe que contenga la caracterización de las aguas residuales se deben anexar las hojas de campo, protocolo de muestreo, métodos de análisis empleado para cada parámetro, equipo empleado y originales de los análisis de laboratorio. 		
11	Piojó	ALCALDÍA MUNICIPAL DE PIOJÓ	Auto No. 00000846 del 13 de Junio del 2017	Presentar el PSMV ante la Corporación.	La Alcaldía Municipal de Piojó no ha presentado el PSMV a la Corporación. El municipio de Piojó no cuenta con redes de alcantarillado instalado. El municipio de Piojó no cuenta con sistema de tratamiento de aguas residuales. La comunidad del municipio de Piojó deposita sus aguas residuales en pozas sépticas ubicadas en cada una de las viviendas.	REQUIERE IMPLEMENTACIÓN DEL PSMV.
12	Polonuevo	TRIPLE A S.A E.S.P.	Resolución N°. 202 del 25 de Junio del 2007	Presentar en forma semestral el informe del avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Polonuevo, soportada con los correspondientes estudios de caracterización de las aguas residuales descargadas y de los cuerpos de agua donde se descargan.	Si cumple, adjunta soporte mediante documento radicado con N°. 2198 de 2019.	EN EVALUACIÓN. Actualmente se encuentran en funcionamiento las redes y lagunas del municipio de Polonuevo.
				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 el corto, mediano y largo plazo. Para esto, se deberá dar ejecución a los programas y proyectos presentados, de conformidad con el cronograma de obras e inversiones contenido dentro del plan.	Si cumple. Se han ejecutado todas las actividades estipuladas en el PSMV.	
13	Ponedera	ALCALDÍA MUNICIPAL DE PONEDERA	AUTO 0490 DE 2019	Presentar el PSMV ante la Corporación.	No se conoce el estado actual del proyecto ya que en la alcaldía de Ponedera no se encontraba el Secretario de Planeación.	REQUIERE IMPLEMENTACIÓN DEL PSMV.
14	Puerto Colombia	TRIPLE A S.A E.S.P.	Resolución N°. 579 del 17 de agosto de 2017	Presentar en forma semestral el informe del avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Puerto Colombia, soportada con los correspondientes estudios de caracterización de las aguas residuales descargadas y de los cuerpos de agua donde se descargan.	Si cumple, adjunta soporte mediante documento radicado N°. 2198 del 14 de marzo del 2019.	APROBADO. Actualmente, se encuentran funcionando las redes de alcantarillado y las lagunas de oxidación.
				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 el corto, mediano y largo plazo. Para esto, se deberá dar ejecución a los programas y proyectos presentados, de conformidad con el cronograma de obras e inversiones contenido dentro del plan.	Si cumple, adjunta soporte mediante documento radicado N°. 2198 del 14 de marzo del 2019.	
15	Repelón	ALCALDÍA MUNICIPAL DE REPELÓN	Auto N°. 33 del 10 de marzo de 2015	Deberá entregar a la corporación la información complementaria requerida en los Autos N°. 97 del 17 de marzo de 2010 y Auto N°. 1134 del 11 de octubre de 2011	No cumple , en el expediente no se encuentra evidencia del cumplimiento a esta obligación.	REQUIERE IMPLEMENTACIÓN DE PSMV. Actualmente el municipio no se encuentra prestando el servicio
				Deberá enviar en un plazo máximo de 60 días, el informe técnico de las actividades de recuperación de la planta de tratamiento y la estación de bombeo; así mismo informar el tiempo para que las lagunas entren en funcionamiento.	No cumple , en el expediente no se encuentra evidencia del cumplimiento a esta obligación.	

No.	Municipio	Empresa Prestadora	Acto Administrativo	Requerimiento	Cumplimiento	Estado del PSMV
				<p>Entregar después de entrar en funcionamiento de las lagunas de oxidación, la caracterización de las aguas residuales domésticas generadas en el municipio de Repelón y se deben monitorear los siguientes parámetros: Caudal, pH, Temperatura, Oxígeno Disuelto, Coliformes Totales y Fecales, DBO5, DQO, Grasas y/o Aceites, Sólidos Suspendidos Totales, NKT, Sulfuros, SAAM, Fósforo Total, Conductividad, Salinidad. Se debe tomar una muestra compuesta de 4 alícuotas cada hora por 5 días de muestreo, de manera semestral.</p> <p>Deberá realizar una caracterización semestral al cuerpo receptor de las aguas residuales domésticas, cuando la planta de tratamiento entre en funcionamiento una a 100 metros aguas arriba de la descarga, otra en el punto de mezcla, y otro 100 metro después de la descarga. Se debe tomar una muestra puntual por dos días de muestreo y se deben caracterizar los siguientes parámetros: pH, Temperatura, Oxígeno Disuelto, Coliformes Totales y Fecales DBO5, DQO, Grasas y/o Aceites, Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos Sedimentables, NKT, Sulfuros, SAAM, Fósforo Total.</p>	<p>El municipio de Repelón aún no se encuentra realizando vertimientos.</p> <p>El municipio de Repelón aún no se encuentra realizando vertimientos.</p>	público de alcantarillado sanitario.
			Auto N°. 2000 del 31 de diciembre de 2015	<p>Presentar, la documentación requerida por esta Corporación a través de Autos N°. 97 de 2010 y 1134 de 2011.</p> <p>Realizar las actividades de reparación de las geomembranas de las lagunas de oxidación, con el fin de colocar en marcha la prestación del servicio de alcantarillado público.</p>	<p>No cumple, en el expediente no se encuentra evidencia del cumplimiento a esta obligación.</p> <p>No cumple, en el expediente no se encuentra evidencia del cumplimiento a esta obligación.</p>	
16	Sabanagrande	TRIPLE A S.A E.S.P.	Resolución N°. 949 del 29 de diciembre de 2017	<p>Presentar en forma semestral el informe del avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Sabanagrande, soportada con los correspondientes estudios de caracterización de las aguas residuales descargadas y de los cuerpos de agua donde se descargan.</p> <p>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 el corto, mediano y largo plazo. Para esto, se deberá dar ejecución a los programas y proyectos presentados, de conformidad con el cronograma de obras e inversiones contenido dentro del plan.</p>	<p>Si cumple, adjunta soporte mediante documento radicado con N°. 2198 del 14 marzo del 2019.</p> <p>Si cumple, adjunta soporte mediante documento radicado con N°. 2198 del 14 marzo del 2019.</p>	<p>APROBADO. Actualmente se encuentran funcionando las redes de alcantarillado y la laguna de oxidación.</p>
17	Sabanalarga	TRIPLE A S.A E.S.P.	Resolución N°. 531 del 31 de julio de 2017	<p>Presentar en forma semestral el informe del avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Sabanalarga, soportada con los correspondientes estudios de caracterización de las aguas residuales descargadas y de los cuerpos de agua donde se descargan.</p> <p>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 el corto, mediano y largo plazo. Para esto, se deberá dar ejecución a los programas y proyectos presentados, de conformidad con el cronograma de obras e inversiones contenido dentro del plan.</p>	<p>Si cumple, adjunta soporte mediante documento radicado con N°. 2198 del 14 de marzo del 2019</p> <p>Si cumple, ya que ejecutó todas las obras contempladas en el PSMV del periodo 2007-2016.</p>	<p>APROBADO. Actualmente, se encuentran funcionando las redes de alcantarillado y las lagunas de oxidación.</p>
18	Santa Lucía	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SANTA LUCÍA - SERVICIOS MUNICIPAL ES 1A S.A.S. E.S.P.	Resolución No. 710 del 04 de octubre del 2017.	<p>Presentar de manera semestral, informe de avance de las obras y actividades contempladas en el PMSV del municipio de Santa Lucía, soportado con los correspondientes estudios de caracterización de las aguas residuales descargadas y de los cuerpos de agua donde se descarguen, con base en los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se debe monitorear el vertimiento procedente de la EDAR de Santa Lucía, tomando muestras en la descarga puntual, y 100m aguas arriba y 100m aguas abajo del vertimiento. Cada punto de muestreo deberá ser georreferenciado. - Se debe tomar muestras compuestas de cuatro (4) alícuotas durante tres (3) días consecutivos de monitoreo por cada punto de muestreo. - Los parámetros a monitorear son los estipulados mediante los artículos 5,6 y 8 de la resolución No. 631 del 17 de marzo del 2015. - Las muestras deberán ser tomadas y analizadas por un laboratorio acreditado por el IDEAM. - La realización de los estudios de caracterización de los vertimientos, deberá anunciarse 	No cumple.	<p>REQUIERE ACTUALIZACIÓN DEL PSMV. Actualmente la empresa Servicios municipales 1A S.A.S. E.S.P., se encuentra prestando el servicio de alcantarillado y la laguna de oxidación se encuentra en trabajos de optimización.</p>

No.	Municipio	Empresa Prestadora	Acto Administrativo	Requerimiento	Cumplimiento	Estado del PSMV
				ante la CRA, con 15 días de anticipación, de manera que un funcionario pueda asistir y avalarlos.		
19	Santo Tomás	TRIPLE A S.A E.S.P.	Resolución N°. 950 del 29 de diciembre de 2017	Presentar en forma semestral el informe del avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Santo Tomás, soportada con los correspondientes estudios de caracterización de las aguas residuales descargadas y de los cuerpos de agua donde se descargan.	Sí cumple, adjunta soporte mediante documento radicado con N°. 2198 del 14 de marzo del 2019.	APROBADO. Actualmente se encuentra funcionando las redes de alcantarillado y la laguna de oxidación.
				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 el corto, mediano y largo plazo. Para esto, se deberá dar ejecución a los programas y proyectos presentados, de conformidad con el cronograma de obras e inversiones contenido dentro del plan.	Adjunta soporte mediante documento radicado con N°. 2198 del 14 de marzo del 2019, pero no da cumplimiento al ítem de inversiones.	
20	Soledad	TRIPLE A S.A E.S.P.	Radicado 2019 del 28 de octubre de 2019	Se hizo entrega del informe para el seguimiento y control del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Soledad 2019-I, que contiene el avance de los programas y actividades aprobados, cumplimiento de indicadores mínimos, monitoreos de las principales descargas de agua residual y sus correspondientes fuentes receptoras.	Si cumple	APROBADO. Actualmente, se encuentran funcionando las redes de alcantarillado.
			Radicado 0010063-2019 del 28 de octubre de 2019	Para el 2019, se proyectó una inversión de \$2.400.000.000 destinados a la Reposición de Redes de Alcantarillado del municipio de Soledad, dentro del Programa de Saneamiento del Río Magdalena.	No se encuentra discriminada la inversión para los 2016-2019.	
21	Suan	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SUAN	Resolución N°. 162 del 20 de abril de 2009	Se debe presentar información complementaria referente a los objetivos de reducción del número de vertimientos, proyección de la carga contaminante, caracterización de las aguas residuales domésticas y del cuerpo receptor de agua, en un término de (30) treinta días.	No cumple.	REQUIERE ACTUALIZACIÓN DEL PSMV. Actualmente el municipio se encuentra prestando el servicio de alcantarillado y la laguna de oxidación se encuentra en funcionamiento.
				El municipio de Suan, debe 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 el 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 contenido dentro del plan.	No cumple.	
				El municipio de Suan debe presentar en forma anual, a partir de la ejecutoria de la presente Resolución, un informe de avance de las obras y actividades contempladas en el Plan de Saneamiento, soportado con los correspondientes estudios de caracterización de descargas y de los cuerpos de agua donde se descargan.	No cumple.	
			Ajustar y reformular en un término máximo de tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, el PSMV del municipio, y a su vez el cronograma de actividades a inversiones aprobado por esta Corporación, con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones impuestas mediante Resolución No. 162 del 20 de abril del 2009.	No cumple.		
			Auto N°. 1944 del 31 de diciembre del 2015.	Presentar en un término máximo de quince (15) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, informe anual del avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio, soportado con los correspondientes estudios de la caracterización de las aguas residuales que se descargan y del cuerpo de agua receptor de estos vertimientos, una 200mt guas arriba y 200mt aguas abajo, teniendo en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Se deben monitorear los siguientes parámetros: Caudal, pH, Temperatura, Oxígeno disuelto, coliformes totales y fecales, DBO₅, DQO, Grasas y/o aceites, Sólidos suspendidos totales, NKT, Sulfuros, SAAM, Fosforo total, Conductividad, Salinidad. Se deben una muestra compuestas de cuatro (4) alícuotas cada hora por 4 días de muestreo, de manera semestral. El informe debe ser presentado ante la C.R.A.	No cumple.	

No.	Municipio	Empresa Prestadora	Acto Administrativo	Requerimiento	Cumplimiento	Estado del PSMV
				<p>Luego de realizados los estudios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acreditado ante el IDEAM, la realización de estudios de caracterización de aguas residuales domésticas, deberá anunciarse ante la Corporación Autónoma Regional de Atlántico con 15 días de anticipación, de manera que un servidor pueda asistir y avalarlos. - En el informe que contenga la caracterización de las aguas residuales se deben anexar las hojas de campo, protocolo de muestreo, métodos de análisis empleados para cada parámetro, equipo empleado y originales de los análisis del laboratorio. 		
				Presentar en un término máximo de quince (15) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, reporte detallado de los indicadores de seguimiento del PSMV, en el cual se verifica el avance físico de las obras programadas y el nivel de logros de los objetivos y metas de calidad propuestas.	No cumple.	
				Presentar información complementaria referente a los objetivos de reducción de números de vertimientos y de la carga contaminante.	No cumple.	
				Realizar actividades de mantenimiento a la laguna de oxidación con el fin de remover la nata presentada en la superficie y eliminar los gases que están ocasionando las elevaciones de la geomembrana.	No cumple	
			Auto No. 130 del 28 de enero de 2019	Ajustar y reformular en un término máximo de tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, el PSMV del municipio, y a su vez el cronograma de actividades a inversiones aprobado por esta Corporación, con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones impuestas mediante Resolución No. 162 del 20 de abril del 2009.	No cumple	
				Presentar en un término máximo de quince (15) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, informe anual del avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio, soportado con los correspondientes estudios de la caracterización de las aguas residuales que se descargan y del cuerpo de agua receptor de estos vertimientos, una 200mt guas arriba y 200mt aguas abajo, teniendo en cuenta lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Se deben monitorear los siguientes parámetros: Caudal, pH, Temperatura, Oxígeno disuelto, coliformes totales y fecales, DBO₅, DQO, Grasas y/o aceites, Sólidos suspendidos totales, NKT, Sulfuros, SAAM, Fosforo total, Conductividad, Salinidad. Se deben una muestra compuestas de cuatro (4) alícuotas cada hora por 4 días de muestreo, de manera semestral. El informe debe ser presentado ante la C.R.A. Luego de realizados los estudios. - Los análisis deben ser realizados por un laboratorio acreditado ante el IDEAM, la realización de estudios de caracterización de aguas residuales domésticas deberá anunciarse ante la Corporación Autónoma Regional de Atlántico con 15 días de anticipación, de manera que un servidor pueda asistir y avalarlos. - En el informe que contenga la caracterización de las aguas residuales se deben anexar las hojas de campo, protocolo de muestreo, métodos de análisis empleados para cada parámetro, equipo empleado y originales de los análisis del laboratorio. 	No cumple	
				Presentar en un término máximo de quince (15) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, reporte detallado de los indicadores de seguimiento del PSMV, en el cual se verifica el avance físico de las obras programadas y el nivel de logros de los objetivos y metas de calidad propuestas.	No cumple	
				Presentar información complementaria referente a los objetivos de reducción de números de vertimientos y de la carga contaminante.	No cumple	

No.	Municipio	Empresa Prestadora	Acto Administrativo	Requerimiento	Cumplimiento	Estado del PSMV
				Realizar actividades de mantenimiento a la laguna de oxidación con el fin de remover la nata presentada en la superficie y eliminar los gases que están ocasionando las elevaciones de la geomembrana.	No cumple	
22	Tubará	TRIPLE A S.A E.S.P.	Resolución N° 87 del 5 de marzo de 2014	Presentar en forma semestral el informe del avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Tubará, soportada con los correspondientes estudios de caracterización de las aguas residuales descargadas y de los cuerpos de agua donde se descargan.	Si cumple, adjunta soporte mediante documento radicado con N°. 2198 del 14 de marzo del 2019.	APROBADO. Actualmente funcionan las redes de alcantarillado y el sistema de tratamiento de aguas residuales.
				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 el corto, mediano y largo plazo. Para esto, se deberá dar ejecución a los programas y proyectos presentados, de conformidad con el cronograma de obras e inversiones contenido dentro del plan.	Si cumple, adjunta soporte mediante documento radicado con N°. 2198 del 14 de marzo del 2019.	
23	Usiacurí	TRIPLE A S.A E.S.P.	Resolución No. 0052 del 29 de enero de 2019	Presentar a la Corporación Autónoma Regional de Atlántico el cronograma del Plan de Obras de Inversiones con recursos externos, especificando el año, el proyecto y la fuente de financiación de estos.	No se cuenta con evidencia en el expediente.	APROBADO. Actualmente se encuentran en funcionamiento las redes de alcantarillado y las lagunas de oxidación.
				Deberá llevar a cabo mantenimiento en el sistema de tratamiento con el fin de garantizar las calidades óptimas del vertimiento	Cumple, dado que en la última caracterización se encuentra cumpliendo con los límites máximos permisibles en la Resolución 631 de 2015.	
				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 el corto, mediano y largo plazo. Para esto, se deberá dar ejecución a los programas y proyectos presentados, de conformidad con el cronograma de obras e inversiones contenido dentro del plan.	Cumple. De acuerdo a documento Radicado No. 2198 del 14 de marzo del 2019 la sociedad Triple A de B/Q. S.A. E.S.P., hizo entrega del informe de avance de las obras y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Usiacurí	
				Presentar en forma semestral, a partir de la aprobación de la ejecutoria de la resolución que ampare el presente concepto, un informe de avance de las obras y actividades contempladas en el plan de saneamiento, soportada con los correspondientes estudios de caracterización de las aguas residuales descargadas y de los cuerpos de agua donde se descargan.	Cumple. De acuerdo a documento radicado No. 2198 del 14 de marzo del 2019, la sociedad TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., hizo entrega del estudio de caracterización del vertimiento de ARD y de la caracterización aguas abajo correspondiente al periodo 2018-II.	