

RESOLUCIÓN No. 0330 DEL 03 DE AGOSTO DE 2026.

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA PERMISO DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

La Directora General de la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar CSB, en uso de sus facultades legales y estatutarias especialmente las contenidas en la ley 99 de 1993 y demás normas concordantes.

CONSIDERANDO

Que mediante radicado CSB No 1616 de fecha 06 de mayo de 2026, la empresa AGUAS DE LA SABANA S.A E.S.P., identificada con NIT. 823.004.006-8, presentó ante esta CAR solicitud de permiso de Vertimientos de Aguas Residuales Domesticas para la ejecución del proyecto denominado: "EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO PARA AGUAS RESIDUALES UBICADA EN EL BARRIO LA CANDELARIA DEL MUNICIPIO DE MAGANGUÉ, BOLIVAR", localizado en el predio "EBAR LA CANDELARIA" del municipio de Magangué - Bolívar, con el fin de que se evalué la viabilidad Ambiental del mismo.

Que, una vez revisada la información aportada para dar inicio al trámite de solicitud de evaluación del permiso de Vertimientos, se constató que esta cumple con el lleno de los requisitos establecidos en el Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015.

Que mediante Auto No 0220 del 12 de mayo de 2026, esta Autoridad Ambiental dio inicio al trámite de evaluación del permiso de Vertimientos de Aguas Residuales Domesticas antes indicado. Así mismo, mediante oficio interno se remite el presente asunto a la Subdirección de Gestión Ambiental para que realice la diligencia de Visita Ocular y emita el respectivo Concepto Técnico.

De conformidad con lo anterior, la Subdirección de Gestión Ambiental asigno al funcionario CARLOS ENRIQUE PRASCA PATERNINA, el cual procedió al análisis de la documentación y posteriormente realizó visita de inspección ocular al predio anteriormente indicado, el cual sería objeto del permiso de Vertimientos, emitiendo así el Concepto Técnico No. 315 del 24 de junio de 2026, mediante el cual se evaluó la Viabilidad Técnica de la solicitud de la siguiente manera:

"ANTECEDENTES

Mediante AUTO N° 220 del 12 de mayo de 2026, se inició el trámite de EVALUACIÓN DEL PERMISO DE VERTIMIENTO AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS de la empresa AGUAS DE LA SABANA SA ESP identificada con NIT 823.004.006-8, Municipio de Magangué – Bolívar.

Que mediante oficio SG-IN: 708-2026 secretaria general informa a la Subdirección de Gestión Ambiental del AUTO N° 220 del 12 de mayo de 2026.

Por tanto, la Subdirección de Gestión Ambiental comisiona a un funcionario para realizar visita de inspección ocular con la finalidad de inspeccionar el sitio del proyecto y emitir el respectivo concepto técnico.

DESCRIPCIÓN DE LA VISITA

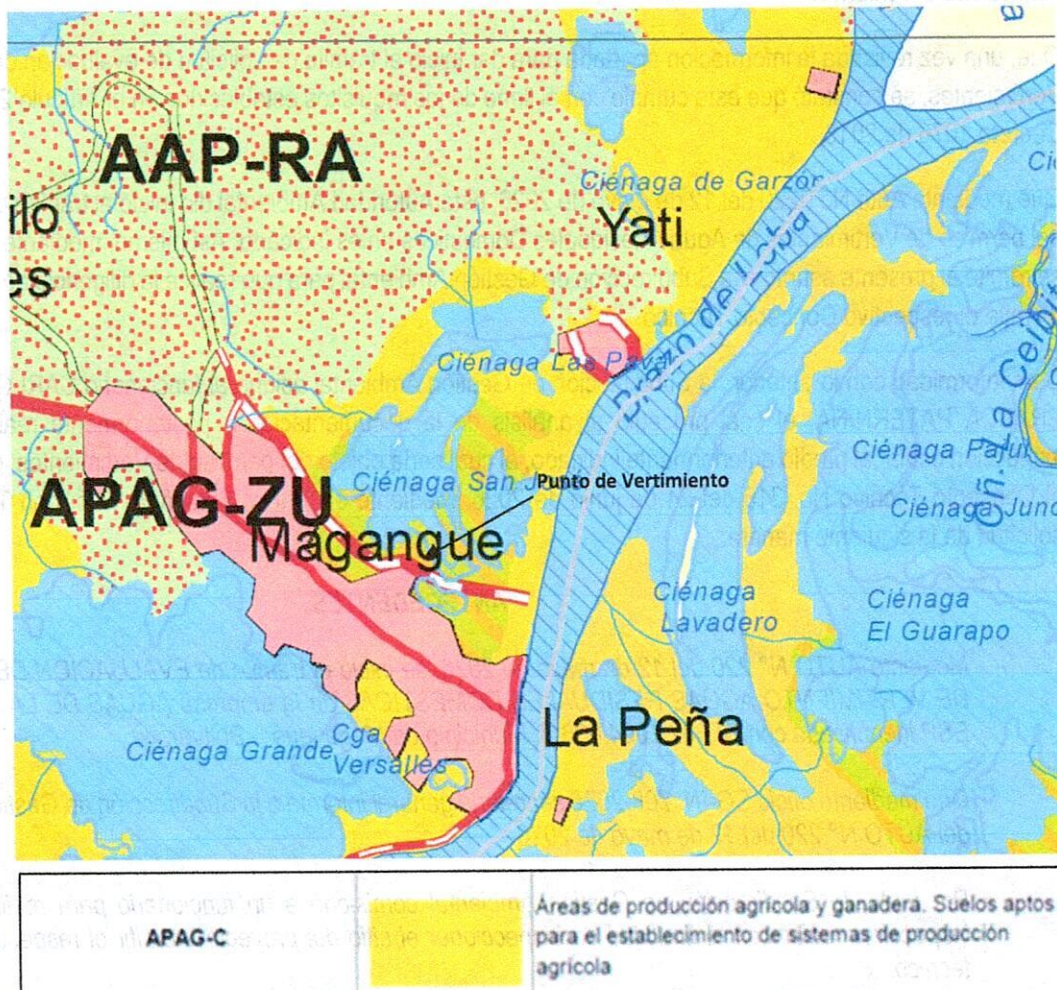
El día 24 de junio de 2026, me dirigí al punto en la margen izquierda del río Magdalena ubicado en la vía que conduce a Yatí municipio de Magangué departamento de Bolívar ubicado en las coordenadas Norte 9° 15' 4" Este 74° 44' 21", con el fin de evaluar y determinar la viabilidad de otorgar el permiso de vertimiento a la empresa AGUAS DE LA SABANA SA ESP identificada con NIT 823.004.006-8.

En la visita fui atendido por Felix Dominguez quien actuó como encargado de la empresa en Magangué. En compañía del ingeniero se realizó un recorrido por donde se está realizando el vertimiento de aguas residuales domésticas donde se pudo verificar lo siguiente:

- ❖ Se realizó inspección ocular al punto donde se está realizando el vertimiento puntual a las aguas superficiales del río Magdalena, en el que se verificó que en la actualidad la unidad de salida es un tubo.
- ❖ Se observó que durante un recorrido de 2 Kilómetros aguas abajo de donde se pretende realizar el vertimiento no se encuentra bocatoma de captación de agua para planta de tratamiento de agua potable, el punto donde se pretende realizar el vertimiento no es cabecera de la fuente de agua superficial y el cuerpo de agua no es destinado para recreación y usos afines que impliquen contacto primario con el ser humano.
- ❖ Se evidenció que la fuente de aguas superficiales donde se realizará el vertimiento presenta un caudal abundante.

Para verificación de lo antes mencionado se anexa registro fotográfico.

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL



EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN.

ESTUDIOS INCLUIDOS EN EL PROYECTO

- Formato único nacional de permiso de vertimiento a cuerpos de agua
- Certificado control urbano expedido por la secretaría de planeación
- Características de las actividades que generan el vertimiento



Ambiente



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

- Plano donde se identifique origen, cantidad y localización georreferenciada de las descargas al cuerpo de agua
- Caracterización actual del vertimiento existente
- Ubicación, descripción de la operación del sistema, memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica, planos de detalle del sistema de tratamiento (existente o propuesto) y condiciones de eficiencia del sistema de tratamiento
- Costos del proyecto
- Documento Evaluación Ambiental del Vertimiento
- Plan de Gestión del Riesgo para el manejo de vertimientos.

ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN.

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DE VERTIMIENTOS (PGRMV) DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL VERTIMIENTO SECTOR LA CANDELARIA DEL MUNICIPIO DE MAGANGÜÉ, BOLÍVAR.

METODOLOGÍA

Tipo de Estudio

El estudio será de manera descriptiva y de investigación caracterizado por la delimitación de las variables de investigación y el establecimiento de posibles nexos de relación existentes entre ellas.

Método de Investigación

Se aplicará el método deductivo, el cual permite ir desde los conocimientos generales en el tema de Planes De Gestión Del Riesgo En El Manejo De Vertimientos, los cuales, permite extraer conocimientos particulares para aplicar a la situación en estudio.

Fuente Primaria

Inicialmente a través de fuentes primarias, constituidas por la recolección directamente por el formulador en su estudio de campo, tales como encuestas, fotografías, mediciones directas, recolección de muestras para análisis de agua, etc.

Fuente Secundaria

Las cuales se encuentran constituidas por la consulta bibliográfica de textos, términos de referencia, leyes, decretos y resoluciones, circulares, revistas especializadas y manuales, en el tema en análisis y fuentes públicas oficiales.

Actividades Metodológicas

Las actividades metodológicas comprenden el diseño del Plan De Gestión Del Riesgo Para El Manejo De Vertimientos del vertimiento generado por el sector La Candelaria, del municipio de Magangué.

Tratamiento de la Información

La información obtenida será ordenada, clasificada, tabulada, analizada e interpretada. Se presentará en un informe y/o presentación del proyecto objeto del estudio, acompañada de cuadros, imágenes, gráficos y planos en DWG.

Recursos Humanos

Para la formulación del presente proyecto se requirió de la contratación de un profesional del área de la Ingeniería, tal y como lo solicitan las autoridades ambientales, el cual, se encargó de la coordinación interdisciplinaria.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y PROCESOS ASOCIADOS AL SISTEMA DE GESTIÓN DEL VERTIMIENTO.

Localización Del Proyecto.

Magangué es un municipio colombiano localizado a orillas del río Magdalena, en el departamento de Bolívar. Este municipio bolivarense es conocido como "La Ciudad de los Ríos", ya que en este lugar del país desembocan los ríos Cauca y San Jorge en el Magdalena. Fue fundado en 1610 por Diego de Carvajal, y refundada un 28 de octubre de 1776 por Antonio de la Torre y Miranda.

La ciudad es la segunda más poblada en el departamento de Bolívar después de Cartagena y está localizada en la zona con mayor número de ciénagas del país. En cuanto a infraestructuras de transporte, su puerto comunica los departamentos de Sucre y Córdoba con el río Magdalena.[3] En 2016 se iniciaron las obras de construcción del puente Roncador, el cual ya se encuentra construido y en total operación; es denominado por su longitud (2,3 km), como el más largo de Colombia y une a Magangué con la depresión Momposina, y a esta con el centro del territorio nacional.

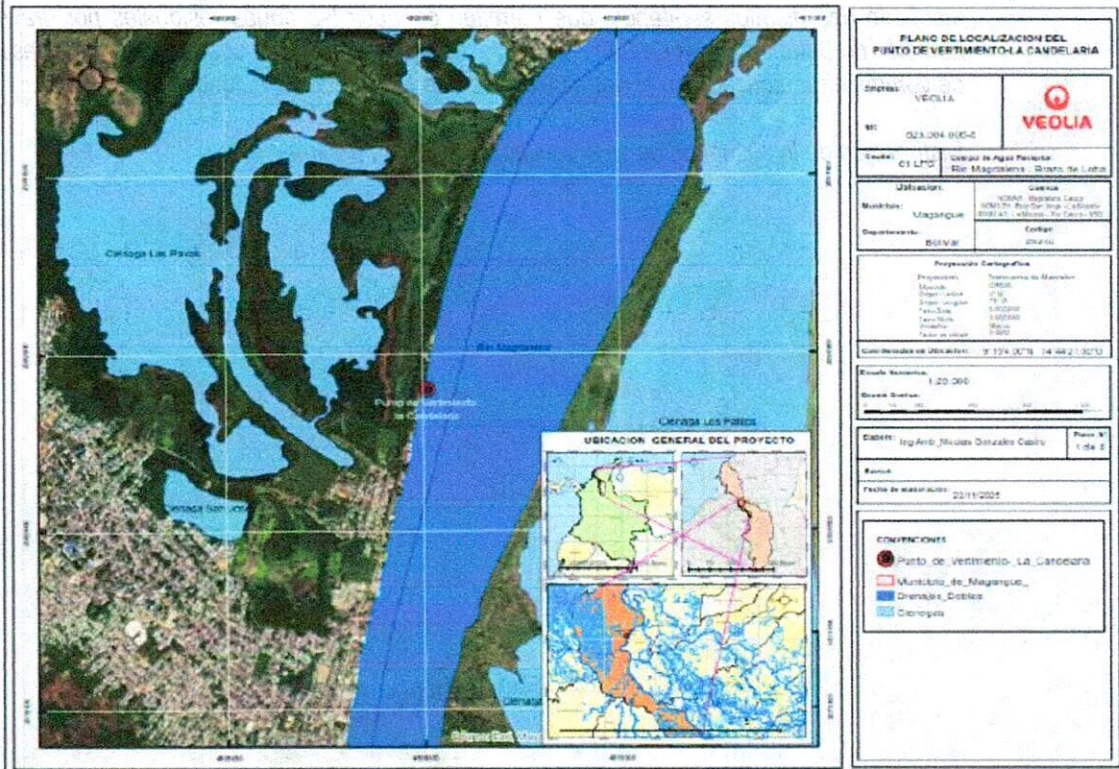
Ubicación Geográfica Municipio De Magangué.



Aspectos Sectoriales y Territoriales

El vertimiento del sector La Candelaria se encuentra ubicado en la vía que comunica el barrio Belisario con la comunidad de Yatí.

Ubicación geográfica del punto de vertimiento - Municipio de Magangué-Bolívar.



Localización del Sistema de Gestión del Vertimiento.

El sistema de Gestión del vertimiento generado por las descargas de agua residual se localiza en los barrios colindantes con La Candelaria, estas aguas serán tratadas de acuerdo con los límites permisible que exige la normatividad ambiental, este proceso se realiza mediante bombeo después de su paso por la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR.

Sistema de Alcantarillado Sanitario de Magangué.

Veolia es la entidad operadora del sistema de acueducto y alcantarillado del municipio de Magangué, en cumplimiento de lo establecido en el Contrato de Operación No. 097 de 2007. La operación inició en el año 2017. La entidad contratante es SERVIMAG S.A. E.S.P., empresa de carácter municipal perteneciente al municipio de Magangué.

El área de prestación del servicio comprende exclusivamente el casco urbano del municipio, excluyendo los barrios Yatí y Camilo Torres, de acuerdo con lo estipulado en el Capítulo 3, Cláusula 4 del Contrato de Operación No. 097 de 2007. Estos sectores cuentan con sistemas de acueducto comunitarios independientes.

Actualmente se identifican dos actividades principales que generan vertimientos:

1. Las asociadas a la operación del sistema de alcantarillado sanitario del municipio.
2. Las relacionadas con el sistema de acueducto, específicamente las originadas durante las actividades de lavado de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP).

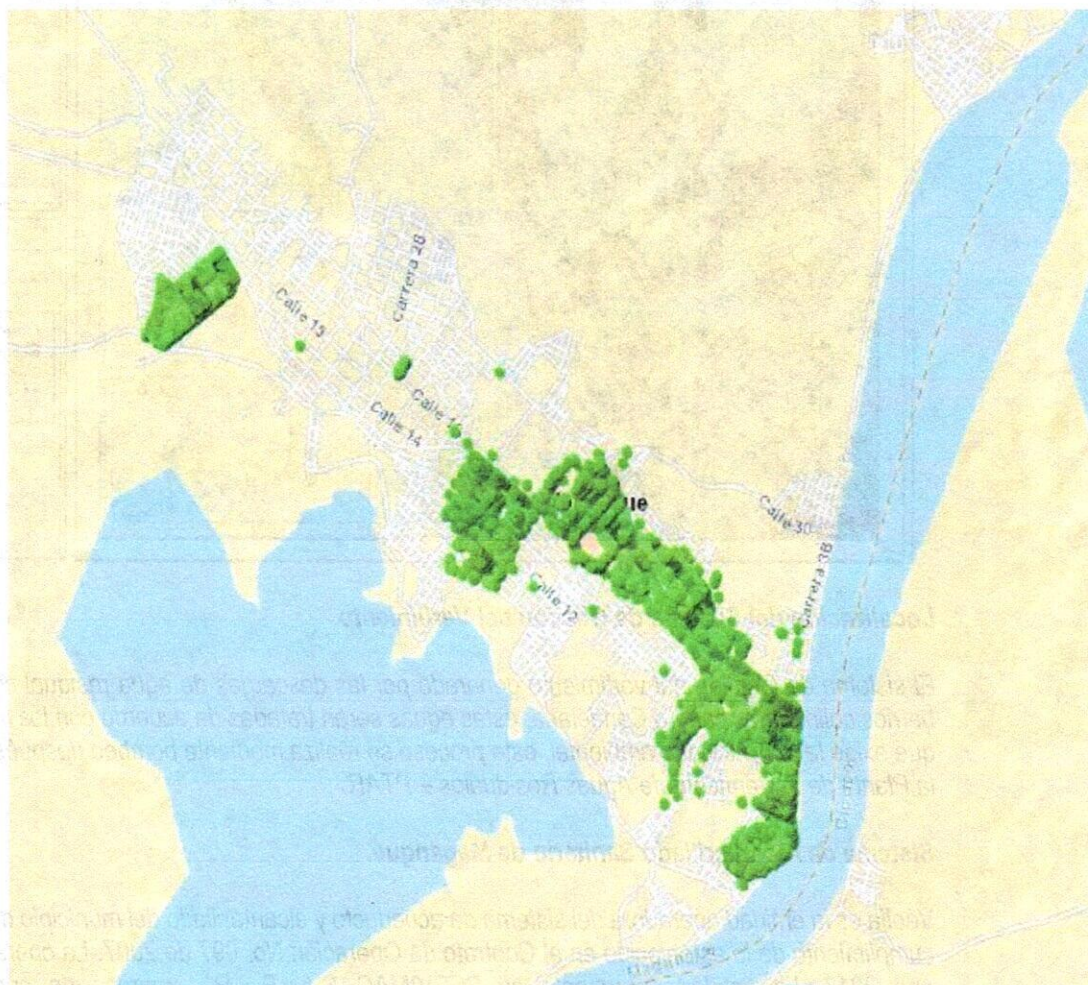
Las infraestructuras operativas que generan estos vertimientos son la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) Candelaria, el sistema de alcantarillado de la Urbanización Villa Juliana y la Planta de Tratamiento de Agua Potable San José (PTAP San José).

El municipio de Magangué presenta una cobertura de alcantarillado del 20 % en su zona urbana, lo cual corresponde aproximadamente a 5.100 usuarios (alrededor de 19.380 habitantes). El sistema de alcantarillado está conformado por un sistema municipal que atiende el sector centro-sur y un sistema independiente que atiende una urbanización en el sector norte. Cada uno de estos sistemas genera un vertimiento independiente.

El sistema municipal de alcantarillado está constituido por 37,1 km de redes matrices y secundarias. En el sector centro-sur, donde se concentra la mayor proporción de la infraestructura, el sistema opera

mediante dos distritos sanitarios, que permiten conducir las aguas residuales por gravedad hasta la Estación de Bombeo EBAR La Candelaria. Desde esta estación, las aguas son impulsadas hasta el punto de vertimiento autorizado en el río, a través de una tubería de 24 pulgadas en concreto.

Distribución de los usuarios de alcantarillado en la zona urbana



Características de las actividades que generan el vertimiento.

En relación con el sistema de alcantarillado, la descripción de las actividades que generan vertimiento es el siguiente:

EBAR La Candelaria

Las aguas residuales generadas en el municipio de Magangué se clasifican como de tipo doméstico. Las características físicas, químicas y microbiológicas de dichas aguas en el casco urbano presentan variabilidad asociada a factores externos como la localización geográfica, la temperatura ambiente y el origen de la fuente de agua captada; así como a factores internos, tales como el tamaño y composición de la población, el nivel de desarrollo socioeconómico, los hábitos alimentarios, el tipo de dispositivos sanitarios instalados y las prácticas de uso eficiente del recurso hídrico.

El sistema de alcantarillado sanitario actualmente operado por Veolia Sabana S.A. E.S.P. en el área de prestación del servicio registra una cobertura del 17,99 %. De este porcentaje, el 12,71 % corresponde a la zona centro del municipio, donde la infraestructura está compuesta por redes colectoras que conducen las aguas residuales principalmente por gravedad hacia la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR) ubicada en el barrio La Candelaria. Desde esta estación, las aguas son impulsadas hasta su punto de descarga en el río Magdalena.

En los barrios Yatí y Camilo Torres no existe un sistema de alcantarillado sanitario; la mayoría de las viviendas disponen únicamente de letrinas para la disposición de sus aguas residuales.

Redes de recolección

La red de alcantarillado está conformada principalmente por tuberías de cemento y gres, con una antigüedad aproximada de 50 años. Algunos tramos presentan pendientes inferiores a los valores óptimos requeridos para garantizar una adecuada capacidad de evacuación y arrastre hidráulico, mientras que otros tramos evidencian contrapendientes. Ambas condiciones favorecen la acumulación de sedimentos y la disminución de la eficiencia del sistema. Los barrios que actualmente cuentan con servicio de alcantarillado son: San Martín, Florida I, Florida II, Montecatini, San José, Olaya, Pueblo Nuevo, Simón Bolívar, Centro, Córdoba, Versalles, Baracoa, Sur, Nueva Venecia, Villa Juliana I y Villa Juliana II.

La longitud total aproximada de la malla vial del municipio de Magangué es de 147,23 km. La cobertura estimada de redes colectoras instaladas corresponde al 17 % de dicha extensión.

Las redes y colectores existentes están contruidos con tuberías de gres, asbesto-cemento y PVC, con diámetros comprendidos entre ocho (8) y veinticuatro (24) pulgadas, tal como se presenta a continuación:

Las redes de alcantarillado con 320 pozos de inspección contruidos tienen una longitud total de 24.98

CUADRO DE REDES DE ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DICIEMBRE 2020					
DIÁMETROS Y LONGITUDES (KM)					
MATERIAL	8"	10"	12"	24"	TOTAL
PVC	1,11	-	1,55	-	2,66
AC	-	-	-	2,00	2,00
GRES	16,55	2,5	-	1,27	20,32
TOTAL	17,66	2,5	1,55	3,27	24,98

Km.

Las tuberías de Gres tienen una longitud total de 20.32 Km y sus diámetros están comprendidos entre 8 y 24 pulgadas.

Las tuberías de PVC tienen una longitud total de 2.66 Km y sus diámetros están comprendidos entre 8 y 12 pulgadas.

Las acometidas domiciliarias del sistema de alcantarillado existente están instaladas en tuberías, en los diferentes materiales en que está contruido el alcantarillado, de diámetro de 6" y se encuentran en regular estado.

Colectores principales

Las redes colectoras transportan las aguas residuales por gravedad, hacia la estación de bombeo, en sentido sureste, hasta la descarga final, que se realiza en el río Magdalena, a la altura del corregimiento de Yatí.

El colector final, de diámetro 24 pulgadas, está contruido en AC y tiene una longitud total de 2 Km.

Estaciones de Bombeo de aguas residuales

La estación de Bombeo La Candelaria, es donde llega el 14% de las aguas residuales que hoy se recogen la ciudad, esta estación está comprendida por un Pozo húmedo de 380 m3, con 2 equipos de bombeo de 40 hp y una descarga de 30 lps, un equipo realiza trabajos continuos mientras el otro está en standby. Se realizan aproximadamente 15 bombeos/día al sitio de descarga ubicado en la vía que conduce al corregimiento de Yatí al río magdalena.

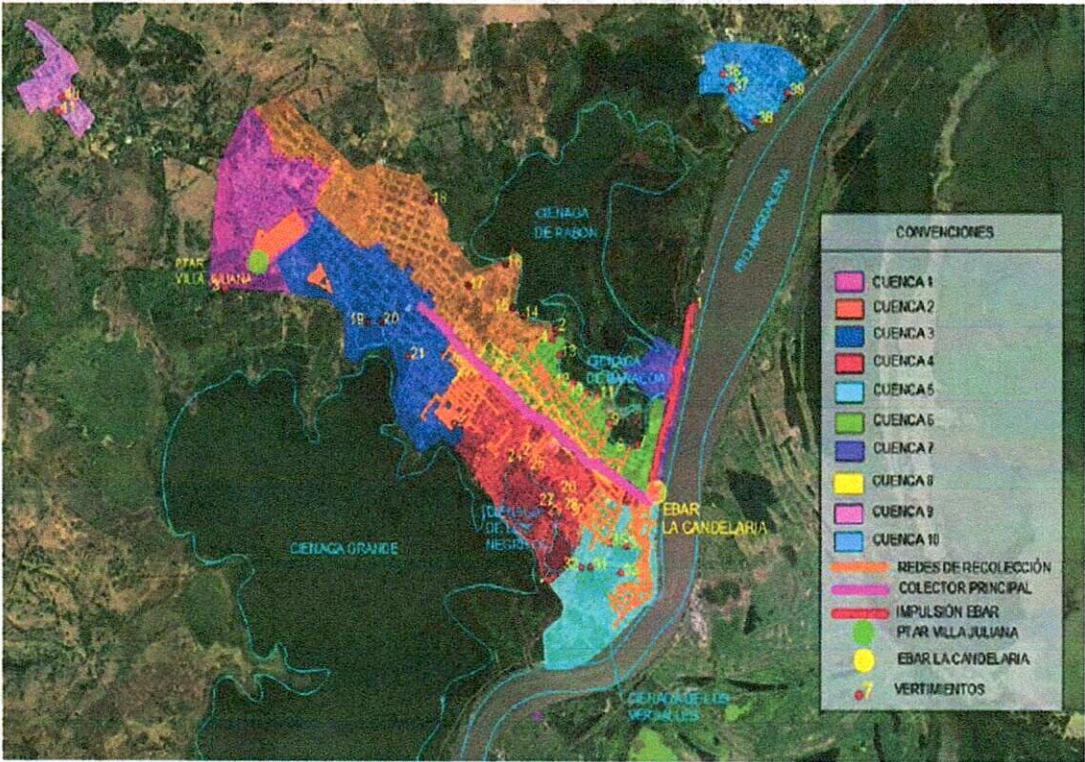
Interceptores o emisarios finales

El emisario final del sistema está compuesto por 1,8 km de tubería de cemento con diámetro de 20 pulgadas en regular estado, a través del cual se transportan las aguas desde la estación de Bombeo La

Candelaria hacia el punto de vertimiento ubicado en el barrio Yatí, en el cual se vierte sobre el río Magdalena.

ESQUEMA GENERAL DEL SISTEMA

A continuación, se ilustra con un esquema general y una tabla, el sistema de alcantarillado existente, con los orígenes de descargas, ubicaciones referenciadas de vertimiento y cuerpos receptores:



CARACTERÍSTICAS DE LOS VERTIMIENTOS

Se abordan a continuación los aspectos más representativos del vertimiento o descarga de agua residual vinculada intrínsecamente con la operación del sistema de acueducto y alcantarillado sanitario existente.

Características de los vertimientos.

Nº	Sector del vertimiento	Nº Habitantes conectados	Caudal (l/s)	Frecuencia (días/mes)	Tiempo de descarga (horas/día)	Tipo de flujo	Fuente receptora
1	VERTIMIENTO EBAR CANDELARIA	12779	61	30	11	Intermitente	Rio Magdalena

CARACTERÍSTICAS VERTIMIENTO RÍO MAGDALENA

La caracterización de las descargas de aguas residuales vertidas al Río Magdalena (valores del mes de abril del año 2025):

Caracterización Vertimiento Rio Magdalena

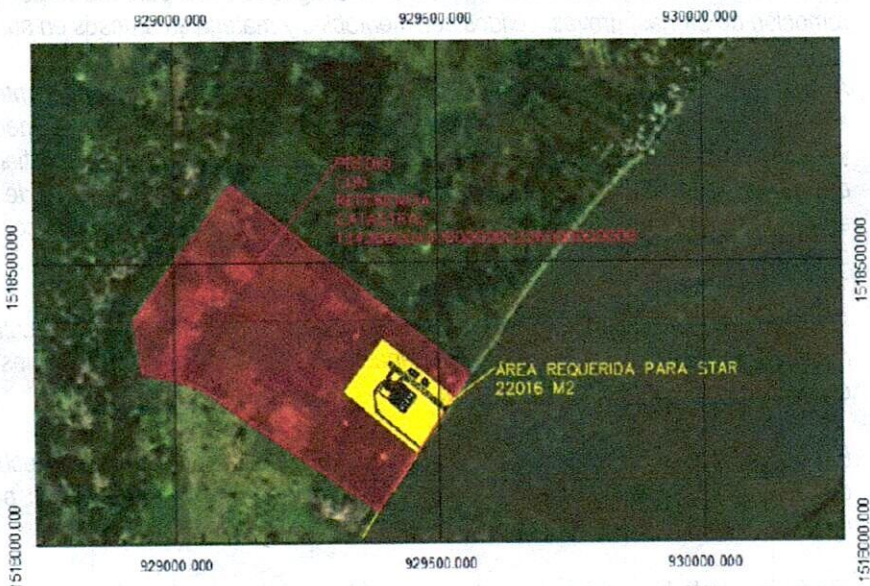
PARÁMETRO	ANTES DEL VERTIMIENTO (RÍO MAGDALENA)	VERTIMIENTO	DESPUÉS DEL VERTIMIENTO (RÍO MAGDALENA)
DBO5 (mg/l)	37	54	29
SST (mg/l)	450	207	314
DQO (mg/l)	76	110	61
Ph	6,89	7,24	6,79

Los puntos aguas arriba y aguas abajo están ubicados a 100 metros del vertimiento de aguas residuales.

SISTEMA DE TRATAMIENTO ALCANTARILLADO SANITARIO

Debido a que el municipio carece de un Sistema de tratamiento de aguas residuales antes del vertido final de las aguas, se proyecta la construcción de este en el corregimiento Santa Lucía, en un área de 22016 m2 del predio identificado con la referencia catastral 134300004000000000226000000000.

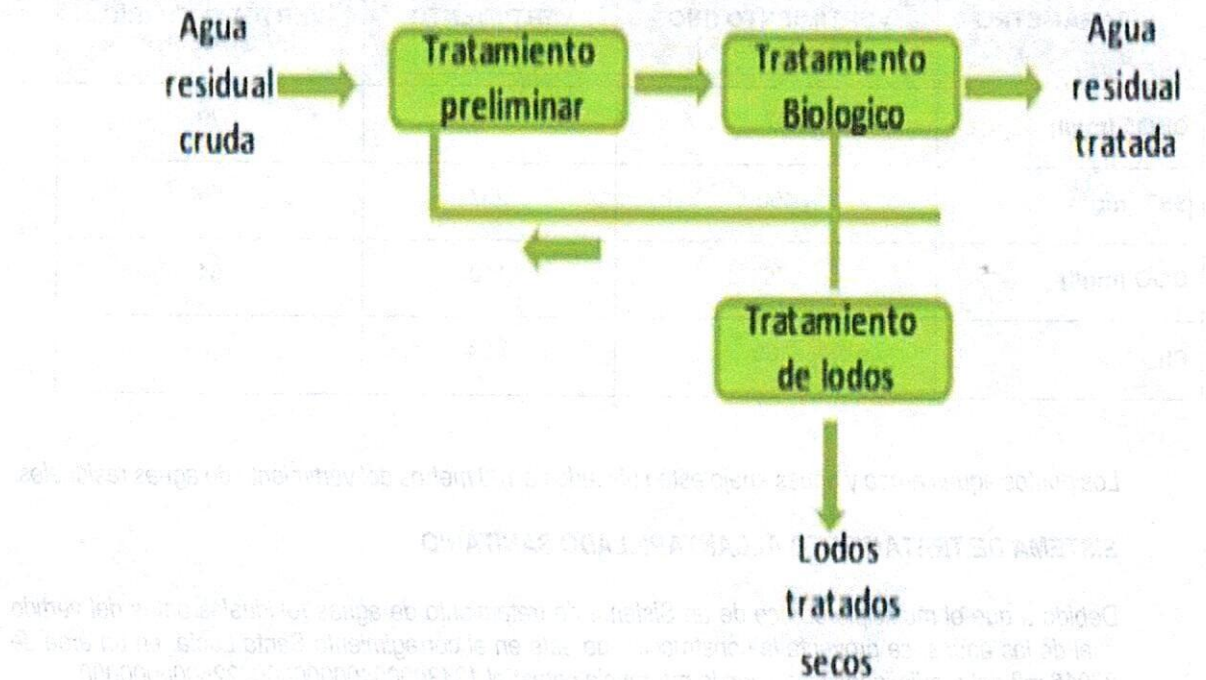
Localización de Sistema de tratamiento proyectado



Ubicación de la PTAR

PUNTO	NORTE	ESTE
P-PS1	1518157.543	929458.254
P-PS2	1518270.098	929316.219
P-PS3	1518367.282	929393.233
P-PS4	1518259.286	929529.515

Esquema del sistema propuesto.



El sistema propuesto para su evaluación y diseño contempla un tratamiento preliminar basado en operaciones físicas destinadas a acondicionar el agua residual para las etapas posteriores, mediante la remoción de arenas, gravas, sólidos sedimentables y materiales gruesos en suspensión.

A continuación, se implementará un tratamiento biológico aerobio mediante un proceso de lodos activados, incorporando medios portantes de biomasa con el fin de integrar mecanismos de película fija y maximizar la eficiencia del proceso biológico. En esta fase, se controlará el tiempo de retención celular con el propósito de minimizar la producción de lodos posteriores al proceso de clarificación. Una vez el agua egrese del clarificador, será sometida a un tratamiento fisicoquímico, seguido de filtración y desinfección.

El sistema incluirá un tanque de homogeneización y un mecanismo de recirculación continua con nivel mínimo, con el fin de evitar condiciones anaerobias derivadas de fluctuaciones en el caudal afluente o de eventuales interrupciones operativas.

Los lodos generados en el proceso serán estabilizados y dispuestos en lechos de secado. Tras su deshidratación, serán retirados y, debido a su elevado contenido de nutrientes, podrán ser aprovechados como enmienda orgánica para suelos.

El efluente tratado, gracias a su alto nivel de depuración, podrá ser descargado en el punto autorizado por la autoridad ambiental competente. Alternativamente, podrá destinarse a usos complementarios; para ello, se plantea su almacenamiento en un reservorio o lago artificial impermeabilizado. Debido al grado de purificación del agua, este cuerpo de almacenamiento será apto para sostener vida acuática, lo que permitirá la introducción de especies nativas de peces, anfibios y otros organismos acuáticos.

Tratamiento preliminar - Desarenador

Es una estructura o equipo utilizado principalmente en sistemas de tratamiento de agua potable, aguas residuales o en obras hidráulicas. Su función principal es remover arena, grava fina y partículas minerales pesadas que vienen arrastradas por el agua.

Esquema del Desarenador proyectado.



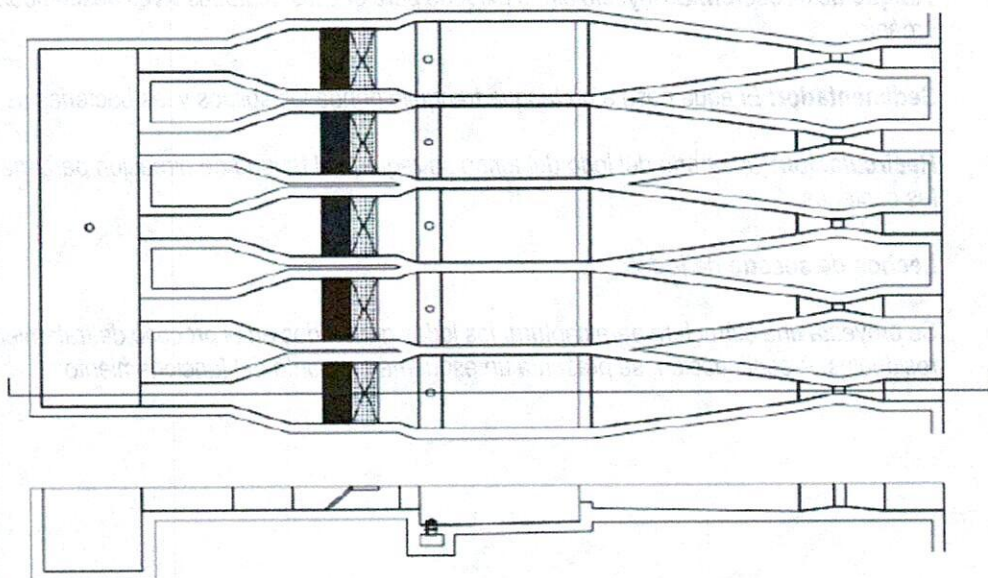
Ambiente



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 - 7

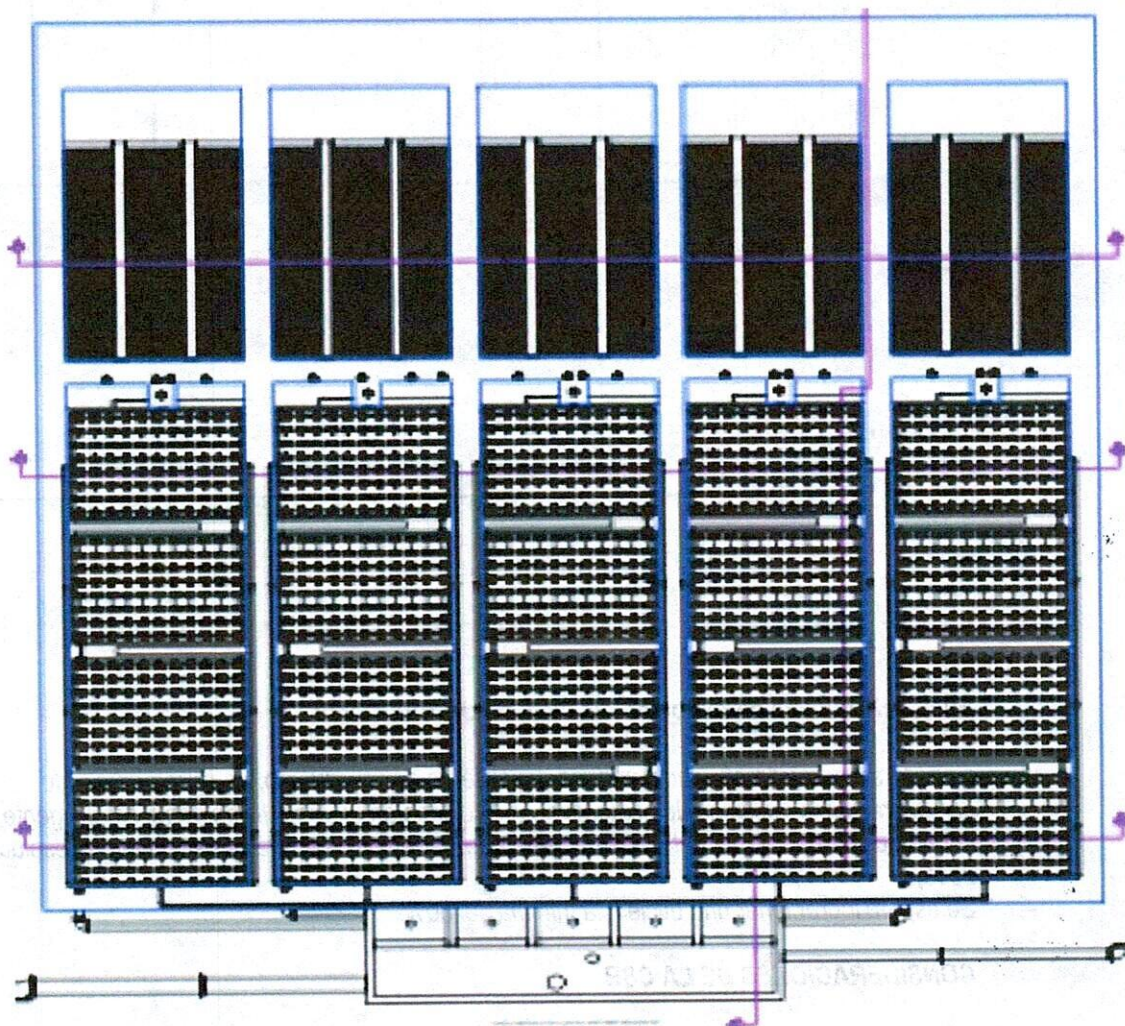
Secretaría General



Este sistema consta de los siguientes elementos: Canal de distribución, Canal de aproximación, Cribado, Desarenador, Canaleta Parshall.

Tratamiento biológico – Lodos Activados.

En la figura se presenta un esquema conceptual del funcionamiento de la PTAR con tecnología de lodos activados:



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR

SUR DE BOLÍVAR



Ambiente



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

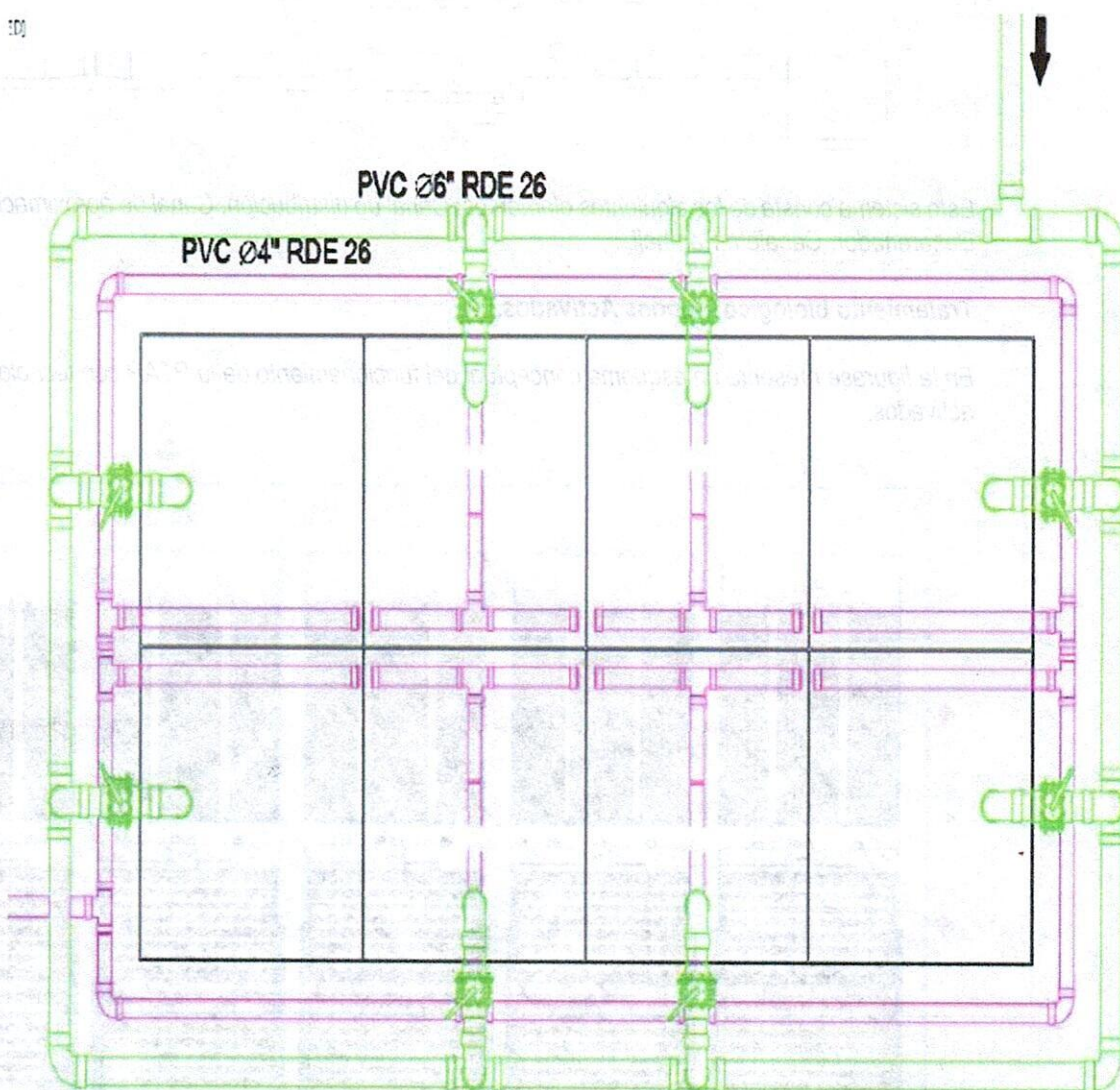
Tanque de aireación: Se inyecta aire u oxígeno para que las bacterias vivas descompongan la suciedad orgánica.

Sedimentador: El agua pasa a un tanque tranquilo donde los sólidos y las bacterias se van al fondo.

Recirculación: Una parte del lodo del fondo se regresa al tanque de aireación para mantener activas a las bacterias.

Lechos de secado de lodos

Se proyecta una estructura para capturar los lodos generados en el proceso de tratamiento de las aguas residuales. A continuación, se presenta un esquema en planta del funcionamiento:



Eficiencia mínima de remoción del sistema de tratamiento

Cuando se habla de eficiencia mínima del sistema de tratamiento, se busca ante todo cumplir con las concentraciones máximas de contaminantes exigidos en la normatividad ambiental vigente, acorde con la producción de carga contaminante generada por quien realizará el vertimiento (Resolución 0631 de 2015).

Se espera lograr tener una eficiencia mínima del 80%.

CONSIDERACIONES DE LA CSB.

El Plan de Gestión del Riesgo de Manejo del Vertimiento contiene los requisitos mínimos de los términos de referencia de la resolución 1514 del 2012 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, ya que

enuncia el conjunto de acciones y procedimientos que se deben implementar a todo nivel en el sistema de tratamiento para:

- Evitar se generen nuevos riesgos y/o reducir los riesgos existentes en el caso en el que se limite o impida el tratamiento del vertimiento.
- Reducir la vulnerabilidad física y funcional del sistema de tratamiento o Aumentar la capacidad de respuesta y recuperación en el caso de que se presente el vertimiento sin tratamiento.
- De igual manera incluye el análisis del riesgo, las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos adversos, los protocolos de emergencia y contingencia en el sistema.

EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO PARA DE AGUAS RESIDUALES UBICADA EN EL BARRIO LA CANDELARIA DEL MUNICIPIO DE MAGANGÜÉ, BOLÍVAR.

PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS QUE PUEDAN DERIVARSE DE LOS VERTIMIENTOS GENERADOS POR EL VERTIMIENTO, OBRA O ACTIVIDAD SOBRE EL CUERPO DE AGUA Y SUS USOS O AL SUELO.

Los aspectos ambientales corresponden a los elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el medio ambiente; mientras que los impactos hacen referencia a cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o benéfico, total o parcial resultante de las actividades, productos o servicios de una organización. La identificación de los aspectos ambientales se realiza con base en tres elementos: uso de recursos naturales, uso de energía y producción de residuos, considerando que cada actividad utiliza el ambiente como proveedor de recursos y también como medio receptor de los residuos generados por los diferentes procesos.

La identificación y evaluación de los impactos ambientales se realiza partiendo de los impactos ambientales causados por la PTAR en sus diferentes fases. Luego de la identificación de los impactos ambientales, se procede a evaluarlos de acuerdo con la metodología de CONESA FERNANDEZ, para cada impacto identificado fueron evaluados con los parámetros o atributos que conforman el elemento tipo de la matriz de importancia y se designa su valor de calificación.

A continuación, se presenta el significado de cada uno de los mencionados atributos:

Naturaleza (NA):

La naturaleza de un impacto se refiere a la determinación de si el mismo es negativo o positivo, es decir, hace alusión al carácter perjudicial o beneficioso que tiene un impacto. La forma de establecer la naturaleza de un impacto dentro de la matriz corresponde a la asignación de un símbolo:

(+) en caso de que el impacto sea positivo o beneficioso.

(-) en caso de que el impacto sea negativo o perjudicial.

Intensidad (IN):

La intensidad tiene relación con el grado de afectación que puede producir la acción sobre el factor en consideración. La intensidad tomará valores que van entre 1 y 16.

Extensión (EX):

Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto. Si la acción produce un, efecto muy localizado, se considera que el impacto tiene un carácter Puntual; si el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada en todo el entorno (Área de Influencia indirecta ó más), el impacto será Total; considerando las situaciones intermedias, según su gradación, como impacto Parcial cuando el mismo tenga como área de influencia la totalidad del área donde se adelantará el proyecto y Extenso cuando la influencia del impacto trasciende los límites del área pero no llega a tener influencia sobre toda el área de influencia del proyecto.

Duración (DU):

Se refiere al tiempo que se cree que permanecería el efecto a partir de su aparición. Si dura menos de seis meses se considera como Fugaz; si dura entre seis meses y un (1) año, Temporal; si su duración es mayor a 1 año como Permanente.

Reversibilidad (RV):

La reversibilidad se refiere a la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales (reversibilidad inmediata o a mediano plazo) o mediante acciones desarrolladas por el hombre (mitigable). La valoración de la reversibilidad se da en función del tiempo que toma dicho retorno a las condiciones iniciales; reversibilidad inmediata se refiere a un tiempo menor a seis (6) meses y mediano plazo a un período entre seis (6) meses y cinco (5) años.

Sinergia (SI):

Se estableció que un impacto es sinérgico, en la medida en que el mismo pueda generar otros impactos indirectos. La sinergia se considera simple cuando es inexistente, es decir, cuando no se derivan efectos colaterales.

Acumulación (AC):

La acumulación trata de evaluar el hecho de que un impacto que se produce sobre el medio puede llegar a sumarse con la situación actualmente existente y por ende contribuir al aumento del mismo.

Probabilidad de ocurrencia (PR):

Esta variable se refiere a que tan probable es que el impacto se manifieste.

Importancia del impacto:

La importancia del impacto puede tomar valores entre 10 y 92; el valor de cada uno de los impactos se establece mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Importancia (I)} = \pm [3IN + 2EX + DU + RV + SI + AC + PR]$$

donde,

IN = Valor de la Intensidad del impacto

EX = Valor numérico de la Extensión del impacto.

DU = Valor numérico de la Duración del impacto.

RV = Valor numérico de la Reversibilidad del impacto.

SI = Valor numérico de la Sinergia del impacto.

AC = Valor numérico de la Acumulación del impacto.

PR = Valor numérico de la Probabilidad de ocurrencia del impacto.

En la siguiente tabla se evidencia un resumen del modelo de importancia con sus criterios conforme a sus calificaciones y valores.

Modelo o Matriz de importancia ambiental de Impacto.

Signo		Intensidad (i)	
Beneficioso	+	Baja	1
Perjudicial	-	Total	12
Extensión (EX)		Momento (MO)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	8
Crítica	12		
Persistencia (PE)		Reversibilidad (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
Sinergia (SI)		Acumulación (AC)	
Sin sinergismo	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
Efecto (EF)		Periodicidad (PR)	
Indirecto	1	Irregular	1
Directo	4	Periódico	2
Recuperabilidad (MC)		Continuo	4
Recup. Inmediato		$I = \pm [3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$	
Recuperable			
Mitigable			
Irrecuperable			

Para efectos de establecer comparaciones entre las importancias de los impactos negativos, los mismos se agrupan en los siguientes rangos:

Rangos de los impactos negativos que se pueden presentar.

Importancia	Valor absoluto de la importancia	Color
Irrelevante	<20	
Bajo	21-45	
Moderado	46-70	
Crítico	71-92	

En cuanto se refiere a los impactos positivos, estos son objeto de la siguiente clasificación:

Rangos de los impactos positivos que se pueden presentar.

Importancia	Valor absoluto de la importancia	Color
Positivo	<45	
Positivo importante	46-92	

EVALUACIÓN DE IMPACTOS DEL PROYECTO

Matriz de evaluación de Impactos



Secretaria General

Construcción De Obras Civiles Del Proyecto																
	Biótico	Ecosistemas acuáticos	bacteriológicas del brazo Mompox-río magdalena.												RA DO	
			Alteración de la dinámica del agua superficial	-1	2	2	4	4	2	4	1	4	1	2	-32	MOD ERA DO
			Alteración de características de agua subterránea	-1	4	4	4	4	4	2	4	4	1	-47	MOD ERA DO	
		Político - administrativo	Alteración de las comunidades hidrobiológicas	-1	2	2	4	4	2	4	1	4	1	2	-32	MOD ERA DO
			Generación de conflictos	-1	4	1	4	2	2	2	1	4	2	-33	MOD ERA DO	
			Cambios en el uso del suelo	-1	4	4	4	4	4	2	1	4	4	-47	MOD ERA DO	
	Abiótico	Atmosférico	Alteración de la calidad del aire	-1	4	4	4	2	2	2	1	4	2	-39	MOD ERA DO	
			Paisaje	Alteración de la calidad visual paisajística	-1	4	4	2	4	4	1	1	4	-41	MOD ERA DO	
				Alteración de las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del Arroyo Estacional	-1	1	2	4	4	2	4	1	4	1	-28	MOD DE RA DO
		Hidroológico	Alteración de la dinámica del agua superficial	-1	1	2	4	2	4	1	4	1	-26	MOD DE RA DO		
				Alteración de características de agua subterránea	-1	2	2	3	2	2	2	4	1	-30	MOD DE RA DO	

		RA DO	MO DE RA DO	MO DE RA DO	PO SIT VO	MO DE RA DO	MO DE RA DO	PO SIT VO	PO SIT VO	PO SIT VO
Operación Componentes PTAR	Biótico		-35	1	1	4	1	2	24	35
	Abiótico		-33	2	4	1	2	1	4	1
Operación Componentes PTAR	Ecosistemas acuáticos									
	Político - administrativo									
	Atmosférico									
	Paisaje									
Operación Componentes PTAR	Hidrológico									
	Alteración de las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del brazo de la victoria, brazo de loba, río magdalena									
	Alteración de la dinámica del agua superficial									
	Alteración de la calidad visual paisajística									
	Perturbación por generación de olores									
Operación Componentes PTAR	Alteración de la calidad del aire									
	Generación de expectativas									
	Generación de conflictos									
	Alteración de las comunidades hidrobiológicas									
	Ecosistemas acuáticos									

		Manejo De Residuos Sólidos	Abiótico	Atmosférico	Alteración de las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del Arroyo Estacional	-1	4	4	4	4	4	4	2	4	4	1	4	1	1	35	PO SITI VO
																					MO DE RA DO
	Manejo De Los Olores En Los Diferentes Componentes De Las PTAR	Abiótico	Atmosférico	Alteración de la calidad del aire	Perturbación por generación de olores	-1	4	4	4	4	4	4	1	4	2	4	1	4	4	-43	MO DE RA DO
																					MO DE RA DO
	Socio económico	Político - administrativo	Generación de conflictos	Alteración de las comunidades hidrobiológicas	Perturbación por generación de olores	-1	4	4	4	4	4	4	1	2	2	4	1	4	4	-42	MO DE RA DO
																					MO DE RA DO
	Socio económico	Atmosférico	Perturbación por generación de olores	Alteración de las comunidades hidrobiológicas	Perturbación por generación de olores	-1	4	4	4	4	4	4	1	4	1	4	4	4	4	-46	MO DE RA DO
																					MO DE RA DO
	Abiótico	Hidrológico	Alteración de las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del Arroyo Estacional	-1	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	1	4	4	4	4	-46	MO DE RA DO
																					MO DE RA DO

MO	DE	RA	DO	MO	DE	RA	DO	MO	DE	RA	DO	MO	DE	RA	DO
-45				-35				-25				-26			
4				1				1				1			
4				1				1				1			
4				4				4				4			
2				1				1				1			
2				4				4				4			
2				2				2				2			
3				2				3				2			
4				4				2				4			
4				2				2				2			
4				4				1				1			
-1				-1				-1				-1			
Alteración de características de agua subterránea				Alteración de las comunidades hidrobiológica				Alteración de las propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas del Brazo Mompox, brazo de Ioba, río Magdalena				Alteración de la dinámica del agua superficial			
				Ecosistemas acuáticos				Hidrológico							
				Biótico				Abiótico							
								Vertimiento Final De Agua Tratada							

ANALISIS DE RESULTADOS

De acuerdo a los resultados del análisis de impactos se evidencia que los impactos negativos SIGNIFICATIVOS se presentan en las siguientes condiciones:

En la actividad de cortes, excavaciones y llenos de terrenos para obras civiles, donde se presentan los impactos más severos, debido a que, para ubicar la infraestructura de la PTAR, se hace necesario realizar unas adecuaciones del terreno. Por otro lado, las actividades de operación componentes PTAR y el vertimiento final de agua tratada, presentan impactos moderados al considerar una descarga directa de vertimientos a la fuente receptora, generando cambio o alteraciones en las condiciones fisicoquímicas del agua.



Ambiente



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

CONSIDERACIONES DE LA CSB

Se presenta la localización georreferenciada del proyecto, definiendo el área del proyecto y su localización con plano georreferenciado en el sistema de Coordenadas Geográficas WGS84 (expresadas en grados, minutos, segundos), a escala y tamaño adecuado, permitiendo visualizar todos los componentes del mismo, en especial el sistema de tratamiento, el sitio de descarga del efluente y los cuerpos de agua existentes.

Se muestra la memoria detallada del proyecto, que se está realizando, con especificaciones de procesos y tecnologías que serán empleados en la gestión del vertimiento.

En el aparte de Información detallada sobre la naturaleza de los insumos, productos químicos, formas de energía empleados y los procesos químicos y físicos utilizados en el desarrollo del proyecto, describen como es la utilización de productos químicos en el tratamiento propuesto.

Se hace la predicción y valoración de los impactos de los vertimientos que se generaran por el proyecto en la cual mostraron:

- Las características generales de la fuente receptora en términos de caudal y calidad.
- Identificación de usuarios del recurso existentes aguas abajo del sitio proyectado de la descarga de efluentes, dentro del trayecto estimado de la evaluación del impacto generado.
- Identificación y evaluación de impactos asociados al vertimiento en una franja potencialmente afectable, mediante una valoración cuantitativa y cualitativa.

Como no se tiene un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico –PORH–, para el cuerpo hídrico donde se realizará la descarga cogieron un modelo de simulación sustentado con base a la capacidad de asimilación y dilución del cuerpo receptor y de los usos y usuarios existentes. En este caso escogieron el modelo QUAL2K teniendo en cuenta los siguientes parámetros: DBO5, DQO, SS, pH, temperatura, OD, Caudal, Coliformes totales y coliformes fecales.

CONCEPTUALIZACIÓN TÉCNICA

De acuerdo con la visita al Punto de vertimiento ubicado en el brazo loba del río Magdalena y la evaluación de los documentos técnicos presentados para la solicitud del **"PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS EBAR LA CANDELARIA"** de la empresa AGUAS DE LA SABANA SA ESP identificada con NIT 823.004.006-8, Municipio de Magangué – Bolívar. Se conceptúa técnicamente lo siguiente:

- ❖ Que la empresa AGUAS DE LA SABANA SA ESP identificada con NIT 823.004.006-8, presento la siguiente documentación técnica:
 - Formato único nacional de permiso de vertimiento a cuerpos de agua
 - Certificado control urbano expedido por la secretaría de planeación
 - Características de las actividades que generan el vertimiento
 - Plano donde se identifique origen, cantidad y localización georreferenciada de las descargas al cuerpo de agua
 - Caracterización actual del vertimiento existente
 - Ubicación, descripción de la operación del sistema, memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica, planos de detalle del sistema de tratamiento (existente o propuesto) y condiciones de eficiencia del sistema de tratamiento
 - Costos del proyecto
 - Documento Evaluación Ambiental del Vertimiento
 - Plan de Gestión del Riesgo para el manejo de vertimientos.
- ❖ Que el vertimiento se realiza a una fuente de agua superficial (Brazo Loba río Magdalena).
- ❖ Que el vertimiento es generado por las actividades domésticas de la población del municipio de Magangué departamento de Bolívar.

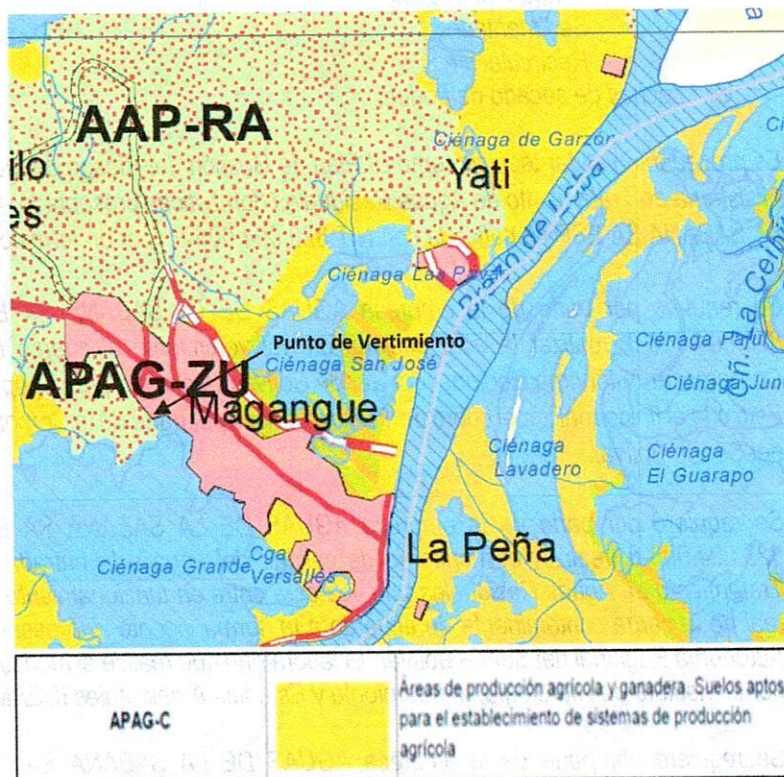
- ❖ El punto donde se realiza el vertimiento no es cabecera de la fuente de agua superficial y el cuerpo de agua no es destinado para recreación y usos afines que impliquen contacto primario con el ser humano. Ubicado en las siguientes coordenadas Norte 9° 15' 4" Este 74° 44' 21".
- ❖ En un trayecto de 2 Kilómetros aguas abajo de donde se pretende realizar el vertimiento no se encuentra bocatoma de captación de agua para planta de tratamiento de agua potable.
- ❖ Que el sistema de tratamiento para agua residual doméstica cuenta con las siguientes unidades:
 - Canaleta Parshall
 - Desarenador.
 - Sistema de Lodos Activados.
 - Tanque de aireación
 - Sedimentador
 - Recirculación
 - Lechos de secado de Lodos.

Tanque de aireación: Se inyecta aire u oxígeno para que las bacterias vivas descompongan la suciedad orgánica.

Sedimentador: El agua pasa a un tanque tranquilo donde los sólidos y las bacterias se van al fondo.

Recirculación: Una parte del lodo del fondo se regresa al tanque de aireación para mantener activas a las bacterias. Las unidades de salidas serán vertederos triangulares.

- ❖ El punto donde actualmente se encuentra ubicado el punto de vertimiento tiene la siguiente zonificación ambiental CSB.



Tierras que por sus características de suelos permiten el establecimiento de sistemas de producción agrícola, con plantas cultivadas de diferentes ciclos de vida y tecnologías.

- ❖ Que El Plan de Gestión del Riesgo de Manejo del Vertimiento contiene los requisitos mínimos de los términos de referencia de la resolución 1514 del 2012 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, ya que enuncia el conjunto de acciones y procedimientos que se deben implementar a todo nivel en el sistema de tratamiento para:
 - Evitar se generen nuevos riesgos y/o reducir los riesgos existentes en el caso en el que se limite o impida el tratamiento del vertimiento.

- Reducir la vulnerabilidad física y funcional del sistema de tratamiento o Aumentar la capacidad de respuesta y recuperación en el caso de que se presente el vertimiento sin tratamiento.
- De igual manera incluye el análisis del riesgo, las medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos adversos, los protocolos de emergencia y contingencia en el sistema.
- ❖ Que la evaluación ambiental del vertimiento se presentó de acuerdo con lo estipulado en los decretos 1076 de 2015 y 050 de 2018.
- ❖ Es procedente validar técnicamente los documentos presentados para la solicitud de permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas por la empresa AGUAS DE LA SABANA SA ESP identificada con NIT 823.004.006-8. El vertimiento se realizará en la fuente hídrica superficial Brazo Loba (Río Magdalena) en las coordenadas Norte 9° 15' 4" Este 74° 44' 21". Con las siguientes especificaciones: Caudal total de 61 L/s durante 11 horas diarias por (5) cinco años, para agua residual doméstica.
- ❖ Es procedente validar técnicamente el sistema de tratamiento presentado por la empresa AGUAS DE LA SABANA SA ESP identificada con NIT 823.004.006-8, el cual consta de las siguientes unidades:
 - Canaleta Parshall
 - Desarenador.
 - Sistema de Lodos Activados.
 - Tanque de aireación
 - Sedimentador
 - Recirculación
 - Lechos de secado de Lodos.
- ❖ Es procedente validar técnicamente El Plan de Gestión del Riesgo de Manejo del Vertimiento para el sistema de Tratamiento de Aguas Residuales domésticas presentado por la empresa AGUAS DE LA SABANA SA ESP identificada con NIT 823.004.006-8. por un término de cinco (5) años.
- ❖ Se requiere por parte de la empresa AGUAS DE LA SABANA SA ESP identificada con NIT 823.004.006-8, realizar la auto declaración del vertimiento al cuerpo hídrico superficial ante la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar, la cual no podrá superar el periodo de un año. Esto con el fin de realizar el cobro de Tasa retributiva por parte de la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar.
- ❖ Se requiere por parte de la empresa AGUAS DE LA SABANA SA ESP identificada con NIT 823.004.006-8, realizar el monitoreo de calidad del agua a la entrada y salida de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales una vez está en funcionamiento para verificar la remoción real de la carga contaminante de acuerdo a la norma vigente y presentarlos ante la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar. El laboratorio que realice el monitoreo debe estar acreditado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM.
- ❖ Se requiere por parte de la empresa AGUAS DE LA SABANA SA ESP identificada con NIT 823.004.006-8, garantizar la cuantificación del volumen de agua residual doméstica que se vierta.
- ❖ Se requiere por parte de la empresa AGUAS DE LA SABANA SA ESP identificada con NIT 823.004.006-8, realizar informe que permita evidenciar el cumplimiento de lo plasmado en Plan de Gestión del Riesgo de Manejo del Vertimiento cada seis meses y remitirlo a la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar para su revisión.
- ❖ Se requiere por parte de la empresa AGUAS DE LA SABANA SA ESP identificada con NIT 823.004.006-8, realizar cada seis meses la caracterización del agua residual doméstica antes de ser vertida para verificar el cumplimiento de la resolución 631 del 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que fija los límites máximos permisibles para vertimiento de aguas residuales

domésticas. El laboratorio que realice el monitoreo debe estar acreditado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM.

- ❖ Se requiere por parte de la empresa AGUAS DE LA SABANA SA ESP identificada con NIT 823.004.006-8, construya el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas en el término de veinticuatro (24) meses.
- ❖ Se requiere por parte de la empresa AGUAS DE LA SABANA SA ESP identificada con NIT 823.004.006-8, construya la unidad de salida garantizando la disminución de la zona de mezcla, en el término de tres meses.
- ❖ Se requiere por parte de la empresa AGUAS DE LA SABANA SA ESP identificada con NIT 823.004.006-8, que, si fuere necesario realizar alguna variación al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, debe ser presentada ante la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar para su aprobación."

CONSIDERACIONES JURÍDICAS.

El artículo 23 de la Ley 99 de 1993 establece la Naturaleza de las CAR, de la siguiente manera:

"Las Corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados 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, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente".

Teniendo en cuenta que el Punto donde se realizará el Vertimiento de Aguas Residuales se encuentra ubicado dentro de la Jurisdicción que Compete a esta CAR, de conformidad con los documentos aportados por el Usuario, lo cual fue verificado durante la Visita Ocular. Esta Corporación cuenta con Autoridad Legal para tramitar el presente Asunto.

Así mismo, el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, establece como Funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, entre otras las siguientes:

"(...)

2) Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente; (...)

9) 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;
(...)

12) 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



Ambiente



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL SUR DE BOLÍVAR - CSB

NIT. 806.000.327 – 7

Secretaría General

su empleo para otros usos, estas funciones comprenden expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos concesiones, autorizaciones y salvoconductos;

(...)

13) Recaudar, conforme a la ley, las contribuciones, tasa, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente;

(...)"

Que la Constitución Política en su artículo 8º establece que "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación".

Que el artículo 79 de la norma *Ibidem* consagra el Derecho de todas las personas a gozar de un Ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla. Igualmente establece para el Estado, entre otros, el deber de proteger la diversidad e integridad del Ambiente.

Que el artículo 80 de la Carta Política, preceptúa que le corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, y además, debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales, y exigir la reparación de los daños causados.

Que el Artículo 2.2.3.2.20.2 del Decreto 1076 de 2015 establece: "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 tramitará 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".

Que de conformidad con lo normado en el artículo 2.2-3.3.4.10. del Decreto 1076 de 2015: "Toda edificación, concentración de edificaciones o desarrollo urbanístico, turístico o industrial, localizado fuera del área de cobertura del sistema de alcantarillado público, deberá dotarse de sistemas de recolección y tratamiento de residuos líquidos y deberá contar con el respectivo permiso de vertimientos."

Que el Artículo 2.2.3.3.5.1. del Decreto 1076 establece "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".

Que, en aras de Salvaguardar la conservación del Medio Ambiente, se hizo indispensable que el usuario presentara un "Plan de Gestión del riesgo para el manejo de Vertimientos", de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.3.3.5.4 del Decreto 1076 de 2015.

Que el Decreto 1076 de 2015 con respecto a la Renovación del Permiso de Vertimiento señala:

"Artículo 2.2.3.3.5.10. Renovación del permiso de vertimiento. Las solicitudes para renovación del permiso de vertimiento deberán ser presentadas ante la autoridad ambiental competente, dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso. El trámite correspondiente se adelantará antes de que se produzca el vencimiento del permiso respectivo.

Para la renovación del permiso de vertimiento se deberá observar el trámite previsto para el otorgamiento de dicho permiso en el presente decreto. Si no existen cambios en la actividad generadora del vertimiento, la renovación queda supeditada solo a la verificación del cumplimiento de la norma de vertimiento mediante la caracterización del vertimiento"

Que, hechas las anteriores consideraciones de orden Jurídico, y acogiendo la Validación Técnica establecida en el Concepto Técnico No. 315 del 24 de junio de 2026, emitido por la Subdirección de Gestión Ambiental de esta CAR, este despacho considera viable otorgar a la empresa AGUAS DE LA SABANA S.A E.S.P., identificada con NIT. 823.004.006-8, permiso de Vertimientos de Aguas Residuales Domesticas para la ejecución del proyecto denominado: "EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO PARA AGUAS RESIDUALES UBICADA EN EL BARRIO LA CANDELARIA DEL MUNICIPIO DE MAGANGUÉ, BOLIVAR", bajo los preceptos establecidos en la parte Resolutiva del presente Acto Administrativo. Así mismo, el Usuario deberá dar cumplimiento a las obligaciones que allí se establezcan.

Por lo anteriormente expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAMIENTO DEL PERMISO DE VERTIMIENTO. Otorgar a la empresa AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P., identificada con NIT 823.004.006-8, Permiso de Vertimiento de Aguas Residuales Domésticas (ARD) generadas por las actividades domésticas de la población del municipio de Magangué, Bolívar (EBAR LA CANDELARIA), de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas:

- Fuente receptora: Brazo Loba (Río Magdalena) fuente superficial.
- Localización georreferenciada: Coordenadas Norte: 9° 15' 4" y Este: 74° 44' 21".
- Caudal autorizado: Caudal total de 61 L/s durante 11 horas diarias.

ARTICULO SEGUNDO: SISTEMA DE TRATAMIENTO. Aprobar técnicamente el diseño del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas presentado por AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P., el cual estará conformado por las siguientes unidades:

- Canaleta Parshall.
- Desarenador.
- Sistema de Lodos Activados:
 - Tanque de aireación.
 - Sedimentador.
 - Recirculación.
- Lechos de secado de lodos.

ARTICULO TERCERO: VIGENCIA DEL PERMISO. El presente permiso de vertimiento tendrá una vigencia de cinco (5) años, contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO CUARTO: PLAZO PARA LA CONSTRUCCIÓN. AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P., deberá construir e implementar la totalidad del sistema de tratamiento en un plazo no mayor a veinticuatro (24) meses, contados a partir de la ejecutoria de la presente resolución, para el inicio de su funcionamiento.

ARTICULO QUINTO: UNIDAD DE SALIDA. AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P. deberá construir la unidad de salida garantizando la disminución de la zona de mezcla en el término de tres (3) meses.

ARTICULO SEXTO: MONITOREO DE CALIDAD DEL AGUA. Una vez construida y en operación la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas, AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P., deberá realizar monitoreo de calidad del agua a la entrada y salida del sistema de tratamiento, con el fin de verificar la remoción real de la carga contaminante, de acuerdo con la norma vigente. Los resultados deberán ser presentados ante la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar. El laboratorio que realice el monitoreo deberá estar acreditado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. Para el vertimiento al agua deberá cumplir con los límites máximos permisibles que fija la Resolución 631 de 2015.

ARTICULO SEPTIMO: PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE MANEJO DEL VERTIMIENTO. AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P. deberá implementar y dar estricto cumplimiento al Plan de Gestión del Riesgo de Manejo



del Vertimiento (PGRMV) para el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, de conformidad con los términos de referencia de la Resolución 1514 de 2012 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por un término de cinco (5) años. Dicho plan contempla las medidas para evitar nuevos riesgos, reducir la vulnerabilidad física y funcional, protocolos de emergencia y contingencia, y el aumento en la capacidad de respuesta y recuperación del sistema.

ARTICULO OCTAVO: INFORME SEMESTRAL DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO. AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P., deberá elaborar y remitir a la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar, cada seis (6) meses, un informe que permita evidenciar el cumplimiento de lo establecido en el Plan de Gestión del Riesgo de Manejo del Vertimiento, para su revisión y seguimiento.

ARTICULO NOVENO: AUTO DECLARACIÓN DEL VERTIMIENTO. AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P., deberá realizar la auto declaración del vertimiento al cuerpo de agua receptor ante la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar, la cual no podrá superar el período de un (1) año. Esto con el fin de realizar el cobro de la Tasa Retributiva por parte de la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar.

ARTICULO DECIMO: CUANTIFICACIÓN DEL VOLUMEN DE AGUA RESIDUAL. AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P., deberá garantizar la cuantificación del volumen de agua residual doméstica que se vierta al cuerpo de agua receptor.

ARTICULO UNDECIMO: CARACTERIZACIÓN PERIÓDICA. AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P. deberá realizar cada seis (6) meses la caracterización del agua residual doméstica antes de ser vertida, con el fin de verificar el cumplimiento de la Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. El laboratorio que realice dicho monitoreo deberá estar debidamente acreditado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: MODIFICACIONES AL SISTEMA DE TRATAMIENTO. Cualquier variación que sea necesaria realizar al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas deberá ser presentada ante la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar para su aprobación previa, antes de ser ejecutada.

ARTICULO DECIMO TERCERO: OBLIGACIONES DEL PERMISIONARIO. Sin perjuicio de las obligaciones establecidas en los artículos anteriores, AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P., deberá:

1. Disponer y garantizar un sistema permanente de cuantificación y registro del volumen del efluente vertido.
2. Implementar las medidas necesarias para reducir la vulnerabilidad física y funcional del sistema de tratamiento.
3. Aumentar la capacidad de respuesta y recuperación ante eventualidades o emergencias que generen vertimientos sin tratamiento.

ARTICULO DECIMO CUARTO: VISITAS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO. La Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar realizará visitas de control y seguimiento ambiental de forma semestral para verificar el cumplimiento de la Normatividad Ambiental Vigente y las condiciones establecidas en la presente resolución.

ARTICULO DECIMO QUINTO: REVOCACIÓN Y SUSPENSIÓN. El presente permiso de vertimiento podrá ser revocado o suspendido por la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar en los casos previstos en el artículo 62 de la Ley 99 de 1993 y en el Decreto 1076 de 2015, entre ellos: el incumplimiento de las condiciones establecidas en la presente resolución, la cesación de las actividades autorizadas, o cuando las condiciones del cuerpo de agua receptor lo requieran. sin perjuicio de la imposición de las sanciones establecidas en la Ley 1333 de 2009, modificada por la Ley 2387 de 2024 y demás normas concordantes.

ARTICULO DECIMO SEXTO: COMUNICAR a la Subdirección de Gestión Ambiental para que programe las visitas de seguimiento y control correspondientes.

ARTICULO DECIMO SEPTIMO: Notificar personalmente o por aviso según sea el caso, el contenido de la presente decisión, conforme a lo estipulado en los Art. 67 y 68 de la Ley 1437 a la empresa AGUAS DE LA SABANA S.A. E.S.P., identificada con NIT 823.004.006-8.

ARTICULO DECIMO OCTAVO: RECURSOS. Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante la Directora General de la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, de conformidad con el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo - CPACA.

ARTICULO DECIMO NOVENO: Publicar el presente Acto Administrativo, de conformidad con lo dispuesto en el Art.71 de la ley 99 de 1993.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


CLAUDIA MILENA CABALLERO SUÁREZ
Directora General CSB

Atributo	Nombre y Apellido	Cargo	Firma
Proyecto:	Luis Arango R.	Contratista - CSB	
Reviso:	Andrea Carolina Castilla Paternina	Secretaría General - CSB	
Conceptualizo:	Carlos Enrique Prasca Paternina	Funcionario - CSB	
Aprobó:	Roviro José Menco Menco	Subdirector de Gestión Ambiental - CSB	
Expediente:	2026 - 085		