

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE,
CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA RENOVACIÓN DE UN PERMISO DE VERTIMIENTO”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS, EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y ESTATUTARIAS Y

CONSIDERANDO:

Que mediante **Resolución 2 -5844 del 22 de marzo de 2019**, la CAR CVS otorgó permiso de vertimiento a la empresa **VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P.** con **NIT 812.003.483-3**, para el Sistema de tratamiento de aguas residuales Los Garzones del Municipio de Montería en el Departamento de Córdoba por el término de dos (2) años.

Que a través de oficio electrónico radicado CVS **No. 20201103941** de fecha 01 de julio de 2020, la empresa **VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P.** con **NIT 812.003.483-3**, representada legalmente por el señor **URIEL GARCIA PEREIRA**, identificado con cédula de ciudadanía **No. 73.556.898** de Arjona – Bolívar, presentó a la CAR-CVS solicitud de renovación del Permiso de Vertimiento otorgado a través de la **Resolución 2-5844 del 22 de marzo de 2019**, emanada de esta Corporación, para el sistema de tratamiento de aguas residuales Los Garzones, del Municipio de Montería, Departamento de Córdoba.

Que mediante **Auto No.12611 de fecha 04 de octubre de 2021**, esta Corporación inició el trámite de renovación del permiso de vertimiento otorgado a través de **Resolución 2-5844 del 22 de marzo de 2019** a la empresa **VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P.** con **NIT 812.003.483-3**, para las aguas residuales del sistema de tratamiento PTAR GARZONES del Municipio de Montería, y ordenó remitir el expediente a la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación para evaluar la conveniencia de la solicitud de conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015.

Que como consecuencia de lo anterior se emitió el **CONCEPTO TÉCNICO ASA No. 2021-751** de fecha **19 de octubre de 2021**, en el que se recomendó renovar el permiso de vertimiento otorgado a través de **Resolución 2 -5844 del 22 de marzo de 2019**, a la empresa **VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P.** con **NIT 812.003.483-3**, el cual hace parte integral de la presente Resolución y se transcribe a continuación textualmente desde los antecedentes, hasta las conclusiones y las recomendaciones se incorporan en la parte resolutive de esta providencia, como obligaciones a cumplir por parte del peticionario:

ANTECEDENTES

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.

Que, de conformidad con lo anterior, el día 25 de enero de 2018 la empresa **VEOLIA S.A.E.S.P.**, a través de su representante legal, la señora **Judith Cecilia Buelvas Pérez**, identificado con la

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE,
CVS**

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

Cédula de Ciudadanía No. 34997603, presentó ante La CVS, solicitud de permiso de vertimientos para aguas residuales domésticas, como también la aprobación del Plan de contingencia para el vertimiento, A dicha solicitud se anexa:

- ✓ Formulario Único Nacional de solicitud de vertimientos diligenciado.
- ✓ Registro Único Tributario del municipio– RUT.
- ✓ Certificado de Existencia y representación legal.
- ✓ Plano donde se identifica origen, cantidad y localización georreferenciada de la descarga al cuerpo receptor (Rio Sinú)
- ✓ Caracterización proyectada del vertimiento
- ✓ Evaluación ambiental del vertimiento
- ✓ Plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimiento en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento
- ✓ Plano y diseño del Sistema de Tratamiento de Agua Residuales Domesticas
- ✓ Costo de inversión del Sistema de Tratamiento de Agua Residuales Domesticas
- ✓ Costo de operación y mantenimiento anual del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domesticas.

La CVS otorgó Permiso de Vertimientos al PTAR GARZONES realizado en el Rio Sinú por el término de dos (2) años a través de la Resolución 2 - 5844 de 22 de marzo de 2019.

Mediante Oficio Radicado No. 20201103941 del 1 de Julio del 2020 la empresa VEOLIA S.A.E.S.P reenvía la solicitud Permiso de Vertimientos para PTAR GARZONES

Que el Decreto 1076 de 2015 establece en su artículo 2.2.3.3.5.10. Renovación del permiso de vertimiento, en la que se dispone que la solicitud debe presentarse 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”. En la misma norma se menciona que 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 oficio Radicado No. 20211108644 del 29 de septiembre del 2021 la empresa VEOLIA remite el pago por concepto de evaluación.

A través del AUTO No. 12611 del 4 de octubre del 2021 se inicia trámite de permiso de vertimientos presentada la empresa VEOLIA S.A.E.S.P.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Teniendo en cuenta que el proceso de renovación del permiso no modifica las condiciones en las cuales se da el vertimiento, se presentan las consideraciones del por el cual se otorgó el permiso inicial:

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE,
CVS**

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

LOCALIZACIÓN DEL VERTIMIENTO

La Descarga del vertimiento se pretende realizar sobre las coordenadas 8° 49' 2.58" Latitud Norte y 75° 51' 28.36" Longitud Oeste. Corregimiento Los Garzones, Departamento de Córdoba.



INFORMACION SOBRE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Las fuentes de abastecimiento de agua para el Corregimiento Los Garzones es la suministrada por la Empresa prestadora de servicio de agua potable denominada Veolia Aguas de Montería - E.S.P.

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES QUE GENERAN EL VERTIMIENTO:

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

El sistema de alcantarillado consta de dos (2) distritos:

El distrito N° 1. Recoge las aguas desde el pozo PZA 28 al pozo PZ46 y sus características son las siguientes:

- Área tributaria domestica= 7,33 Ha.
- Área tributaria institucional=1,0 Ha.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE,
CVS**

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

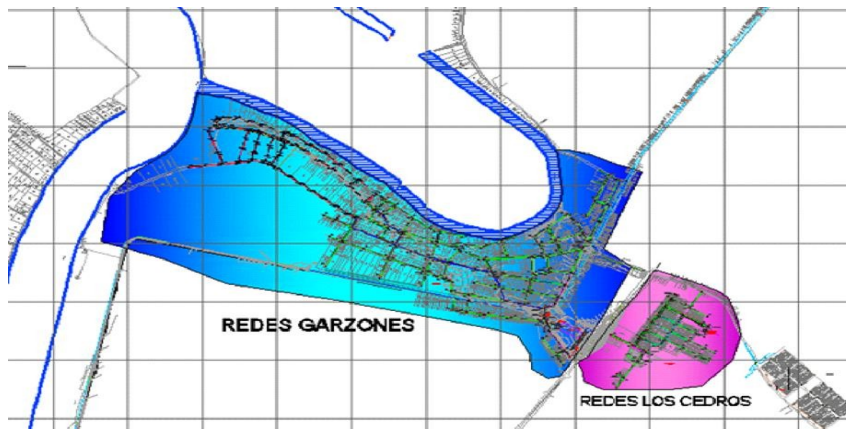
- Caudal medio diario (Qmd)=1,69 l/s.
- Caudal Máximo Horario (QMH)=6,36 l/s
- Caudal de diseño (Qd)=8,44 l/s
- Cota Batea PZA34(CB)=10,58
- Cota Terreno PZA34(CT)=14,74

El Distrito N° 2 recoge las aguas del pozo PZA 16 y las entrega al PZ 31. Este distrito constade:

- Área tributaria domestica= 8,47Ha
- Caudal medio diario (Qmd)=1,49 l/s
- Caudal Máximo Horario (QMH)=5,70 l/s
- Caudal de diseño (Qd)=7,82 l/s

En este sistema, las aguas provenientes del barrio 20 de julio son empalmadas al resto del sistema mediante una estación elevadora de aguas residuales, que se construyó en el lotedonde se encuentra ubicada la PTAP antigua del sistema de acueducto de Los Garzones.

Distritos Red de Colectores Corregimiento Los Garzones



Redes los Cedros

El sistema cuenta además con tres estaciones de bombeo, un primer bombeo que será identificado como estación elevadora Los Cedros, cuya función consiste en recoger las aguas residuales del distrito No. 2, desde donde serán elevadas hasta la estación de bombeo Garzones, a través de una línea de impulsión de 727 metros y diámetro 6".

El segundo bombeo, consiste en una estación de bombeo ubicada en el Barrio 20 de Julio, perteneciente al Distrito No. 1. Esta se encargará de recoger las aguas provenientes del sistema de colectores de este barrio, elevándolas hasta el Pz 67. Para esto se contará con una línea de impulsión de 5 metros de longitud y diámetro 6".

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE,
CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

El tercer bombeo, identificado como estación elevadora Garzones, estará ubicado en el distrito No. 1 y recibirá todas las aguas residuales del corregimiento Los Garzones, y desde allí, las aguas recolectadas serán bombeadas a través de una línea de impulsión de 2.641 metros y 10" de diámetro, hasta la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR. Es decir que, a esta estación de bombeo, ubicada en el distrito No. 1, evacuarán de forma directa los colectores pertenecientes a este distrito y las aguas provenientes de la Estación Los Cedros.

Red de Colectores - Tramos

Material: El sistema de redes construido está conformado en su totalidad por tubería PVC perfil Fort.

Diámetro: Los tramos de la red tienen en su mayoría diámetros de 8 in y en una menor cantidad diámetros de 10 in, 12 in y 14 in.

Tramos de la red de alcantarillado de aguas residuales construidas discriminadas por diámetro.

Diámetro	Longitud	Peso
[in]	[m]	[%]
8	11.424,91	91,8%
10	761,96	6,1%
12	130,20	1,0%
14	130,00	1,0%
Total general	12.447,07	100,0%

Pozos de inspección

En total fueron construidos 223 pozos de inspección para el alcantarillado sanitario del corregimiento de Los Garzones, teniendo todos estos una forma regular cilíndrica y material de construcción concreto, con tapa también en concreto.

Del total de cámaras construidas el mayor porcentaje de estas tenía una profundidad inferior a los dos metros. La siguiente tabla presenta la distribución porcentual de los pozos respecto a su profundidad.

Pozos de inspección construidos discriminados por profundidad

Profundidad	Cantidad	Peso
[m]		[%]
>2	94	42,2%
<2	129	57,8%
Total general	223	100,0%

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

Conexiones Domiciliarias

Las conexiones domiciliarias constan de una caja de inspección, construidas a la altura del andén, de dimensiones 0.6m de diámetro interno y altura variable; estas cajas domiciliarias son en concreto.

Además de la caja de inspección el tubo domiciliario conecta sobre la clave del colector, para esto se realizó el empalme mediante una silla yee.

La tubería domiciliaria es de Ø6" en PVC y conecta desde la caja de inspección hasta el empalme con el colector, para un total instalado de 1.604 unidades.

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Parámetros de diseño

El número de habitantes para el cual se calculó la PTAR es de 4.000 con crecimiento proyectado a 6.500 habitantes en el año 2030.

Se planteó construir la PTAR en dos (2) etapas de 6.000 habitantes, para tener la capacidad suficiente de tratamiento de las primeras etapas de construcción del alcantarillado; en la medida que se vaya terminando de construir el alcantarillado, se puede proyectar la construcción de la segunda línea de tratamiento.

El desarenador hidráulico convencional que se encuentra al inicio del tratamiento se construyó con una capacidad de 104 L/s, ya que funcionará como sistema preliminar de tratamiento de las aguas residuales provenientes del sistema de alcantarillado de Garzones (47 l/s) y Mocarí (57 l/s).

El sistema de pretratamiento subsecuente (rejilla autolimpiante y desarenador aireado) se construyó con capacidad suficiente para tratar las aguas de los 6.500 habitantes proyectados a futuro (caudal: 40 l/s).

El resto de las estructuras están diseñadas, y fueron construidas, para tratar un caudal de 20 L/s que corresponde a la primera fase del sistema de tratamiento.

Descripción de los elementos del sistema de tratamiento Desarenador hidráulico convencional

El desarenador construido es hidráulico convencional en concreto y tiene además los siguientes componentes: cámara de llegada y de retención de gruesos, dos rejillas de grueso (4cm) de limpieza manual, dos rejillas de medios de limpieza manual (2cm), cuatro laminas en acero inoxidable para escurrimiento y una caja de rebose o de excesos, suministro e instalación de medidores electromagnéticos para aguas residuales de diámetro 6" y 8" con sus respectivos accesorios.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE,
CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

Rejilla tipo escalera auto limpiante

Se instaló una rejilla auto limpiante marca PEGASUS con una apertura de tamizaje de 15 mm de accionamiento mecánico automático controlado por pérdida de carga.

Tanque de igualación aireado

Además de asimilar los picos en el flujo del alcantarillado, el tanque de igualación mantiene suficiente agua para poder seguir bombeando en las horas nocturnas, evitando que el filtro percolador se quede sin agua, lo que afectaría el buen funcionamiento del filtro percolador.

Se construyó un tanque de bombeo aireado, para evitar la propagación de malos olores, de un tamaño de 6.2 m x 6.2 m x 1.6 m de profundidad, donde se instaló un aireador sumergible marca HOMA, modelo AMS434-210/10, 4TC, velocidad 1750 rpm y potencia de 10 HP.

Estación de bombeo

Para obtener el mejor rendimiento de los filtros percoladores, es importante alimentarlos con un caudal continuo. Se instalaron bombas sumergibles BARMESA, ideales para el bombeo de aguas residuales.

Modelo bomba: 3BWSE504DS

Potencia motora: 5 HP Descarga: 3"

RPM: 1750

Voltaje: 460 V

La bomba se seleccionó para que una bomba trabajando entregue **20 l/s** con una cabeza de **10 m** (altura geométrica: 7.7m más pérdidas en la tubería de impulsión desde la estación de bombeo hasta el cono desarenador).

Como estas bombas requieren de un mantenimiento periódico del sello mecánico, se suministró una bomba adicional para tenerla a la mano en caso de un mantenimiento o una emergencia.

Desarenador troncocónico

El desarenador construido, tiene **3.1 metros** de diámetro y una profundidad de **1.65 metros**. El diámetro inferior del tanque es de **0.5 metros**. El tanque tiene paredes inclinadas para fomentar la sedimentación, con un ángulo igual a **52 grados**.

Tratamiento biológico con filtros percoladores

El medio filtrante suministrado consiste de dispositivos octagonales en polipropileno, los cuales poseen una superficie específica muy grande: **100 m²/m³**. Cada dispositivo tiene un diámetro de 187 mm y cuenta con 20 aperturas internas. La colocación de estos elementos impide la formación de superficies horizontales y verticales continuas dentro del filtro.

Las dimensiones del filtro percolador construido quedaron de la siguiente forma: altura del medio de soporte de **4.0m**, diámetro interior del tanque del filtro percolador de **9.5m**. El filtro, está dotado, además, de distribuidores rotatorios, con las siguientes velocidades del brazo distribuidor:

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

Operación: 75mm/pasaje -> **0.119 rpm** -> 1 vuelta en 8 minutos Enjuague: 365mm/pasaje -> **0.025 rpm** -> 1 vuelta en 41 minutos.

El brazo rotatorio consiste de una cámara de distribución, diseñada para distribuir de forma equitativa el caudal de agua en los dos brazos de distribución de 4", fabricados en acero inoxidable. El sistema de distribución es rígido y consiste de una construcción auto soportada, interconectando las tuberías y la columna con un sistema de ángulos y cables con tensores en acero inoxidable AISI 316; todos los pernos y tuercas utilizados en el ensamblaje del sistema fueron fabricados en acero inoxidable.

El brazo rotatorio se acciona a través de un motor con velocidad variable. Cada brazo dispone en sus extremidades de un tapón que facilita el trabajo de limpieza.

Clarificador

Cuando la biomasa en el filtro percolador cumple su ciclo (con una expectativa de vida de 20 a 30 días), se desprende de los dispositivos y lo lleva el agua que corre por el filtro percolador. Nunca se requiere el (retro-) lavado del filtro, porque no se taponan ni se saturan, pero sí se necesita separar esta biomasa ya inactiva del efluente, antes de verterlo al río. Este proceso se lleva a cabo en el clarificador. Además, se trata de obtener algún *espesamiento de la biomasa* en el fondo del clarificador, antes de bombear los lodos a los digestores.

El clarificador construido fue diseñado con una carga de superficie promedio de **0.91 m/h** acaudal pico de 76.7 m³/h en cada línea de tratamiento, un diámetro de **10.4 metros**, un diámetro del tambor de **1.16 metros**, una profundidad en la circunferencia de **2.0m** y en el centro, la profundidad es de **4 metros**.

El clarificador consiste en un equipo barre lodos, que cumple con la siguiente especificación técnica:

1. Sistema de tracción

- Motoreductor
- Rueda de tracción de alta resistencia al desgaste en nylon
- Eje de tracción en acero de alta resistencia a la torsión
- Cojinetes en chumacera tipo flanche autoalineantes
- Soportes de montaje del sistema de tracción totalmente desarmable
- Seguridad laboral por medio de lámina de detección de obstáculos y botón de parada de emergencia, que paran inmediatamente el equipo cuando uno de los dos se acciona

2. Sistema de giro

- Mecanismo autocentrante diseñado para soportar esfuerzos en sentido axial y radial de anclaje a la columna central y pivotado a la pasarela para soportar esfuerzos causados por desniveles en la pista de recorrido del barredor.
- Niples de engrase accesibles desde la pasarela.
- Base a fijarse sobre la columna central por medio de pernos de anclaje químico.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE,
CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

3. Pasarela

- Fabricada en aluminio.
- Ancho: mínimo 0.8 m.
- Barandas de 1 m de altura, con regleta intermedia y zócalo de 150 mm de altura.

4. Unidad de transmisión de energía a moto reductor

- Sistema de anillos rosantes.
- Escobillas de carbón.
- Trifásico, línea a tierra, controles.

5. Tolva recolectora de sobrenadantes

- Tolva en aluminio.
- Base barredora en lámina de aluminio.
- Paredes laterales en lámina de aluminio.

6. Tambor (bafle) central

- Cuerpo en lámina de aluminio

7. Barredor superior

- Fabricado en lámina de aluminio
- Cuchilla raspadora en neopreno resistente al agua y a sustancias químicas

8. Barredor inferior

- Pibotado y soportado para permitir movimiento y absorber las irregularidades de la superficie de fondo y reducir desgaste de la cuchilla barredora - Fabricado en lámina de aluminio.
- Cuchilla barredora en neopreno resistente al agua y a sustancias químicas.

9. Desnatador superior

- Fabricado en lámina de aluminio

En la circunferencia del clarificador hay un pozo que se comunica por el principio de vasos comunicados con el centro del tanque; en este pozo se colocaron dos bombas sumergibles de lodos, que cuando se accionan, succionarán los lodos hacia el pozo. Esta bomba se accionará cada 15 minutos durante un minuto, en un ciclo libremente programable.

El agua sale del clarificador ya tratada y con la eficiencia prescrita por la normatividad vigente, lista para descargar al río Sinú.

Tratamiento de lodos

Cada filtro percolador produce 0.45kg de lodos expresados por kg DBO removido, es decir, **3.2 m³/día**.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

Como este producto tiene todavía un gran contenido en agua, se necesita espesar el lodo para obtener un producto menos voluminoso. Luego, para obtener un producto mineralizado, se tienen que digerir los lodos. Para cumplir con estas funciones, los lodos sedimentados en el fondo del clarificador serán bombeados al digestor de lodos.

Como los lodos tienen un gran contenido en agua, el agua será liberada por el rebose en la parte superior del digestor, por donde se evacuarán también las natas. Esta capa flotante consiste de grasas, semillas, pelos, etc. Adicionalmente se sabe que en un digestor de lodos se forman capas de agua liberada a diferentes alturas; por lo tanto, se instalaron tres (3) válvulas colocadas a diversas alturas para poder purgar estas capas de agua y mejorar el espesamiento de los lodos dentro del digestor.

Con un tiempo de retención de 30 días, el digestor instalado consiste de un (1) tanque de 27.000 litros en PRFV recubierto interiormente con una resina isoftálica para evitar el ataque de los gases del proceso de digestión.

Deshidratación de los lodos digeridos en un lecho de secado

Para la deshidratación final de los lodos se construyeron dos lechos de secado. Los lechos de secado se pueden operar con un tiempo de secado que oscila entre 5 y 7 días. Adicionalmente, se cubrieron los lechos de secado con una estructura de techo en cubierta termo aislante, para prevenir que los lodos se mojen con las lluvias. La transparencia del techo permite que la luz solar penetre y debajo de éste el lecho actúa como un invernadero, acelerando el proceso de deshidratación de los lodos.

Los lechos de secado contruidos tienen una superficie de 28 m², o 6.5 x 4.3 m.

Las aguas de drenaje de los lechos de secado - altamente cargadas - regresan a la estación de bombeo, para luego ser tratadas nuevamente en el proceso de la PTAR.

EVALUACION AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO

Acorde con las proyecciones de caudal realizadas para el diseño tanto del sistema de redescolectoras, como del sistema de tratamiento; se determinó que el caudal a descargar a la fuente receptora río Sinú por parte del casco urbano del Corregimiento Los Garzones, será de 150 l/s a periodo de diseño.

Teniendo en cuenta que las aguas residuales a tratar en la PTAR son de origen doméstico, es decir, están asociadas a las actividades domésticas, estará en operación por tiempo completo. Así mismo, estará en funcionamiento de manera permanente durante los siete (7) días a la semana, con una frecuencia de 30 días/mes.

En el documento se presenta de manera resumida la frecuencia, el tiempo, el tipo de flujo y el origen del fluido de la descarga del vertimiento de aguas residuales.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

Frecuencia	Tiempo	Tipo de flujo	Origen del fluido
30 días / mes	24 horas/día	Continuo	Domestico

Como quiera que aún no se encuentra en funcionamiento el sistema de transporte y recolección de aguas residuales de la cabecera corregimental de Garzones, y muchos menos el sistema de tratamiento no es posible evaluar la cantidad y calidad del agua residual domestica generada por el casco urbano del Corregimiento Los Garzones o la tratada por la PTAR.

El sistema de tratamiento de aguas residuales Garzones es un proceso biológico que consiste en un filtro percolador, en cual no se emplean sustancias químicas. Previo al ingreso del agua sistema de tratamiento biológico, tiene una estructura de pretratamiento consistente en una rejilla de gruesos y medios, desarenador y un tanque de igualación.

La predicción y valoración se realizará a través de modelos de simulación de los impactos que cause el vertimiento en el cuerpo de agua, en función de su capacidad de asimilación y de los usos y criterios de calidad establecidos por la Autoridad Ambiental competente.

Para el sistema de tratamiento de aguas residuales Garzones se prevé que no causará un impacto significativo en la calidad de agua del río Sinú ni en los usos dados actualmente almismo.

En el documento también se detalla la predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados por la PTAR del Corregimiento Los Garzones. La actividad de identificación y evaluación permite identificar, calificar y priorizar los posibles impactos generados por el vertimiento y por lo tanto orientar medidas de manejo ambiental para prevenir, mitigar, corregir o compensar dichos impactos sobre el recurso hídrico.

Acorde a las condiciones de diseño establecidas, en la PTAR del Corregimiento Los Garzones cumpliría con los valores límites máximos permisibles en los vertimientos de aguas residuales domésticas, establecidos por la Resolución 631 de 2015, Artículo 8.

Impacto del vertimiento en la calidad del agua del río Sinú

Con el fin de definir la longitud de influencia del vertimiento se ha hecho una adaptación de la "Metodología para la Definición de la Longitud de Influencia de Vertimientos sobre Corrientes de Agua Superficial" (ANLA, 2013) y de los lineamientos para definición de longitudes de mezcla de Mc Quivey y Kearfer (1974). Se han tomado como parámetros de análisis la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) y los Sólidos Suspendidos Totales (SST).

Se actualizó la modelación de los parámetros DBO5 y SST con los primeros datos de caracterizaciones emitidos al iniciar la operación de la PTAR.

Teniendo en cuenta los criterios aplicados por la metodología para la definición de la longitud de influencia del vertimiento, la cual considera como aspectos relevantes:

- La concentración vertida es aquella máxima alcanzada sin tratamiento del determinante

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

específico en las aguas residuales. Para las concentraciones vertidas sin tratamiento de DBO y SST se asumen los máximo valores de entrada que se han registrado en el STAR Margen Izquierda en el período comprendido por los años 2018 - 2021 (enero), que corresponden a 297,6 mg/L DBO y 248 mg/L SST. Lo anterior por encontrar la PTAR Garzones en proceso de puesta en marcha.

- La concentración antes del vertimiento está determinada por los valores definidos por la autoridad ambiental CVS en la Resolución 2.6969 de 2020 mediante la cual adoptó los objetivos de calidad del río, que son 5 mg/L DBO y 90 mg/L SST.

- El caudal vertido asumido es el permissionado para la PTAR Garzones (150 l/s), pese a que la capacidad instalada de la PTAR en la actualidad es de 25 l/s.

Con estos criterios aplicados los resultados obtenidos son los siguientes:

	Media	Máximo
Longitud de mezcla	76.94	88.96
Longitud de influencia directa DBO	22.85	30.50
Longitud de influencia directa SST	46.81	70.55

La longitud de mezcla, que es la distancia que se calcula con el fin de determinar el punto exacto o más aproximado de mezcla completa de un vertimiento y su fuente receptora, según la ecuación de Mc Quivey y Kearfer (1974), obtiene un valor promedio de 76,94 m y un valor máximo de 88,96 m aguas abajo del vertimiento. A su vez teniendo en cuenta el factor de asimilación del río Sinú y las características del vertimiento simulado en torno a la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), la longitud de influencia directa de este determinante es en valor promedio de 22,85 m y en valor máximo de 30,50 m. Esto indica que el río Sinú sólo requiere de esta distancia para lograr la dilución del contaminante vertido. Por su parte, teniendo en cuenta el factor de asimilación del río Sinú y las características del vertimiento simulado en torno a los Sólidos Suspendidos Totales (SST), la longitud de influencia directa de este determinante es en valor promedio de 46,81 m y en valor máximo de 70,55 m. Esto indica que el río Sinú sólo requiere de esta distancia para lograr la dilución del contaminante vertido. Basados en el principio de adoptar los valores más restrictivos en la determinación de la longitud de influencia del vertimiento de la PTAR Garzones, Veolia asume que dicha longitud de influencia será de 90 metros (valor redondeado) aguas abajo del punto de vertimiento.

Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento:

Para el manejo, tratamiento y disposición final de lodo que se extraerán de las redes de recolección y pozos de succión de las estaciones de bombeo de alcantarillado se hará un tratamiento destinado a reducir la capacidad de fermentación, y minimizar la patogenicidad de los lodos y acondicionarlos para su aprovechamiento o disposición final.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

El manejo de lodo inicia desde el mismo momento en que estos son retirados de las estructuras preliminares de los sistemas de aguas residuales, de las estaciones de bombeo y de las redes de alcantarillados

Los lodos serán extraídos en las diferentes actividades de mantenimiento del sistema de alcantarillados, una vez succionado, estos serán transportados hasta los sistemas de tratamiento de aguas residuales donde deben ser descargados en las estructuras de lechode secado.

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO Y MANEJO DEL VERTIMIENTO

El Plan de Gestión de Riesgos ha sido elaborado a partir de fuentes de información primarias (datos de operación, estadísticas operativas, caracterizaciones de aguas residuales, entre otras) y secundarias (fuentes públicas oficiales como el Servicio Geológico Colombiano, Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo - UDGR, CVS, y el Plan de Ordenamiento Territorial elaborado por la Alcaldía de Montería).

El objetivo general del Plan es de propender por la seguridad técnica y operacional del Sistema de Gestión del Vertimiento de Veolia Aguas de Montería S.A. E.S.P., para evitar la afectación de las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, ante la ocurrencia de una descarga en condiciones que impidan o limiten el cumplimiento de la norma de vertimientos.

La formulación de dicho plan incorpora las acciones y procedimientos a implementar por parte de la empresa para prevenir, evitar, reducir o corregir las fallas que se puedan presentar en los sistemas de tratamiento de aguas residuales y que impidan su tratamiento o vertimiento cumpliendo los criterios normativos aplicables.

El plan comprende la descripción del Sistema de Gestión del Vertimiento y de su área de influencia, el análisis y la priorización de los riesgos que puede generar el Sistema de Gestión del Vertimiento al medio, así como los riesgos originados en el medio que pueden afectar la operación y el funcionamiento del sistema, y las acciones de Reducción del Riesgo y Manejo del Desastre para los riesgos identificados y priorizados, con el fin de evitar potenciales afectaciones a la salud de la comunidad y controlar las posibles afectaciones en la calidad del medio receptor.

El plan comprende la descripción del Sistema de Gestión del Vertimiento y de su área de influencia, el análisis y la priorización de los riesgos que puede generar el Sistema de Gestión del Vertimiento al medio, así como los riesgos originados en el medio que pueden afectar la operación y el funcionamiento del sistema, y las acciones de Reducción del Riesgo y Manejo del Desastre para los riesgos identificados y priorizados, con el fin de evitar potenciales afectaciones a la salud de la comunidad y controlar las posibles afectaciones en la calidad del medio receptor.

Espacialmente, se ha definido un área de influencia para cada sistema considerando como base la posible afectación a las condiciones ambientales y sociales generadas por la ocurrencia de un vertimiento sin tratamiento o en condiciones limitadas de tratamiento, lo cual se define en la descripción de los sistemas de gestión del vertimiento.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

El proceso de la Gestión del Riesgo fue planteado sobre la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación sobre los riesgos existentes para promover una mayor conciencia y alimentar los procesos de reducción del riesgo y manejo del desastre, conformado por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación pos – desastre, la ejecución de la respuesta y la ejecución de la recuperación. Ante un eventual desastre se debe plantear el actuar frente al escenario más crítico que se pueda referenciar.

El plan de gestión del riesgo y manejo del vertimiento fue presentado acorde con el artículo 2.2.3.3.5.4 del Decreto 1076 del 2015 y según los términos de referencia publicados por el Ministerio de Ambiente vivienda y desarrollo Territorial hoy Ministerio de desarrollo Sostenible, acogidos mediante resolución 1514 de 2012. El Plan incorpora las acciones y procedimientos a implementar por parte de la empresa operadora, con el fin de prevenir, evitar, reducir o corregir las fallas que se puedan presentar en los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas generada por la operación de la PTAR casco urbano del Corregimiento Los Garzones se puedan inducir en el cumplimiento de los estándares normativos aplicable.

Por su parte, la valoración de probabilidades y vulnerabilidades se realizó conforme a los lineamientos de la norma española UNE 150008:2008 “Análisis y Evaluación del Riesgo Ambiental”.

Con el objetivo de verificar el cumplimiento del plan se hace seguimiento trimestral a la implementación de las acciones de reducción del riesgo y las medidas propuestas para el manejo del desastre. De igual forma se ejecuta un simulacro de contingencias anualmente, cuyos resultados son considerados insumos principales para la evaluación de la efectividad del plan y para su actualización.

El Plan de Gestión de Riesgos para el Manejo de Vertimientos es socializado al interior de la organización, especialmente a aquellos que tienen a cargo su implementación y seguimiento. De igual forma, el Plan está a disposición del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre en caso de que este Organismo considere articularlo a la gestión municipal del riesgo.

La vigencia del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos es la misma del permiso de vertimiento vigente. El Plan es revisado anualmente y se actualiza cuando se identifiquen cambios en las condiciones del área de influencia en relación con las amenazas, los elementos expuestos, el Sistema de Gestión del Vertimiento, o cuando se presenten cambios significativos en la estructura organizacional, los procesos de notificación internos y externos, los niveles de emergencia y/o los procedimientos de respuesta.

INFORMACION SIRH

Matricula Inmobiliaria: 140-81794

Caudal: 150 l/s para aguas residuales domésticas.

Tiempo de descarga: 24 h/día

Frecuencia: 30 día/mes.

Fuente Receptora: Rio Sinú

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

Suelo Rural: suelo establecido para pastos para ganadería extensiva.

CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DEL VERTIMIENTO – RES 631 DEL 2015 - PTAR GARZONES

Mes de muestreo: abril 2021

Caudal promedio salida: $Q = 7 \text{ l/s}$

Concentración de DBO_5 (salida): $8,56 \text{ mgO}_2\text{L}$

Para calcular la Carga de DBO_5 generada:

- $\text{Carga} = \text{Caudal} \times \text{Concentración de } \text{DBO}_5 \text{ (salida)}$
- $\text{Carga} = 7 \text{ Ls} \times 8,56 \text{ mgO}_2\text{L} = 59,92 \text{ mg/s}$

Realizando la conversión a Kg/d

$\text{Carga} = 59,92 \text{ mgs} \times 1 \text{ kg} / 1000000 \text{ mg} \times 60 \text{ s} / 1 \text{ min} \times 60 \text{ min} / 1 \text{ Hora} \times 24 \text{ Horas} / 1 \text{ dia} = 360,55 \text{ kgd de DBO}_5$

$\text{Carga} = 5,17 \text{ kgd de DBO}_5$

Por tanto, el análisis de cumplimiento de cada uno de los parámetros se realiza de acuerdo a los límites máximos permisibles para una carga menor o igual a 625 Kg/d de DBO_5 .

PARAMETRO FISICOQUIMICOS	CARGA GENERADA	VALORES MAXIMOS PERMITIDOS	CUMPLE	NO CUMPLE
Ph (Promedio)	8,1	De 6 a 9	X	
DQO	20,40	180	X	
DBO_5	8,56	90	X	
Sólidos suspendidos Totales	10	90	X	
Grasa y A Aceites	<5,85	20	X	
Sustancias Activas de Azul de Metileno SAAM	<0,15		Análisis y Reporte	
Sólidos Sedimentables	<0,1	5	X	
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales	-		Análisis y Reporte	
Compuestos de Fósforos				
Orto fosfatos	-		Análisis y Reporte	
Fósforos Totales	-		Análisis y Reporte	
Compuestos de Nitrógeno				
Nitratos	-		Análisis y Reporte	
Nitritos	-		Análisis y Reporte	
Nitrógeno Total	<0,5		Análisis y Reporte	

De acuerdo a los valores en el cuadro, se evidencia que se cumple con lo establecido en los límites de los parámetros de la Resolución 631 del 2015 para la carga calculada en:

kg de $\text{DBO}_5 \text{ d}$

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

CONCLUSIONES

La CVS otorgó Permiso de Vertimientos a la PTAR GARZONES realizado en el Rio Sinú por el término de dos (2) años a través de la Resolución 2 - 5844 de 22 de marzo de 2019.

Mediante Oficio Radicado No. 20201103941 del 1 de Julio del 2020 la empresa VEOLIA S.A.E.S.P., reenvía la solicitud Permiso de Vertimientos para PTAR GARZONES.

Que el Decreto 1076 de 2015 establece en su artículo 2.2.3.3.5.10. Renovación del permiso de vertimiento, en la que se dispone que la solicitud debe presentarse 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”. En la misma norma se menciona que 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 oficio Radicado No. 20211108644 del 29 de septiembre del 2021 la empresa VEOLIA remite el pago por concepto de evaluación.

A través del AUTO No. 12611 del 4 de octubre del 2021 se inicia trámite de permiso de vertimientos presentada la empresa VEOLIA S.A.E.S.P.

La PTAR construida para el corregimiento de Los Garzones consiste en un sistema conformado por un tratamiento preliminar con un desarenador hidráulico dotado de rejillas manuales, seguido por una rejilla auto limpiante de 15 mm, un tanque de igualación, desarenador, reactor aerobio tipo filtro percolador y un clarificador.

Las aguas residuales domésticas provenientes de la cabecera corregimental de Los Garzones, ingresan al sitio de tratamiento por medio de una línea de impulsión proveniente de la estación de bombeo Los Garzones.

Inicialmente se llegará a una estructura de tratamiento preliminar, que consta de un desarenador hidráulico convencional y una rejilla tipo escalera autolimpiante, para la retención de los sólidos y/o objetos extraños. Posteriormente el agua será conducida hasta un tanque de igualación dotado de un aireador.

Seguido del tanque de igualación, se proyecta una estación de bombeo, encargada de impulsar el agua desde este tanque hasta un desarenador de forma troncocónica. Luego de este proceso, el agua continúa hacia el tratamiento biológico de filtros percoladores.

El agua residual es conducida por gravedad hacia un distribuidor que aplicará las aguas servidas sobre el medio filtrante; después que el agua atraviesa el lecho, es recogida en el fondo desde donde se conduce hacia el clarificador secundario.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

Este clarificador será de forma cilíndrico y dispondrá de un sistema de evacuación de lodos, el cual recolectará los lodos en un pozo de lodos, para de allí ser llevados al sistema de manejo de lodos, conformado por un digestor y lechos de secado.

Por su parte, el agua tratada será recolectada en la parte superior del clarificador para ser transportada por gravedad hasta el punto de descarga del efluente tratado, que para el caso será en el Río Sinú.

Los lodos, las natas, las espumas y los sobrenadantes producidos en el proceso de tratamiento y recolectados en el clarificador serán dispuestos en un pozo de lodos, desde donde se conducirán al digestor de lodos.

En el Plan de Ingeniería se realiza el tratamiento de los vertimientos domésticos generados en las viviendas del corregimiento, mediante la utilización de un (1) sistema de tratamiento el cual cuenta con sus memorias de cálculo y diseños pertinentes.

El caudal asumido a verter por la PTAR Garzones fue de 150 L/s de acuerdo a su diseño y la proyección realizada a 20 años, por lo cual, se aprobó dicho caudal.

En el marco de la aprobación de la renovación del Permiso de Vertimientos, objeto de evaluación mediante el presente concepto, se aprueba nuevamente el caudal de diseño: 150 L/s. Sin embargo, la capacidad instalada de la PTAR en la actualidad es de 25 L/s.

Lo anterior, teniendo en cuenta que la PTAR Garzones se encuentra en proceso de puesta en marcha.

El Plan de Ingeniería, cumple con los requisitos, procedimientos y diseños técnicos Propuestos para el manejo, tratamiento y disposición final de aguas residuales domésticas del proyecto denominado "Descarga Sumergible del sistema de tratamiento de aguas Residuales Doméstica", un punto de descarga estará localizado sobre el Río Sinú en las coordenadas 8°49'2.58" Latitud Norte y 75°51'28.36 Longitud Oeste.

Teniendo en cuenta que se cumple con la Resolución No. 631 del 2015, por medio de la cual se establecen los límites permisibles de vertimientos aguas superficiales domésticas, se considera viable renovar el Permiso de Vertimientos.

El permisionario debe dar cumplimiento con el Manual de Operación y Mantenimiento para la PTAR para aguas residuales domésticas, y deberá implementarlo de manera estricta, evitando que se ponga en riesgo la funcionalidad y continuidad del sistema de tratamiento.

En todas las obras de construcción y optimización de los sistemas de tratamientos de Aguas Residuales debe cumplirse las distancias a centros poblados establecidas en el RAS 2017.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

Tecnología	Con respecto a	Distancia (metros)
PTAR	Fuentes de agua para consumo humano diferente a la descarga	50
PTAR con reactor aeróbico y aireación difusa	Centros poblados	75
PTAR con reactor aeróbico y aireación superficial (aerosoles)	Centros poblados	100
PTAR con reactor anaerobio	Centros poblados	200
PTAR	Plantas potabilizadoras y tanques de agua	150
Lagunas anaerobias	Centros poblados	500
Lagunas facultativas	Centros poblados	200
Lagunas aireadas	Centros poblados	100
Filtros percoladores de baja tasa (problemas con moscas)	Centros poblados	200
Filtros percoladores de media y alta tasa	Centros poblados	100

El permisionario debe dar cumplimiento al Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo del Vertimiento, Plan de Contingencia y Plan de Manejo de Lodos.

En cuanto se presente una emergencia en el manejo de las aguas residuales que pueda afectar del medio ambiente y/o la salud pública, se debe informar a la CVS la problemática presentada, la forma de atenderla y solucionarla de acuerdo a lo establecido en el Plan de Gestión de Riesgo para el manejo de Vertimientos.

De acuerdo al Decreto 1076 del 2015 en caso de existir algún cambio en la actividad o aumento de la misma, el usuario deberá dar aviso inmediato y por escrito a la Autoridad Ambiental y solicitar la modificación del permiso, indicando en que consiste la modificación y anexando la información pertinente.

De acuerdo al Decreto 1076 del 2015, 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.

Independiente de los diseños implementados éstos deberán garantizar el cumplimiento de los parámetros de concentración establecidos en la Resolución 0631 de 2015.

La CVS, supervisará la ejecución de la actividad y verificará en cualquier momento y sin previo aviso, las obligaciones impuestas en la presente, reservándose el derecho a realizar nuevas exigencias cuando de la etapa de monitoreo se desprenda la necesidad y en caso de comprobarse el

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

incumplimiento de las obligaciones adquiridas o por violación a las normas sobre protección ambiental o de los recursos naturales, se procederá a la aplicación de las sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009. Así mismo, la revocatoria o suspensión de la presente Resolución, de conformidad con el artículo 62 de la Ley 99 de 1993.

De conformidad con lo establecido en la normatividad aplicable, es obligación del usuario el pago de los servicios de seguimiento ambiental y de la tasa retributiva.

El incumplimiento a lo anteriormente estipulado podrá conllevar a la suspensión temporal o definitiva del proyecto y/o a la aplicación de las sanciones descritas en la Ley 99 de 1993, Ley 1333 de 2009 y Decretos reglamentarios”

De conformidad con el artículo 71 de la Ley 99 de 1993, esta Resolución deberá publicarse en la página web de la entidad.

La CVS, se reserva el derecho de solicitar nueva información si el proyecto así lo amerita, con el objeto de dar un adecuado manejo ambiental al proyecto como a su área de influencia.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que según información presentada por el peticionario el costo del proyecto asciende a la cantidad de: **CIENTO CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS MIL QUINIENTOS VEINTISIETE PESOS M/L (\$150.872.527 M/L)**, razón por la cual deberá cancelar los costos de los servicios de seguimiento ambiental, según lo establecido en la ley 633 de 2000 y la Resolución No. 1280 de Julio 07 de 2010 emanada del Ministerio del Medio Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Dichos emolumentos fueron calculados por la Subdirección de Gestión Ambiental por un valor de: **NOVECIENTOS MIL SETECIENTOS DOCE PESOS M/L (\$900.712 M/L)**.

Que el artículo 8 de la Constitución Política determinó como obligación del Estado y las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación. A su vez el artículo 79 ibídem estableció el derecho que tienen todas las personas a gozar de un ambiente sano y que la ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Que el artículo 80 de la Constitución Política de Colombia le impuso al Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además, debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que en relación con la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, es del caso tener en cuenta lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, según el cual, la actividad económica y la iniciativa privada son libres pero "dentro de los límites del bien común", y al respecto la Corte Constitucional en la sentencia T —254 del 30 de junio de 1993, ha conceptuado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano: "(...) Las normas ambientales, contenidas en

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación. El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales (...).".

Que en los numerales 2º, 9º y 12º del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, se establece que las Corporaciones Autónomas Regionales deberán: "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 las 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...", "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 su empleo para otros usos...".

Sobre la competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales en la protección del medio ambiente, el máximo Tribunal de Justicia Constitucional, en la Sentencia C-894 de 2003, con ponencia del magistrado **RODRIGO ESCOBAR GIL** manifestó: "Al incorporar un criterio de protección medioambiental especializada regionalmente, a partir de la homogeneidad de los ecosistemas en el orden regional, el Estado puede garantizar que la relación de los asentamientos humanos con su entorno específico sea equilibrada y perdurable. Este criterio a la vez le permite al Estado preservar la diversidad de relaciones de las comunidades con su entorno físico, como elemento definitorio de su identidad cultural. Consciente de ello, el constituyente de 1991 preservó las corporaciones autónomas, como estructura fundamental de protección de los ecosistemas regionales dentro del territorio nacional. Al hacerlo, tuvo en cuenta que la especialización funcional de estas entidades permite tecnificar la planeación ambiental de cada región, de acuerdo con sus propias particularidades. Así mismo, al tratarse de regiones con un entorno más o menos homogéneo y limitado espacialmente, la organización regional de la protección mediante corporaciones facilita la adecuada administración de los recursos de la región, y la ejecución eficiente de las políticas de protección".

Que el artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015 establece: **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.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

Que el artículo 2.2.3.3.5.7 del Decreto 1076 de 2015 establece: **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.

Que el artículo 2.2.3.3.5.10. del Decreto 1076 de 2015 dispone: **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, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: RENOVAR el Permiso de Vertimiento otorgado mediante de **Resolución 2-5844 del 22 de marzo de 2019** emanada de esta Corporación, a la empresa **VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P.** con **NIT 812.003.483-3**, representada legalmente por el señor **URIEL GARCIA PEREIRA**, identificado con cédula de ciudadanía **No. 73.556.898** de Arjona – Bolívar, con domicilio en la calle 30 N°4-63 del Municipio de Montería, para las aguas residuales del sistema de tratamiento PTAR GARZONES del Municipio de Montería en el Departamento de Córdoba, por el término de dos (2) años a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO: el permiso de vertimiento que se otorga se enmarca en las características y coordenadas geográficas que se muestran a continuación:

En el Rio Sinú en el punto:

Coordenada N	Coordenada O
8°49'2.58"	75°51'28.36

Características del vertimiento:

Caudal	Tiempo de descarga	Frecuencia	Flujo
150 L/s	24h/día	30 días / mes	continuo

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

ARTÍCULO SEGUNDO: La empresa **VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P.** con NIT **812.003.483-3**, y el **MUNICIPIO DE MONTERÍA** con NIT **800096734-1**, deberán cumplir con las siguientes recomendaciones y obligaciones:

- Deberán cumplir en todo momento con lo establecido el PSMV del Municipio.
- Deberán evitar la afectación visual y paisajística en el Punto de Vertimientos por la generación de espuma y cambios de coloración en la fuente receptora, garantizando que el vertimiento siempre se haga de manera sumergida.
- Deberán cumplir en todo momento con lo establecido en la Resolución 0631 del 2015 o la norma que lo modifique o sustituya.
- Deberán dar el manejo ambientalmente adecuado a los lodos generados en las labores de mantenimiento del sistema de tratamiento y la red de alcantarillado dando cumplimiento al Plan de Manejo de Lodos presentado y de acuerdo a lo estipulado en el RAS 2017.
- Deberán caracterizar semestralmente los lodos generados en la PTAR y remitir los resultados en los informes de avance del PSMV.
- Deberán dar cumplimiento a lo establecido en el Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo del Vertimiento presentado, y se deberán informar a la CVS de presentarse una situación de emergencia que pueda representar una afectación a los recursos naturales y la comunidad, de ser así, deberá dar informe detallado de las acciones llevadas a cabo.
- En las obras de optimización del sistema de tratamiento de aguas residuales, en todo momento deberán garantizar los retiros establecidos en el RAS 2017 "...LOCALIZACIÓN DE LAS LAGUNAS DE OXIDACIÓN O ESTABILIZACIÓN. La ubicación del sitio para un sistema de lagunas de oxidación debe estar aguas abajo de la cuenca hidrográfica, cuando se trate de valles aluviales, en un área extensa y fuera de la influencia de cauces sujetos a inundaciones y avenidas. En el caso de no ser posible, deben proyectarse obras de protección. El área debe estar lo más alejada posible de urbanizaciones con viviendas ya existentes; recomendando a luz de dicha norma.
- En el tiempo de proyección del PSMV y de acuerdo con las consideraciones establecidas en el presente concepto, deberá caracterizar mensualmente las aguas residuales provenientes del sistema de tratamiento del municipio, durante un ciclo de operación no inferior a 24 horas continuas, a fin de verificar con base en los resultados, que el tratamiento implementado cumple con los parámetros establecidos en la Resolución 0631 del 2015 o aquel que lo modifique o sustituya, el cual deberá incluir el balance hídrico medido en el sistema, para lo cual deberá contratar los servicios de un laboratorio certificado por el IDEAM, para tal efecto, dará aviso a la CVS con quince (15) días de antelación a la toma de muestras para que funcionarios de la misma estén presentes para su verificación. Los resultados deberán ser remitidos a Unidad Administrativa y Financiera y a la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

- Deberá en todo momento dar cumplimiento a la meta de reducción de carga contaminante a fin de garantizar la conservación del recurso hídrico.
- Deberán cumplir con los objetivos de calidad de la cuenca del Río Sinú, establecidos por la CVS.
- Deberán remitir semestralmente los informes de avance del PSMV incluyendo informes de Interventoría detallado con sus respectivos soportes en cual se muestre claramente la ejecución del PSMV, caracterizaciones mensuales de aguas residuales con caudales, soportes de manejo adecuado de los lodos generados en el sistema, memorias de descriptivas de las acciones ejecutadas y aquellas que la Corporación considere necesarias.
- La CAR – CVS, dentro de las funciones de control y vigilancia asignadas en la Ley 99 de 1993, podrá requerir información adicional que bajo criterios técnicos se considere de importancia para el seguimiento ambiental a este permiso.

PARÁGRAFO: La CVS, supervisará la ejecución de la actividad y verificará en cualquier momento y sin previo aviso, las obligaciones impuestas en la presente, reservándose el derecho a realizar nuevas exigencias cuando de la etapa de monitoreo se desprenda la necesidad y en caso de comprobarse el incumplimiento de las obligaciones adquiridas o por violación a las normas sobre protección ambiental o de los recursos naturales, se procederá a la aplicación de las sanciones previstas en la Ley 1333 de 2009. Así mismo, la revocatoria o suspensión de la presente Resolución, de conformidad con el artículo 62 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO TERCERO: La empresa **VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P** con NIT **812.003.483-3**, deberá pagar a la CVS por Concepto de Seguimiento Ambiental, la suma de: **NOVECIENTOS MIL SETECIENTOS DOCE PESOS M/L (\$900.712 M/L)**, dentro de los cinco días siguientes a la ejecutoria de la presente resolución, con fundamento en la ley 633 de 2000 y la Resolución No. 1280 de Julio 07 de 2010 emanada del Ministerio del Medio Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en la Cuenta de Ahorro No. 438-75432-7 de Banco de Bogotá, a nombre de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge-CVS.

PARÁGRAFO: Anualmente y durante la vida útil del proyecto, obra o actividad el beneficiario deberá consignar a favor de la Corporación, la suma indicada en el presente artículo más el porcentaje del incremento establecido por el Índice de Precios al Consumidor- I.P.C, certificado por el DANE.

ARTÍCULO CUARTO: Una vez pagados los costos antes señalados, se deberá reportar el pago por el servicio de evaluación de y/o seguimiento ambiental en la Oficina de Tesorería de la Corporación y/o en el Email: cvb@cvb.gov.co, en el cual debe anexar copia de la consignación y/o transacción electrónica, copia del Auto de Inicio o Resolución objeto del cobro y Registro Único Tributario- RUT.

PARÁGRAFO: La no cancelación de los costos aquí indicados dará lugar a que se tomen las medidas administrativas correspondientes.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LOS VALLES DEL SINÚ Y DEL SAN JORGE, CVS

RESOLUCIÓN N° 2-8592

FECHA: 9 de noviembre de 2021

ARTÍCULO QUINTO: Una vez ejecutoriada la presente resolución, remítase copia a la Oficina Administrativa y Financiera para la liquidación y el cobro de la tasa retributiva respectiva

ARTÍCULO SEXTO: Notificar la presente Resolución a la **VEOLIA AGUAS DE MONTERÍA S.A. E.S.P** con **NIT 812.003.483-3** y al **MUNICIPIO DE MONTERÍA** con **NIT 800096734-1**, o a sus Apoderados debidamente constituidos, de conformidad con lo establecido en el artículo 66 y siguientes del C.P.A.C.A y el Decreto 491 de 2020 del Gobierno Nacional.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Contra la presente resolución procede recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante el Director General de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge CVS, por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, según lo establecido en el artículo 76 del C.P.A.C.A.

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



ORLANDO RODRIGO MEDINA MARSIGLIA
Director General CVS

Proyectó: L. Rincón
Revisó: A. Arrieta