



Expediente:	07042034
Radicado:	RE-04356-2024
Sede:	SANTUARIO
Dependencia:	Grupo Recurso Hídrico
Tipo Documental:	RESOLUCIONES
Fecha:	29/10/2024
Hora:	11:01:09
Folios:	6



RESOLUCIÓN N°

POR MEDIO DE LA CUAL SE MODIFICA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES

EL SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE “CORNARE”, en uso de sus atribuciones legales y delegatarias y

CONSIDERANDO

Que mediante la Resolución N°112-4908 del 23 de noviembre de 2018, se otorgó **PERMISO DE VERTIMIENTOS** a la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE EL CARMEN DE VIBORAL "LA CIMARRONA" E.S.P.**, con Nit. 811.011.532-6, para los sistemas de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas a generarse en los sectores Los Ángeles, Betania, Campo Alegre y en la PTAR Siempre Viva (Zona Urbana).

Que por medio del Auto N° AU-01175 del 24 de abril del 2024, se dio inicio al trámite ambiental de **MODIFICACIÓN DE PERMISO DE VERTIMIENTOS OTORGADO BAJO LA RESOLUCIÓN N°112-4908 DEL 23 DE NOVIEMBRE DE 2018** a la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE EL CARMEN DE VIBORAL "LA CIMARRONA" E.S.P.**, a través de su Representante legal el señor **BERNARDO ELÍAS GIRALDO HOYOS** identificado con cedula de ciudadanía número 71.111.430, para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas a generarse en la PTAR Siempre Viva (Zona Urbana) ubicada en el predio con FMI 020-177828 de la vereda cimarronas del Municipio de El Carmen de Viboral.

Que la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE EL CARMEN DE VIBORAL "LA CIMARRONA" E.S.P.**, a través de su Representante legal el señor **BERNARDO ELÍAS GIRALDO HOYOS** presenta la siguiente información:

- Radicado CE-07569-2024 del 7 de mayo de 2024, se presenta informe de la PTAR Siempre Viva.
- Radicado CE-07720-2024 del 9 de mayo de 2024, se presenta Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento - PGRMV actualizado.
- radicado CE-07984-2024 del 15 de mayo de 2024, se presenta sustento al caudal que tiene capacidad de tratar la PTAR Siempre Viva.

Que a través del Auto N° AU-01642 del 29 de mayo de 2024, se requirió a la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE EL CARMEN DE VIBORAL "LA CIMARRONA" E.S.P.**, el cumplimiento de las siguientes obligaciones con el fin de conceptuar de fondo acerca del trámite de solicitado:

“(…)”

1. *Dar claridad frente al caudal que tiene capacidad de tratamiento la PTAR Siempre Viva, dadas las inconsistencias en la información aportada, para lo cual debe presentar un sustento técnico (memorias de cálculo, a partir de las cuales se estime el caudal que se aprobará en la modificación del permiso de vertimientos).*
2. *Evidencias de la disposición de lodos en el relleno sanitario municipal.*
3. *Soportes y evidencias respecto a la operación de todas las bombas con las que cuenta las unidades de la PTAR.*
4. *Informe y evidencias de los avances en la implementación de la propuesta para la gestión de olores.*
5. *Memorias de cálculo y planos de detalle de la estructura de descarga del efluente de la PTAR Siempre Viva.*



SC 1544-1



SA 159-1



CN-22-064

6. Tomar las medidas necesarias para garantizar la funcionalidad del vertedero Sutro y presentar evidencias.
7. Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento ajustado bajo las siguientes consideraciones:
 - Dentro de las amenazas se debe contemplar los olores ofensivos que afectan la calidad de vida de habitantes del área de influencia, teniendo en cuenta las constantes quejas interpuestas por la comunidad, así como la amenaza de incumplimiento de la norma de vertimientos.
 - Hacer referencia a las amenazas asociadas a la red de alcantarillado, en particular con el hecho de que no hay separación con las aguas lluvias, por lo que en épocas de lluvias el caudal de ingreso supera al de diseño de la PTAR, y se deben descargar por el bypass sin previo tratamiento.
 - El componente de proceso de reducción del riesgo, debe ser desarrollado elaborando las fichas de reducción por cada amenaza, tal como lo establece la Resolución 1514 de 2012, contemplando las medidas para las amenazas antes citadas.
8. Plan Operativo: ajustar e incluir definición de los niveles de emergencia de acuerdo con los riesgos evaluados, Procedimientos operativos de respuesta a implementar ante la suspensión o limitación del vertimiento, procedimientos orientados a la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades.
9. Incluir el numeral de sistema de seguimiento y evaluación
10. Complementar el proceso de divulgación al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo, para lo cual es necesario convocar a la comunidad asentada en el área de influencia. “(…)”.

Que mediante Auto N° AU-02437 del 18 de julio del 2024, se **CONCEDIÓ PRÓRROGA** a la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE EL CARMEN DE VIBORAL "LA CIMARRONA" E.S.P.**, a través de su Representante legal el señor **BERNARDO ELÍAS GIRALDO HOYOS**, para que presente la documentación requerida mediante Auto N° AU-01642-2024 del 29 de mayo de 2024, para continuar con el trámite de modificación de permiso de vertimientos.

Que la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE EL CARMEN DE VIBORAL "LA CIMARRONA" E.S.P.**, a través de su Representante legal el señor **BERNARDO ELÍAS GIRALDO HOYOS**, con el Escrito Radicado N° CE-13607-2024 del 20 de agosto de 2024, se presenta información en respuesta a lo requerido en el Auto N° AU-01642 del 29 de mayo de 2024.

Que La Corporación mediante el Oficio Radicado N° CS-11562 del 11 de septiembre de 2024, solicita información complementaria, la cual se presenta con el Escrito Radicado CE-17208- del 10 de octubre de 2024.

Que el técnico asignado, encontró ajustada a lo exigido en el Decreto 1076 de 2015 artículos 2.2.3.3.5.1, 2.2.3.3.5.2, 2.2.3.3.5.9 y el Decreto 050 del 2018, se elaboró el **Informe Técnico N° IT-07186 del 23 de octubre del 2024**, por el cual se profirió el **AUTO DE TRÁMITE QUE DECLARA REUNIDA TODA LA INFORMACIÓN PARA DECIDIR**.

Que a través del **Informe Técnico N° IT-07186 del 23 de octubre del 2024**, se conceptúa sobre la solicitud de modificación de permiso de vertimientos para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas a generarse en las PTAR Siempre Viva (Zona Urbana) y PTAR Campo Alegre del Municipio de El Carmen de Viboral, en el cual se establecieron unas observaciones las cuales, son parte integral del presente acto administrativo, y se concluyó lo siguiente:

“(…)”

4. **CONCLUSIONES:** Mediante la Resolución N°112-4908 del 23 de noviembre de 2018, se otorgó permiso de vertimientos a 4 PTARS de la zona urbana del municipio de El Carmen de Viboral, sector Los Ángeles, Sector Betania, Sector Campo Alegre y Siempre Viva, no obstante, se tramita modificación, dado que a la fecha solo operan las PTAR Siempre Viva y PTAR Campo Alegre, ya que dos de ellas se conectaron a la PTAR principal Siempre Viva (sector Los Ángeles y Sector Betania), además la PTAR Siempre Viva fue optimizada con nuevas unidades y se proyecta complementar el tren de tratamiento con cuatro reactores de lodos activados de aireación extendida, de modo que se cumpla con la Resolución 631 de 2015, para lo cual se presenta el siguiente cronograma:

ITEM	DESCRIPCION	INICIO DEL PLAN	DURACIÓN DEL PLAN	INICIO REAL	DURACIÓN REAL	F C
1	Se presentará solicitud de cofinanciación a la Corporación Autónoma Regional Cornare para la construcción de 2 espesadores de lodos y un filtro prensa tal cual esta estipulado en la segunda etapa de optimización de la PTAR Siempre Viva. En caso tal de que no se pueda dar la cofinanciación se estima la construcción de dos espesadores de lodos por parte de La Cimarrona E.S.P.	Año 2024	Diciembre de 2024	Segundo semestre 2024	3 meses	
2	Primer tanque de aireación forzada,	Año 2025	Diciembre de 2025	Segundo trimestre de 2025	9 meses	
3	Segundo tanque de aireación forzada,	Año 2026	Diciembre de 2026	Segundo trimestre de 2026	9 meses	
4	Tercer tanque de aireación forzada,	Año 2027	Diciembre de 2027	Segundo trimestre de 2027	9 meses	
5	Cuarto tanque de aireación forzada,	Año 2028	Diciembre de 2028	Segundo trimestre de 2028	9 meses	

Se presenta información de memorias de cálculo y planos.

Se presenta evaluación ambiental del vertimiento para el tren de tratamiento actualizado, indicando que los lodos una vez deshidratados son dispuestos en el relleno sanitario.

Modelación de la fuente receptora – Quebrada La Cimarrona

Toda vez que la Quebrada La Cimarrona se encuentra ordenada dentro del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico-PORH, la Corporación procedió a realizar la respectiva verificación de los impactos mediante la Herramienta SICA -Sistema Integrado de Calidad de Agua, y predicción de impactos asociados al vertimiento doméstico del cual se concluye lo siguiente:

La fuente Quebrada La Cimarrona posee una adecuada oferta para recibir el vertimiento tratado, sin alteraciones en los parámetros evaluados OD, DBO, SST y nutrientes. Sin embargo, es pertinente señalar que la concentración en el vertimiento no deberá superar los límites permitidos en la Resolución N°0631/2015, para descargas domésticas dado el riesgo de alteración que existe en el escenario de incumplimiento normativo, lo cual será objeto de control y seguimiento por parte de la Corporación

Estructura de descarga: Se cuenta con disipador de energía escalonado, el cual es una estructura de descarga que está ubicada a la salida de la PTAR, después del tanque de oxidación. Esta estructura consta de un Disipador de Energía Hidráulico, el cual fue requerido por CORNARE para reducir velocidad y aumentar el tiempo de contacto, pasando el flujo de régimen supercrítico a subcrítico, lo que a su vez minimiza la extensión de la zona de mezcla. Se aporta información técnica de la misma, no obstante, dada la magnitud de la obra se deberá realizar el trámite de ocupación de cauce.

Se presenta el Plan de gestión de riesgo para el manejo de vertimientos – PGRMV actualizado, el cual se encuentra elaborado acorde con los términos de referencia establecidos para tal fin (Resolución N°1514 de 2012), de acuerdo con su contenido, permite una buena gestión de los riesgos asociados a la gestión de los vertimientos, por lo tanto, se considera factible su aprobación.

Con radicados CE-13607-2024 del 20 de agosto de 2024 y CE-17208-2024 del 10 de octubre de 2024, se presenta información en respuesta a recomendaciones del Auto AU-01642-2024 del 29 de mayo de 2024, dando cumplimiento total a lo requerido.

Con la información allegada, es factible dar concepto favorable para el trámite de modificación del permiso de vertimientos otorgado mediante Resolución 112-4908 del 23 de noviembre de 2018. “(…)”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS:

Que el artículo 8 de la Constitución Política 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 Carta Política indica que: *“Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.*

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.”

Que el artículo 80 ibídem, establece que: *“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución...”*

Que el artículo 132 ibídem, establece en lo relativo al uso, conservación y preservación de las aguas que: *“Sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni intervenir su uso legítimo.”*

Que en el artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015 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 el Artículo 2.2.3.3.5.4 del Decreto 1076 de 2015 señala frente al Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos que: *“...Las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicios que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo deberán elaborar un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento. Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación...”*.

El Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.3.5.7 en su dispone: 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 la Resolución 1514 de 2012, señala: *“...la formulación e implementación del Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos es responsabilidad del generador del vertimiento que forma parte del permiso de vertimiento o licencia ambiental, según el caso, quien deberá desarrollarlo y presentarlo de acuerdo con los términos establecidos en la presente resolución...”*

Que la Resolución 631 del 2015 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que reguló los parámetros máximos permisibles en los vertimientos con descarga a fuente hídrica de las aguas residuales domésticas.

Que el artículo 2.2.3.3.5.9. del Decreto 1076 del 2015, hace referencia a la modificación del permiso de vertimiento *“...Cuando quiera que se presenten modificaciones o cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, el usuario deberá dar aviso de inmediato y por escrito a la autoridad ambiental competente y solicitar la modificación del permiso, indicando en qué consiste la modificación o cambio y anexando la información pertinente.*

La autoridad ambiental competente evaluará la información entregada por el interesado y decidirá sobre la necesidad de modificar el respectivo permiso de vertimiento en el término de quince (15) días hábiles, contados a partir de la solicitud de modificación. Para ello deberá indicar qué información adicional a la prevista en el presente decreto, deberá ser actualizada y presentada.

El trámite de la modificación del permiso de vertimiento se registrá por el procedimiento previsto para el otorgamiento del permiso de vertimiento, reduciendo a la mitad los términos señalados en el artículo 2.2.3.3.5.5...”.

Que la protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

Que en virtud de lo anterior y hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el **Informe Técnico N° IT-07186 del 23 de octubre del 2024**, se entrará a definir el trámite relativo a la solicitud de modificación de permiso de vertimientos para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas a generarse en las PTAR Siempre Viva (Zona Urbana) y PTAR Campo Alegre del Municipio de El Carmen de Viboral, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que es competente el Subdirector de Recursos Naturales de la Corporación, para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: MODIFDICAR EL PERMISO DE VERTIMIENTOS OTORGADO MEDIANTE RESOLUCIÓN N° 112-4908 DEL 23 DE NOVIEMBRE DE 2018 EN SUS ARTICULO PRIMERO Y SEGUNDO, para que en adelante quede bajo las siguientes consideraciones:

“(…)” **ARTICULO PRIMERO: OTORGAR UN PERMISO DE VERTIMIENTOS** a la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE EL CARMEN DE VIBORAL “LA CIMARRONA” E.S.P., para los sistemas de tratamiento y disposición final de las aguas residuales urbanas, PTAR Siempre Viva ubicada en el predio con FMI 020-177828 y PTAR Campo Alegre ubicada en el predio con FMI 020-10649, localizados en el Municipio de el Carmen de Viboral.

PARÁGRAFO 1°: El presente permiso se otorga por un término de diez (10) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO 2°: El beneficiario del permiso, deberá adelantar ante la Corporación renovación del permiso de vertimientos mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 de 2015, conforme a las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen. “(…)”.

“(…)” **ARTICULO SEGUNDO: APROBAR Y ACOGER** a la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE EL CARMEN DE VIBORAL “LA CIMARRONA” E.S.P., el sistema de tratamiento y datos del vertimiento que se describen a continuación:

1. PTAR SIEMPRE VIVA:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento:	Primario: ☒	Secundario: ☐	Terciario: ☐	Otros: ☐	¿Cuál?:
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
Sistema de tratamiento de aguas residuales Siempre Viva		LONGITUD (W) – ☒		LATITUD (N) Y Z:		
		☒	☐	☐	☐	☐
		-75°	19'	56.7"	6°	5' 39.8" 2153

Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente
Preliminar o pretratamiento	Canal de entrada	La unidad mide 2,03 m de largo, entre 0,7 m – 1 m de ancho y 1,10 m de alto. Además, cuenta con un el vertedero lateral circular, ubicado en esta estructura, el cual consta de una tubería de diámetro de 18". El canal cuenta con un bypass antes de la rejilla gruesa de limpieza automática y conecta aguas abajo después de la rejilla manual, como paso alternativo de las aguas residuales para realizar el mantenimiento y/o reparación de las rejillas mecánicas
	Unidad de cribado	La unidad de cribado tiene una longitud total de 10 m, un ancho de 1,0 m y una altura de 1,6 m. Solo se cuenta con una línea, la cual tiene 4 rejas. Dos (2) rejas son de limpieza automática y dos (2) rejas son para limpiar manualmente. Estas rejas están ubicadas en serie así: la primera y la tercera son automáticas. La segunda y la cuarta son manuales. El sistema de rejillas gruesas está conformado por dos (2) rejillas de limpieza, una mecánica y otra manual. Ambas rejillas tienen un espaciamiento entre barras de 40 mm lo cual permite separar de las aguas residuales los sólidos más gruesos. El sistema de rejillas finas está conformado por dos (2) rejillas de limpieza, una mecánica y otra manual. Ambas rejillas tienen un espaciamiento entre barras de 20 mm, lo cual permite separar de las aguas residuales los sólidos que tengan un diámetro mayor a 20 mm.
	Canal desarenador	Canal desarenador con longitud de 6,0 m, un ancho de 1,0 m, un alto de 1,35 m, con una tolva de 0,20 m de altura (con dos líneas de 1 m de ancho). El desarenador tiene una caja anexa de válvulas con dimensiones de 1,80 m de largo, ancho de 1,30 m y una altura de 1,50 m aprox., las cuales se accionan al momento de realizar limpieza en las líneas. Para sistema de medición de caudales y control de velocidades se cuenta con un vertedero Sutro y su respectiva regla.
Tratamiento primario y secundario	Sedimentador primario convencional	Se compone de cuatro (4) sedimentadores (antes de alta tasa) que trabajan en paralelo. Con el fin de mejorar la remoción de un porcentaje de los sólidos suspendidos, modificaron el diseño típico de un sedimentador de alta tasa y determinaron dejarlos como un depósito de dos compartimientos, en el que la sedimentación de lodos se consigue en el compartimiento inferior y la recolección del effluente clarificado en el superior. Este cambio buscó que el sedimentador funcione en forma similar al reactor RAMLFA. Cuenta con una campana que minimiza el paso de sólidos, natas y espumas y cuenta con un sistema de lavado de gases. Para la extracción de lodos por gravedad se utiliza un múltiple recolector y extractor localizado en el fondo, aprovechando la cabeza hidráulica sobre la tubería de extracción y el lodo se transporta a las cámaras respectivas dotadas de bombas sumergibles que permite impulsarlos a los espesadores. Se cuenta además con un lavador de gases para minimizar olores
	Cuatro reactores de lodos activados de aireación extendida	De la variedad de modificaciones que a través del tiempo han resultado a partir del proceso de lodos activados completamente mezclado convencional, en el caso de la PTAR de El Carmen de Viboral se ha escogido una modificación denominada "lodos activados de aireación extendida u oxidación total de ciclo intermitente". En el proceso básico de lodos activados el agua residual llega a un tanque o reactor donde partículas floculantes de microorganismos entran en contacto con los componentes orgánicos del agua residual. Al contenido del reactor se le

Manejo de Lodos		denomina "licor mezclado". La mezcla se produce por acción del sistema de aireación por un sistema de difusores, que, a su vez, permiten suministrar el oxígeno que demanda la remoción de la DBO. Se construirán cuatro (4) reactores cada uno con capacidad de tratar 30 L/s Cada reactor con las siguientes dimensiones; Altura total 5.2 m ancho sección: 16.m, longitud: 18 m
	Tanque oxidación de	La unidad de desinfección o tanque de oxidación de la PTAR se compone de un tanque de 15,50 m de largo y 5,50 m de ancho, con una profundidad de 1,80 m de los cuales 1,50 m son útiles. Esta unidad cuenta con 6 pantallas instaladas desde el fondo, los cuales están ubicados a lo largo del tanque, generando 7 compartimientos, lo que permite tener un correcto tiempo de retención y mezcla en la cual el cloro interactúe con los compuestos presentes en el agua residual proveniente de la unidad de tratamiento anterior. Nota: al sistema de desinfección no se le está realizando dosificación de cloro, debido a la alta carga orgánica, se debe considerar su inicio de operación una vez la PTAR cuente con un tratamiento secundario
	Espesador de lodos de	Actualmente la PTAR cuenta con dos (2) espesadores de lodos en forma circular, con un fondo cónico los cuales tienen una capacidad total de 22 m3 cada uno, este volumen es diferente al reportado en las memorias de cálculo en la cual se indican que son de 19 m3. A dichas unidades se envía el lodo de los sedimentadores primarios mediante 4 bombas que trabajan a un caudal máximo de 600 l/min. Cada espesador recibe el lodo de dos (2) sedimentadores
	Digestor anaerobio de	La PTAR cuenta con dos digestores anaerobios de baja tasa, con una capacidad de 157 m3 aproximadamente cada uno, con dimensiones de 4,10 m x 6,20 m x 6,20 m (medición in situ); están contruidos en concreto y cuentan con unas tuberías en el fondo que se conectan a una bomba NEMO, la cual transporta el lodo después de haber pasado por un proceso de digestión. También cuenta cada uno con dos cubiertas para el control de olores, 6 tapas que permiten realizar la limpieza de espumas o sólidos suspendidos que se puedan presentar y/o inspección visual de la operación de la unidad, además de un sistema de recolección de gases y quemador de gases para la reducción del contenido volátil hacia el estabilizador de lodos. Además, cuentan con quemador de biogás
	Estabilizador de lodos de	La PTAR cuenta con un tanque de 10 m ³ aproximadamente para realizar la estabilización de los lodos primarios digeridos tratados previamente en los dos (2) digestores anaerobios, a su vez con una bomba de lodos que transporta el lodo una vez se estabiliza hacia los lechos de secado.
	Lechos de secado	La planta cuenta con ocho (8) lechos de secado de 3 m de ancho y 4 m de largo y una profundidad de 1,10 m, para una capacidad en términos de área de 96 m2. Estas unidades están construidas en concreto, las cuales tienen un lecho filtrante de grava y arena clasificada de 0,60 m de altura y una tubería recolectora de fondo en PVC ø4" para drenar el agua filtrada al tanque de bombeo de clarificado que devuelve las aguas al canal de entrada.

Otras unidades	Tanque bombeo clarificado	de de	Esta unidad recibe el clarificado del espesador, el sobrenadante del digestor anaerobio y el agua residual filtrada de los lechos de secado, dichos efluentes son ricos en material orgánico soluble y altamente contaminantes, por lo cual se bombean de nuevo al canal de entrada mediante esta unidad, evitando la descarga directa a la quebrada La Cimarrona. El tanque de bombeo de clarificado de la PTAR del Carmen de Viboral tiene una capacidad de volumen de 4 m³, se encuentra dotado con una bomba y un aliviadero de ø 4”.
----------------	---------------------------	-------	---

2. Datos del vertimiento PTAR Siempre Viva:

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Quebrada: <u> X </u>	Quebrada La Cimarrona	Q (L/s): 120	Doméstico y no doméstico (urbano)	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga aproximadas (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75° 19' 56.04"		6° 5' 39.59"		2150

1. PTAR CAMPO ALEGRE

Tipo de Tratamiento	Preliminar Pretratamiento: <u> 0 </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>	Terciario: <u> </u>	Otros: Cual?: <u> </u>
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento			
PTAR CAMPO ALEGRE		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
		-75 19 50.59		6 4 2.74	
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Tratamiento primario	Tanque Imhoff	Longitud:3.90m, ancho:2.50m, altura: 2.10m, volumen total:19.66m³			
Tratamiento secundario	Lecho biológico de flujo ascendente	Volumen efectivo del filtro:1.61m3, largo del lecho:10.86m			
Manejo de Lodos	Extracción empresa externa				

2. Datos del vertimiento -PTAR Campo Alegre:

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Quebrada: <u> X </u>	Quebrada La Madera	Q (L/s): 0.6	Doméstico y no doméstico (urbano)	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga aproximadas (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75° 19' 50.92"		6° 4' 2.84"		

PARAGRAFO: La vigencia del permiso de vertimientos corresponde al término establecido en la Resolución N° 112-4908 del 23 de noviembre de 2018

ARTÍCULO SEGUNDO: APROBAR EL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO PGRMV a la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE EL CARMEN DE VIBORAL "LA CIMARRONA" E.S.P., a través de su Representante legal el señor BERNARDO ELÍAS GIRALDO HOYOS, presentado con radicado CE-17208-2024 del 10 de octubre de 2024.

ARTÍCULO TERCERO: ACOGER Y DAR POR CUMPLIDOS a la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE EL CARMEN DE VIBORAL "LA CIMARRONA" E.S.P.**, a través de su Representante legal el señor **BERNARDO ELÍAS GIRALDO HOYOS**, el cronograma de optimización de la PTAR Siempre Viva, presentado con radicado CE-17208-2024 del 10 de octubre de 2024 y los requerimientos del Auto AU-01642 del 29 de mayo de 2024

ARTÍCULO CUARTO: El permiso de vertimientos que se modifica mediante la presente resolución conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que se **REQUIERE** al a la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE EL CARMEN DE VIBORAL "LA CIMARRONA" E.S.P.**, a través de su Representante legal el señor **BERNARDO ELÍAS GIRALDO HOYOS** para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones contados a partir de la notificación del presente acto administrativo:

- En el término de sesenta (60) días hábiles Solicitar y tramitar ocupación de cauce de la estructura de descarga del efluente de la PTAR Siempre Viva.
- Semestralmente presente informe de avance de las obras de optimización de la PTAR, según cronograma presentado.
- De manera anual realice caracterización a los sistemas de tratamiento de aguas residuales y envíe el informe según Términos de referencia de la Corporación, para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes criterios: se realizará la toma de muestras durante un periodo representativo **mínimo de 24 horas** realizando un muestreo compuesto, con alícuotas cada 20 minutos o cada 30 minutos, en el efluente (salida) del sistema, así: Tomando los datos de campo: pH, temperatura, caudal y analizar los parámetros que corresponden a la actividad según lo establecido en la Resolución N°0631 de 2015 (Artículo 8).
 - ✓ Por tratarse de sistemas municipales, debe monitorear a la entrada de la PTAR los parámetros de DBO, DQO, SST, Grasas y Aceites, a fin de dar continuidad y observancia a diferentes indicadores ambientales y de saneamiento, máxime que las aguas residuales de origen municipal representan el 90% de carga orgánica total generada en la región, mientras que a la salida de la PTAR debe monitorear todos los parámetros establecidos en la Resolución N°631 de 2015, incluyendo coliformes termotolerantes para la PTAR Siempre Viva.
 - ✓ Con cada informe de caracterización se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados al sistema de tratamiento, así como del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, grasas y natas retiradas en dicha actividad (Registros fotográficos, certificados, entre otros).
 - ✓ Una vez se cuente con el informe de caracterización programado para el 17 de agosto de 2024, presentarlo a la Corporación.

ARTÍCULO QUINTO: INFORMAR a la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE EL CARMEN DE VIBORAL "LA CIMARRONA" E.S.P.**, a través de su Representante legal el señor **BERNARDO ELÍAS GIRALDO HOYOS**, que deberá tener presente con lo siguiente:

1. El manual de operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales deberán permanecer en sus instalaciones, ser suministrados al operario y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento.
2. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del POT Municipal.
3. Llevar un registro del manejo de los lodos, a fin de que Cornare pueda hacer el seguimiento del manejo y disposición final de estos residuos

4. Notificar a la Corporación con quince días de antelación la fecha y hora del monitoreo, al correo electrónico reportemonitoreo@cornare.gov.co, con el fin que Cornare tenga conocimiento y de ser necesario realice acompañamiento a dicha actividad.
5. Se deberá llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del PGRMV, los cuales podrán ser verificados por la Corporación, así mismo realizar revisión periódica de la efectividad de las acciones, medidas y protocolos presentados en el plan, y del ser el caso realizar las actualizaciones o ajustes requeridos. La evidencia de los mismos, se deberá remitir de manera anual junto con el informe de caracterización.
6. Garantizar en todo momento que el tratamiento de las aguas residuales se realice bajo los parámetros de diseño de los STAR, y, por ende, el cumplimiento normativo de la Resolución No. 0631 de 2015, para lo que se deben realizar labores de mantenimiento periódico a los sistemas, situación que será corroborada por la Corporación en sus labores de control y seguimiento.
7. El informe de la caracterización debe cumplir con los términos de referencia para la presentación de caracterizaciones, la cual se encuentra en la página Web de la Corporación www.cornare.gov.co, en la ruta: VENTANILLA INTEGRAL / INSTRUMENTOS ECONÓMICOS / TASAS RETRIBUTIVAS / Términos de Referencia para la presentación del informe de caracterización de vertimientos líquidos.
8. En concordancia con el Parágrafo 2° del Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo 9 del título 8, parte 2, libro 2 del presente Decreto o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas.

ARTÍCULO SEXTO: ADVERTIR a la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE EL CARMEN DE VIBORAL "LA CIMARRONA" E.S.P.**, a través de su Representante legal el señor **BERNARDO ELÍAS GIRALDO HOYOS**, que de requerirse ajustes, modificaciones o cambios al diseño del sistema de tratamiento presentado y la inclusión de nuevos sistemas de tratamiento, deberá solicitar la modificación del permiso de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.3.5.9.

ARTÍCULO SÉPTIMO: INFORMAR que mediante las Resoluciones Nos 112-7296 del 21 de diciembre de 2017 – Cornare y 040RES1712-7310 del 22 de diciembre de 2017- Corantioquia, aprueban el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga el presente permiso de vertimientos.

ARTÍCULO OCTAVO: ADVERTIR a la parte interesada las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Negro, priman sobre las disposiciones generales establecidas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes o en los permisos, concesiones, licencias ambientales y demás autorizaciones otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo Plan.

PARÁGRAFO: El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro, constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del Decreto N°1076 de 2015.

ARTÍCULO NOVENO: ADVERTIR que debe dar cumplimiento a los objetivos de calidad adoptados por Cornare mediante la Resolución N° 112-5304 del 26 de octubre de 2016 (Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico y los de las fuentes receptoras de vertimientos), para la quebrada La Cimarrona (Tramo 11), como cuerpo receptor del efluente proveniente de los sistemas de tratamiento y disposición final de las aguas residuales urbanas de El Carmen de Viboral

ARTÍCULO DECIMO: REMITIR copia del presente acto administrativo al Grupo de Recurso Hídrico de la Subdirección de Recursos Naturales para su conocimiento y competencia sobre el Control y Seguimiento y Tasa retributiva.

ARTÍCULO UNDECIMO: INFORMAR que el incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación de las sanciones que determina la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las penales o civiles a que haya lugar.

ARTÍCULO DECIMOSEGUNDO: NOTIFICAR personalmente la presente decisión a la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE EL CARMEN DE VIBORAL "LA CIMARRONA" E.S.P.**, a través de su Representante legal el señor **BERNARDO ELÍAS GIRALDO HOYOS**,

PARÁGRAFO: De no ser posible la notificación personal, se hará en los términos estipulados en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DECIMOTERCERO: INDICAR que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DECIMOCUARTO: ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de CORNARE a través de su Página Web, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



ÁLVARO DE JESÚS LÓPEZ GALVIS
SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES

Proyectó: Abogada Diana Uribe Quintero / Fecha 23/10/2024/ Grupo Recurso Hídrico
Expediente: 07042034
Proceso: Tramite Ambiental
Asunto: Permiso de Vertimientos