

319.53
EXP N°79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

RESOLUCIÓN N°

0302

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

01 JUL 2022

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, mediante oficio con radicado interno No.4024 de 07 de junio de 2022, el señor **RAFAEL ANTONIO OSPINA TOSCANO**, identificado con cedula de ciudadanía N°72.358.302, en calidad de alcalde del **MUNICIPIO DE COVEÑAS**, identificado con NIT No.823.003543-7, solicitó a esta Corporación permiso de vertimiento a cuerpo de aguas para reubicar y ajustar el sistema de tratamiento secundario de aguas residuales producidas en el municipio de Coveñas, departamento de Sucre.

Que, mediante oficio N°04024 de 8 de junio de 2022, la Corporación Autónoma Regional de Sucre - CARSUCRE, requirió al Municipio de Coveñas información faltante, necesaria para continuar con el trámite de solicitud de permiso de vertimiento.

Que, mediante oficio con radicado interno No.4073 de 9 de junio de 2022, el **MUNICIPIO DE COVEÑAS**, a través del alcalde municipal **RAFAEL ANTONIO OSPINA TOSCANO**, presentó la documentación faltante ante la Corporación Autónoma Regional de Sucre - CARSUCRE.

Que, la Subdirección de Gestión Ambiental procedió a enviar la liquidación por concepto de evaluación y seguimiento, por el valor de **TRES MILLONES NOVENTA MIL CINCO (3.090.005) COP**. Lo anterior, conforme a lo preceptuado en la resolución N°0337 de 2016 **"POR LA CUAL SE ADOPTAN LOS PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL COBRO DE TARIFAS POR CONCEPTO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LAS LICENCIAS, PERMISOS, CONCESIONES, AUTORIZACIONES Y DEMÁS INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE COMPETENCIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SUCRE CARSUCRE"**.

Que, se efectuó el pago por parte del **MUNICIPIO DE COVEÑAS** y se expidió recibo de caja No.590 de 14 de junio de 2022, por el Tesorero Pagador de CARSUCRE, por concepto de costos de evaluación y seguimiento.

Que, mediante Auto N°0646 de 15 de junio de 2022, se admitió el conocimiento de la solicitud presentada por el señor **RAFAEL ANTONIO OSPINA TOSCANO**, identificado con cedula de ciudadanía N°72.358.302, en calidad de alcalde del **MUNICIPIO DE COVEÑAS**, identificado con NIT No.823.003543-7, mediante la cual solicitó a esta Corporación permiso de vertimiento a cuerpo de aguas para reubicar y ajustar el sistema de tratamiento secundario de aguas residuales producidas en el municipio de Coveñas.

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N° 0902

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

01 JUL 2022

departamento de Sucre. Se dispuso remitir el Expediente N°79 de junio 15 de 2022 a la Subdirección de Gestión Ambiental para que se practicara visita, con el objetivo de que evaluara y conceptuara la viabilidad de expedición del Permiso de vertimiento.

Que, se realizó informe de visita 560.4.1-0049-22 de fecha 24 de junio de 2022, expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental, mediante el cual se determinó lo siguiente:

(...) el municipio de Coveñas deberá realizar obras de mantenimiento y limpieza de manera periódica sobre el STARD, como:

- Instalar geomembrana en aquellas áreas en donde haga falta, para evitar la infiltración de agua residual al suelo.
- Extraer los lodos, sedimentos o material vegetal flotante sobre la superficie de los sistemas de lagunas
- Reparar la estructura de los registros de inspección, registros de entrada y salida, desarenador y canaleta parshall con sus tapas de protección para mitigación de olores.
- Limpiar las tuberías de entrada y salida de registros de inspección y filtros, eliminando cualquier taponamiento que en estas se presenten.
- Rehabilitar el sistema de tratamiento secundario (humedales artificiales), de acuerdo a los diseños.
- Eliminar las zonas muertas de las lagunas y reestablecer las condiciones de diseño.
- Disponer de manera ambientalmente adecuada los residuos que se generen de los procedimientos de limpieza realizados en el sistema de tratamiento.

Con base en lo anterior, la Subdirección de Gestión Ambiental, emitió Concepto Técnico N°0228 de 24 de junio de 2022, el cual indica lo siguiente:

(...) ASPECTOS TÉCNICOS

El municipio de Coveñas ubicado en la zona noroeste del departamento de Sucre, en la subregión del Golfo de Morrosquillo, genera vertimientos de tipo domésticos, cuyo origen se basa en las actividades residenciales, comerciales, industriales y de servicio, que son dirigidas al sistema de alcantarillado público, operado por la empresa SERCOV S.A. E.S.P.

El municipio de Coveñas cuenta con una extensión total de 74 Km², de las cuales ala zona urbana le corresponde un área de 22 Km² y a la zona rural 52 Km², equivalentes al 0.68% del territorio departamental.

El casco urbano está conformado por San José, zona Petrolera, Base Naval, Antiguo Campamento Guayabal, Coquerita, Primera Ensenada, Segunda Ensenadae Isla Gallinazo. L8

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN N°

0902

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

01 JUL 2022

zona rural está integrada por los corregimientos de Cabecera, integrado por los caseríos de Punta Seca, Parcelas de Algarrobo, La Represa, Torrente Usuarios Etapa I; El Reparo, integrado por los caseríos Bellavista y El Mamey, Veredas Torrente Indígena, Torrente Usuarios Etapa II (Comprende la zona ubicada al sur de entre la vía El Reparo –La mayoría y Torrente indígena.

Con base en la zonificación hidrográfica realizada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, según Resolución 337 de 1978, de la cual habla el Decreto 1640 de 2012 en su artículo 4, (compilado en el decreto 1076 de 2015) el sistema hídrico del municipio de Coveñas se caracteriza por hacer parte de:

- Las áreas hidrográficas Caribe (1).
- Las zonas hidrográficas Caribe-Urabá (12).
- Las subzonas Directos Caribe Golfo de Morrosquillo – SZH (1205).
- La cuenca hidrográfica Caribe.
- Microcuenca arroyo San Antonio.

El sistema de gestión del vertimiento del municipio de Coveñas está compuesto actualmente por un tratamiento primario y un tratamiento secundario. El primario se constituye por filtros, desarenadores, canaleta parshall, laguna facultativa, laguna de maduración No. 1 y laguna de maduración No. 2; en cuanto al secundario lo integra una serie de humedales artificiales, constituidos por cuatro módulos (humedal artificial – módulo 1, un humedal artificial – módulo 2, humedal artificial – módulo 3, y humedal artificial – módulo 4), con emisario final dirigido hacia la zona de amortiguación del manglar. Cabe resaltar, que las unidades del sistema lagunar requieren mantenimiento y limpieza, y las estructuras que hacen parte del sistema secundario como filtros, se encontraron sin flujo de agua residual y con humedales obstruidos por vegetación que cubren casi por completo dicho sistema, lo que sugiere que no se encuentra operando correctamente, requiriendo así su rehabilitación.

En cuanto al punto de vertimiento que tiene actualmente el sistema de tratamiento (zona de amortiguación del manglar), este será modificado atendiendo al pronunciamiento del juzgado y de Carsucre mediante resolución No. 0130 de 2010 “Por el cual se suspendió un temporalmente el Permiso de Vertimientos”, y se ubicará en coordenadas 09°23'8,771" latitud Norte y 75°38'6,187" longitud Oeste descargando al arroyo Brasil, que cuenta con una profundidad estimada en 2,5 m y amplitud de 6 m. Además, el uso de suelo que tiene la zona colindante al arroyo está destinado para la actividad de ganadería, evidenciando alrededor de esta, vegetación de tipo riparia (ñipiñipi, corozo, campano, roble, enea, pasto) en buen estado.

Se proyecta que las obras de reubicación de este nuevo punto de vertimiento, y las obras de adecuación y limpieza del sistema de tratamiento se realicen durante el año en curso.

1. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Según el Formato único Nacional de Permiso de Vertimiento a Cuerpo de Agua, contenido en el

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

NO 0002

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

01 JUL 2022

expediente No. 079 de 15 de junio de 2022, el periodo de vertimiento será de 24 horas/día, frecuencia de 30 días/mes. El caudal aproximado de descarga para aguas residuales domésticas tratadas será de 373 lps; flujo continuo (proyectada para la población del año 2047).

A. PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS PARA EL MANEJO DE VERTIMIENTOS – PGRMV.

Por otra parte, en cumplimiento con la norma (art. 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015), el municipio de Coveñas y la empresa SERCOV S.A E.S.P. elaboraron y formularon el Plan de Gestión de Riesgos para el Manejo de Vertimientos – PGRMV de acuerdo a los términos de referencia que el MADS acogió mediante la resolución No. 1514 de 2012.

En primer lugar, el proyecto de reubicación y ajuste del sistema de tratamiento secundario de ARD proveniente del sistema de alcantarillado sanitario del municipio de Coveñas enmarcó sus objetivos dentro del plan, describiendo cada una de las etapas que constituyen el sistema STARD y medio donde se ubica. Así mismo, identificaron, analizaron y evaluaron los riesgos a los que se encuentra expuesto el sistema de tratamiento; y de esta manera, establecieron los protocolos de emergencias que puedan presentarse por los vertimientos de ARD sin tratar. Además, se establecieron medidas para evitar, prevenir y/o reducir los riesgos a los que se encuentra expuesto este sistema de tratamiento y finalmente, se formuló un sistema de seguimiento y evaluación del plan, para determinar su eficiencia y dar continuidad a las actividades formuladas en el mismo.

De otro lado, el Plan estipuló el marco normativo vigente que sirvió de base para la elaboración del documento y su alcance se fundamenta en el conocimiento del riesgo, disminución del riesgo y respuesta a emergencias.

La metodología utilizada para la elaboración del PGRMV se desarrolló a partir de cuatro etapas: etapa de identificación y descripción de los elementos expuestos (conocimiento de las condiciones operativas del sistema de tratamiento y de su entorno); etapa de proceso de conocimiento del riesgo (identificación de amenazas, vulnerabilidad y la valoración de los riesgos a los que se encuentra expuesto el sistema de tratamiento de ARD durante su operación); etapa de proceso de

reducción de riesgos asociados al manejo de vertimientos en el STARD (medidas operativas, socioeconómicas y locativas) y etapa de proceso de manejo de desastre (formulación del plan de contingencia y preparación para la recuperación post- desastre).

En el plan se realiza una descripción del proyecto que consiste en la optimización y ampliación del sistema de alcantarillado sanitario y tratamiento secundario de aguas residuales, dado que la cobertura de este servicio público en la zona urbana es del 75%, según lo informado por SERCOV, empresa operadora del sistema desde el año 2015. Cabe resaltar, que este sistema se encuentra en funcionamiento a partir del año 2010 y el vertimiento se dirige hacia la zona de amortiguación del DRMI ecosistemas de manglar y lagunar de la ciénaga de la Caimanera, a través de una

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

Nº 0002

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

01 JUL 2022

tubería enterrada de PVC Tipo Novafort de 20", con longitud de 1554,33m y registros de inspección cada 100 m de 1,20 m de diámetro.

El sistema de tratamiento se encuentra aproximadamente a una distancia de 1200 m al sur del DRMI del ecosistema de manglar y lagunar de la ciénaga La Caimanera (punto más cercano).

- Estado actual del sistema de tratamiento de ARD del municipio de Coveñas. Tratamiento primario

Laguna Facultativa: tiene una longitud de 238,70 m, ancho de 57,87 m y 2,80 de profundidad, cubierta con geomembrana de alta densidad, presencia de material flotante, sin realizar retiro de lodos y sedimentos, y está precedida por una estructura de entrada que recibe las aguas del desarenador y un pozo de inspección de 1,20 m de diámetro y profundidad de 0,82 m. Además, cuenta con 16 filtros para evacuación de gases de 1m*1m*4m y una estructura de salida construida en concreto reforzado de 3000 psi y longitud total de 9,30 m.

Laguna de Maduración No. 1: posterior al proceso de la laguna facultativa que tiene como función reducir la concentración de patógenos, nutrientes y algas. Esta fue construida en el año 2008, con dimensiones de 141,50 m de longitud, ancho de 65,16 m, profundidad de 1,50 m, impermeabilizada con algunos tramos que requieren mantenimiento por el mal estado en que se encuentran infiltrándose al suelo. La estructura de entrada que recibe las aguas de la laguna facultativa consta de un pozo de inspección de 1,20 m de diámetro y profundidad de 1,43 m en concreto reforzado. Además, cuenta con 4 filtros para evacuación de gases de 1m*1m*4m y una estructura de salida construida en concreto reforzado de 3000 psi y longitud total de 6,60 m.

Laguna de Maduración No. 2: tiene una longitud de 110,70 m, 64,29 m de ancho y 1,50 m de profundidad totalmente impermeabilizada. La estructura de entrada que recibe las aguas de la laguna de maduración No. 1 y consta de un pozo de inspección de 1,20 m de diámetro y profundidad de 1,43 m en concreto reforzado. Además, cuenta con 4 filtros para evacuación de gases de 1m*1m*4m y una estructura de salida construida en concreto reforzado de 3000 psi y longitud total de

6,60 m, con un sistema by-pass que fue construido con la finalidad de evacuar las aguas directamente al emisario final, sin pasar por el sistema secundario.

Tratamiento secundario

Humedal artificial – módulo 1: Construido en el año 2009, con sistema de entrada que consta de 1 caja distribuidora (dimensiones de 2,34m*1,62m y espesor de 0,15m, con altura libre de 1,19m) y 5 cajas repartidoras. Además, se constituye por 5 filtros separados 1,18m e impermeabilizados con geomembrana con área cubierta de 2,978 m² y lecho filtrante de grava, arena gruesa y abono. El sistema de salida tiene 5 cajas receptoras (dimensiones de 1,15m*1,15m) conectadas a los filtros y descargando a un manhol de concreto de 3000 psi.

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

Nº 0002

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

01 JUL 2022

Humedal artificial – módulo 2, módulo 3 y módulo 4: Construidos en el año 2011, compuesta por las mismas unidades descritas en el humedal del módulo 1.

Actualmente se evidencia que en todos los módulos hay presencia de especies arbustivas de gran tamaño que cubre casi completamente el sistema secundario sin poder acceder a los humedales y sistema de repartición, lo que sugiere que el tratamiento secundario no opera desde un largo tiempo y de cierta forma en estado de abandono por falta de mantenimiento y limpieza.

Emisario Final

Construido por tubería de PVC de 20", longitud de 1554,33m, pero a lo largo de estalínea se construyeron 14 pozos de inspección de 1,20 m de diámetro, ubicados a cada 100 m aproximadamente uno del otro. Al final de la tubería está instalada unaválvula de compuerta en PVC de 20" para el control del flujo. Teniendo como corporeceptor del vertimiento el DRMI ecosistemas de manglar y lagunar de la ciénaga de la Caimanera, a través de un canal de escorrentías.

- Optimización del Sistema de tratamiento de ARD.

Como parte de la optimización del sistema de tratamiento a corto plazo se tienen programado las siguientes acciones:

- Se requiere desmontar y sustituir las macrófitas de los 4 módulos de humedales.
- Retirar el lecho filtrante del sistema de humedales, limpiar y reclasificar el material.
- Recomponer las áreas de las lagunas donde la geomembrana se encuentre rota.
- Limpieza de las tuberías en la entrada y salida de los filtros.
- Instalación de angeo sobre el soporte del filtro en los módulos de humedales.
- Construcción de tabiques difusores en los módulos de humedales.
- Suministro e instalación de arenas en filtro, abono y macrófita en sistema de humedales.

- Rehabilitación estructural de pozos de inspección, cámaras de llegada, salida, desarenador y canaleta parshall.

- Modificación del punto de vertimiento final del sistema de tratamiento de ARD del municipio de Coveñas.

Se eliminará el punto de vertimiento actual, para lo cual se proyectará la descarga en el punto de intersección del emisario final con la nueva variante Coveñas (UF7.2) del Sistema de conexión vial Antioquia – Bolívar, que atraviesa los departamentos de Córdoba y Sucre. Esta variante va desde el PR 00+000 hasta el PR 21+550. Esta variante pasaría entre el DRMI y el sistema de

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

Nº 0002

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

01 JUL 2022

tratamiento de ARD, se conectaría una tubería paralela a la variante hasta el canal de drenajes de aguas deesorrentías.

Se debe tener en cuenta que el vertimiento no llegará de manera directa al espejo de agua de la laguna costera; sin embargo, es posible que, llegando al borde externo del ecosistema de manglar a través del drenaje de aguas de esorrentía, pueda llegar por dilución. Esta es una de las razones principales, para que el vertimiento del sistema de tratamiento, además de cumplir con las normas de vertimiento (resolución 0631 de 2015 del MADS), se pueda reducir las sustancias contaminantes a tal punto que no tenga incidencias en la calidad del ecosistema de manglar y humedal.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL VERTIMIENTO

De acuerdo a la metodología utilizada para el análisis de riesgos UNE 150008 EX, se pudo identificar las amenazas a las que se encuentra expuesto el sistema de tratamiento – STARD, las cuales son: Naturales (vendaval, inundación, tormenta eléctrica, erosión costera, sismo, marejada); Socio-naturales (incendios forestales); Antrópicas (disturbios civiles/protesta, paro cívico, atentados o sabotaje); Operativas o tecnológicas (fallas operativas o estructurales del sistema, explosiones e incendios estructurales). A partir, de estas amenazas y teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia y vulnerabilidad de las mismas, se estableció el nivel de riesgos para cada una, teniendo el siguiente resultado.

Amenazas naturales. Todas representan un riesgo alto, que puede limitar o impedir el funcionamiento del sistema de tratamiento de ARD que se generan en el municipio de Coveñas.

Amenazas socionaturales. Existe un riesgo alto de presentarse un incendio forestal, que afectaría el sistema completo.

Amenazas antrópicas. Dentro de estas amenazas, solo se identificó con riesgo alto el sabotaje o atentado, que de presentarse traería graves consecuencias.

Amenazas tecnológicas. A pesar de tener una baja probabilidad de ocurrencia, de presentarse un incendio estructura o una explosión, su impacto generaría graves consecuencias al sistema; por lo que su nivel de riesgo se califica como alto.

PROCESO DE REDUCCIÓN DEL RIESGO ASOCIADO AL SISTEMA DE GESTIÓN DEL VERTIMIENTO

Dentro de las estrategias para reducción de riesgos, el proyecto se basó en dos tipos de medidas:

Medidas para reducir la probabilidad de ocurrencia de incidentes de tipo tecnológico: diseño adecuado del sistema de gestión del vertimiento (SGV), desarrollo de procedimientos estándares,

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

Nº 0002

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

01 JUL 2022

para la correcta operación del sistema, capacitación al personal encargado del SGV y mantenimiento preventivo del mismo.

Medidas para reducir la vulnerabilidad de los elementos expuestos: procesos de capacitación, planificación de las contingencias y el desarrollo de medidas que modifican el riesgo.

Por otra parte, se establecieron medidas de prevención entre las que se encuentran: Medidas Operativas (procedimiento para la adecuada operación del STARD, medidas de control de calidad del proceso, establecimiento del programa de mantenimiento preventivo y correctivo del SGV, establecimiento de un programa de capacitación, adquisición de equipos de apoyo); Medidas Socioeconómicas (señalización preventiva e informativa, implementar SG – SST, capacitar personal en sus funciones, entre otras); Medidas Locativas (infraestructura del SGV en buen estado, cumplimiento programa orden y aseo, mantener señalización, diseños eléctricos cumpliendo códigos nacionales y regulaciones locales existentes). Además, el plan cuenta con fichas que contiene todas las medidas para prevenir, evitar, corregir, y controlar los riesgos identificados, analizados y priorizados.

PROCESO DE MANEJO DEL DESASTRE

PREPARACIÓN DE LA RESPUESTA A EMERGENCIAS

Para la preparación de la respuesta ante una contingencia, el Plan se divide en tres componentes: Plan estratégico, plan operativo y plan informativo.

PLAN ESTRATÉGICO

Contiene la filosofía, los objetivos, el alcance del plan, su cobertura geográfica, organización, panorama de riesgos, asignación de responsabilidades, los niveles de respuesta y estrategia general de activación. Este plan se determina a través de una estructura organizacional de la empresa SERCOV S.A E.S.P., compuesta por dos grupos para atención de emergencias:

-Grupo Logístico: encargado de asumir las responsabilidades administrativas y económicas para la implementación del PGRMV y liderar el comité para la atención

de emergencias. Este grupo estará conformado por el coordinador del Comité para la Atención de Emergencias y el grupo asesor de la dirección; es decir por personal directivo que conoce el funcionamiento de la empresa de servicios públicos SERCOV S.A. E.S.P., que poseen jerarquía, así como la capacidad para tomar decisiones en momentos de crisis.

-Grupo Operativo: Lo constituyen las brigadas de emergencias, cuyos integrantes deben estar capacitados, entrenados y equipados para identificar las condiciones de riesgo que puedan generar emergencias y desarrollar acciones de prevención de las mismas. Este grupo estará conformado por los operadores del sistema de tratamiento de ARD con el que cuenta el municipio de Coveñas.

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

Nº 0002

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

01 JUL 2022

En este plan se establecieron las funciones de cada miembro del comité para la atención de emergencias, así como también de las brigadas de emergencias (brigada contra incendio, brigada de primeros auxilios, brigada de evacuación, brigada de apoyo) y grupos de apoyo externo (cruz roja, bomberos, Carsucre, entretantos), en los tres momentos de una emergencia: antes, durante y después de la emergencia.

PLAN OPERATIVO

En este se establecieron los procedimientos básicos de la operación del PGRMV y definieron los lineamientos y mecanismos de notificación, organización y funcionamiento del mismo. Además, de organizar la interacción entre los grupos internos destinados a la atención de emergencias y los grupos de apoyo externo, de ser requeridos.

La empresa SERCOV S.A. E.S.P. cuenta con un esquema general para la atención de cualquier tipo de emergencia que pueda ocurrir durante el funcionamiento del STARD (folio 319, exp. 79/2022); en términos generales todo trabajador que detecte una emergencia está en la obligación de reportar de inmediato al jefe en turno, quien confirmará el evento antes de proceder con la activación de la alarma e informar a los grupos operativos. Una vez confirmado el evento y activada la alarma, el jefe de emergencias, se encargará de reportar al gerente la emergencia, dependiendo de su magnitud. Así mismo, se activarán las brigadas y, de ser el caso, se realizarán los contactos con las autoridades externas de apoyo.

Adicionalmente, el plan cuenta con el procedimiento de atención para cada una de las contingencias identificadas, que van desde la identificación del problema, acciones de emergencia a desarrollar, evaluación, y acciones de remediación.

PLAN INFORMATIVO

Contiene la base de datos con la información básica que apoya los planes estratégico y operativo.

Así como también, SERCOV S.A. E.S.P., deberá disponer de los implementos adecuados para la completa atención de un evento o emergencia, con el fin de salvaguardar la integridad del recurso humano, ambiental y material de interés.

Entre ellos: Recursos internos (recurso humano, y recursos técnicos como equipo y elementos requeridos) y Recursos externos (grupos de apoyo externo).

PREPARACIÓN PARA LA RECUPERACIÓN POSTDESASTRE

Para la recuperación postdesastre, el plan tiene en cuenta las actividades definidas en la etapa de emergencia como establecer magnitud de daños, recolectar información, recopilar información sobre necesidades y cumplimiento en el informe de incidente o de emergencia, etapa de rehabilitación como planear y ejecutar actividades para restablecer los servicios a la comunidad y desagregar las actividades por presupuesto estimado; por último, la etapa de reconstrucción.

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

Nº 0002

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

01 JUL 2022

donde se precisan principios, objetivos y líneas de acción, se realizarán informes de seguimiento periódico y se evaluarán los resultados de acuerdo a metas acordadas previamente.

Las acciones de remediación dependerán del desastre generado y se orientarán a reconstruir la infraestructura afectada, incluido el sistema de tratamiento de ARD y el seguimiento de la implementación de las acciones establecidas para la reducción de riesgos y las medidas propuestas para el manejo del desastre, se realizará mediante el diligenciamiento del formato de registro que aparece en la Tabla 24 (folio 332, expediente 079/2022), el cual contiene las medidas propuestas y ejecutadas.

B. EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO

Es preciso anotar, que no existe un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico adoptado por Carsucre, y al no contar con un modelo regional de calidad del agua, no se pudo realizar la predicción del impacto del vertimiento. Sin embargo, para el cuerpo de agua (laguna costera y aguas estuarinas en el manglar), se tomaron los criterios establecidos en el artículo transitorio 2.2.3.3.9.10. “Criterios de calidad para preservación de flora y fauna en aguas dulces, frías o cálidas y en aguas marinas o estuarinas”, y estos a su vez, se tuvieron en cuenta para la evaluación y análisis de los resultados obtenidos en los monitoreos del STARD.

Por otra parte, el vertimiento del STARD del municipio de Coveñas tiene como cuerpo receptor el DRMI ecosistemas de manglar y lagunar de la ciénaga de la Caimanera a través de un canal de escorrentía, y que puede recorrer un poco más de 1000m antes de llegar al borde exterior del ecosistema de manglar, y de este, hasta el espejo de agua existe una distancia en dirección noroeste de 1400 m aproximadamente; bajo estas condiciones, es difícil realizar la modelación que permita conocer o predecir la calidad de las aguas en la ciénaga. No obstante, basados en los datos de los reportes de RedCam, consultados en las revistas técnicas publicadas por INVEMAR segundo semestre de 2018, en las estaciones

de la ciénaga la Caimanera, se analizaron los resultados para ver la calidad de las aguas y la posibilidad de que se pueda impactar este cuerpo hídrico por la introducción de aguas residuales tratadas y/o aguas tratadas diluidas, obteniendo de dicho análisis que los valores de DBO5 no superan los 5,0 mg/L y los SST, se encuentran entre 12,3 y 13,9 mg/L, lo cual indica un bajo impacto en la calidad de las aguas.

Además, en la Tabla No. 1. se presentan los resultados de las caracterizaciones fisicoquímicas del vertimiento generado por el STARD del municipio de Coveñas, realizadas por el Laboratorio de Calidad Ambiental “Morrosquillo” dentro del marco del seguimiento y control al recurso hídrico y que fueron solicitados por la Secretaría de Planeación del municipio. Los reportes obedecen a dos monitoreos realizados en el año 2019 (meses de mayo y octubre) y en el mes de septiembre de 2021.

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

Nº 0002

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

01 JUL 2022

Tabla No. 1. Resultados de la caracterización del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas del municipio de Coveñas, durante el año 2019 (mayo y octubre) y año 2021 (septiembre), por parte de CARSUCRE.

Parámetro medido	Fecha de muestreo: 16/05/2019		Fecha de muestreo: 22/10/2019		Fecha de muestreo: 07/09/2021	
	Informe No. 19-0037 de 28/05/2019		Informe No. 19-0038 de 24/10/2019		Informe No. 21-0013 de 06/12/2021	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
Temperatura de la muestra °C	28,90 a 32,03	29,14 a 33,10	28,54 a 30,21	27,91 a 30,18	29,00 a 30,00	29,40 a 30,50
pH (Unid)	7,70 a 7,98	7,98 a 8,24	7,47 a 7,82	7,83 a 8,22	7,50 a 7,60	7,92 a 8,42
Conductividad (µS/cm)	15230,00	10910,00	6670,00	6080,00	2640,00	2300,00
Salinidad %	2,28 a 7,64	5,14 a 5,26	1,93 a 3,31	2,93 a 2,98	1,00 a 1,25	1,05 a 1,06
Oxígeno disuelto mg/L	0,15 a 1,17	1,73 a 5,67	0,11 a 0,31	1,42 a 4,73	0,17 a 0,33	2,13 a 7,52
Sólidos sedimentables mL/L	1,00 a 1,80	< LC (0,1)	1,00 a 2,00	< LC (0,1)	< LC(0,1)	0,20 a 0,40
DBO5 (mg/L)	122,40	32,85	133,20	37,20	89,55	67,00
DQO (mg/L)	240,00	80,00	224,00	96,00	252,16	189,12
SST (mg/L)	67,00	71,76	132,00	51,00	85,00	104,62
Sólidos Disueltos Totales (mg/L)	5060,00	7188,00	1984,00	1760,00	1380,00	1216,00
Sólidos Totales (mg/L)	5132,00	7272,00	2124,00	1816,00	1472,00	1324,00
Turbidez (NTU)	90,00	110,00	90,00	80,00	210,00	170,00

Con estos resultados, se pudo identificar que las concentraciones de DBO5, DQO tuvieron una disminución a la salida del STARD. Sin embargo, a medida que transcurren los años, la falta de mantenimiento y limpieza al sistema, ha hecho que la eficiencia en el porcentaje de remoción de carga contaminante se vea disminuida, incluso como ocurre con el parámetro de SST que, para septiembre del año 2021, aumenta su concentración con respecto a la concentración de entrada del sistema.

310.53
 EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
 PERMISO DE VERTIMIENTO

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

0002

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS
 DETERMINACIONES”

01 JUL 2022

Como un estudio complementario, la consultoría Coveñas realizó un muestreo (compuesto - 24 horas, y puntual) y análisis del STARD del municipio de Coveñas, a través del laboratorio SERAMBIENTE S.A.S (Acreditado por el IDEAM), durante el día 4 de septiembre de 2021 (Tabla No. 2).

Tabla No. 2. Resultados de la caracterización del STARD del municipio de Coveñas - 04 de septiembre de 2021- Laboratorio SERAMBIENTE.

Parámetro	Unidades	Muestreo Puntual Hora y Fecha: 7:00 a.m. 4/09/21		Muestreo Puntual Hora y Fecha: 1:00 p.m. 4/09/21	
		COD.1421 94	COD.1421 95	COD.1421 92	COD.1421 93
		Entrada STARD	Salida STAR	Entrada STARD	Salida STAR
		D	D	D	D
pH	Unid.pH	7,7	8,41	7,73	8,70
Alcalinidad	mg CaCO ₃ /L	565	397,0	542	412
Caudal	L/s	15,82	14,08	16,86	14,58
Coliformes Fecales	NMP/100 mL	1300000	3300000	200000	3400000
Termotolerantes	mL				
Coliformes Totales	NMP/100 mL	1300000	14000000	200000	24000000
Conductividad	µS/cm	1741	1993	1784	2140
DBO ₅	mg O ₂ /L	229,1	44,4	81,2	80,6
DQO	mg O ₂ /L	602	108	231	229
Escherichia Coli	NMP/100 mL	512000	20000	185000	10000
Fenoles	mg Fenol/L	1,8	0,3	0,7	0,3
Fósforo Total	mg P/L	3,11	2,82	2,5	2,53
Grasas y Aceites	mg GyA/L	31	13	25	14
Hidrocarburos Totales	mg TPH/L	11	10	10	10
Nitratos	mg NO ₃ -N/L	0,068	0,068	0,068	0,068
Nitritos	mg NO ₂ -N/L	0,005	0,005	0,005	0,005
Nitrógeno Amoniacal	mg NH ₃ -N/L	30,6	19,50	24,10	10,2
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg N/L	34,3	22,30	27,00	23,10
Ortofosfatos	mg P/L	2,72	2,48	2,05	2,36

310.53
 EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
 PERMISO DE VERTIMIENTO

Nº 0002

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”
 01 JUL 2022

Oxígeno Disuelto	mg O ₂ /L	3,86	3,47	3,77	3,51
Sólidos Sedimentables	mg SSed/L	0,2	0,10	0,20	0,10
Sólidos Suspendidos	mg SST/L	40	51	33	116
Totales					
Sólidos Suspendidos	mg SSV/L	25,3	38,6	17	32,0
Volátiles					
Temperatura de la muestra	°C	34,7	28,05	37,7	34,15
Tensoactivos Aniónicos	mg	3,46	1,92	2,69	0,77
	SAAM/L				

Tabla No. 3. Resultados de la caracterización del STARD del municipio de Coveñas – 03 y 04 de septiembre de 2021- Laboratorio SERAMBIENTE.

Parámetro	Unidades	Muestreo Compuesto STARD Coveñas Fecha: 3-4/09/21	
		COD.1421 90 Entrada	COD.1421 91 Salida
pH	Unid.pH	7,59	8,54
Alcalinidad	mg CaCO ₃ /L	406	353
Caudal	L/s	18,24	11,59
Coliformes Fecales Termotolerantes	NMP/100 mL	1400000	1700000
Coliformes Totales	NMP/100 mL	24000000	3300000
Conductividad	µS/cm	1912	2028,48
DBO ₅	mg O ₂ /L	191,4	107,9
DQO	mg O ₂ /L	512	258
Escherichia Coli	NMP/100 mL	52000	132000
Fenoles	mg Fenol/L	1,6	0,1
Fósforo Total	mg P/L	3,51	2,7
Grasas y Aceites	mg GyA/L	28	10
Hidrocarburos Totales	mg TPH/L	10	10
Nitratos	mg NO ₃ ⁻ N/L	0,217	0,343
Nitritos	mg NO ₂ ⁻ N/L	0,005	0,005
Nitrógeno Amoniacal	mg NH ₃ ⁻ N/L	28,9	17,6
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg N/L	21,90	22,30
Ortofosfatos	mg P/L	2,5	1,82
Oxígeno Disuelto	mg O ₂ /L	3,7	3,33

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

Nº 0002

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

01 JUL 2022

Sólidos Sedimentables	mg SSed/L	0,15	0,11
Sólidos Suspendidos Totales	mg SST/L	66,5	55,5
Sólidos Suspendidos Volátiles	mg SSV/L	37,0	42,90
Temperatura de la muestra	°C	30,12	30,96
Tensoactivos Aniónicos	mg SAAM/L	3,64	3,48

De acuerdo a los resultados expresados en las tablas 2 y 3, el STARD del municipio de Coveñas, no se encuentra cumpliendo con las remociones de carga contaminante, que garanticen el cumplimiento de las normas de vertimiento y esto pone en riesgo la sustentabilidad de los ecosistemas que reciben estos vertimientos. Cabe resaltar, que no se tiene información de la calidad de la fuente receptora del vertimiento en la actualidad (lugar de difícil acceso).

Tabla No. 4. Reducción de las concentraciones de DBO5, DQO y SST con base en la caracterización compuesta del STARD del municipio de Coveñas – 03 y 04 de septiembre de 2021- Laboratorio SERAMBIENTE

Variable	Entrada al STARD	Salida del STARD	Reducción
DBO5 (mgO2/L)	191,4	107,9	83,5
DQO (mgO2/L)	512	258	252
SST (mg/L)	66,5	55,5	11

Las concentraciones obtenidas que representan mayor riesgo en términos microbiológicos, son la *Escherichia Coli*, corresponde a 132000 NMP/100mL, *Coliformes Fecales* Termo tolerantes con 1700000 NMP/100mL y *Coliformes Totales* 3300000 NMP/100mL. En este sentido se requiere mejorar las condiciones del sistema, que garanticen una remoción significativa de carga contaminante hacia el medio.

En cuanto al manejo de residuos, este tipo de sistema de lagunas genera residuos de lodos; los cuales serán tratados de una manera ambientalmente segura; por ello, se diseñará y construirá un sistema de tratamiento de biosólidos para su manejo integral, sin realizar análisis de peligrosidad, dado que se conoce que es un sistema para tratar ARD.

Así mismo, en la evaluación ambiental del vertimiento, se identificaron los impactos que se podrían generar en caso de no recibir un tratamiento adecuado como: la calidad del suelo, calidad del agua, emisión de gases hacia el aire, pérdida de hábitat tanto para la flora como para la fauna, desplazamiento de fauna acuática y uso del agua.

Según datos de los reportes de RedCam, consultados de las revistas técnicas publicadas por INVEMAR en las estaciones de la ciénaga la Caimanera, se analizan para ver la calidad de las aguas y la posibilidad de que se pueda impactar por la introducción de aguas residuales tratadas y/o aguas tratadas diluidas.

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

Nº 0002

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

01 JUL 2022

Tabla 5. Caracterización de las aguas superficiales de la ciénaga La Caimanera en sitios relativamente cercanos al punto de vertimiento de las ARD tratadas, tomados de los monitoreos realizados por INVEMAR en el Segundo semestre 2018 (agosto) y Calificación individual de las variables que integran el ICAMPFF.

Estación	Sal	pH	OD	SST	DBO5	Nitratos	Fosfatos	HPDD	CTE (NMP/100 ml)
			mg/L			µg/L			
C. La Caimanera 2	27,1	8,0	5,59	12,3	<4,23	<2,1	13,5	1,05	4,5
		Optima	Aceptable	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Aceptable	Optima
C. La Caimanera 1	26,2	7,78	4,32	13,9	<4,23	<2,1	27,1	1,31	270
		Optima	Aceptable	Adecuada	Adecuada	Inadecuada	Adecuada	Aceptable	Inadecuada

Fuente. Evaluación Ambiental del Vertimiento, municipio de Coveñas 2022.

Los valores de DBO5 no superan los 5,0 mg/L y los SST, se encuentran entre 12,3y 13,9 mg/L, lo cual indica un bajo impacto en la calidad de las aguas.

La Calidad del agua superficial según el ICAMPFF en las dos estaciones en la ciénaga La Caimanera, dan como resultado.

Estos resultados muestran que, durante el año 2018 no hubo cambios en la calidad de las aguas, según ICAMPFF en las estaciones localizadas en la ciénaga de la Caimanera, la estación La Caimanera 2, tiene un ICAMPFF Aceptable, mientras que la estación La Caimanera, más cercana al mar, presenta una menor calidad, siendo aceptable.

Una vez se realicen las obras que se plantean dentro del marco del proyecto, el municipio de Coveñas y la empresa SERCOV S.A E.S.P., adelantará los siguientes programas: Programa para manejo de vertimientos (caracterizaciones fisicoquímicas del sistema y cuerpo receptor) y Programa para el manejo de residuos; lo anterior con el fin de mitigar los efectos o impactos negativos sobre el componente agua, suelo, aire, y población.

Como parte del proyecto, el municipio de Coveñas y la empresa de servicios público SERCOV S.A. E.S.P entregaron la memoria de cálculo del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas del municipio de Coveñas y los planos del sistema y localización del punto de vertimiento modificado.

CONSIDERACIONES

- 1) El municipio de Coveñas cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, que viene operando desde los años 2010. En su momento contó con la

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

Nº 0002

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

01 JUL 2022

resolución No. 139 de 2009, que le otorgó permiso de vertimiento, teniendo como punto de entrega una zona de amortiguación en el DRMI ecosistemas de manglar y lagunar la Caimanera. Esta resolución fue demandada por la Procuraduría Judicial y Agraria ante el Tribunal Administrativo de Sucre, quien tomó una medida cautelar de suspensión temporal de la resolución que otorgaba permiso. Ante lo cual, CARSUCRE, expidió la resolución No. 130 de 2010 suspendiendo el permiso de vertimiento.

- 2) El municipio de Coveñas en ningún momento suspendió el vertimiento, ante lo cual las aguas residuales tratadas siguieron llegando al mismo punto a través de un emisario final, que está constituido por una tubería de PVC Tipo Novafort de Ø20", en una longitud de 1.554,33 metros, pero a lo largo de esta línea de salida, se le construyeron 14 pozos de inspección de 1,20 metros de diámetro, para facilitar las labores de limpieza. Estos pozos, están ubicados a cada 100 metros aproximados, cada uno del otro. Fue construido en el año 2009, durante la ejecución de la Segunda Etapa del Plan Maestro de Alcantarillado. Al final de la tubería está instalada una válvula de compuerta en PVC de 20" para el control de flujo.
- 3) El DRMI ecosistema de manglar y lagunar de la ciénaga La Caimanera, declarada área protegida, como sistema tiene varias entradas y salidas. Por ejemplo, la boca de la ciénaga (entrada de la laguna costera), permite la entrada de agua de mar, pero también permite la salida de agua mezclada en el interior de la laguna. Existen varios cuerpos de agua que llegan a la laguna, en especial en las épocas de lluvias, arroyos como San Antonio, Palmito y Petalaca, entre otros introducen sus aguas a la laguna. También se dan los procesos de evaporación y precipitación. En este caso las aguas del DRMI (aguas estuarinas) son clase I, según el artículo 2.2.
- 4) Aunque el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas del municipio de Coveñas, operó durante varios años de manera eficiente, en los últimos años se ha descuidado, lo cual ha traído como consecuencia que el sistema presente deterioro de su infraestructura física e hidráulica, lo cual se traduce en que el sistema presente deficiencias en su operación.
- 5) El municipio de Coveñas adelanta un proceso para la rehabilitación y optimización de los subsistemas de tratamiento primario (lagunas de oxidación) y secundario (humedales artificiales) del sistema de alcantarillado sanitario. Este proceso de licitación pública No. COV LP 007-2022, fue adjudicado al Consorcio PTAR COVEÑAS 2022, representado legalmente por el señor Juan Peñuela Mogollón, identificado con la CC No. 1.103.115.903 de Corozal. Con base en esta resolución, se suscribirá el contrato correspondiente.
- 6) El municipio de Coveñas, formuló su PSMV, el cual fue aprobado por CARSUCRE mediante la resolución No. 1136 de 2008, cuya planificación estaba en el lapso de los años 2008 – 2018. En la actualidad está el compromiso de actualizar dicho plan, que debe proyectar todos los programas y proyectos que tengan como finalidad, resolver el problema de los vertimientos que sufre el municipio y que afectan la salud de los ecosistemas marino costeros y la calidad de las aguas marinas y costeras.

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

No 0002

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

01 JUL 2022

- 7) El actual gobierno, ha incluido dentro de sus prioridades el Pacto del Golfo, que incluye estudios, diseños y ejecución de obras para el sistema de alcantarillado del municipio de Coveñas, incluido la ampliación del sistema de tratamiento. Los estudios están siendo adelantados por el Consorcio Coveñas.
- 8) En la tabla 28 del artículo 183 de la Resolución 330/17, se establece que la distancia requerida tomando como referencia asentamiento urbanos corresponde de la siguiente manera:
- | | | |
|----|-----------------------|--------|
| a) | Lagunas facultativas: | 200 m. |
| b) | Lagunas anaeróbicas: | 500 m. |
| c) | Lagunas aireadas: | 100 m. |

En este caso, el sistema de tratamiento se encuentra a más 1000 m del asentamiento urbano más cercano.

- 9) Dado que a la fecha no se ha resuelto el tema de la suspensión temporal del permiso de vertimientos, se plantea eliminar el punto de vertimiento actual; para lo cual existen dos opciones:
- a) En el punto de intersección del emisario final con el derecho de vía de Ecopetrol (Cenit), se conectará una tubería paralela al derecho de vía, hasta llegar al box coulvert, por donde drenan las aguas de escorrentías de los predios del sector (canal modificado).
- b) En el punto de intersección del emisario final con la nueva variante Coveñas (UF7.2) del Sistema de conexión vial Antioquia – Bolívar, que atraviesa los departamentos de Córdoba y Sucre. Esta variante va desde el PR 00+000 hasta el PR 21+550. Esta variante pasaría entre el DRMI y el sistema de tratamiento de ARD, se conectaría una tubería paralela a la variante hasta el canal de drenajes de aguas de escorrentías. En la actualidad existe construido un box coulvert, que permite el paso de las aguas.
- 10) De acuerdo con los monitoreos de septiembre de 2021, el caudal de descarga se mantuvo entre 11,59 y 18,24 l/s. Sin embargo, de acuerdo a los estudios más recientes realizados por el Consorcio Coveñas, se calcula que el sistema de tratamiento tendrá un caudal de diseño de 64,63 l/s. (este caudal está con base en la proyección de la población para el año 2047). Ante lo cual el caudal autorizado estará asociado a la población proyectada para el año 2025 (29.450 habitantes), con un consumo en la zona urbana de 43,66 l/s y un caudal de vertimiento de 37,11 l/s.
- 11) Para elaborar el PGRMV como requisito para solicitar el permiso de vertimientos, el municipio utilizó la metodología que se desarrolló a partir de cuatro etapas: etapa de identificación y descripción de los elementos expuestos (conocimiento de las condiciones operativas del sistema de tratamiento y de su entorno); etapa de proceso de conocimiento del riesgo (identificación de amenazas, vulnerabilidad y la valoración de los riesgos a los que se encuentra expuesto el sistema de tratamiento de ARD).

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

Nº 0002

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

01 JUL 2022

durante su operación); etapa de proceso de reducción de riesgos asociados al manejo de vertimientos en el STARD (medidas operativas, socioeconómicas y locativas) y etapa de proceso de manejo de desastre (formulación del plan de contingencia y preparación para la recuperación post-desastre). Para la preparación de la respuesta ante una contingencia, el Plan se divide en tres componentes: Plan estratégico, plan operativo y plan informativo.

La empresa SERCOV S.A. E.S.P. como responsable de la prestación de servicio público de alcantarillado, cuenta con un esquema general para la atención de cualquier tipo de emergencia que pueda ocurrir durante el funcionamiento del STARD. Así mismo, se activarán las brigadas y, de ser el caso, se realizarán los contactos con las autoridades externas de apoyo.

- 12) En la actualidad, no existe un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico adoptado por Carsucre, y al no contar con un modelo regional de calidad del agua, el municipio de Coveñas, no pudo realizar la predicción del impacto del vertimiento (modelación). Sin embargo, para el cuerpo de agua (laguna costera y aguas estuarinas en el manglar), se tomaron los criterios establecidos en el artículo transitorio 2.2.3.3.9.10. "Criterios de calidad para preservación de flora y fauna en aguas dulces, frías o cálidas y en aguas marinas o estuarinas", y estos a su vez, se tuvieron en cuenta para la evaluación y análisis de los resultados obtenidos en los monitoreos del STARD.

Los suelos del sector, están siendo usados para la actividad de ganadería y todas las aguas drenan hacia el DRMI en las épocas de lluvias.

Según el Plan básico de Ordenamiento del municipio de Coveñas, los suelos del municipio se clasifican en las siguientes clases de suelo:

- a) Suelo urbano
- b) Suelo de expansión urbana
- c) Suelo rural
- d) Suelo suburbano y
- e) Suelo de protección.

Aunque en la zona urbana y suburbana en donde se generan las aguas residuales, cabe anotar, que el sistema de tratamiento se localiza en zona rural, distante de asentamientos urbanos de áreas de protección como manglares y humedales.

- 13) Según el certificado de uso del suelo expedido por la secretaría de Planeación del municipio de Coveñas, con fecha 7 de junio de 2022. El suelo tiene como uso Zona Agrícola (ZA), que comprende las zonas donde se presentan suelos aptos para desarrollar actividades eminentemente agrícolas de forma tecnificada, semitecnificada y/o de subsistencia con cultivos transitorios o perennes en forma asociada con árboles y arbustos nativos. Comprende los siguientes usos:

- a) Uso principal: Agricultura intensiva
- b) Uso complementario: Ganadería intensiva, Agropastoril intercalado semintensivo, agroforestal, agroturismo.

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

Nº 0902

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

01 JUL 2022

- c) *Uso restringido: Recreación, Residencial, Comercial*
- d) *Uso prohibido: Minería*

En el predio identificado con código catastral No. 7022100010001046000, con nomenclatura domiciliaria La Oscurana, sector Torrente, viene funcionando el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas desde el año 2010.

- 14) *Según la resolución 1225 de 2019, determinantes ambientales, la zona en donde funciona el sistema de tratamiento y los posibles puntos de vertimiento, se localiza en Áreas para la Producción Agrícola y Ganadera y de explotación de recursos naturales – APAG. Subcategoría agrícola, cultivos transitorios semi-intensivos de clima cálido – CTSc. Sin embargo, el uso que le están dando en la actualidad es de ganadería.*

Con base en el informe de visita, la evaluación de la Información entregada y teniendo en cuenta las normas vigentes en materia de vertimientos (decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.2.20.1. Clasificación de las aguas con respecto a los vertimientos y resolución 0631 de 2015) la Subdirección de Gestión Ambiental,

CONCEPTUA

1. Qué es Viable otorgar permiso de vertimiento para el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (STARD) del municipio de Coveñas, identificado con NIT 823.003.543-7, y Representado Legalmente por el Señor RAFAEL ANTONIO OSPINA TOSCANO, identificado con cédula de ciudadanía 72.358.302, localizado en el predio identificado con código catastral No. 7022100010001046000, con nomenclatura domiciliaria La Oscurana, sector Torrente, en donde viene funcionando desde el año 2010, en el marco del Proyecto que se ejecutará para rehabilitar y optimizar los subsistemas de tratamiento primario (lagunas de oxidación) y secundario (humedales artificiales) del sistema de alcantarillado sanitario del municipio de Coveñas.
2. La disposición final del vertimiento, está enmarcada en las siguientes opciones:
 - a) En el punto de intersección del emisario final con el derecho de vía de Ecopetrol (Cenit), se conectará una tubería paralela al derecho de vía, hasta llegar al box coulvert, por donde drenan las aguas de escorrentías de los predios del sector (canal modificado). Coordenadas geográficas 09°23'29,40" latitud Norte y 75°38'05,17" longitud Oeste.
 - b) En el punto de intersección del emisario final con la nueva variante Coveñas (UF7.2) del Sistema de conexión vial Antioquia – Bolívar, que atraviesa los departamentos de Córdoba y Sucre. Esta variante va desde el PR 00+000 hasta el PR 21+550 y pasa entre el DRMI y el sistema de tratamiento de ARD, se conectaría una tubería paralela a la variante hasta el canal de drenajes de aguas de escorrentías. En la actualidad existe construido un box coulvert, que permite el paso de las aguas, coordenadas geográficas 09°23'8,771" latitud Norte y 75°38'6,187" longitud Oeste, Cabe resaltar que durante las visitas efectuadas el 17 y 24 de junio de 2022,

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

NO 0902

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

01 JUL 2022

presente año, se pudo evidenciar en lo que va trazado de la variante CoveñasUF7.2., una serie de box coulvert (26) que permitan el flujo de las aguas hacia el DRMI - hacia un canal de drenaje de aguas lluvias (arroyo Brasil) en el corregimiento de Torrente Indígena.

3. El municipio de Coveñas genera aguas residuales de tipo domésticas, que provienen de actividades residenciales, comerciales, industriales y de servicios que llegan a través del sistema de alcantarillado (operado por SERCOV S.A. E.S.P) al STARD del municipio de Coveñas; el cual, está compuesto actualmente por un tratamiento primario y un tratamiento secundario. El primario se constituye por filtros, desarenadores, canaleta parshall, laguna facultativa, laguna de maduración No. 1 y laguna de maduración No. 2; en cuanto al secundario lo integra un humedal artificial – módulo 1, un humedal artificial – módulo 2, humedal artificial – módulo 3, y humedal artificial – módulo 4 y el emisario final, que permite la disposición final del vertimiento.
4. La vigencia del permiso de vertimiento será de un año, y su ampliación estará sujeta a los resultados de las caracterizaciones y a la modelación que realicen en el cuerpo de agua y humedal costero La Caimanera, aunque este no sea el cuerpo receptor del vertimiento.
5. El municipio de Coveñas tendrá las siguientes obligaciones:
 - a) Realizar en los próximos seis (6) meses la recuperación estructural, hidráulica y operativa del sistema de tratamiento de sus aguas residuales, incluido el tratamiento primario y secundario, que garanticen su rehabilitación y optimización.
 - b) Una vez finalizadas las obras de mantenimiento y rehabilitación del sistema de tratamiento de las aguas residuales, se realizará una caracterización del vertimiento, con un muestreo compuesto por un periodo de 24 horas, analizando las mismas variables del muestreo realizado en septiembre de 2021, por el laboratorio SERAMBIENTE SAS, más las contempladas en el artículo 8 de la resolución 0631 de 2015, para usuarios que generen cargas mayores a 3.000 Kg/día de DBO₅. Para lo cual se utilizará un laboratorio acreditado por el IDEAM.
 - c) Se realizará una caracterización del cuerpo de agua receptor del vertimiento y, además, una caracterización en la laguna costera La Caimanera, los resultados deben cumplir con las normas de vertimientos vigentes y los objetivos de calidad que establezca la corporación para el cuerpo receptor, de tal manera que no tenga afectaciones sobre los mismos y sobre la salud de los ecosistemas de manglar y lagunar de la ciénaga La Caimanera.
 - d) Dado que en la evaluación ambiental no se presenta en concreto una modelación del cuerpo que posiblemente se vea afectado por el vertimiento, se deberá realizar dicha modelación, atendiendo la guía de nacional de modelación del recurso hídrico de 2018.
 - e) A la salida del efluente del sistema de tratamiento, deberán construir un

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

No 0902

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

01 JUL 2022

- reservorio que permita almacenar las aguas tratadas, por lo menos con una capacidad que contenga tres veces el caudal generado en un día. Estas aguas podrán tener los usos que se contempla la norma vigente.
6. El periodo de vertimiento otorgado será de 24 horas/día, frecuencia de 30 días/mes. El caudal aproximado de descarga para aguas residuales domésticas tratadas será de 40,56 l/s proyectado para una población año 2025 (29450 habitantes); flujo continuo.
 7. El municipio de Coveñas y la empresa SERCOV S.A. E.S.P deberá realizar periódicamente el mantenimiento y limpieza a las unidades del sistema lagunary mantenimiento del sistema secundario, para optimizar el tratamiento de las aguas residuales.
 8. El municipio de Coveñas y la empresa SERCOV S.A. E.S.P deberá realizar dos caracterizaciones fisicoquímicas y microbiológicas al año al vertimiento del STARD y al cuerpo receptor del vertimiento (una época lluviosa y una en época seca), a través de un laboratorio acreditado por el IDEAM, y deberá notificar a CARSUCRE con por lo menos 15 días de antelación para el acompañamiento al monitoreo.
 9. El municipio de Coveñas y la empresa SERCOV S.A. E.S.P deberá dar cumplimiento a las normas de vertimiento vigente Resolución 631 de 2015. Además, se debe garantizar que se cumplan con los criterios establecidos en el artículo transitorio 2.2.3.3.9.10. "Criterios de calidad para preservación de flora y fauna. Los criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso para preservación de flora y fauna, en aguas dulces, frías o cálidas y en aguas marinas o estuarinas" decreto 1076 de 2015, ya que hasta la fecha no se cuenta con PORH. El municipio de Coveñas y la empresa SERCOV S.A. E.S.P deberá realizar un manejo ambientalmente adecuado de los residuos (biosólidos) que se generen con la operación del sistema de tratamiento.
 10. Durante las obras de mantenimiento y rehabilitación del sistema de tratamiento de las aguas residuales, la Subdirección de Gestión realizará por lo menos una visita cada 45 días, con el fin de evaluar los avances y cumplimiento de las normas ambientales vigentes. Durante las visitas de seguimiento, la Corporación podrá realizar caracterizaciones, a través de su Laboratorio de Calidad Ambiental Morrosquillo, acreditado por el IDEAM.
 11. Una vez terminen las obras de mantenimiento y rehabilitación del sistema de tratamiento de las aguas residuales y se realicen por parte del municipio las caracterizaciones determinadas en el numeral 1, la Subdirección de Gestión Ambiental determinará las acciones ambientales necesarias, las cuales permitirán la modificación del acto administrativo.
 12. Cualquier modificación que sufra el proyecto, será comunicada a CARSUCRE, con la debida antelación, para que se tomen las medidas necesarias. Se deberá anexar la justificación de la modificación con los debidos soportes.
 13. Cualquier afectación que ocurra en desarrollo del proyecto, será bajo la responsabilidad del municipio de Coveñas

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

Nº 0902

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

01 JUL 2022

CONSIDERACIONES JURIDICAS

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

Que el artículo 31 numeral 9 de la Ley 99 de 1993 establece a las Corporaciones Autónomas Regionales la función de “Otorgar concesiones, **permisos**, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. 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”. Así mismo, el numeral 12 del mismo artículo expresa que las Corporaciones Autónomas Regionales tiene la función de “ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos (...) (Negrillas fuera del texto)

Que El Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 26 de mayo de 2015, Capítulo 2. Sección 20 que compila el Decreto 1541 de 1.978 indica lo siguiente, respecto a la Conservación y preservación de las aguas y sus cauces:

- Artículo 2.2.3.2.20.5. **Prohibición de verter sin tratamiento previo.** La prohibición de verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.
El grado de tratamiento para cada tipo de vertimiento dependerá de la destinación de los tramos o cuerpos de aguas, de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas.
- Artículo 2.2.3.2.20.2. **Concesión y permiso de vertimientos.** Si como consecuencia del aprovechamiento de aguas en cualquiera de los usos previstos por el artículo 2.2.3.2.7.1 de este Decreto se han de incorporar a las aguas sustancias o desechos, se requerirá permiso de vertimiento el cual se transmitirá junto con la solicitud de concesión o permiso para el uso del agua o posteriormente a tales actividades sobrevienen al otorgamiento del permiso o concesión.
Igualmente deberán solicitar este permiso los actuales titulares de concesión para el uso de las aguas.

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

NO 0902

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

01 JUL 2022

- Artículo 2.2.3.2.20.6. **Facultad de la autoridad ambiental frente a vertimiento que inutiliza tramo o cuerpo de agua.** Si a pesar de tratamientos previstos o aplicados, el vertimiento ha de ocasionar contaminación en grado tal que inutilice el tramo o cuerpo de agua para los usos o destinación previstos por la Autoridad Ambiental competente, esta podrá declarar la caducidad la concesión de aguas o del permiso de vertimiento.
- Artículo 2.2.3.3.5.1. **Requerimiento de permiso de vertimiento.** Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.
- Artículo 2.2.3.3.5.2. **Requisitos del permiso de vertimientos.** El interesado en obtener un permiso de vertimiento, deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, una solicitud por escrito que contenga la siguiente información:
(...) Parágrafo 2. Los análisis de muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo 9 del título 8, parte 2, libro 2 del presente Decreto o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas.
- Artículo 2.2.3.3.5.7. **Otorgamiento del permiso de vertimiento.** La autoridad ambiental competente, con fundamento en la clasificación de aguas, en la evaluación de la información aportada por el solicitante, en los hechos y circunstancias deducidos de las visitas técnicas practicadas y en el informe técnico, otorgará o negará el permiso de vertimiento mediante resolución.
El permiso de vertimiento se otorgará por un término no mayor a diez (10) años.

Que el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible expidió la resolución N°0631 de 17 de marzo de 2015, “por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras determinaciones”

Que la ley 1955 de 25 de mayo de 2019, en su artículo 13 establece: “requerimiento del permiso de vertimiento. Solo requiere permiso de vertimiento la descarga de aguas residuales a las aguas superficiales, a las aguas marinas o al suelo”.

Que, el Municipio de Coveñas identificado con NIT N° 823.003543-7, a través de su alcalde Municipal y/o quien haga sus veces, le es aplicable lo dispuesto en la Resolución No. 0337 de 25 de abril de 2016 “POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTAN LOS PARAMETROS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL COBRO DE TARIFAS POR CONCEPTO DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE LAS LICENCIAS, PERMISOS, CONCESIONES, AUTORIZACIONES Y DEMAS INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE COMPETENCIA DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SUCRE - CARSUCRE”.

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

Nº 0002

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

01 JUL 2022

Que el no pago del valor de los costos por concepto de evaluación, seguimiento y publicación, conlleva a la revocatoria y/o suspensión inmediata de la presente autorización. De conformidad a lo establecido en el artículo décimo octavo de la Resolución No.0337 de 25 de abril de 2016 expedida por CARSUCRE.

Analizado el Expediente N°79 de 15 de junio de 2022 y evaluada la información aportada por el peticionario y en cumplimiento de la normatividad vigente antes transcrita, en la parte resolutive de la presente providencia se concederá el permiso de vertimiento.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Ambientalmente es viable otorgar permiso de vertimiento para el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (STARD) del municipio de Coveñas, identificado con NIT N°823.003.543-7 y representado Legal y constitucionalmente por el alcalde municipal el señor RAFAEL ANTONIO OSPINA TOSCANO, identificado con cédula de ciudadanía N°72.358.302; localizado en el predio identificado con código catastral No.7022100010001046000, con nomenclatura domiciliaria La Oscurana, sector Torrente, en donde viene funcionando desde el año 2010, en el marco del Proyecto que se ejecutará para rehabilitar y optimizar los subsistemas de tratamiento primario (lagunas de oxidación) y secundario (humedales artificiales) del sistema de alcantarillado sanitario del municipio de Coveñas.

ARTÍCULO SEGUNDO: La disposición final del vertimiento, podrá realizarse en algunas de las siguientes opciones:

- a) En el punto de intersección del emisario final con el derecho de vía de Ecopetrol (Cenit), se conectará una tubería paralela al derecho de vía, hasta llegar al box coulvert, por donde drenan las aguas de escorrentías de los predios del sector (canal modificado). Coordenadas geográficas 09°23'29,40" latitud Norte y 75°38'05,17" longitud Oeste.
- b) En el punto de intersección del emisario final con la nueva variante Coveñas (UF7.2) del Sistema de conexión vial Antioquia – Bolívar, que atraviesa los departamentos de Córdoba y Sucre. Esta variante va desde el PR 00+000 hasta el PR 21+550 y pasa entre el DRMI y el sistema de tratamiento de ARD, se conectaría una tubería paralela a la variante hasta el canal de drenajes de aguas de escorrentías. En la actualidad existe construido un box coulvert, que permite el paso de las aguas, coordenadas geográficas 09°23'8,771" latitud Norte y 75°38'6,187" longitud Oeste. Cabe resaltar que durante las visitas efectuadas el 17 y 24 de junio del presente año, se pudo evidenciar en lo que va trazado de la variante Coveñas UF7.2., una serie de

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

Nº 0002

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

01 JUL 2022

box couvert (26) que permitan el flujo de las aguas hacia el DRMI - hacia un canal de drenaje de aguas lluvias (arroyo Brasil) en el corregimiento de Torrente Indígena.

ARTICULO TERCERO: El municipio de Coveñas deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones en el termino de seis (6) meses:

- a) Realizar la recuperación estructural, hidráulica y operativa del sistema de tratamiento de sus aguas residuales, incluido el tratamiento primario y secundario, que garanticen su rehabilitación y optimización.
- b) Una vez finalizadas las obras de mantenimiento y rehabilitación del sistema de tratamiento de las aguas residuales, se realizará una caracterización del vertimiento, con un muestreo compuesto por un periodo de 24 horas, analizando las mismas variables del muestreo realizado en septiembre de 2021, por el laboratorio SERAMBIENTE SAS, más las contempladas en el artículo 8 de la resolución 0631 de 2015, para usuarios que generen cargas mayores a 3.000 Kg/día de DBO₅. Para lo cual se utilizará un laboratorio acreditado por el IDEAM.
- c) Se realizará una caracterización del cuerpo de agua receptor del vertimiento y, además, una caracterización en la laguna costera La Caimanera, los resultados deben cumplir con las normas de vertimientos vigentes y los objetivos de calidad que establezca la corporación para el cuerpo receptor, de tal manera que no tenga afectaciones sobre los mismos y sobre la salud de los ecosistemas de manglar y lagunar de la ciénaga La Caimanera.
- d) Dado que en la evaluación ambiental no se presenta en concreto una modelación del cuerpo que posiblemente se vea afectado por el vertimiento, se deberá realizar dicha modelación, atendiendo la guía de nacional de modelación del recurso hídrico de 2018.
- e) A la salida del efluente del sistema de tratamiento, deberán construir un reservorio que permita almacenar las aguas tratadas, por lo menos con una capacidad que contenga tres veces el caudal generado en un día. Estas aguas podrán tener los usos que se contempla la norma vigente.

ARTICULO CUARTO: La vigencia del presente permiso de vertimiento será de un (1) año, y su ampliación estará sujeta a los resultados de las caracterizaciones y a la modelación que realicen en el cuerpo de agua y humedal costero La Caimanera, aunque este no sea el cuerpo receptor del vertimiento; y al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el artículo tercero de la presente providencia.

ARTICULO QUINTO: El periodo de vertimiento otorgado será de 24 horas/día, frecuencia de 30 días/mes. El caudal aproximado de descarga para aguas residuales domésticas

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

0302

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

01 JUL 2022

tratadas será de 40,56 l/s proyectado para una población año 2025 (29450 habitantes); flujo continuo.

ARTICULO SEXTO: El municipio de Coveñas deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

6.1 Realizar obras de mantenimiento y limpieza de manera periódica sobre el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domesticas – STARD, como:

- Instalar geomembrana en aquellas áreas en donde haga falta, para evitar la infiltración de agua residual al suelo.
- Extraer los lodos, sedimentos o material vegetal flotante sobre la superficie de los sistemas de lagunas
- Reparar la estructura de los registros de inspección, registros de entrada y salida, desarenador y canaleta parshall con sus tapas de protección para mitigación de olores.
- Limpiar las tuberías de entrada y salida de registros de inspección y filtros, eliminando cualquier taponamiento que en estas se presenten.
- Rehabilitar el sistema de tratamiento secundario (humedales artificiales), de acuerdo a los diseños.
- Eliminar las zonas muertas de las lagunas y reestablecer las condiciones de diseño.
- Disponer de manera ambientalmente adecuada los residuos que se generen de los procedimientos de limpieza realizados en el sistema de tratamiento.

6.2. El municipio de Coveñas y/o la empresa SERCOV S.A. E.S.P deberá realizar periódicamente el mantenimiento y limpieza a las unidades del sistema lagunar y mantenimiento del sistema secundario, para optimizar el tratamiento de las aguas residuales.

6.3. El municipio de Coveñas y/o la empresa SERCOV S.A. E.S.P deberá realizar dos caracterizaciones fisicoquímicas y microbiológicas al año al vertimiento del STARD y al cuerpo receptor del vertimiento (una época lluviosa y una en época seca), a través de un laboratorio acreditado por el IDEAM, y deberá notificar a CARSUCRE con por lo menos 15 días de antelación para el acompañamiento al monitoreo. Los Parámetros que se tendrán en cuenta para las caracterizaciones del sistema de tratamiento y el cuerpo receptor del vertimiento, son los siguientes:

Parámetro	Unidades	PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO, CON UNA CARGA MAYOR A 3.000,00 kg/día DBO5
Generales		
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O2	150,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L O2	70,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	70,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

(01 JUL 2022)

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Grasas y Aceites	mg/L	10,00
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L	Análisis y Reporte
Fenoles Totales	mg/L	Análisis y Reporte
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	Análisis y Reporte
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L	Análisis y Reporte
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L	Análisis y Reporte
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	mg/L	Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo Ortofosfatos (P-PO43-)	mg/L	Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno		
Nitratos (N-NO3-)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitritos (N-NO2-)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (NNH3)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte
Iones		
Cianuro Total (CN-)	mg/L	0,50
Cloruros (Cl-)	mg/L	Análisis y Reporte
Sulfatos (SO42-)	mg/L	Análisis y Reporte
Sulfuros (S2-)	mg/L	Análisis y Reporte
Metales y Metaloides		
Aluminio (Al)	mg/L	Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L	0,10
Cinc (Zn)	mg/L	3,00
Cobre (Cu)	mg/L	1,00
Cromo (Cr)	mg/L	0,5
Hierro (Fe)	mg/L	Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L	0,02
Niquel (Ni)	mg/L	0,50
Plata (Ag)	mg/L	Análisis y Reporte
Plomo (Pb)	mg/L	0,50
Otros parámetros para análisis y reporte		
Acidez Total	mg/L CaCO3	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO3	Análisis y Reporte
Dureza Cálctica	mg/L CaCO3	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO3	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m-1	Análisis y Reporte

Parámetro	Unidades	
Caudal	L/s	Análisis y Reporte
Coliformes Fecales Termo tolerantes	NMP/100 mL	Análisis y Reporte
Coliformes Totales	NMP/100 mL	Análisis y Reporte
Escherichia Coli	NMP/100 mL	Análisis y Reporte

6.4. El municipio de Coveñas y/o la empresa SERCOV S.A. E.S.P deberá dar cumplimiento a las normas de vertimiento vigente Resolución 631 de 2015. Además, se debe garantizar que se cumplan con los criterios establecidos en el artículo transitorio 2.2.3.3.9.10. “Criterios de calidad para preservación de flora y fauna. Los criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso para preservación de flora y fauna, en

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

NO 0302

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

(01 JUL 2022)

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

aguas dulces, frías o cálidas y en aguas marinas o estuarinas" decreto 1076 de 2015, ya que hasta la fecha no se cuenta con PORH. El municipio de Coveñas y la empresa SERCOV S.A. E.S.P deberá realizar un manejo ambientalmente adecuado de los residuos (biosólidos) que se generen con la operación del sistema de tratamiento.

ARTÍCULO SEPTIMO: Durante las obras de mantenimiento y rehabilitación del sistema de tratamiento de las aguas residuales, la Subdirección de Gestión Ambiental realizará una visita cada 45 días, con el fin de evaluar los avances y cumplimiento de las normas ambientales vigentes.

ARTÍCULO OCTAVO: Una vez terminen las obras de mantenimiento y rehabilitación del sistema de tratamiento de las aguas residuales y se realicen por parte del municipio de Coveñas y/o la empresa SERCOV S.A E.S.P las caracterizaciones determinadas en el artículo segundo de la presente providencia, la Subdirección de Gestión Ambiental determinará las acciones ambientales necesarias.

ARTÍCULO NOVENO: Cualquier modificación que sufra el proyecto, deberá ser comunicada a CARSUCRE, con la debida antelación, para que se tomen las medidas necesarias. Se deberá anexar la justificación de la modificación con los respectivos soportes.

ARTÍCULO DECIMO: Cualquier afectación que ocurra en desarrollo del proyecto, será bajo la responsabilidad del Municipio de Coveñas, representado legal y constitucionalmente por su alcalde Municipal y/o quien haga sus veces.

ARTÍCULO UNDÉCIMO: Las medidas y obligaciones que contienen la presente providencia, se verificarán mediante visitas de seguimiento mínimo dos (2) al año, para verificar el cumplimiento de las normas de vertimientos, reservándose la corporación si ello lo considera pertinente y necesario realizarlas en cualquier tiempo y sin previo aviso, reservándose el derecho a realizar cualquier otra exigencia para su adecuado manejo, por parte de la Subdirección de Gestión Ambiental de CARSUCRE.

Parágrafo: si al momento de realizar la visita, no les permiten el acceso a los funcionarios de CARSUCRE, se procederá de manera inmediata a la suspensión del instrumento de Manejo Ambiental; constituyéndose consecuentemente como infractor de las leyes ambientales, lo cual dará lugar a iniciar un procedimiento sancionatorio ambiental, de conformidad a la ley 1333 de 21 de julio de 2009.

ARTÍCULO DUODÉCIMO: Al Municipio de Coveñas, identificado con NIT N°.823.003543-7, a través de su alcalde Municipal RAFAEL ANTONIO OSPINA TOSCANO, identificado con cedula de ciudadanía N°72.358.302, le es aplicable lo dispuesto en la Resolución No. 0337 de 25 de abril de 2016 "POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTAN LOS PARAMETROS

310.53

EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

(01 JUL 2022)

NO

0902

“POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

PROCEDIMIENTOS PARA EL COBRO DE TARIFAS POR CONCEPTO DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE LAS LICENCIAS, PERMISOS, CONCESIONES, AUTORIZACIONES Y DEMAS INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE COMPETENCIA DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE SUCRE - CARSUCRE”.

ARTÍCULO DECIMOTERCERO: El no pago del valor de los costos por concepto de evaluación, seguimiento y publicación, conlleva a la revocatoria y/o suspensión inmediata de la presente autorización. De conformidad a lo establecido en el artículo décimo octavo de la Resolución No.0337 de 25 de abril de 2016 expedida por CARSUCRE.

ARTÍCULO DECIMOCUARTO: El Incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente providencia y en El Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 26 de mayo de 2015, respecto al Permiso de Vertimientos, Capítulo 2. Sección 20 que compilo el Decreto 1541 de 1.978, dará lugar a iniciar el Procedimiento Sancionatorio Ambiental, de conformidad con la Ley 1333 de Julio 21 de 2009.

ARTÍCULO DECIMOQUINTO: Se declara parte integral del presente acto administrativo el informe de visita 560.4.1-0049-22 de fecha 24 de junio de 2022 y el concepto técnicos N°0228 de 24 de junio de 2022, rendidos por la Subdirección de Gestión Ambiental.

ARTÍCULO DECIMOSEXTO: una vez ejecutoriada la presente providencia, REMITASE el expediente N°79 de 15 de junio de 2022 a la Subdirección de Gestión Ambiental para que den cumplimiento al artículo séptimo de la presente resolución.

ARTÍCULO DECIMOSÉPTIMO: NOTIFICAR en debida forma el contenido del presente acto administrativo al **MUNICIPIO DE COVEÑAS**, identificado con NIT No.823.003543-7, representado legal y constitucionalmente por el alcalde Municipal y/o quien haga sus veces, el señor **RAFAEL ANTONIO OSPINA TOSCANO**, identificado con cedula de ciudadanía N°72.358.302, en la Calle 9B Nro. 23A – 15 Coveñas - Sucre, correo electrónico: alcaldia@covenas-sucre.gov.co. 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.

ARTÍCULO DECIMOCTAVO: Una vez ejecutoriada la presente providencia remítase copia a la Procuraduría Judicial II, Ambiental y Agraria de Sucre.

ARTÍCULO DECIMONOVENO: Con el fin de dar cumplimiento a lo ordenado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1.993 y 65 de la Ley 1437 de 2011 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, publíquese la presente resolución en el diario oficial de la Corporación a costa del interesado quien debe consignar en la cuenta No 0826027765 del Banco BBVA de la ciudad de Sincelejo, a favor de CARSUCRE, la suma de

310.53
EXP N° 79 DE 15 DE JUNIO DE 2022
PERMISO DE VERTIMIENTO

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN

(01 JUN 2022)

Nº 0002

"POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

doce mil setecientos setenta y nueve pesos (\$12.779.00), por cada página, y entregar copia del recibo de consignación correspondiente en la Secretaria General para ser agregado al expediente.

ARTÍCULO VIGÉSIMO: El no pago de los costos por concepto de publicación establecido en el artículo anterior, dará lugar a la suspensión del presente permiso.

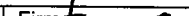
ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: Contra la presente providencia procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, de conformidad al artículo 76 de la Ley 1437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

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

JOHNNY ALBERTO AVENDAÑO ESTRADA

DIRECTOR GENERAL

CARSUCRE

	Nombre	Cargo	Firma
Revisó	Mariana Tamara	Profesional Especializado	
Revisó	Laura Benavides Gonzales	Secretaria General	
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.			