



310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV



Ambiente

Nº - 0747

RESOLUCIÓN

28 OCT 2025

"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SUCRE - CARSUCRE, en ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por la ley 99 de 1993 y,

CONSIDERANDO

Que, a través de la resolución 0566 del 25 de junio de 2008, expedida por la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE, se ordenó devolver el documento Plan de saneamiento y manejo de vertimiento – PSMV del municipio de Santiago de tolú, por los motivos expuestos en los considerandos de dicha resolución.

Que, la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación, a través de profesionales adscritos a esa dependencia y de acuerdo al eje temático, practicaron visita técnica y ocular al municipio de Santiago de Tolú, para lo cual, rindieron informe de visita de fecha 28 de septiembre de 2012, a través del cual realizaron las siguientes recomendaciones:

(...) RECOMENDACIONES:

- *Realizar de manera inmediata, la caracterización de las Aguas Residuales por un laboratorio acreditado ante el IDEAM, con el fin de dar cumplimiento al Decreto 3930 de 25 de octubre de 2010.*
- *La empresa Aguas del Morrosquillo S.A E.S.P, debe tramitar el permiso de vertimiento de sus aguas residuales, para lo cual deberá requerimientos normativos establecidos en los decretos 3930 y 4728 del 2010 en cuanto a las normas de vertimiento.*
- *Realizar el respectivo mantenimiento al Sistema de Tratamiento.*
- *Retirar los residuos sólidos, que se encuentra sobre y en los alrededores del Sistema de Tratamiento*
- *De acuerdo al inciso 6, del artículo 24 del Decreto 3930 del 2010. "Se prohíbe todo vertimiento de residuos líquidos a las calles, calzadas y canales o sistemas de alcantarillado para aguas lluvias, cuando quiera que existan en forma separada o tengan esta única destinación". Este tipo de impacto afecta al medio ambiente. Por competencia esta obligación debe ser notificada a la Empresa de Servicio Público Aguas de Morrosquillo S.A E.S.P de Tolú para fines pertinentes.*
- *Dado que el municipio, tiene previsto la construcción de una Planta de Tratamiento de Agua Residual, es conveniente que esta información sea presentada a la corporación en el menor tiempo posible.*

En el mismo sentido, la Subdirección de Gestión Ambiental expidió informe de evaluación, concluyendo que, antes de aprobar el PSMV, el municipio de Santiago de Tolú debía modificar su Psmv, incluyendo en el actual la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales que ejecuta, anexando los diseños, memorias de detalles, costos financiación y cronograma. Una vez el municipio presentara ellos cambios, se procedería con la continuidad del trámite.

Que, mediante resolución N°0929 del 28 de octubre de 2014, expedida por Carsucre, se resolvió no aprobar el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento – PSMV, hasta tanto realizaran las modificaciones correspondientes, incluyendo en el actual la construcción de

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037
Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co
Sincelejo - Sucre

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

NO-0747

28 OCT 2025

"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

la planta de tratamiento de aguas residuales que ejecuta, anexando los diseños, memorias de detalles, costos financiación y cronograma. Decisión que se notifico de conformidad a la ley.

Que, mediante auto N°0485 del 09 de abril del 2015, se dispuso remitir el expediente N°0049 de 20 de junio de 2006, a la Subdirección de Gestión Ambiental para que practicaran visita técnica al municipio de Santiago de Tolú y determinaran la situación actual.

Que, en obediencia a la orden impartida en el auto N°0485 del 09 de abril del 2015, la subdirección de gestión ambiental, expidió informe de visita de fecha 14 de abril de 2015, concluyendo que, debido al cambio de administración en la Gerencia de la empresa Aguas de Morrosquillo S.A E.S, el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento del Municipio de Tolú, no había sido modificado según la recomendación realizada en la Resolución No 0929 del 28 de octubre del 2014 en su Artículo primero.

Que, a través del radicado interno N°4551 del 21 de junio de 2017, la secretaria de desarrollo social y económico del municipio de Santiago de Tolú, presentó el documento actualizado del Plan de Saneamiento y manejo de Vertimiento – PSMV, con el propósito de que esta corporación lo evaluara.

Que, una vez revisada la documentación aportada por el municipio de Santiago de Tolú, a través de profesionales adscritos a la Subdirección Gestión Ambiental, expidieron informe de evaluación obrante de folios 366 a 379, mediante el cual determinaron hacer la devolución de la documentación, toda vez que, no demostraron cuales eran los valores presupuestales reales y el valor presupuestal final del PSMV. Así mismo, la documentación entregada a esta entidad estaba incompleta.

Que, mediante auto N°1071 de 29 de octubre de 2019, expedido por la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE, se requirió al municipio de Santiago de Tolú, representado legal y constitucionalmente por su alcalde, para que realizara los ajustes al documento Plan de Saneamiento y manejo de Vertimientos – PSMV.

Que, en atención al incumplimiento del requerimiento realizado por esta corporación mediante auto N°1071 de 29 de octubre de 2019; mediante oficio N°05207 de fecha 14 de agosto de 2020, se le requirió por segunda vez al municipio de Santiago de Tolú, representado legal y constitucionalmente por su alcalde municipal, para que presentara los ajustes al documento Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento – PSMV y se les indicó que contar con el instrumento ambiental es una obligación del ente territorial y el no contar con ello, lo colocaba frente a la ley como presunto infractor, lo cual, conllevaba a que esta autoridad ambiental tomara las decisiones contempladas en la ley 1333 de 2009. Así mismo, se les recordó que en este despacho le fue aperturado expediente de infracción N°568 de 12 de noviembre de 2019, por no tener aprobado el PSMV.

Que, mediante oficio N°3196 de 3 de septiembre de 2020, el secretario de planeación e infraestructura del Municipio de Santiago de tolú informó a esta entidad que, se venía adelantando con la empresa prestadora de servicios de agua potable, alcantarillado y aseo,

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº - 0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

un convenio interadministrativo que les permitiría ejecutar los estudios necesarios para los ajustes y actualizaciones de los diferentes planes que incluye el PSMV y una vez estos sean ajustados y actualizados se remitirían a la corporación para su revisión y aprobación.

Que, mediante oficio N°010085 de 22 de febrero de 2021, se requirió de manera inmediata al municipio de Santiago de Tolú, representado legal y constitucionalmente, con el fin de que informara a esta corporación el estado en se encontraban los tramites y que avances habían llevado a cabo para la elaboración de los ajustes del documento Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento – PSMV, de acuerdo a lo establecido en el informe de evaluación realizado por la Subdirección de Gestión Ambiental. Teniendo en cuenta la omisión del ente territorial, mediante oficio 03725 de fecha 27 de mayo de 2022, se reiteró requerimiento de ajustes al PSMV.

Que, mediante oficio con radicado interno N°7974 de 03 de noviembre de 2022, el municipio de Santiago de Tolú, a través de su alcalde municipal, presentaron los ajustes al documento PSMV, en cumplimiento a lo requerido por CARSUCRE.

Que, la Subdirección de Gestión Ambiental, con el fin de verificar las condiciones de saneamiento de los vertimientos de aguas residuales domesticas – ARD y determinar la viabilidad de aprobación del PSMV, practicaron visita técnica y ocular al municipio de Santiago de Tolú, por lo cual, expidieron informe de visita N°560.4.1-0089-23 y concepto técnico N° 0256 de 17 de octubre de 2023, en el cual se denota lo siguiente:

(...) CONSIDERACIONES TECNICAS PARA EL COMPONENTE RURAL.

- *No se entregaron las estimaciones de las concentraciones de carga contaminante para DBO5 y SST en el área rural del municipio de Santiago de Tolú, con el tiempo de ejecución del PSMV, estipulado en los años 2022-2032, proyectando estos parámetros objeto de cobro de tasa retributiva.*
- *No se presentaron los indicadores mínimos contemplados en la resolución 1433 de 2004, que permitirán conocer los avances en el saneamiento y tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas a la fuente receptora hídrica, así: volumen total de aguas residuales generado en metros cúbicos por años, volumen de agua residual recolectada y tratado en metros cúbicos por años, la carga contaminante vertida sobre cuerpo receptor en kilogramos por año, el número de vertimientos directos sin tratamiento previo, existentes en cada año y el porcentaje de conexiones existentes en cada año.*
- *Se debe realizar el diagnóstico el cual incluirá una descripción de la infraestructura existente en cuanto a cobertura del servicio de alcantarillado en zona rural (redes locales), colectores principales, número de vertimientos puntuales, Corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores en área rural. interceptores o emisarios finales construidos, ubicación existente o prevista de sistemas de tratamiento de aguas residuales. En los casos en que no se cuente con sistema o sistemas de tratamiento de aguas residuales, se deberán indicar las fechas previstas de construcción e iniciación de operación del sistema de tratamiento.*
- *Deben plantear los objetivos de reducción del número de vertimientos puntuales para el corto plazo (contado desde la presentación del PSMV hasta el 2o año), mediano plazo*

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

NO - 0747

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

28 OCT 2025.

"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

(contado desde el 2o hasta el 5o año) y largo plazo (contado desde el 5o hasta el 100 año), y cumplimiento de sus metas de calidad. que se propondrán como metas individuales de reducción de carga contaminante.

- Las metas individuales deberán medirse por indicadores que reflejen el impacto de las acciones en el estado del recurso hídrico. Para ello, se deberán incorporar como mínimo los siguientes indicadores: volumen total de agua residual generada en el área de actuación de la persona prestadora del servicio público de alcantarillado y de sus actividades complementarias, volumen de agua residual colectada, cantidad de carga contaminante asociada por vertimiento, volumen total de las aguas residuales que son objeto de tratamiento señalando el nivel y eficiencia del tratamiento efectuado, nivel de carga contaminante removida, número de vertimientos puntuales eliminados y número de conexiones erradas eliminadas.
- No se presentaron programas, proyectos y/o actividades e inversiones a ejecutar en el periodo de vigencia de PSMV en la zona rural.

En cumplimiento de las normas ambientales vigentes y en especial las normas de vertimiento la Subdirección de Gestión Ambiental de Carsucre;

CONCEPTUA QUE:

1. Se devuelve el documento para que hagan los ajustes del caso y lo presenten nuevamente, con base a la normativa aplicable vigente, en especial en los siguientes requerimientos:
- El municipio deberá entregar el ajuste del cronograma y la descripción detallada de los programas, proyectos y actividades en zona urbana y rural, puesto que debe existir relación entre ambos ítems, con el objeto de validar el cumplimiento de cada uno de estos propuestos. Es decir, se debe detallar cada una de las actividades describiendo donde se desarrollará cada inversión en relación a cada proyecto y su objetivo.
 - El municipio de Santiago de Tolú, debe suministrar información relacionada con la identificación de obras de saneamiento que requieren ser intervenidas, El diagnóstico debe estar acompañado de un esquema o mapa claro y legible en el cual se lograra representar el estado del sistema de alcantarillado urbano en general.
 - El municipio debe presentar copia de la caracterización de los vertimientos realizada, con el objeto de validar la veracidad de la información, y contar con dicho soporte.
 - El municipio de Santiago de Tolú debe presentar completo los indicadores mínimos contemplados en la resolución 1433 de 2004, que permiten conocer los avances en el saneamiento, tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas descargadas al sistema público de alcantarillado en la zona urbana y rural, así:
 - Cantidad de carga contaminante asociada por vertimiento.
 - Nivel de carga contaminante removida.
 - Número de conexiones erradas eliminadas.
 - Volumen total de agua residual generada en el área de actuación de la persona prestadora del servicio de alcantarillado y de sus actividades complementarias.

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº-0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

- *Volumen de agua residual colectada.*
 - *Volumen total de aguas residuales que son objeto de tratamiento señalando el nivel y eficiencia del tratamiento afectado.*
 - *Meta individual de reducción de carga contaminante establecida.*
 - *El municipio de Santiago de tolú debe realizar un diagnóstico que incluya una descripción de la infraestructura existente en cuanto a cobertura del servicio de alcantarillado en zona rural y así mismo identificar los puntos de vertimientos en estas zonas, ubicación existente o prevista de sistemas de tratamiento de aguas residuales. En los casos en que no se cuente con sistema o sistemas de tratamiento de aguas residuales y alcantarillado, se deberán indicar las fechas previstas de construcción e iniciación de operación del sistema de tratamiento y alcantarillado.*
 - *Para la zona urbana y rural, se deben plantear los objetivos de reducción del número de vertimientos puntuales para el corto plazo (contado desde la presentación del PSMV hasta el 2o año), mediano plazo (contado desde el 2o hasta el 5o año) y largo plazo (contado desde el 5o hasta el 10o año), y cumplimiento de sus metas de calidad. que se propondrán como metas individuales de reducción de carga contaminante.*
 - *Se debe entregar las estimaciones de las concentraciones de carga contaminante para DBO5 y SST en el área rural del municipio de Santiago de Tolú, con el tiempo de ejecución del PSMV, estipulado en los años 2022-2032, proyectando estos parámetros objeto de cobro de tasa retributiva.*
2. *El municipio debe presentar información del estado actual del sistema de tratamiento de aguas residuales del municipio y las acciones a realizar para evitar que se realice vertimiento sin tratamiento previo de ARD a cuerpos de agua, provocando su contaminación.*

Una vez el municipio presente los ajustes requeridos, como fundamento de todo lo anterior y en cumplimiento de las normas vigentes, la Subdirección de Gestión Ambiental considera que antes de aprobar el PSMV, el municipio de Santiago de Tolú debe modificar el documento técnico, actualizando cada uno de los componentes existentes en el sistema de alcantarillado urbano y rural, así mismo los proyectos contemplados en la vigencia del Plan, especificando las inversiones a realizar, y demás información indispensable que permita conocer los avances en el saneamiento, tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas descargadas al sistema público de alcantarillado en la zona urbana y rural. Una vez el municipio presente estos cambios, se procederá con la continuidad del trámite".

Que, mediante oficio con radicado interno N°8701 de 27 de noviembre de 2024, el alcalde del municipio de Santiago de Tolú, presentó solicitud de estudio y concepto del documento Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV.

Que, a través del auto N°0509 del 26 de mayo de 2025, expedido por CARSUCRE, se le requirió al Municipio de Santiago de Tolú, representado legal y constitucionalmente por su alcalde municipal, para que presentara a esta corporación información complementaria para evaluar y determinar la viabilidad de aprobación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento – PSMV y se remitió el expediente N°0049 de 2006, a la Subdirección de

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº-0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

Gestión Ambiental con el fin de evaluar la información aportada por el Municipio de Santiago de Tolú, representado legal y constitucionalmente por su alcalde municipal, a través de radicado interno N°8701 de 2024.

Que, mediante informe de evaluación de fecha 26 de agosto de 2025, la Subdirección de Gestión Ambiental de la corporación concluyo que:

- El municipio de Santiago de Tolú, debía ajustar el documento Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento – PSMV, conforme a lo establecido por la resolución N°1433 de 2004 y demás normas que modifiquen y/o la sustituyan.
- El municipio de Santiago de tolú, debía ajustar el documento Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimiento – PSMV, según lo indicado en el concepto técnico N°0256 de 17 de octubre de 2023, emitido por la subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional d Sucre - CARSUCRE.

Que, a través del radicado interno N°8168 del 09 de octubre de 2025, el Municipio de Santiago de Tolú representado legal y constitucionalmente por su alcalde municipal, presentó información requerida a través del auto 0509 del 2025.

Que, a través del auto N°1079 del 17 de octubre de 2025, se ordenó REMITIR el expediente N°0049 de 2006, a la Subdirección de Gestión Ambiental con el fin de evaluar la información aportada por el Municipio de Santiago de Tolú, representado legal y constitucionalmente por su alcalde municipal, a través de radicado interno N°8168 del 09 de octubre de 2025.

Que, en cumplimiento de lo ordenado en el auto antes citado, profesionales adscritos a la Subdirección de Gestión Ambiental evaluaron la información aportada por el municipio de Santiago de Tolú y expidieron concepto técnico N°0275 del 28 de octubre de 2025, mediante el cual se denota lo siguiente:

(...) INFORME DE VISITA

Profesional especializado y contratista adscrito a la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE, en cumplimiento de sus funciones y obligaciones contractuales, procedieron a realizar visita de inspección al municipio de Santiago de Tolú, con el propósito de emitir un concepto técnico del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV del municipio.

La visita fue atendida por la ingeniera Ambiental Samara y el jefe de operación el señor AFD; en representación de la empresa Eco Servicios Sinergia Ambiental S.A.S. E.S.P. Primeramente, se realizó una inspección a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, situada bajo coordenadas geográficas de latitud 9°32'26.67"N y longitud 75°34'27.45"O, en la cual, de acuerdo a lo indicado, se reciben el 40% de las aguas residuales generadas en la zona urbana del municipio. Esta planta, está compuesta por un Reactor Reactor tipo SBR (Sequencing Batch Reactor), en donde se llevan a cabo procesos de aireación, sedimentación, decantación y desinfección. Cuenta con dos trenes los cuales funcionan en paralelo.

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

N° - 0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

()
"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE
VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

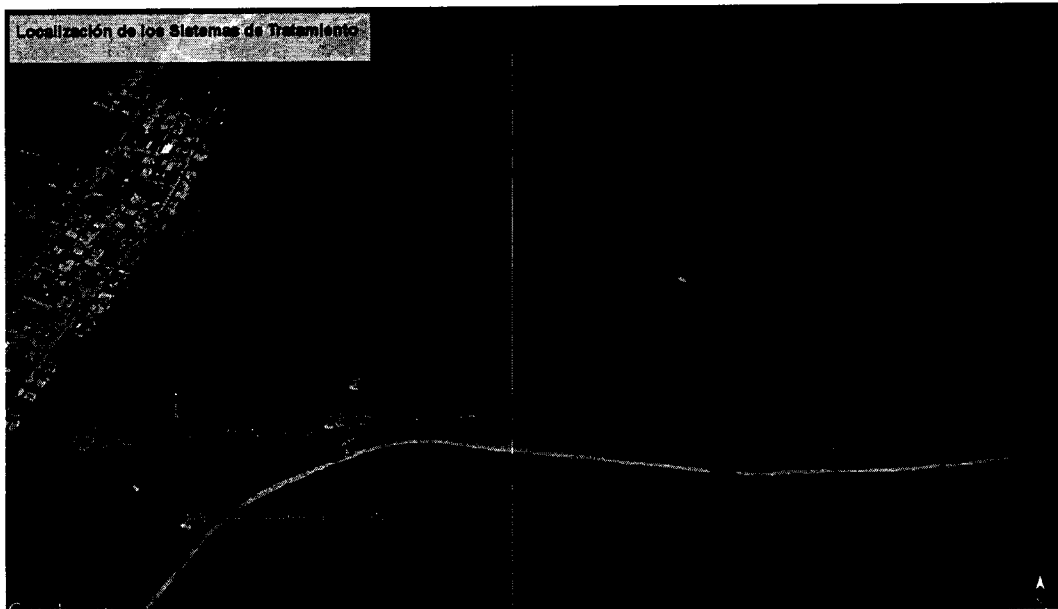
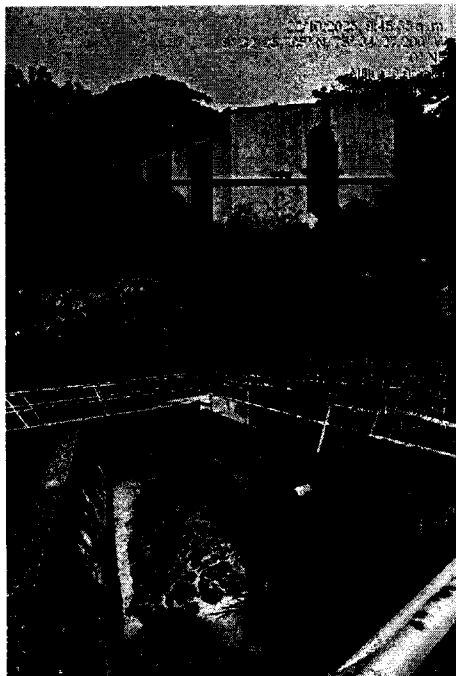


Ilustración 1. Localización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales del municipio de Tolú.

Durante la vista, la planta se encontraba en funcionamiento parcial, ya que se evidencio un ingreso continuo y con un caudal considerable de aguas residuales a esta. Sin embargo, es importante resaltar que las condiciones dadas por la colmatación, presencia de crecimiento vegetal al interior de los módulos de la planta, impiden el óptimo funcionamiento de esta. Así mismo, se evidencio una infraestructura con evidente estado de abandono y deterioro, en donde las estructuras de protección presentan corrosión, unidades de los procesos averiadas y vandalizadas y estructura física de la planta agrietada.



310.53
 Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
 PSMV

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

NO-0747
 28 OCT 2025

**"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE
 VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES**

La planta cuenta con tubería en pvc de aproximadamente 6 pulgadas, que conducen el afluente hacia el punto de vertimiento en coordenadas geográficas de latitud 9°32'25.61"N y longitud 75°34'27.95"O, sobre un canal abierto. De manera contigua a dicho punto, ocurre la descarga sobre el mismo canal, del efluente proveniente de un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales de tipo lagunar, es decir, en dicho punto, confluyen las aguas provenientes de los sistemas de tratamiento existentes en el municipio de Tolú. En esta zona, se evidencia la generación de espuma producto de la descarga proveniente de la PTAR junto a la percepción de olores característicos de aguas residuales.

Ilustración 2. Registro fotográfico de la PTAR del municipio de Tolú.

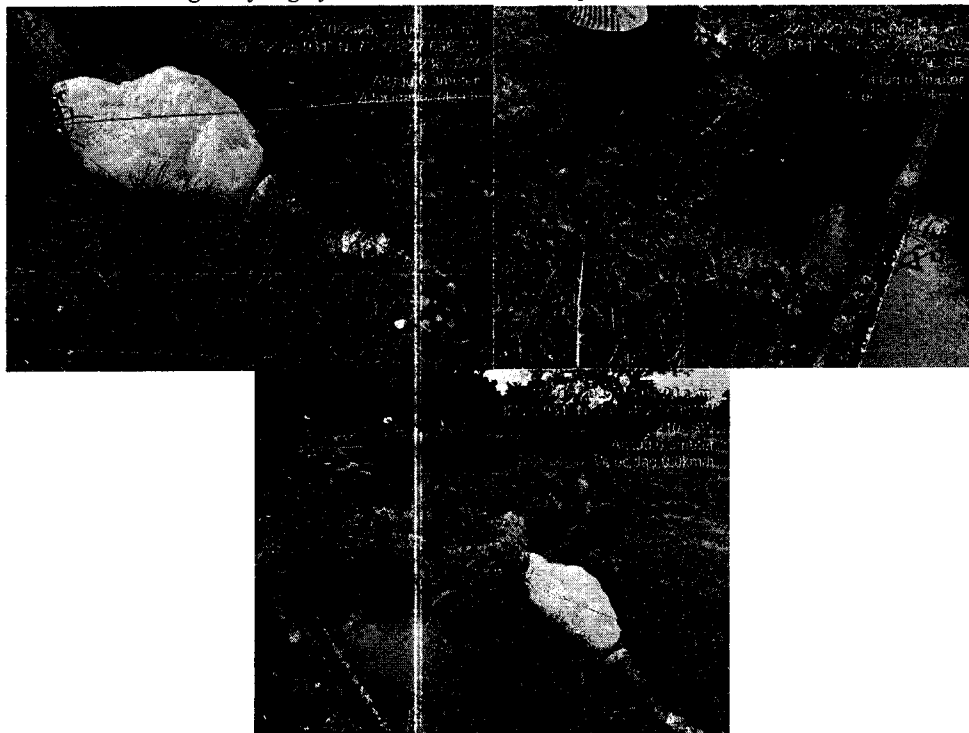


Ilustración 3. Punto de confluencia de las aguas provenientes de los sistemas de tratamiento.

Referente al sistema lagunar, este no pudo ser inspeccionado durante el recorrido, debido a las características dadas por una alta densidad de cobertura vegetal que restringe el acceso y movilidad a este. sin embargo, quienes atienden la visita indicaron que a este estarían llegando el 60% de las aguas residuales generadas. Así mismo manifiestan que este sistema estaría compuesto por dos trenes, cada uno conformado por una laguna facultativa y otra anaerobia.

Posteriormente, nos situamos sobre las coordenadas geográficas de latitud 9°32'23.13"N y longitud 75°34'31.03"O, de donde se logra evidenciar la llegada de los afluentes de las aguas provenientes de los sistemas, sobre el cauce del Arroyo Guani. En esta zona se observa el cauce del arroyo Guani el cual presentaba flujo que, de acuerdo a lo manifestado, era condicionado por las precipitaciones ocurridas.

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN
()
“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE
VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

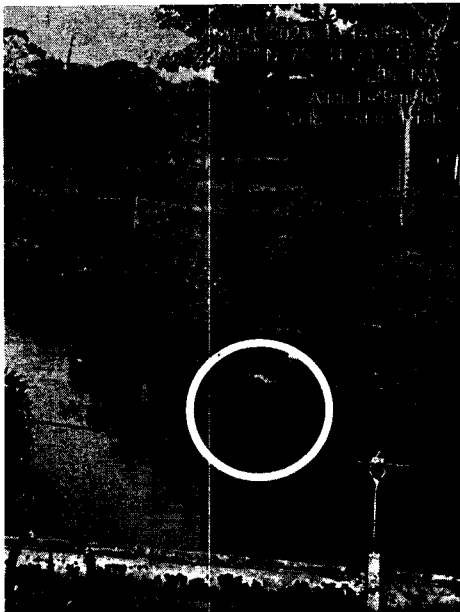


Ilustración 4. Punto de descarga del efluente sobre el cauce del Arroyo Guani.

Seguidamente, se inspecciono el sector conocido como Playa Hermosa, ubicándonos sobre las coordenadas de latitud 9°32'26.05"N y longitud 75°34'38.84"O. En este lugar, se evidencia el cauce del arroyo Guani, en proximidades a lo que seria su desembocadura hacia el mar. De acuerdo a las características organolépticas captadas de apariencia normal, sin percepción de olores desagradables. De acuerdo a lo indagado y manifestado por el personal de la empresa prestadora del servicio público, el sector fue intervenido y cuenta con red de alcantarillado disponible, por lo que se ha permitido recuperar un poco la zona.

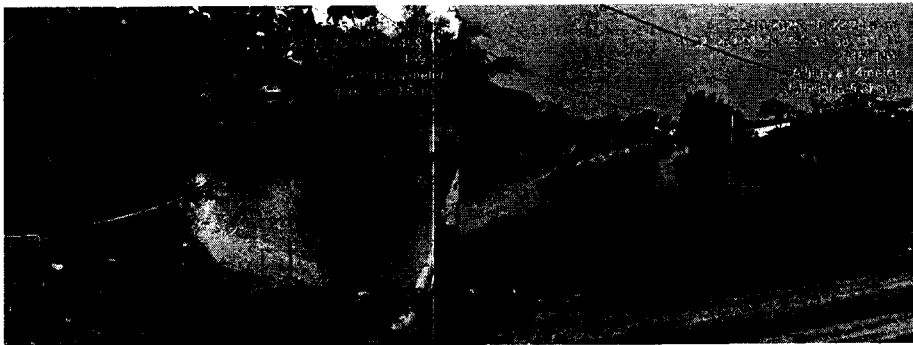


Ilustración 5. Arroyo Guaní en el sector de Playa Hermosa.

Por otra parte, se tiene que la red de alcantarillado del municipio, debido a la topografía de este, dispone de 5 estaciones elevadoras

Estación	Descripción	Numero de bombas	Capacidad por bomba	Planta de emergencia
Estación de bombeo	Recoge las AR del 80% de la zona urbana. De la	3	400	Si

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº-0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

principal Arroyito	zona norte, centro y sur. Cuenta con un pozo de 25m3. Conduce las AR hasta la planta de tratamiento.			
Estación de bombeo principal Norte (Conejos)	Recoge las AR de la zona norte y del colector de oriente. Conduce las AR hasta la planta de tratamiento.	2	400	Si
Estación elevadora la 14	Recoge AR de la zona sur.	2	100	Si
Estación elevadora el Caimán	Recoge AR de los barrios Luis Carlos Galán, Betania y Brisas del Mar.	2	100	Si
Estación elevadora San Silvestre	Estación elevadora temporal que se ha convertido en permanente. Funciona en un manjol.	1	100	Si
Estación elevadora la Lengua	Recibe las aguas de los barrios San Isidro y Laureles. De allí se impulsan hasta el pozo de inspección localizado en la calle 20 con carrera 2.	1	100	No

En visita, se logró llegar hasta la estación elevadora Caimán, situada bajo coordenadas geográficas de latitud 9°31'3.08"N y longitud 75°35'1.31"O, en donde esta se encontraba en funcionamiento y no se evidenciaron rebosamientos de aguas residuales, pese a las precipitaciones presentadas. Esta cuenta con dos (2 bombas) e impulsarían las aguas residuales hasta la estación de bombeo principal "Arroyito". De acuerdo a lo manifestado en campo, se están realizando trabajos de mantenimiento y reposición de las tapas.



Ilustración 6. Estación elevadora de aguas residuales "Caimán".

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre

310.53
 Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
 PSMV

NO - 0747
 28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

() "POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

La estación elevadora la 14 situada bajo coordenadas geográficas de latitud 9°31'21.31"N y longitud 75°35'3.16"O, en donde se logran percibir olores característicos a aguas residuales, sin embargo, no se observaron rebosamientos de estas. Dicha estación, cuenta con 2 bombas y se encargaría de impulsar las aguas residuales de la zona sur hacia la estación de bombeo principal "Arroyito"

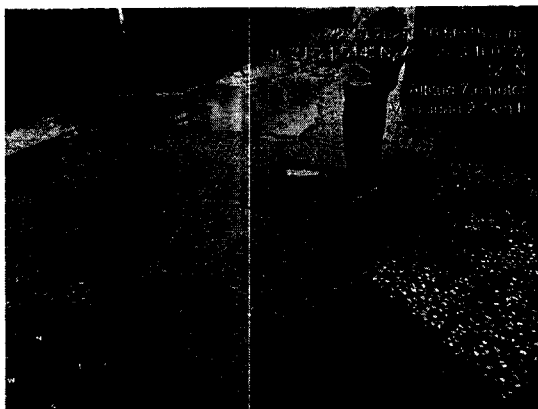


Ilustración 7 Estación elevadora de aguas residuales "La 14".

Finalmente se visitó la Estación de Bombeo principal Arroyito, ubicada en coordenadas geográficas de latitud 9°31'32.36"N y longitud 75°34'58.98"O. Esta estación, sería la encargada de recibir e impulsar el 80% de las aguas residuales generadas en la zona urbana hasta el sistema de tratamiento. La estación cuenta con 3 bombas, de las cuales funcionan de manera alterna, garantizando siempre la operación de 2 de ellas.



Ilustración 8. Estación elevadora de aguas residuales "Arroyito".



310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº-0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

INFORMACIÓN DEL PSMV ENTREGADO COMPONENTE URBANO Y RURAL

Contratista adscrito a la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE, en desarrollo de sus funciones y obligaciones contractuales, realizo la siguiente evaluación de la información presentada en los folios (2-117), anexada al expediente:

1. Diagnóstico del sistema de alcantarillado del municipio de Santiago de Tolú.

El municipio de Santiago de Tolú, identificado con NIT 892.200.839-7, presenta una población total actual de 32.012 habitantes, de los cuales 25.999 se encuentran localizados en la cabecera municipal y 6.013 en los centros poblados y áreas rurales dispersas. De acuerdo con las proyecciones oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, para el año 2025 la población total estimada del municipio asciende a 38.136 habitantes, distribuidos en 30.855 habitantes en la cabecera urbana y 7.281 habitantes en el sector rural y centros poblados. Es importante señalar que la dinámica económica del municipio se sustenta principalmente en las actividades del sector turístico, lo cual genera una población flotante adicional estimada en 3.811 personas, equivalente aproximadamente al 15,13% de la población de la cabecera municipal.

En la zona urbana del municipio, se reporta una cobertura del servicio de alcantarillado del 95%, donde el 5% restante corresponde a sectores periféricos urbanos que no cuentan con conexión al sistema de alcantarillado, razón por la cual la disposición de las aguas residuales se realiza mediante pozas sépticas individuales, vertimientos directos al suelo sin tratamiento previo o incluso descargas a zonas públicas.

Se resalta que, además, a la fecha, el municipio no dispone de un catastro actualizado de usuarios del sistema de alcantarillado, situación que dificulta la gestión operativa, el control de vertimientos y la planificación adecuada de la infraestructura sanitaria.

Para la zona rural, el municipio de Santiago de Tolú actualmente se encuentra compuesta por cinco corregimientos y 17 veredas, en donde se registra actualmente un 0% para la prestación del servicio público de alcantarillado. La división político-administrativa del municipio se encuentra dada de la siguiente manera.

CORREGIMIENTOS	VEREDAS
Pita Abajo	Mirabel
	Las Palmas
	Mónaco
	La Loma
	El Ubérrimo
	Macayepo
Pita En Medio	Pita Arriba
	Tumba
	Las Cruces

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº - 0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

()
"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE
VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

	Ventura
Puerto Viejo	La Marta
	Santa Clara
Santa Lucía	Molongá
	Cocosolo
	Puertas Negras
	El Palmar
Nueva Era	El Carmelo

A la fecha, el prestador del servicio público es la empresa Ecoservicios Sinergia Ambiental S.A.S. E.S.P, la cual tiene naturaleza mixta contando con participación de un 51% del Municipio de Santiago de Tolú y el restante 49% de un socio privado.

Razón social	ECOSERVICIOS SINERGIA AMBIENTAL S.A.S. E.S.P.
NIT	901.944.395
Estado del prestador	Operativo
Servicios y actividades	<ul style="list-style-type: none">Acueducto: captación, aducción, tratamiento, conducción, almacenamiento y distribución.Alcantarillado: recolección, conducción de AR, tratamiento y disposición final.Aseo: Recolección y transporte de residuos no aprovechables; barrido y limpieza de vías y áreas públicas; corte de césped y poda en árboles en vías y áreas públicas.
Fecha de inicio de operaciones	7 de mayo de 2025
Área de operación	Zona urbana Santiago de Tolú-Sucre
Dirección	Calle 15 No. 2 – 60. Edificio Cristal de Roca. Of. 203
Teléfono	301 8987844
e-mail	sistema@ecoserviciosas.com
Nombre representante legal	Leonardo Caraballo Ramos
Cargo representante legal	Gerente
Naturaleza del operador	Oficial
Clasificación	Más de 2500 suscriptores

1.1. Sistema de alcantarillado del municipio de Santiago de Tolú.

De acuerdo a la información aportada, se tiene que el sistema de alcantarillado del municipio de Santiago de Tolú corresponde únicamente al tipo sanitario, es decir, diseñado exclusivamente para la recolección y conducción de ARD. Sin embargo, debido a la presencia de conexiones erradas y descargas no autorizadas, el sistema recibe aportes de aguas lluvias, lo que genera un comportamiento funcional similar al de un sistema combinado. Es importante resaltar que dicha condición, representa una dificultad en la operación de todo el sistema, debido a la sobrecarga hidráulica que esta puede llegar a presentar, especialmente en épocas de altas precipitaciones. Según las condiciones topográficas del municipio, la red de alcantarillado cuenta con el apoyo de estaciones elevadoras y se encuentra sectorizado en cinco áreas operativas, de la siguiente manera:

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037
Línea Verde 605 – 2762045,
Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co
Sincelejo - Sucre

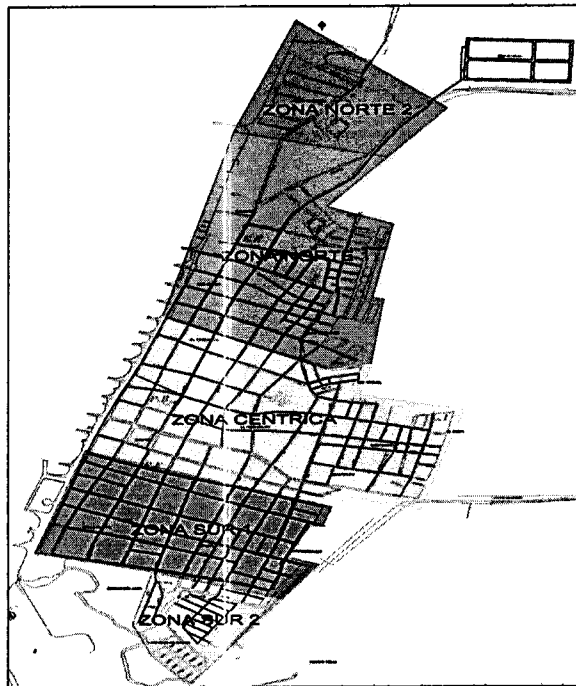
310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº-0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES



Mapa 1. Sectorización alcantarillado de Tolú.

Conforme a lo reportado, el municipio cuenta con una longitud aproximada de 50,5Km aproximadamente, conformado por tuberías con diámetros que oscilan entre 8" y 16", en donde la infraestructura de estas, se encuentra dada en distintos tipos de materiales, incluyendo tubería de GREES, PVC y concreto.

Pulgadas	Longitud (m)	%	Material	Longitud (m)	%
8"	29,290	58%	Concreto	5,651	11.19%
10"	757	1,5%	Gres	18,112	35.86%
12"	18,740	37,1%	PVC novafort	4,990	8.891%
14"	606	1.2%	PVC W-retén	21,747	43.06%
16"	1,111	2,2%			
Totales	50,50	100	50,50		100%

Es importante aclarar que dicha información aportada, corresponde según lo mencionado, a estimaciones aproximadas basadas en observaciones de campo y registros parciales disponibles, por lo que estos datos no deben considerarse exactos, ya que el municipio no cuenta con un catastro de redes actualizado y ajustado a la realidad física del sistema.

Adicionalmente, se indicó que el sistema de alcantarillado del municipio cuenta con un total de 668 pozos de inspección, construidos en concreto reforzado, con un diámetro interno promedio de 1,20 metros y un diámetro externo de 1,50 metros. En donde de acuerdo con la información reportada por el Plan Departamental de Aguas del Departamento de Sucre, únicamente el 23% de los pozos de inspección cumplen con los parámetros técnicos de diseño y funcionamiento establecidos por la normatividad vigente, lo que dificulta las labores de inspección, operación y mantenimiento del sistema. Asimismo, se identificaron que varios pozos presentan un colapso estructural, mientras que otros requieren reposición o reconstrucción total debido a su avanzado estado de deterioro. Adicionalmente, varios de

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº-0747

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

28 OCT 2025

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

estos pozos se encuentran colmatados por acumulación de sedimentos de lodo y arena, agua estancada y residuos sólidos, que obstruyen el flujo hidráulico, lo cual compromete la eficiencia hidráulica y la seguridad del sistema de alcantarillado, aumentando con ello, el riesgo de reboses y afectaciones sanitarias.

Por otra parte, se tiene que el sistema de alcantarillado del municipio opera mediante dos estaciones principales de bombeo y cuatro estaciones elevadoras de caudal.

Estación	Ubicación	Descripción	Numero de bombas	Capacidad por bomba	Planta de emergencia
Estación de bombeo principal Arroyito	Sede operativa en la carrera 3ra entre calles 17 y 18.	Recoge las AR del 80% de la zona urbana. De la zona norte, centro y sur. Cuenta con un pozo de 25m3. Conduce las AR hasta la planta de tratamiento.	3	400	Si
Estación de bombeo principal Norte (Conejos))	Zona norte (Callejón de los Conejos).	Recoge las AR de la zona norte y del colector de oriente. Conduce las AR hasta la planta de tratamiento.	2	400	Si
Estación elevadora la 14	Carrera 4ta con calle 14 esquina.	Recoge AR de la zona sur.	2	100	Si
Estación elevadora el Caimán	Barrio Brisas del Mar, Carrera 6ta con calle 8.	Recoge AR de los barrios Luis Carlos Galán, Betania y Brisas del Mar.	2	100	Si
Estación elevadora San Silvestre	Zona norte. Antigua vía a Pita. Entrada finca San Silvestre.	Estación elevadora temporal que se ha convertido en permanente. Funciona en un manjol.	1	100	Si
Estación elevadora la Lengua	Carrera 2da con calle 26	Recibe las aguas de los barrios San Isidro y Laureles. De allí se impulsan hasta el pozo de inspección localizado en la calle 20 con carrera 2.	1	100	No

Finalmente, se cuenta con el emisario final, el cual corresponde a tubería de 18” de diámetro, con una longitud aproximada de 200 metros. Esta infraestructura según lo reportado, se encuentra en buen estado operativo y cumple con las condiciones hidráulicas requeridas para la conducción eficiente de las aguas residuales. El tramo cuenta con un

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº-0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

pozo de inspección que funciona como cámara elevadora, permitiendo superar diferencias de nivel y facilitar el tránsito del caudal en condiciones de pendiente desfavorable.

1.2. Sistemas de tratamiento de aguas residuales del municipio de Santiago de Tolú.

El municipio posee dos sistemas de tratamiento de aguas residuales, una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR y un Sistema de tratamiento de Aguas Residuales – STAR, de tipo lagunar, los cuales se encuentran situados de manera colindante y operan de manera independiente. Sin embargo, se cuenta con la instalación de estructuras de paso (Bypass), que les permite re direccionar el caudal de las aguas residuales generadas en el casco urbano, de acuerdo a las necesidades.

1.2.1. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR

Esta planta corresponde a un Reactor tipo SBR (Sequencing Batch Reactor) convencional, el cual recibe y trata aproximadamente el 40% de las aguas residuales generadas en el casco urbano. Este sistema está compuesto por un sistema de aireación, sedimentación, decantación, desinfección, tratamiento y espesador de lodos.

La PTAR fue concebida para responder a las condiciones hidráulicas y de carga contaminante previstas en su momento, con un caudal de diseño de 40l/s y capacidad para manejar picos de hasta 60l/s.

Actualmente esta PTAR presenta deficiencias estructurales y operativas significativas, producto de la falta de ejecución de programas de mantenimiento preventivo y/o correctivo. Esta falta de intervención ha generado diferentes tipos de problemas típicos, como pérdida de eficiencia en los procesos biológicos, obstrucción de líneas, fallas en sistemas de aireación, sedimentación excesiva y deterioro de componentes electromecánicos. Adicionalmente, se evidencia un avanzado deterioro en los elementos de concreto estructural, incluyendo fisuras, desprendimiento de recubrimientos, corrosión del acero de refuerzo expuesto y pérdida de estanqueidad en tanques y canales. Estas condiciones comprometen la estabilidad física de la infraestructura y agravan las limitaciones operativas de la planta, cuya capacidad actual no permite el tratamiento del caudal para el cual fue diseñada y construida.

1.2.2. Lagunas de oxidación

El municipio cuenta con un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales – STAR, conformado por lagunas de oxidación. Este sistema está compuesto por dos trenes de lagunas en paralelo, de los cuales cada uno cuenta con una laguna facultativa que ocupa un área de 2Ha y una laguna de maduración que ocupa un área de 1Ha.

Dicho sistema, fueron rediseñadas para el tratamiento del 60% restante de las aguas residuales generadas en la zona urbana, que no son procesadas por el reactor tipo SBR (Sequencing Batch Reactor) convencional. Actualmente, el sistema de lagunas de oxidación presenta un funcionamiento limitado a causa del deterioro operativo y estructural, dado por las deficiencias que comprometen su funcionamiento hidráulico, biológico y estructural. Uno de los principales problemas es la colmatación progresiva de las lagunas por acumulación de lodos orgánicos y sedimentos, lo que reduce el volumen útil de tratamiento y altera los tiempos de retención hidráulica, así como la pérdida de taludes por la erosión, la ausencia de estructuras hidráulicas óptimas que garantice la funcionabilidad

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web: www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

28 OCT 2025

**"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE
VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES**

del sistema, procesos de eutrofización, en donde se observa una proliferación excesiva de plantas acuáticas flotantes y sumergidas, entre otros problemas, que interfieren con los procesos de oxigenación natural, dificultan la sedimentación de sólidos y obstruyen las estructuras de interconexión entre lagunas.

Adicionalmente, se han identificado frecuentes eventos de sobre flujo, especialmente durante la temporada de lluvias, debido al ingreso de caudales superiores a los de diseño, producto de conexiones erradas de aguas lluvias al sistema de alcantarillado sanitario. Esta sobrecarga hidráulica genera reboses no controlados que comprometen la calidad del efluente y aumentan el riesgo de contaminación en los cuerpos receptores.

1.3. Punto de vertimiento

La PTAR del municipio, cuenta con una tubería de descarga en PVC, de aproximadamente ocho (8) pulgadas. Dicha tubería, dirige las aguas tratadas en el reactor, hacia el punto de vertimiento a un canal en tierra que finalmente vierte al Arroyo Guainí, el cual desemboca al mar en el sector de Playa Hermosa. Mientras que, para el STAR, las aguas salientes de este, son dirigidas por medio de un canal, el cual confluye posteriormente con la descarga de las aguas residuales provenientes de la planta.

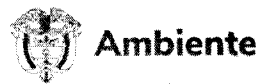
En ese sentido, se tiene que el sistema de saneamiento del municipio de Santiago de Tolú, presenta un cuerpo de receptor primario correspondiente al arroyo Guainí, el cual desemboca en el mar Caribe, que actuaría como cuerpo receptor secundario, específicamente en el sector conocido como Playa Hermosa. Se resalta, que este arroyo, presenta un caudal permanente, a causa del aporte continuo de las aguas residuales provenientes del sistema de tratamiento, cumpliendo la función de recibir y transportar los caudales tratados hacia su desembocadura, convirtiéndose en un canal de transferencia directa entre el sistema de saneamiento urbano y el ecosistema costero.

Si bien las aguas han sido sometidas a procesos de tratamiento previos, esta disposición directa representa un punto crítico dentro del esquema ambiental del municipio, dada la sensibilidad ecológica de la zona costera y su importancia turística, toda vez que actualmente, no se está realizando un tratamiento efectivo debido al deterioro estructural y funcional de ambos sistemas. Dicha situación ocasiona afectaciones directas sobre el cuerpo de agua en donde se logran percibir olores ofensivos y se evidencia una proliferación de vegetación acuática no controlada, coloración anormal del agua y acumulación de residuos sólidos flotantes, que afectan la estética paisajística del entorno y generan rechazo por parte de la comunidad y visitantes.

En el margen costero donde desemboca el arroyo Guainí, particularmente en el sector de Playa Hermosa, se han reportado efectos adversos sobre la salud pública y el bienestar de la población residente y turística. Entre los principales síntomas se encuentran casos recurrentes de salpullidos, irritaciones dérmicas y afecciones cutáneas, especialmente en niños y adultos mayores que tienen contacto directo con el agua del mar en esta zona.

1.4. Caracterización de aguas residuales y cuerpos de aguas receptores.

Teniendo en cuenta los monitoreos presentados, se tiene que, en 2024 se realizaron por medio del Laboratorio de Calidad Ambiental Morrosquillo, obteniendo los siguientes resultados:



310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

NO-0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

Laboratorio			Laboratorio de Calidad Ambiental Morrosquillo			
Resolución de acreditación del IDEAM			1337 de noviembre de 2021			
Fecha del muestreo			23/05/2024			
Número de reporte No.			24-INT-005			
Fecha de informe			04/06/2024			
RESULTADOS DE MEDICIÓN EN CAMPO Y LABORATORIO						
Resultados salida del STARD						
Punto de Recolección:		Salida STARD	Tipo de Muestra:		Aguas residuales domésticas	
			Recolectada por:		LCAM-CARSUCRE	
Análisis Solicitado:		Fisicoquímicos	Fecha/Hora Recolección:		23/05/2024	13:14
Plan de muestreo:			Fecha/Hora Recepción:		23/05/2024	15:00
Tipo de muestreo:		Compuesto	Código de Muestra (ítem):		LCAM-0524-209	
Hora	pH	Temperatura	Sólidos sedimentables	Conductividad Eléctrica	Oxígeno Disuelto	Caudal
	Und pH	°C	mL/L	µS/cm	mgO2/L	L/s
8:35	7,24	28,9	<LC (0,10)	1588	0,13	**
9:20	7,25	29,1	<LC (0,10)	1571	0,10	**
10:05	7,30	29,3	<LC (0,10)	1594	0,12	**
10:50	7,28	29,5	<LC (0,10)	1607	0,12	**
11:35	7,40	29,7	<LC (0,10)	1579	0,17	**
12:20	7,36	29,9	-	1578	0,13	**
13:05	7,37	29,7	-	1579	0,16	**
Variable			Fecha de Análisis	Resultados	Unidad	
DBO5 (Demanda bioquímica de oxígeno)			24/05/2024	19,87	mgO2/L	
DQO (Demanda Química de Oxígeno)			07/06/2024	183,31	mgO2/L	
Sólidos Suspendidos Totales			30/05/2024	40,00	mg SST/L	
Sólidos disueltos totales			30/05/2024	948,40	mg SDT/L	
Sólidos Totales			30/05/2024	997,60	mg ST/L	
Acidez total			24/05/2024	300,84	mg CaCO3/L	
Alcalinidad Total			23/05/2024	543,40	mg CaCO3/L	
Dureza Total			07/06/2024	272,14	mg CaCO3/L	
Dureza Calcica			07/06/2024	180,09	mg CaCO3/L	
Calcio			07/06/2024	72,18	mg Ca/L	
Magnesio			07/06/2024	22,37	mg Mg/L	
Observaciones						
Coordenada de ubicación: N: 9° 32' 26" W: 75°34' 28"						
Temperatura ambiente: 32,4° %H: 41,5						
** Las condiciones actuales de la STARD no permite realizar aforos de caudal.						

RESULTADOS AGUAS ABAJO – CAÑO GUAINÍ					
Punto de Recolección:	Aguas abajo	Tipo de Muestra:		Aguas naturales superficiales	
		Recolectada por:		LCAM-CARSUCRE	
Análisis Solicitado:	Fisicoquímicos	Fecha/Hora Recolección:		23/05/2024	10:19
Plan de muestreo:	032	Fecha/Hora Recepción:		23/05/2024	15:00
Tipo de muestreo:	Simple	Código de Muestra (item):		LCAM-0524-210	

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº-0747

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

28 OCT 2025

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

Hora	pH	Temperatura	Sólidos sedimentables	Conductividad Eléctrica	Oxígeno Disuelto	Saturación de oxígeno
	Und pH	°C	mL/L	µS/cm	mgO2/L	%
10:19	6,86	29,6	<LC(0,10)	423	4,80	63,8
Variable			Fecha de Análisis	Resultados	Unidad	
DBO5 (Demanda bioquímica de oxígeno)			24/05/2024	12,91	mgO2/L	
DQO (Demanda Química de Oxígeno)			07/06/2024	70,75	mgO2/L	
Sólidos Suspendidos Totales			30/05/2024	21,50	mg SST/L	
Sólidos disueltos totales			30/05/2024	292,00	mg SDT/L	
Sólidos Totales			30/05/2024	318,80	mg ST/L	
Turbidez			23/05/2024	45,00	NTU	
Sulfatos			04/06/2024	9,39	mg/l	
Alcalinidad Total			23/05/2024	167,20	mg CaCO3/L	
Dureza Total			07/06/2024	92,05	mg CaCO3/L	
Dureza Calcica			07/06/2024	57,03	mg CaCO3/L	
Calcio			07/06/2024	22,86	mg Ca/L	
Magnesio			07/06/2024	8,51	mg Mg/L	
Cloruros			06/06/2024	48,92	mg/L	
Observaciones						
Coordenada de ubicación: N: 9° 32' 26" W: 75°34' 39" Temperatura ambiente: 32,4° %H: 41,5						

RESULTADOS DESEMBOCADURA CAÑO GUAINÍ AL MAR						
Punto de Recolección:		Desembocadura Caño Guainí		Tipo de Muestra:	Aguas naturales superficiales	
				Recolectada por:	LCAM-CARSUCRE	
Análisis Solicitado:		Fisicoquímicos		Fecha/Hora Recolección:	23/05/2024	10:30
Plan de muestreo:		032		Fecha/Hora Recepción:	23/05/2024	15:00
Tipo de muestreo:		Simple		Código de Muestra (ítem):	LCAM-0524-211	
Hora	pH	Temperatura	Sólidos sedimentables	Conductividad Eléctrica	Oxígeno Disuelto	Saturación de oxígeno
	Und pH	°C	mL/L	µS/cm	mgO2/L	%
10:30	6,91	29,3	<LC(0,10)	536	4,74	62,5
Variable				Fecha de Análisis	Resultados	Unidad
DBO5 (Demanda bioquímica de oxígeno)				24/05/2024	11,59	mgO2/L
DQO (Demanda Química de Oxígeno)				07/06/2024	70,75	mgO2/L
Sólidos Suspendidos Totales				30/05/2024	26,17	mg SST/L
Sólidos disueltos totales				30/05/2024	348,60	mg SDT/L



Ambiente

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº-0747

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

28 OCT 2025

"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

Sólidos Totales	30/05/2024	378,00	mg ST/L
Turbidez	23/05/2024	45,00	NTU
Sulfatos	04/06/2024	9,30	mg/l
Alcalinidad Total	23/05/2024	107,98	mg CaCO3/L
Dureza Total	07/06/2024	92,85	mg CaCO3/L
Dureza Calcica	07/06/2024	69,24	mg CaCO3/L
Calcio	07/06/2024	27,75	mg Ca/L
Magnesio	07/06/2024	5,74	mg Mg/L
Cloruros	06/06/2024	78,27	mg/L
Observaciones:			
Coordenada de ubicación: N: 9° 32' 31" W: 75°34' 46"			
Temperatura ambiente: 33° %H: 40			

RESULTADOS AGUAS MARINAS FRENTE A DESEMBOCADURA DEL CAÑO GUAINÍ						
Punto de Recolección:		Mar Frente a desembocadura	Tipo de Muestra: Recolectada por:		Aguas Marinas LCAM-CARSUCRE	
Análisis Solicitado:		Fisicoquímicos	Fecha/Hora Recolección:		23/05/2024	10:38
Plan de muestreo:		032	Fecha/Hora Recepción:		23/05/2024	15:00
Tipo de muestreo:		Simple	Código de Muestra (ítem):		LCAM-0524-212	
Hora	pH	Temperatura	Sólidos sedimentables	Conductividad Eléctrica	Oxígeno Disuelto	Saturación de oxígeno
	Und pH	°C	mL/L	µS/cm	mgO2/L	%
10:38	6,90	29,1	-	585	4,70	61,6
Variable				Fecha de Análisis	Resultados	Unidad
DBO5 (Demanda bioquímica de oxígeno)				24/05/2024	9,22	mgO2/L
Sólidos Suspendidos Totales				30/05/2024	19,65	mg SST/L
Alcalinidad Total				23/05/2024	107,90	mg CaCO3/L
Turbidez				23/05/2024	47,90	NTU
Observaciones						
Coordenada de ubicación: N: 9° 32' 31" W: 75°34' 47"						
Temperatura ambiente: 33° %H: 38						

Para el 2025, se realizaron nuevos monitoreos, por medio del laboratorio Zonas Costeras S.A.S "Laboratorio Ambiental y Sanitario, obteniendo los siguientes resultados.

Laboratorio	Zonas Costera S.A.S "Laboratorio Ambiental y Sanitario"
Resolución de acreditación del IDEAM	1754 de 2023 (IDEAM)
Fecha del muestreo	22/08/2025
Número de reporte No.	IE 2025 - 6526 Vertimiento STAR
Número de reporte No.	2025 - 6525 Aguas superficiales

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037
Línea Verde 605 – 2762045,
Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co
Sincelejo - Sucre

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº-0747

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

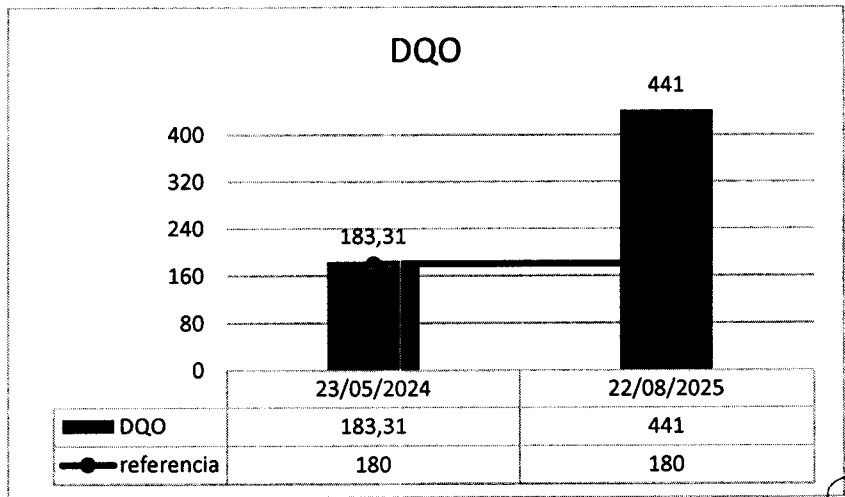
28 OCT 2025

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE
VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

Fecha de informe		09/09/2025		
RELACIÓN DE MUESTRAS RECOLETADAS POR EL LABORATORIO				
Variable	AGUAS RESIDUALES	AGUAS SUPERFICIALES		Unidad
	Salida STARD	Aguas Abajo Caño Guainí	Mar frente a desembocadura	
	Plan de muestreo: PM-3053			
pH	7.84 - 8.14	7.91	7.93	pH
Temperatura	28.5 - 32.9	30.0	31.6	°C
Oxígeno Disuelto	0.36 - 0.97	0.42	6.54	mgO2/L
DQO	441	205	N.A.	mgO2/L
DBO5	155	19.8	2.17	mgO2/L
SST	149	8.42	78.8	mg SST/L
Coliformes Termotolerantes	9360	7200	9150	NMP/100 mL

En relación a los resultados obtenidos, se tiene la siguiente relación:

Variable	Fecha de muestreo		Valor de referencia (Res 0631 de 2015)	Unidad
	23-05-2024	22/08/2025		
DQO	183.31	441	180	mgO2/L
DBO5	19.87	155	90	mgO2/L
SST	40.00	149	90	mg SST/L



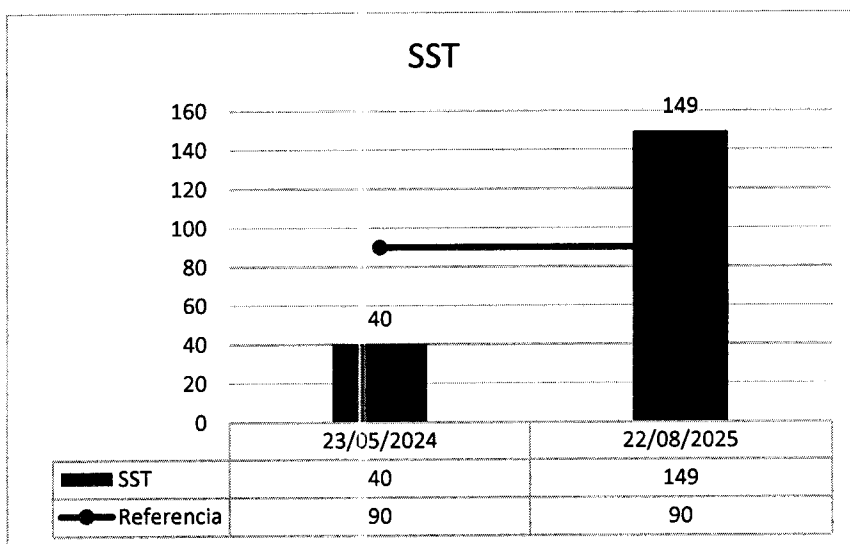
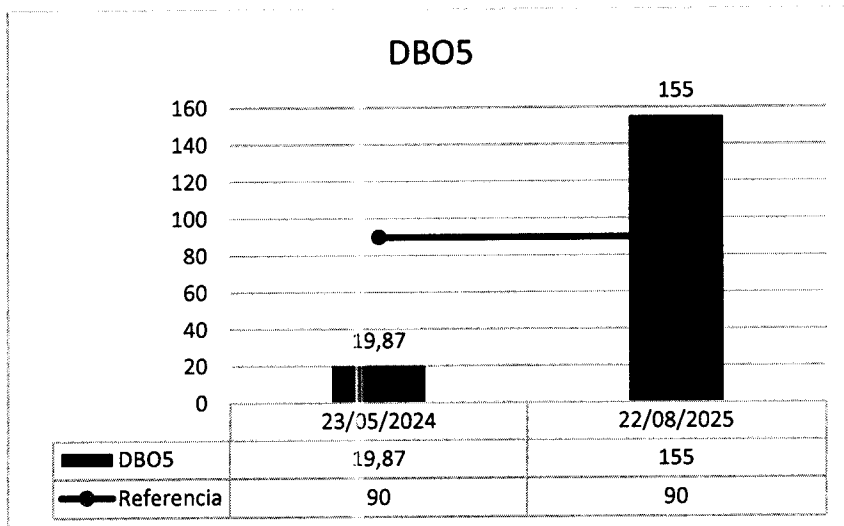
310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº-0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES



1.5. Obras de optimización de redes activas.

A la fecha, se tiene que la administración municipal se encuentra ejecutando un proyecto de optimización de las redes de alcantarillado en la zona urbana del municipio de Santiago de Tolú, cuya intervención se enfoca específicamente en los barrios que presentan mayores niveles de deterioro estructural, insuficiencia hidráulica y afectaciones sanitarias, con el objetivo de mejorar la capacidad de conducción de las aguas residuales. A continuación, se relacionan las intervenciones activas que se están adelantando.

Barrio	Dirección	Tramo (m)
Carrera 3- entre calle 25 y 26	La Gracia de Dios	110,0
Calle 26 entre carrera 3, 4, 5 y 6	La Gracia de Dios	263,0
Carrera 3- entre calle 22 y 25	San Isidro	270,0
Calle 23 entre carrera 2 y 3	San Isidro	95,0
Calle 24 entre carreras 1, 2, 3 y 4	San Isidro	340,0
Calle 25 entre carreras 1 y 3	San Isidro	214,0

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre



310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº - 0747

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

28 OCT 2025

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

Carrera 10 E con calle 18	El Santuario	83,90
Carrera 10 F con calle 18	El Edén	42,0
Carrera 11 con calle 18	El Edén	66,3
Carrera 12 entre 16 A y 18 C	El Edén	388,0
Calle 16 BA con carrera 11	El Edén	59,20
Calle 16 B con carrera 11	El Edén	60,0
Carrera 11 entre calles 16 A y 17	El Edén	95,0
Calle 17 entre carrera 10F y carrera 12	El Edén	120,0
Calle 18 entre carrera 11 y carrera 10 F	El Edén	62,8
Calle 22 entre carreras 2 Y 3	San Isidro y El Cangrejo	92,7
Calle 19 entre carrera 3 y 4		101,0

2. Proyección de cargas contaminantes.

2.1. Proyecciones para la zona urbana.

De acuerdo a lo plasmado en el documento PSMV aportado, se tiene que las proyecciones de la población para la zona urbana del municipio de Santiago de Tolú, conforme a lo reportado por el DANE, son las siguientes:

Año	Cabecera municipal	Centros poblados y rural dispersa	Total	Año	Cabecera municipal	Centros poblados y rural dispersa	Total
2018	26386	6516	32902	2031	33319	7782	41101
2019	27229	6609	33838	2032	33668	7839	41507
2020	28113	6730	34843	2033	33980	7932	41912
2021	28722	6860	35582	2034	34282	7993	42275
2022	29268	6968	36236	2035	34553	8084	42637
2023	29799	7088	36887	2036	34828	8144	42972
2024	30335	7177	37512	2037	35070	8221	43291
2025	30855	7281	38136	2038	35295	8287	43582
2026	31302	7364	38666	2039	35500	8354	43854
2027	31752	7448	39200	2040	35687	8411	44098
2028	32170	7539	39709	2041	35869	8469	44338
2029	32588	7618	40206	2042	36025	8533	44558
2030	32949	7696	40645				

Con respecto a la tabla anterior, se logra obtener la proyección de caudal de aguas residuales generado en el casco urbano del municipio de Santiago de Tolú.

Año	Caudal medio diario (Qmd Ips)	Cr	Cobertura (%)	Caudal generado	Caudal recolectado	Caudal tratado
				Q generado = Qneto x Cr	Qgenerado x Cobertura	Qtratado = Qrecolectado*0.90



310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

NO-0747
28 OCT 2025

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE
VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

2018	67.9	0.85	90%	57.674	51.907	46.716
2019	70.0	0.85	90%	59.517	53.565	48.209
2020	72.3	0.85	90%	61.449	55.304	49.774
2021	73.9	0.85	90%	62.781	56.502	50.852
2022	75.3	0.85	90%	63.974	57.577	51.819
2023	76.6	0.85	90%	65.135	58.621	52.759
2024	78.0	0.85	90%	66.306	59.676	53.708
2025	79.3	0.85	90%	67.443	60.699	54.629
2026	89.4	0.85	90%	76.022	68.420	61.578
2027	90.7	0.85	90%	77.115	69.403	62.463
2028	91.9	0.85	90%	78.130	70.317	63.285
2029	93.1	0.85	90%	79.145	71.231	64.108
2030	94.1	0.85	90%	80.022	72.020	64.818
2031	95.2	0.85	90%	80.921	72.829	65.546
2032	96.2	0.85	90%	81.768	73.591	66.232
2033	97.1	0.85	90%	82.526	74.273	66.846
2034	98.0	0.85	90%	83.259	74.934	67.440
2035	98.7	0.85	90%	83.918	75.526	67.973
2036	106.8	0.85	90%	90.752	81.677	73.509
2037	107.6	0.85	90%	91.426	82.283	74.055
2038	108.3	0.85	90%	92.040	82.836	74.552
2039	109.0	0.85	90%	92.615	83.353	75.018
2040	109.6	0.85	90%	93.130	83.817	75.435
2041	110.2	0.85	90%	93.637	84.273	75.846
2042	110.7	0.85	90%	94.101	84.691	76.222

Ahora, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el último monitoreo realizado en el año 2025, para los parámetros de DBO5 y SST, finalmente se puede obtener las proyecciones de cargas contaminantes, la cuales quedarían de la siguiente manera:

Año	Carga DBO5 (Kg/año)				Carga SST (Kg/año)			
	Generada	Recolectada	Tratada	Vertida	Generada	Recolectada	Tratada	Vertida
2018	331668	298501	0	298501	318829	286946	0	286946
2019	342264	308038	0	308038	329015	296114	0	296114
2020	353376	318038	0	318038	339697	305727	0	305727
2021	361031	324928	0	324928	347055	312350	0	312350
2022	367894	331104	0	331104	353653	318288	0	318288
2023	374568	337112	0	337112	360069	324062	0	324062
2024	381306	343175	0	343175	366546	329891	0	329891

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre



310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

NO - 0747

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

28 OCT 2025

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

2025	387842	349058	0	349058	372829	335546	0	335546
2026	437179	393461	393461	59019	420256	378230	378230	56735
2027	443464	399117	399117	59868	426297	383668	383668	57550
2028	449302	404372	404372	60656	431909	388718	388718	58308
2029	455140	409626	409626	61444	437521	393769	393769	59065
2030	460182	414163	414163	62125	442368	398131	398131	39813
2031	465349	418814	418814	62822	447336	402602	402602	40260
2032	470224	423201	423201	63480	452021	406819	406819	40682
2033	474581	427123	427123	64068	456210	410589	410589	41059
2034	478799	430919	430919	64638	460265	414238	414238	41424
2035	482584	434325	434325	65149	463903	417513	417513	41751
2036	521885	469696	469696	70454	501683	451515	451515	45151
2037	525759	473183	473183	70977	505407	454866	454866	45487
2038	529293	476364	476364	71455	508804	457924	457924	45792
2039	532597	479337	479337	71901	511980	460782	460782	46078
2040	535560	482004	482004	72301	514829	463346	463346	46335
2041	538475	484627	484627	72694	517630	465867	465867	46587
2042	541147	487032	487032	73055	520199	468179	468179	46818

Para el año 2026, se tiene proyectado la construcción y puesta en operación de un nuevo sistema de tratamiento de las AR del municipio de Santiago de Tolú. En ese año se ha estimado que el sistema inicie con una remoción del 50% en carga y siga aumentando hasta llegar al 90% en el año 2030.

2.2. Proyecciones para la zona rural

Para la zona rural no se tienen caracterización de las AR, por lo que se asumirán los valores más bajos establecidos en el RAS para calcular las cargas contaminantes generadas, que corresponden a 25 g/hab/día para DBO₅ y 30 g/hab/día para SST.

Año	Población Hab	Aporte Per Cápitade carga Kg/hab-día		Carga Contaminante Generada Kg/d	
	Centros Poblados y Rural Disperso	DBO5	SST	DBO5	SST
2018	6516	25	30	59459	71350
2019	6609	25	30	60307	72369
2020	6730	25	30	61411	73694
2021	6860	25	30	62598	75117
2022	6968	25	30	63583	76300
2023	7088	25	30	64678	77614
2024	7177	25	30	65490	78588

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

NO-0747

28 OCT 2025

**"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE
VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES**

2025	7281	25	30	66439	79727
2026	7364	25	30	67197	80636
2027	7448	25	30	67963	81556
2028	7539	25	30	68793	82552
2029	7618	25	30	69514	83417
2030	7696	25	30	70226	84271
2031	7782	25	30	71011	85213
2032	7839	25	30	71531	85837
2033	7932	25	30	72380	86855
2034	7993	25	30	72936	87523
2035	8084	25	30	73767	88520
2036	8144	25	30	74314	89177
2037	8221	25	30	75017	90020
2038	8287	25	30	75619	90743
2039	8354	25	30	76230	91476
2040	8411	25	30	76750	92100
2041	8469	25	30	77280	92736
2042	8533	25	30	77864	93436

3. Formulación de objetivos del PSMV

3.1. Objetivo general

Reducir, para el año 2035, la contaminación de origen doméstico generada por las AR vertidas al arroyo Guainí, cuerpo receptor primario del municipio de Santiago de Tolú, mediante la disminución de las cargas contaminantes expresadas en términos de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅) y Sólidos Suspendidos Totales (SST). Esta meta busca contribuir al cumplimiento de los objetivos de calidad definidos por CARSUCRE y minimizar el impacto ambiental sobre el cuerpo receptor secundario, el mar Caribe.

3.2. Objetivos específicos

- Mejorar la infraestructura del sistema de alcantarillado urbano, mediante la rehabilitación, modernización y adecuación de redes existentes, con el fin de garantizar su eficiencia hidráulica y operativa.
- Ampliar la cobertura del servicio de alcantarillado en la zona urbana del municipio, priorizando sectores no atendidos.

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

189
Nº - 0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

- Construir la nueva PTARD en la zona urbana del municipio.
- Descontaminar las fuentes hídricas receptoras de ARD; caño Guainí, arroyo Pechilín y el mar Caribe, a través de acciones de control de vertimientos y monitoreo de calidad ambiental.
- Impulsar el fortalecimiento institucional de la empresa prestadora del servicio de alcantarillado, mediante la mejora de capacidades técnicas, administrativas y operativas, que permitan una gestión eficiente y sostenible del sistema.
- Construir los sistemas de alcantarillado de ARD en las zonas rurales (centros poblados) del municipio.

3.3. Metas e indicadores

- **Objetivo 1:** Mejorar la infraestructura del sistema de alcantarillado urbano, mediante la rehabilitación, modernización y adecuación de redes existentes, con el fin de garantizar su eficiencia hidráulica y operativa.

Indicador:

Volumen total de AR colectada.

METAS		
Corto Plazo (0 - 2 años)	Mediano plazo (2 - 5 años)	Largo plazo (5 - 10 años)
60% de tramos de redes del sistema de alcantarillado rehabilitadas. 30% de conexiones erradas eliminadas.	100% del total de tramos de redes del sistema de alcantarillado rehabilitadas. 60% de conexiones erradas eliminadas.	100% de conexiones erradas eliminadas.

- **Objetivo 2:** Ampliar la cobertura del servicio de alcantarillado en la zona urbana del municipio priorizando sectores no atendidos.

Indicador:

Volumen total de AR colectada.

METAS		
Corto Plazo (0 - 2 años)	Mediano plazo (2 - 5 años)	Largo plazo (5 - 10 años)
20% de avance en el aumento de la cobertura del sistema de alcantarillado.	60% de avance en el aumento de la cobertura del sistema de alcantarillado.	100% de avance en el aumento de la cobertura del sistema de alcantarillado.



310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

NO-0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

- Objetivo 3: Construir la nueva PTARD en la zona urbano del municipio.

Indicadores:

Avance en la construcción de la nueva PTARD.

Cumplimiento con la normatividad ambiental de vertimientos.

METAS		
Corto Plazo (0 – 2 años)	Mediano plazo (2 - 5 años)	Largo plazo (5 - 10 años)
100% de la PTARD construida.	Cumplimiento con los requisitos de vertimientos establecidos en la resolución 631 de 2015.	Cumplimiento con los requisitos de vertimientos establecidos en la resolución 631 de 2015.

- Objetivo 4: Descontaminar las fuentes hídricas receptoras de ARD; caño Guainí, arroyo Pechilín y el mar Caribe, a través de acciones de control de vertimientos y monitoreo de calidad ambiental.

Indicador:

Monitoreo de calidad de aguas de los cuerpos receptores.

Talleres sensibilización a actores pasivos y activos.

METAS		
Corto Plazo (0 – 2 años)	Mediano plazo (2 - 5 años)	Largo plazo (5 - 10 años)
Un mantenimiento a cuerpo de agua receptor (arroyo Guaní).	Un mantenimiento a cuerpo de agua receptor (arroyo Guaní).	Cumplir los objetivos de calidad.
3 talleres a actores pasivos y activos.	5 talleres a actores pasivos y activos.	5 talleres a actores pasivos y activos.

- Objetivo 5: Impulsar el fortalecimiento institucional de la empresa prestadora del servicio de alcantarillado, mediante la mejora de capacidades técnicas, administrativas y operativas, que permitan una gestión eficiente y sostenible del sistema.

Indicadores:

Capacitaciones.

Elaboración de catastro de usuarios.



Ambiente

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº-0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

()
“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE
VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

METAS		
Corto Plazo (0 – 2 años)	Mediano plazo (2 - 5 años)	Largo plazo (5 - 10 años)
Capacitación de todo el personal de la empresa prestadora del servicio de alcantarillado	Capacitación de todo el personal de la empresa prestadora del servicio de alcantarillado Catastro actualizado. Estudios de costos y tarifas realizado (implementación estructura tarifaria).	Capacitación de todo el personal de la empresa prestadora del servicio de alcantarillado

Objetivo 6: Construir los sistemas de alcantarillado y tratamiento de las ARD en las zonas rurales (centros poblados) del municipio.

Indicadores:

Avances en los estudios de factibilidad para la construcción de los sistemas de alcantarillado en los centros poblados del municipio.

No. de sistemas de alcantarillados construidos en los centros poblados del municipio.

METAS		
Corto Plazo (0 – 2 años)	Mediano plazo (2 - 5 años)	Largo plazo (5 - 10 años)
10% de avance en los estudios de factibilidad de los sistemas de alcantarillados sanitarios de los centros poblados.	100% de los estudios de factibilidad de los sistemas de alcantarillado sanitarios de los centros poblados realizados.	100% de los centros poblados con sistemas de alcantarillados sanitarios construidos.

3.4. Para la consecución de las metas y los objetivos planteados, se estableció el siguiente plan de acción



NO-0747

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN
()
"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

Programa	Proyecto	Costo estimado	Tiempo de ejecución									
			Corto Plazo			Mediano Plazo			Largo Plazo			
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Programa 1. Optimización de la infraestructura del sistema de alcantarillado urbano del municipio de Santiago de Tolú	Reposición y/o rehabilitación de tramos de redes del sistema de alcantarillado	\$ 3,000,000.00	\$ 900,000,000.00	\$ 900,000,000.00	\$ 600,000,000.00	\$ 600,000,000.00						
	Mantenimiento de redes del sistema de alcantarillado	\$ 120,000,000.00	\$ 60,000,000.00	\$ 60,000,000.00								
	Eliminación de conexiones erradas	\$ 150,000,000.00	\$ 45,000,000.00	\$ 45,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00				
	Optimización de las estaciones existentes	\$ 250,000,000.00	\$ 100,000,000.00	\$ 100,000,000.00	\$ 25,000,000.00							

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037
Línea Verde 605 – 2762045,
Web: www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co
Sincelejo - Sucre



Ambiente

Nº-0747

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN
()
“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

Programa 2. Aumento de la cobertura del sistema de alcantarillado urbano del municipio de Santiago de Tolú	Construcción y operación del sistema de alcantarillado pluvial urbano	\$ 4,000,000.00					\$ 1,200,000,000.00	\$ 1,200,000,000.00	\$ 1,200,000,000.00	\$ 400,000,000.00		
	construcción y/o ampliación de redes de emisarios finales	\$ 500,000,000.00	\$ 250,000,000.00	\$ 250,000,000.00								
	Ampliación de redes del sistema de alcantarillado urbano	\$ 12,000,000,000.00	\$ 2,400,000,000.00	\$ 2,400,000,000.00	\$ 2,400,000,000.00	\$ 1,800,000,000.00	\$ 1,800,000,000.00	\$ 1,200,000,000.00				

28 OCT 2025

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037
Línea Verde 605 – 2762045,
Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co
Sincelejo - Sucre



Ambiente

Nº-0747

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

()
“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

Programa 3. Optimización del sistema de tratamiento de las AR generadas en la zona urbano del municipio de Santiago de Tolú	Rehabilitación y recuperación del sistema de lagunas de oxidación existentes	\$ 500,000,000.00	\$ 500,000,000.00														
	Construcción de la Planta compacta - PTAR	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00														
	Mantenimiento o del sistema de tratamiento de AR	\$ 300,000,000.00		\$ 90,000,000.00				\$ 90,000,000.00								\$ 120,000,000.00	
	Plan de monitoreo y seguimiento de la cantidad y calidad del vertimiento de las AR tratadas	\$ 150,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037
Línea Verde 605 – 2762045,
Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co
Sincelejo - Sucre



Ambiente

102-0747

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN 28 OCT 2025
()
“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

Programa 4. Conservación y uso sostenible de fuente receptora de las AR	Obras de prevención y protección del arroyo Guani	\$ 1,000,000.00	\$ 300,000,000.00	\$ 300,000,000.00	\$ 200,000,000.00	\$ 200,000,000.00	\$ 200,000,000.00					
	Eliminación de vertimientos directos a cuerpos receptores	\$ 500,000,000.00	\$ 250,000,000.00	\$ 50,000,000.00	\$ 50,000,000.00	\$ 50,000,000.00	\$ 50,000,000.00	\$ 50,000,000.00				
	Sensibilización de los actores pasivos y activos con el cuidado y preservación del caño Guani	\$ 80,000,000.00	\$ 8,000,000.00	\$ 8,000,000.00	\$ 8,000,000.00	\$ 8,000,000.00	\$ 8,000,000.00	\$ 8,000,000.00	\$ 8,000,000.00	\$ 8,000,000.00	\$ 8,000,000.00	\$ 8,000,000.00
Programa 5. Fortalecimiento institucional de la empresa	Mejoramiento integral de la gestión empresarial	\$ 100,000,000.00	\$ 40,000,000.00	\$ 20,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037
Línea Verde 605 – 2762045,
Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co
Sincelejo - Sucre



Nº - 0747

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN
()
"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

prestadora del servicio de alcantarillado o	Actualización catastro de usuarios	\$ 300,000,000.00	\$ 150,000,000.00	\$ 150,000,000.00	\$ 120,000,000.00	\$ 30,000,000.00							
	Estudios de costos y tarifas (implementación estructura tarifaria)	\$ 100,000,000.00	\$ 50,000,000.00	\$ 50,000,000.00	\$ 50,000,000.00								
	Elaboración de la información financiera	\$ 50,000,000.00	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00	\$ 10,000,000.00								
	Cumplimiento de la regulación sectorial vigente	\$ 50,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037
Línea Verde 605 – 2762045,
Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co
Sincelejo - Sucre



NO-0747

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN
()
28 OCT 2025
“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

Programa 6. Sistemas de alcantarillados para la zona rural del municipio de Santiago de Tolú (Pita Abajo, Pita en Medio, Puerto Viejo, Santa Lucía y Nueva Era)	Estudios de factibilidad de los sistemas de alcantarillado en zonas rurales	\$ 2,000,000.00	\$ 200,000,000.00	\$ 400,000,000.00	\$ 600,000,000.00	\$ 800,000,000.00	\$ 900,000,000.00	\$ 1,200,000,000.00	\$ 1,333,000,000.00	\$ 450,000,000.00	\$ 450,000,000.00	\$ 603,000,000.00
TOTAL	Construcción de los sistemas de alcantarillado sanitario en zonas rurales	\$ 68,150,000.00	\$ 44,613,000.00	\$ 5,033,000,000.00	\$ 3,843,000,000.00	\$ 3,298,000,000.00	\$ 3,898,000,000.00	\$ 2,433,000,000.00	\$ 1,333,000,000.00	\$ 483,000,000.00	\$ 450,000,000.00	\$ 603,000,000.00

Costo estimado total del PSMV	Inversión estimado a corto plazo	Inversión estimado a mediano plazo	Costo estimado a largo plazo
\$ 68,150,000.00	\$ 49,646,000,000.00	\$ 11,039,000,000.00	\$ 7,440,000,000.00

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037
Línea Verde 605 – 2762045,
Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co
Sincelejo - Sucre

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

NO-0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

()
"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA INFORMACIÓN SUMINISTRADA PARA EL COMPONENTE URBANO

- El municipio de Santiago de Tolú, cuenta con una cobertura de alcantarillado en la zona urbana correspondiente al 95%. De acuerdo a la descripción realizada con respecto al diagnóstico de la infraestructura referente al sistema de alcantarillado sanitario, se identificaron el estado de sus unidades sanitarias complementarias (redes de alcantarillado principal, pozos de inspección, Estaciones de bombeo y elevadoras, Corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores en área urbana). No obstante, no se describieron los interceptores y colectores con los que se cuentan, así como no se identificó un inventario y/o número de vertimientos puntuales existentes en la zona urbana. Adicionalmente, el diagnóstico no estuvo acompañado de un esquema o mapa actualizado, en el cual se pudiera representar el estado del sistema de alcantarillado en general.
- El municipio de Santiago de Tolú deberá presentar la relación de todos los interceptores y colectores con los que se cuentan actualmente, así como la proyección de la construcción de estas estructuras sanitarias si es necesario. Así mismo, deberán presentar un inventario y/o número de vertimientos puntuales existentes en la zona urbana. Así mismo, se deberá realizar un cronograma de intervención para la eliminación de dichos puntos de vertimiento puntuales relacionados.
- Una vez revisada la información presentada en el documento PSMV y teniendo en cuenta que la ejecución y puesta en marcha de lo que sería la nueva Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del municipio, se requiere que una vez esta entre en operación, se deberán realizar nuevos monitoreos que permitan conocer la eficiencia de la misma y de ser necesario, ajustar las proyecciones de carga contaminante. En ese sentido, para el año 2026, se deberán haber realizado dichos ajustes.
- En visita realizada por el equipo técnico de CARSUORE, se evidenció que los sistemas de tratamiento de aguas residuales, no se encuentra en óptimas condiciones, que garanticen el funcionamiento adecuado y remoción necesaria de la carga contaminante. De igual manera, de acuerdo a los análisis de laboratorios presentados, se tiene que las descargas realizadas, se encuentran por encima de los límites máximos permisibles, establecidos en la Resolución 0631 de 2015. En ese sentido, se recomienda la priorización para la consecución de los recursos para ejecutar el proyecto de la nueva PTAR y optimización de la red de alcantarillado del municipio.
- De acuerdo al plan de acción presentado a proyección de diez años, se presentaron, las actividades con sus respectivas inversiones y fuentes de

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

Nº-0747

28 OCT 2025

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

financiación, obteniendo un presupuesto total de implementación estimada de \$68,150,000,000.00.

- El municipio de Tolú, suministro en el documento PSMV caracterización fisicoquímica de los vertimientos de aguas residuales generados en el área urbana, donde indicó los valores de las concentraciones de los parámetros DBO, DQO, SST, temperatura, conductividad eléctrica, pH y oxígeno disuelto. Sin embargo, es importante resaltar que todos los análisis reportados, deberán realizarse por medio de un laboratorio que se encuentre acreditado por el IDEAM.
- Las metas individuales deberán medirse por indicadores que reflejen el impacto de las acciones en el estado del recurso hídrico. Para ello, se deberán incorporar como mínimo los siguientes indicadores: volumen total de agua residual generada en el área de actuación de la persona prestadora del servicio público de alcantarillado y de sus actividades complementarias, volumen de agua residual colectada, cantidad de carga contaminante asociada por vertimiento, volumen total de las aguas residuales que son objeto de tratamiento señalando el nivel y eficiencia del tratamiento efectuado, nivel de carga contaminante removida, número de vertimientos puntuales eliminados y número de conexiones erradas eliminadas.
- El municipio de Santiago de Tolú, deberá dar cumplimiento a lo estipulado en el Decreto 1553 de 2024.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS PARA EL COMPONENTE RURAL.

- Se entregaron las estimaciones de las concentraciones de carga contaminante para DBO5 y SST en el área rural del municipio de Tolú, con el tiempo de ejecución del PSMV, proyectando estos parámetros objeto de cobro de tasa retributiva.
- No se presentaron los indicadores mínimos contemplados en la resolución 1433 de 2004, que permitirán conocer los avances en el saneamiento y tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas a la fuente receptora hídrica, así: volumen total de aguas residuales generado en metros cúbicos por años, volumen de agua residual recolectada y tratado en metros cúbicos por años, la carga contaminante vertida sobre cuerpo receptor en kilogramos por año, el número de vertimientos directos sin tratamiento previo, existentes en cada año y el porcentaje de conexiones existentes en cada año.
- Deben plantear los objetivos de reducción del número de vertimientos puntuales para el corto plazo (contado desde la presentación del PSMV hasta el 2o año), mediano plazo (contado desde el 2o hasta el 5o año) y largo plazo (contado

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037
Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre

Nº-0747
28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

desde el 5o hasta el 10o año), y cumplimiento de sus metas de calidad. que se propondrán como metas individuales de reducción de carga contaminante.

- No se presentó un inventario y/o número de vertimientos puntuales existentes en la zona rural. En ese sentido, el municipio deberá aportar dicha información en conjunto con un cronograma de intervención para la eliminación de dichos puntos de vertimiento puntuales relacionados.
- Las metas individuales deberán medirse por indicadores que reflejen el impacto de las acciones en el estado del recurso hídrico. Para ello, se deberán incorporar como mínimo los siguientes indicadores: volumen total de agua residual generada en el área de actuación de la empresa prestadora del servicio público de alcantarillado y de sus actividades complementarias, volumen de agua residual colectada, cantidad de carga contaminante asociada por vertimiento, volumen total de las aguas residuales que son objeto de tratamiento señalando el nivel y eficiencia del tratamiento efectuado, nivel de carga contaminante removida, número de vertimientos puntuales eliminados y número de conexiones erradas eliminadas.
- Se presentaron programas, proyectos y/o actividades e inversiones a ejecutar en el periodo de vigencia de PSMV en la zona rural, sin embargo, el municipio de Santiago de Tolú deberá priorizar la ejecución de estas actividades, permitiendo así mitigar los impactos asociados dados por las descargas de aguas residuales al medio".

Que, en cumplimiento de las normas ambientales vigentes y en especial las normas de vertimiento la Subdirección de Gestión Ambiental de Carsucre;

CONCEPTUA QUE:

"Que es viable ambientalmente la aprobación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV del componente urbano y rural del municipio de Santiago de Tolú (2026-2035), toda vez que sus objetivos buscan disminuir los vertimientos y la descarga de aguas residuales domésticas, para lo cual se han planteado estrategias, metas e indicadores de seguimiento, que permiten cumplir tal objetivo".

CONSIDERACIONES JURIDICAS

Que, la Ley 99 de 1.993 crea Las Corporaciones Autónomas Regionales, entidades encargadas de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y de propender por su desarrollo sostenible.

Que, el artículo 31 numeral 9 de la Ley 99 de 1993, estable como función de las Corporaciones Autónomas Regionales "Otorgar concesiones, permisos,

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre



310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV



Ambiente

795
No - 0747

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

28 OCT 2025

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva”.

Que, la ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios, dispone que la intervención del estado en los servicios públicos tendrá, entre otros, los siguientes fines: a) garantizar la calidad para asegurar el mejoramiento de NBI; b) presentación continua e ininterrumpida, sin excepción alguna; d) prestación eficiente.

Que, el documento CONPES 3177 de 2002, define los lineamientos para la formulación del plan nacional de aguas residuales, con el propósito de promover la descontaminación, optimizar las inversiones y fuentes de financiación, y fortalecer la implementación de la tasa retributiva por contaminación hídrica.

Que, la resolución N°1433 de 2004 reglamenta el artículo 12 del decreto 3100 de 2003, relativo a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, Estableciendo la definición, los actores involucrados, la información que debe presentarse y las medidas preventivas y sancionatorias.

Que, la Resolución N.º 2145 de 2005, expedida por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), modificó parcialmente la Resolución 1433 de 2004, en lo concerniente a los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV.

Que, la Resolución N.º 0631 de 2015 establece los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público, así como otras disposiciones complementarias.

Que, la Resolución N.º 0330 de 2017, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS).

Que, el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiental N° 1076 de 2015, en su Capítulo 7, Sección 1, Artículo 2.2.9.7.1.1, reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del recurso hídrico, con el objeto de establecer los mecanismos para su aplicación y cobro.

Que, al Municipio de Santiago de Tolú, identificado con Nit N°892200839-7, representado legal y constitucionalmente por su alcalde municipal y/o quien haga sus veces, le es aplicable lo dispuesto en la resolución N°1774 de 26 de diciembre de

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre

310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

NO-0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

**()
“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE
VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES**

2022 “POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN LOS PARÁMETROS Y EL PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR EL COBRO DE LAS TARIFAS POR LOS SERVICIOS DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LICENCIAS, PERMISOS, CONCESIONES, AUTORIZACIONES Y DEMÁS INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SUCRE – CARSUCRE-, DICTAN OTRAS DISPOSICIONES Y DEROGA LA RESOLUCIÓN N°0337 DE 25 DE ABRIL DE 2016”.

Que, el no pago del valor de los costos por concepto de seguimiento conlleva a la revocatoria y/o suspensión de la Licencia Ambiental y/o permisos otorgados o el cierre de actividades según corresponda. De conformidad a lo establecido en el artículo vigésimo de la Resolución N°1774 de 26 de diciembre de 2022 expedida por CARSUCRE.

Que, analizada la información contenida en el Expediente N.º 0049 del 20 de junio de 2006, y con fundamento en las consideraciones expuestas, así como en cumplimiento de lo establecido en la Ley 99 de 1993, el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015 y demás normatividad vigente, en la parte resolutive de la presente providencia se procederá a aprobar el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) para el Municipio de Santiago de Tolú.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Es viable ambientalmente la aprobación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV del componente urbano y rural del Municipio de Santiago de Tolú (2026-2035), con una población mayor a 30,000 y menor a 100,000 habitantes, identificado con Nit N°892200839-7, representado legal y constitucionalmente por su alcalde municipal y/o quien haga sus veces, toda vez que, sus objetivos buscan disminuir los vertimientos y la descarga de aguas residuales domésticas, para lo cual se han planteado estrategias, metas e indicadores de seguimiento, que permiten cumplir tal objetivo.

ARTÍCULO SEGUNDO: El PSMV tendrá una planificación de 10 años, en los cuales, es obligación del municipio y de la empresa operadora del servicio de alcantarillado, ejecutar las acciones y obras planteadas en el corto plazo (2 años), mediano (5 años) y largo plazo (10 años). El cronograma planteado en el PSMV es de estricto cumplimiento y será una herramienta fundamental para el seguimiento y logro de las metas de descontaminación.

ARTICULO TERCERO: El Municipio de Santiago de Tolú y/o la empresa prestadora del servicio público Eco Servicios Sinergia Ambiental S.A.S. E.S.P, deberán dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037

Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co

Sincelejo - Sucre



310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº-0747

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN () 28 OCT 2025
"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

a) Área urbana:

- Construir la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del municipio de Santiago de Tolú y garantizar su óptimo funcionamiento, obteniendo con ello, el tratamiento de todas las aguas residuales generadas en el casco urbano y mitigando los posibles impactos ocasionados por vertimientos sin previo tratamiento a cuerpos de agua y al suelo.
- Continuar con las actividades relacionadas que apunten al aumento de la cobertura del alcantarillado en el corto y mediano plazo
- Realizar los mantenimientos periódicos y optimizaciones pertinentes, en toda la red de alcantarillado del municipio, incluyendo las estaciones elevadoras para que permitan una eficiente operación. Así mismo, se deberá dar estricto cumplimiento a las condiciones establecidas en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, con respecto a las condiciones mínimas de las estaciones elevadoras de aguas residuales

b) Área rural:

- Gestionar los recursos para resolver la problemática de los vertimientos, de tal manera que se disminuya la presión sobre los ecosistemas acuáticos y terrestres que están afectados por los vertimientos.
1. Realizar semestralmente la caracterización de sus vertimientos, a través de laboratorios acreditados por el IDEAM. Los parámetros a tener en cuenta serán al menos los siguientes:

Parámetros fisicoquímicos según la Res. 0631/2015. Art. 8 (Parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas-ARD de las actividades industriales, comerciales o de servicios; y de las aguas residuales (ARD y ARnD) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales.
Temperatura (°C)
pH (Unid.)
DQO (mgO ₂ /L)
DBO ₅ (mgO ₂ /L)
Sólidos Suspendidos Totales (mg/L)
Sólidos Sedimentables (mL/L)
Grasas y Aceites (mg/L)
Fenoles (mg/L)
SAAM (mg/L)
Hidrocarburos Totales (mg/L)
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (mg/L)
Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno (mg/L)
Fósforo Total (mg/L)
Nitrógeno Total (mg/L)



310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº-0747

28 OCT 2025

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN
()
"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE
VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

Cloruros (mg/L)
Sulfatos (mg/L)
Acidez Total (mg/L)
Alcalinidad (mg/L)
Dureza Cálctica (mg/L CaCO ₃)
Dureza Total (mg/L CaCO ₃)
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm, y 620 nm) (m ⁻¹)

Las fechas de las caracterizaciones deberán ser comunicadas a CARSUCRE, con la debida anticipación (no menor de 15 días).

2. El municipio de Santiago de Tolú, junto con la empresa prestadora del servicio público de alcantarillado, deberá realizar anualmente la caracterización de las corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores, en dos puntos de muestreo ubicados aguas arriba y aguas abajo de cada vertimiento identificado, tanto en el componente urbano como en el rural. De igual manera, en relación con el caño Guaimí, se deberá efectuar el monitoreo en la zona de desembocadura y a una distancia aproximada de diez a quince metros mar adentro, se deben monitorear todos los parámetros establecidos en la normatividad aplicable.
3. El municipio de Santiago de Tolú, una vez entre en operación la nueva PTAR, deberán validar y/o ajustar, en caso de que se requiera, la proyección de carga contaminante de acuerdo a la implementación del monitoreo de su afluente y efluente, por lo que deberá ser realizado para el año 2026.
4. El municipio de Santiago de Tolú y la empresa de servicios públicos de Alcantarillado, deberá presentar informes semestrales detallando el avance físico de las actividades e inversiones programadas e informes anuales con respecto a la meta individual de reducción de carga contaminante. Caracterización de las descargas de aguas residuales y caracterización de las corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores, antes y después de cada vertimiento identificado de sus respectivos componentes urbano y rural.
5. El municipio de Santiago de Tolú y/o la empresa de servicios públicos de alcantarillado, deberán dar cumplimiento a las normas de vertimiento establecidas en el decreto único del sector ambiental 1076 de 2015 y las resoluciones vigentes.
6. El municipio de Santiago de Tolú y/o la empresa de servicios públicos de Alcantarillado, deberá cumplir con los indicadores plasmados en el documento PSMV, con los enmarcados en el presente literal y con los indicadores mínimos establecidos en la resolución 1433 de 2004 y/o las modificaciones que surtan posteriormente

Indicador	Unidad
Cobertura de alcantarillado	% Cobertura
Volumen total de agua residual generada	m³/año
Volumen total de aguas residuales objeto de tratamiento	m³/año
Carga generada de DBO ₅ y SST	kg/día
Carga recolectada de DBO ₅ y SST	kg/día
Carga tratada DBO ₅ y SST	kg/día

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037
Línea Verde 605 – 2762045,
Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co
Sincelejo - Sucre



310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

Nº-0747

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

28 OCT 2025

“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

Carga vertida (DBO ₅ y SST)	kg/día
Eficiencia de remoción de DBO ₅ / SST	%
Cumplimiento de metas del PSMV	% metas alcanzadas
Caudal medio tratado	L/s
Concentración de DBO ₅ en el vertimiento	mg/L
Calidad del agua en el punto aguas abajo del vertimiento	mg/L, NMP/100mL
Índice de calidad del agua (ICA / ICOMO / IRCA)	Índice
Ejecución física del PSMV	% proyectos ejecutados
Ejecución presupuestal del PSMV	% presupuesto invertido
Numero de vertimientos puntuales a eliminar	Unid / año
Numero de vertimientos puntuales eliminados	Unid / año
Red de alcantarillado optimizada	m
Red de alcantarillado repuesta y/o rehabilitada	m
Red de alcantarillado construida	m
Red de colectores a construir	m
Red de colectores a optimizar	m

7. El municipio de Santiago de Tolú, deberá presentar los diseños de la nueva Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, por lo menos seis (6) meses antes del inicio de las obras.
8. El municipio de Santiago de Tolú, deberá presentar la información relacionada con los indicadores de seguimiento del PSMV, cada seis meses. Avance en la ejecución de los programas, proyectos y actividades. Volumen de agua residual colectada, cantidad de carga contaminante asociada por vertimiento, volumen total de las aguas residuales que son objeto de tratamiento señalando el nivel y eficiencia del tratamiento efectuado, nivel de carga contaminante removida, número de vertimientos puntuales eliminados y número de conexiones erradas eliminadas.

ARTICULO CUARTO: REQUERIR al Municipio de Santiago de Tolú y/o la empresa prestadora del servicio público ECO SERVICIOS SINERGIA AMBIENTAL S.A.S ESP, para que en el término de dos (02) meses:

1. Presente ante la corporación un inventario y/o número de vertimientos puntuales existentes en la zona urbana y zona rural. Así mismo, deberá aportar un cronograma para la intervención y erradicación de dichos puntos de vertimientos puntuales identificados.
2. Presente la relación de todos los interceptores y colectores con los que se cuentan actualmente, así como la proyección de la construcción de estas estructuras sanitarias si es necesario.

ARTICULO QUINTO: Las medidas y obligaciones que contienen la presente providencia se verificarán mediante visitas de seguimiento de manera semestral, es decir, tres (3) visitas anuales, conforme a lo establecido en el artículo sexto de la Resolución N°1433 de 2004, reservándose la corporación si ello lo considera pertinente y necesario realizarlas en cualquier número, tiempo y sin previo aviso,

Carrera 25 N° 25 – 101 Avenida Ocala, Teléfono: Conmutador 605 – 2762037
Línea Verde 605 – 2762045,

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: Carsucre@carsucre.gov.co
Sincelejo - Sucre

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

28 OCT 2025

()
“POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE
VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

así mismo, la corporación se reserva el derecho a realizar cualquier otra exigencia que se requiera. Por tanto, una vez ejecutoriado y vencido el término, REMÍTASE el expediente a la Subdirección de Gestión Ambiental para que realicen visita seguimiento y verifiquen el cumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente Resolución.

ARTICULO SEXTO: La Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE, a través de su programa de monitoreo realizará la caracterización de los cuerpos de agua receptores de vertimientos, con el objetivo de evaluar el cumplimiento de los objetivos y metas de calidad.

ARTICULO SEPTIMO: El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones previstas en el presente acto administrativo, conlleva la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar en los términos de la ley 1333 de 2009, modificada parcialmente por la ley 2387 de 2024 y por cualquier otra norma que la modifique y/o sustituya.

ARTÍCULO OCTAVO: La ejecución de todas las acciones y actividades contempladas en el PSMV del municipio de Santiago de Tolú, deben conducir al logro de los objetivos y metas de calidad definidos por CARSUCRE mediante la Resolución 1135 de 2008 y/o demás normas que sustituyan o modifiquen.

ARTÍCULO NOVENO: La Corporación en el marco de la planificación de los seguimientos, podrá realizar la caracterización de los vertimientos que realiza el municipio de Santiago de Tolú y/o la empresa de servicios públicos, a través de su Laboratorio de Calidad Ambiental Morrosquillo.

ARTICULO DECIMO: Al Municipio de Santiago de Tolú, identificado con Nit N°892200839-7, representado legal y constitucionalmente por su alcalde municipal y/o quien haga sus veces, le es aplicable lo dispuesto en la Resolución N°1774 de 26 de diciembre de 2022 “POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN LOS PARÁMETROS Y EL PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR EL COBRO DE LAS TARIFAS POR LOS SERVICIOS DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LICENCIAS, PERMISOS, CONCESIONES, AUTORIZACIONES Y DEMÁS INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SUCRE – CARSUCRE-, DICTAN OTRAS DISPOSICIONES Y DEROGA LA RESOLUCIÓN N°0337 DE 25 DE ABRIL DE 2016”.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: El no pago del valor de los costos por concepto de Evaluación y Seguimiento, conlleva a la revocatoria y/o suspensión inmediata de la presente autorización. De conformidad a lo establecido en el artículo vigésimo de la Resolución N°1774 de 26 de diciembre de 2022 expedida por CARSUCRE.



310.53
Exp N°0049 de 20 de junio de 2006
PSMV

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

NO-0747

28 OCT 2025

"POR LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS - PSMV Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: Se declara parte integral del presente acto administrativo el Concepto Técnico N°0275 de 28 de octubre de 2025, rendido por la Subdirección de Gestión Ambiental.

ARTÍCULO DECIMO TERCERO: Una vez ejecutoriada la presente providencia, **COMUNÍQUESE** a la Subdirección Administrativa y Financiera lo resuelto en el artículo **PRIMERO** y **QUINTO** para que procedan a generar las liquidaciones y facturación de conformidad a sus competencias.

ARTICULO DECIMO CUARTO: NOTIFICAR en debida forma el contenido del presente acto administrativo al Municipio de Santiago de Tolú, identificado con Nit N°892200839-7 a través de su alcalde municipal y/o quien haga sus veces y a la empresa de servicios públicos Eco Servicios Sinergia Ambiental S.A.S. E.S.P., a través de su representante legal y/o quien haga sus veces, a su correo electrónico: contactenos@santiagodetolu-sucre.gov.co & ecoservicios.varios@gmail.com. De conformidad con lo estipulado en el artículo 8 de la ley 2213 de 13 de junio 2022 y en concordancia con el artículo 67 del código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo - CPACA.

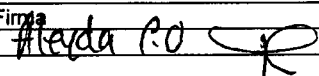

ARTICULO DECIMO QUINTO: Una vez ejecutoriada la presente providencia **REMÍTASE** copia a la Procuraduría Judicial II, Ambiental y Agraria de Sucre.

ARTICULO DECIMO SEXTO: Con el fin de dar cumplimiento a lo ordenado en el artículo 71 de la ley 99 de 1.993, publíquese en el boletín Oficial y en la página web de la Corporación.

ARTICULO DECIMO SEPTIMO: Contra la presente providencia procede el recurso de reposición ante el director general de CARSUCRE, el cual deberá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, de conformidad al artículo 74 y 76 de la Ley 1437 de 2011 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


JULIO-ANDERSON ALVAREZ MONTH
DIRECTOR GENERAL
CARSUCRE

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Aleyda Cassiani Ochoa	Abogada Contratista	
Revisó	Mariana Tamara	Asesora Jurídica	
Los arriba firmante declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			

