



Expediente: 053180420274
Radicado: RE-05249-2024
Sede: SANTUARIO
Dependencia: Grupo Recurso Hídrico
Tipo Documental: RESOLUCIONES
Fecha: 11/12/2024 Hora: 14:18:46 Folios: 8



RESOLUCIÓN N°

POR MEDIO DE LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES

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, estatutarias, delegatarias, y

CONSIDERANDO

Que mediante Auto N° AU-02063-2024 del 24 de junio de 2024, se dio inicio al trámite ambiental de **PERMISO DE VERTIMIENTOS** presentado por la sociedad **CELSA S.A.S.**, con Nit 890.910.354-6, representada legalmente por el señor suplente **SEBASTIAN PELAEZ COCK**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.037.636.087, para el sistema de tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domésticas-ARD, en beneficio del “**PARQUE INDUSTRIAL CINCUENTENARIO (PIC)**”, predio identificado con FMI número 020-209024, (antes 020-80585) ubicado en la vereda La Hondita (Mosca) del municipio de Guarne..

Que personal técnico del Grupo de Recurso Hídrico, evaluó la información presentada, se realizó visita técnica el día 28 de agosto de 2024, requiriéndose mediante Radicado CS-11094-2024 del 03 de septiembre de 2024, al peticionario presentar una información complementaria, la cual es allegada mediante escrito CE-19029-2024 del 07 de noviembre de 2024.

Que por medio del Auto de trámite se procedió a declarar reunida la información para decidir acerca del trámite solicitado por la sociedad **CELSA S.A.S.**, con Nit 890.910.354-6, representada legalmente por el señor suplente **SEBASTIAN PELAEZ COCK**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.037.636.087, para el sistema de tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domésticas-ARD, en beneficio del “**PARQUE INDUSTRIAL CINCUENTENARIO (PIC)**”, ubicado en la vereda La Hondita (Mosca) del municipio de Guarne.

Que consecuente con lo anterior, y con el fin de continuar con el trámite de permiso de vertimientos, personal técnico del Grupo de Recurso Hídrico, en cumplimiento de las funciones atribuidas en el artículo 31, numerales 11 y 12 de Ley 99 de 1993, realizó evaluación de la información complementaria, se generó el Informe Técnico N° IT-08159-2024 del 29 de noviembre de 2024, del cual es pertinente transcribir los siguientes apartes:

“(…)

3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

Descripción del proyecto: Actualmente el **PARQUE INDUSTRIAL CINCUENTENARIO (PIC)** solo cuenta con una bodega construida, la cual se encuentra actualmente en operación y es donde está ubicada la empresa **CELSA S.A.S.**, su actividad económica principal se identifica con el código CIIU 2740 “Fabricación de equipos electrónicos de iluminación”, de igual forma hay 3 bodegas más en proyección de construir, sin embargo, solo está hasta el momento las bancadas.

Se anota que mediante Resolución 112-5461 del 18 de noviembre de 2014, se otorgó permiso de vertimientos al proyecto, en la cual se aprobaron dos sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas (Fase I y fase II), sin embargo mediante radicado CE-01484-2024 del 29 de enero de 2024, se aclara que: “(…) La fase 2 de la planta de tratamiento de agua residual doméstica estaba destinada a ampliar la capacidad de tratamiento a la llegada de un nuevo proyecto, sin embargo, solo se quedará en la fase 1, ya que la planta estará a cargo de la empresa **CELSA S.A.S** y no tendrá más entradas de nuevos proyectos si se llagan a presentar (…)

Por medio de la Resolución N°112-3224 del 08 de julio de 2016, se modifica el permiso de vertimientos otorgado mediante la Resolución N°112-5461 del 18 de noviembre de 2014 y modificado por la Resolución N°112-0075 del 19 de enero de 2016, en el sentido de aprobar la adición de un sistema de tratamiento de aguas residuales individual para la portería.





Vertimientos generados: Las aguas residuales que se generarán en el proyecto serán de tipo doméstico que se generan en los lavamanos, sanitarios, cocinetas, y actividades de aseo y limpieza de las bodegas y áreas comunes.

Nota: Es preciso señalar que la empresa CELSA S.A.S., genera aguas residuales no domésticas, y cuenta con permiso de vertimientos otorgado por la Corporación, mediante Resolución 112-3947 del 18 de agosto de 2016 vinculado al expediente ambiental **053180424831**.

Fuente de abastecimiento: El proyecto tiene servicio de acueducto prestado por el Acueducto Hondita Hojas Anchas “ASACUHAN”.

Concordancia con el POT o EOT, acuerdos corporativos y restricciones ambientales: El parque industrial ha contado con permiso de vertimientos desde el año 2014, por cuanto se considera un hecho cumplido, se anota, además, que en informe técnico 112-1724-2014, se evaluó que el proyecto es compatible con los usos del suelo.

Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto: Una vez consultado en el Sistema de Información Ambiental Regional SIAR - TIC de Cornare, el predio en el cual se ubica el proyecto, presenta restricciones ambientales por encontrarse al interior de los límites del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica POMCA del Río Negro aprobado por Cornare mediante la Resolución N°112-7296 del 21 de diciembre de 2017, y para el cual se establece el régimen de usos al interior de su zonificación ambiental mediante la Resolución Corporativa N°112-4795 del 08 de noviembre del 2018, modificada por la Resolución RE-04227 del 01 de noviembre de 2022.

DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO-STAR:

El sistema de tratamiento aprobado mediante Resolución 112-5461 del 18 de noviembre de 2014, no ha sufrido modificaciones, el cual fue desarrollado por la empresa GRUPOAQUA SA, correspondiente a la Tecnología OXI-AQUA, basada en los principios del proceso de lodos activados, descrito a continuación:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento:	Primario:	Secundario:	Terciario:	Otros: ¿Cuál?:	
		<u> X </u>	<u> X </u>	<u> X </u>	<u> </u>	
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
STAR principal		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75	26	6.32	6	15
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Se cuenta con 6 trampas de grasa con volumen de 60 L y 3 trampas de grasa con volumen de 200 L, distribuidas según la necesidad.				
	Sistema de Cribado	Canal de entrada y cribado, cuenta con vertedero para aforo de caudal, rejilla y compuertas manuales.				
Tratamiento primario, secundario y terciario	Tecnología OXI-AQUA basada en los principios del proceso de lodos activados	Planta de tratamiento aerobia conformada por un (1) módulo de 35 m³ (Diámetro 2,30 m, Longitud 8.90m); conformada por un tanque horizontal de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) para ser instalado enterrado, dividido en tres (3) cámaras así:				
		- Cámara 1 (Aireación): Se lleva a cabo el proceso de lodos activados por aireación extendida, contando con los equipos de aireación que suministran la mezcla completa y suspensión de las bacterias al interior de la cámara, así como el oxígeno necesario para biodegradación de materia orgánica y su mantenimiento. - Cámara 2 (Sedimentación): Cámara para sedimentación de las bacterias aglomeradas (Floc biológico) y sedimento de la primera cámara, el cual cuenta con una				



		motobomba sumergible para líquidos con partículas en suspensión que permiten recircular los lodos sedimentados a la primera cámara, también permite realizar la purga de lodos digeridos. Cámara 3 (Desinfección): Se lleva a cabo el proceso de desinfección mediante una bomba dosificadora que inyecta hipoclorito de sodio al 15 %
	Pulimiento-Sistema de filtración	Una motobomba para elevar las aguas al pulimiento desde la cámara de desinfección y posteriormente a la caja de salida que lleva al vertimiento. Dos filtros presurizados de 16" en Poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) con lechos estratificados y válvulas para su operación y mantenimiento
Manejo de Lodos	Lechos de secado	Un lecho de secado en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV)
Otras unidades	Tablero de control	Tablero de control que permite el encendido y apagado del sistema y protección de los equipos electromecánicos, se pueden operar cada uno de los equipos electromecánicos individualmente, dependiendo de las necesidades de tratamiento.

STARD portería: Se cuenta además con un sistema séptico-FAFA, para la portería aprobado mediante Resolución N°112-3224 del 08 de julio de 2016, por la cual se modifica el permiso de vertimientos otorgado mediante la Resolución N°112-5461 del 18 de noviembre de 2014 y modificado por la Resolución N°112-0075 del 19 de enero de 2016.

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _____	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: _____	Otros: ¿Cuál?: _____	
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD Portería			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
			-75	26	8.2	6
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Tratamiento primario y secundario	Tanque séptico y filtro anaerobio de flujo ascendente - FAFA	Sistema en poliéster reforzado con fibra de vidrio con volumen total de 2.0 m³, dividido en tres compartimientos, los dos primeros corresponden al pozo séptico y el tercero al filtro anaerobio de flujo ascendente-FAFA con material filtrante en plástico.				
Manejo de Lodos	Gestor externo	Recolección y disposición final con un gestor externo				

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO:

a) Datos del vertimiento:

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>	San José	Q (L/s): 0.52 (principal) 0.01 (portería)	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)	
Coordenadas de la descarga aproximadas (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
		-75°	25'	59.18"	6°	15'	2.2"

b) Características del vertimiento: El interesado allega el respectivo informe de caracterización realizada el 15 de noviembre de 2023, por parte de personal del Laboratorio UPB, donde también se realizaron los análisis, el, cual está acreditado mediante Resolución 1296 del 22 de septiembre de 2023. El monitoreo se realizó durante una jornada de diez (10) horas, con toma de alícuotas cada 30 minutos, con los siguientes resultados.

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS – STARD			RESOLUCIÓN 0631 DEL AÑO 2015 (Cap. V, art.8.)	
PARÁMETRO	UNIDADES	Resultados caracterización	ARD con una carga menor a 625 kg/día de DBO ₅	ESTADO
PH	Unidades de pH	6.57-7.1	6 a 9	Cumple
Temperatura	°C	23-24.7	<40	Cumple
DQO	mg/L O ₂	71.98	180	Cumple
DBO ₅	mg/L O ₂	46.03	90	Cumple
SST	mg/L	21.56	90	Cumple
SSED	mL/L	<0.1	5	Cumple
Grasas y aceites	mg/L	<6.3	20	Cumple
SAAM	mg/L	0.23	Análisis y reporte	Reportado
Hidrocarburos totales	mg/L	<7.1	Análisis y reporte	Reportado
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	10.617	Análisis y reporte	Reportado
Fosforo total (P)	mg/L	11.045	Análisis y reporte	Reportado
Nitratos (N-NO ₃)	mg/L	31.616	Análisis y reporte	Reportado
Nitritos (N-NO ₂)	mg/L	6.584	Análisis y reporte	Reportado
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	35.19	Análisis y reporte	Reportado
Nitrógeno Total (N)	mg/L	75.33	Análisis y reporte	Reportado
Caudal	L/s	0.275	NA	NA

Según los anteriores resultados el STARD cumple para todos los parámetros establecidos en la Resolución 631 de 2015 (Artículo 8).

c) Caracterización de la fuente receptora del vertimiento: El día 2 de octubre de 2024, se realizó monitoreo de calidad sobre dos puntos de la quebrada San José, aguas arriba y aguas abajo del vertimiento del Parque industrial, cuyos análisis se realizaron en el laboratorio UPB, con los siguientes resultados:

Características de la fuente receptora del vertimiento	Aguas Arriba del Vertimiento	OD (mg/L): 8.03	DBO ₅ (mg/L): < 18.2	Nitrógeno Total (mg/L): < 4.39	Fosforo Total (mg/L): 0.066	pH: 6.52	SST (mg/L): <13.43
		Grasas y Aceites(mg/L): <6.3	Coliformes Fecales (NMP/100ml):	SAAM mg/L): <0.4	Temperatura (°C): 19.6	Material Flotante; Ausencia	Caudal (L/s): 229
	Aguas Abajo del Vertimiento	OD (mg/L): 8.03	DBO ₅ (mg/L): < 18.2	Nitrógeno Total (mg/L): < 4.39	Fosforo Total (mg/L): 0.055	pH: 6.52	SST (mg/L): <13.43

		Grasas y Aceites(mg/L): <6.3	Coliformes Fecales (NMP/100ml):	SAAM mg/L): < 0.4	Temperatura (°C): 19.6	Material Flotante. Ausencia	Caudal (L/s): 323
--	--	------------------------------	---------------------------------	-------------------	------------------------	-----------------------------	-------------------

Evaluación ambiental del vertimiento: Se remite documento con el siguiente contenido: Localización del proyecto memoria detallada del proyecto, descripción del STARD, información detallada sobre la naturaleza de los insumos, identificación y evaluación de impactos asociados al vertimiento, medidas de manejo de los impactos identificados, gestión de residuos para lo cual se indica que los lodos secos retirados de lechos de secado son dispuestos por medio de un gestor externo, incidencia del proyecto en la calidad de vida de los habitantes del sector.

Modelación del vertimiento: Se presenta modelación del vertimiento sobre la fuente receptora, empleando el modelo QUAL2Kw, con el siguiente análisis, tomando caudales medio de 117 L/s y caudal mínimo de 48 L/s, obtenidos a partir de estudio hidrológico.

- ✓ Escenario 1: Situación crítica en la que los vertimientos se realizan sin ningún tratamiento y la fuente hídrica receptora (Q. San José) se encuentra en periodos de caudal mínimo.
- ✓ Escenario 2: Situación crítica en la que los vertimientos se realizan sin ningún tratamiento y la fuente hídrica receptora (Q. San José) se encuentra en periodos de caudal medio.
- ✓ Escenario 3: Situación esperada de los vertimientos, en la cual se cuenta con sistema de tratamiento para las aguas residuales y la fuente receptora (Q. San José) se encuentra en periodos de caudal medio.
- ✓ Escenario 4: Situación en la que se tiene un efluente tratado y una fuente receptora (Q. San José) en condiciones de caudal mínimo.

Entre otras se concluye:

“(…) Según la concentración de los parámetros modelados en los diferentes escenarios se concluye que, para los Sólidos Suspendedos Totales, la DBO5, la DQO, los nutrientes como el fósforo orgánico, el fósforo inorgánico, los nitratos el nitrógeno amoniacal y el oxígeno disuelto presentan una perturbación alta aguas abajo del vertimiento en los escenarios 1 y 2, los cuales se modela el vertimiento de agua residual doméstica (ARD) sin ningún tratamiento, por el contrario para estos mismos parámetros se evidencian en las gráficas los escenarios 3 y 4 concentraciones estables en la quebrada luego del vertimiento tras haber pasado por el sistema de tratamiento de agua residual doméstica (STARD) lo que demuestra que los sistema de tratamiento, puntualmente el instalado en la organización CELSA S.A.S es efectivo y disminuye considerablemente la contaminación del afluente modelado (…).”

Nota: Aproximadamente a 245 metros de la descarga del vertimiento, la quebrada San José confluye a la quebrada La Mosca, la cual tiene mayor capacidad de dilución.

Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos: Se cuenta con una estructura implementada conformada por tubería de 38 pulgadas y cabezote de entrega, para la cual se encuentra en trámite el permiso de ocupación de cauce (Expediente 05318.05.44162).

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento - PGRMV: Dado que el STARD no ha sufrido modificaciones el PGRMV aprobado mediante Resolución 112-5461 del 18 de noviembre de 2014, continúa vigente.

Observaciones de campo: El día 28 de agosto de 2024, se realizó visita al predio de interés, en compañía del señor Jonatan Andrés Posada, Profesional ambiental, en la cual se verificó el STARD principal, aparentemente en buenas condiciones de operación, se informa que diariamente se realiza limpieza de cribado y los residuos se entregan a la empresa de aseo, los lodos retirados de los lechos de secado son dispuestos con un gestor externo.

También se verificó el STARD de portería, en buenas condiciones y el punto de descarga en la quebrada San José (cabezote), la cual se encuentra en otro predio del cual se tiene la respectiva servidumbre, la quebrada se observó con buena oferta de caudal y en condiciones organolépticas aceptables (olor y color).

Observaciones de control y seguimiento:

A continuación, se muestra el cuadro de verificación de requerimientos realizados por la Corporación

ACTIVIDAD	FECHA CUMPLIMIENTO	CUMPLIDO			OBSERVACIONES
		SI	NO	PARCIAL	
Verificación de requerimientos o compromisos: Resolución N° 112-5461 del 16 de noviembre del 2014					
Realizar y enviar anualmente a la Corporación informe de caracterización al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, según términos de referencia establecidos, los cuales se encuentran en la página web de la Corporación.	ANUAL	X			CUMPLE, el interesado mediante el radicado CE-07428-2024 del 06 de mayo de 2024, allega el informe de caracterización vigencia 2023.
Remitir con cada informe de caracterización soportes y evidencias (Registros fotográficos, certificados, entre otros) de los mantenimientos realizados al sistema de tratamiento, así coma del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, grasas y natas retiradas en dicha actividad."	ANUAL			X	CUMPLE PARCIAL, con radicado CE-19029-2024 del 7 de noviembre de 2024, presenta informes de mantenimiento, certificados de recolección y disposición final de aguas residuales en la PTAR Sajonia. Es de anotar que ARSA ESP en el permiso de vertimientos de la PTAR Sajonia (Resolución N°112-7230 del 31 de diciembre de 2015, modificada con la Resolución N°112-6970 del 06 de diciembre de 2017), no tiene autorización para recibir ARD diferentes a los usuarios conectados a su red de alcantarillado. No se presenta certificado de disposición de lodos
Verificación de requerimientos o compromisos: Resolución N° RE-04527-2023 del 24 de octubre de 2023					
Con el próximo informe de caracterización, vigencia año 2023, presente: Los respectivos soportes y evidencias de los mantenimientos realizados al sistema de tratamiento STARD "PORTERIA y la planta de tratamiento "FASE N° 1", así como del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente	2024			X	CUMPLE PARCIAL, con radicado CE-19029-2024 del 7 de noviembre de 2024, presenta informes de mantenimiento, certificados de recolección y disposición final de aguas residuales en la PTAR Sajonia. Es de anotar que ARSA ESP en el permiso de vertimientos de la PTAR Sajonia (Resolución N°112-7230 del 31 de

ACTIVIDAD	FECHA CUMPLIMIENTO	CUMPLIDO			OBSERVACIONES
		SI	NO	PARCIAL	
segura de los lodos, grasas y natas retiradas en dicha actividad, para el año 2022 y 2023					diciembre de 2015, modificada con la Resolución N°112-6970 del 06 de diciembre de 2017), no tiene autorización para recibir ARD diferentes a los usuarios conectados a su red de alcantarillado. No se presenta certificado de disposición de lodos

4. CONCLUSIONES

Se tramita permiso de vertimientos para el PARQUE INDUSTRIAL CINCUENTENARIO (PIC), el cual cuenta con una bodega construida, donde se encuentra actualmente ubicada la empresa CELSA S.A.S, su actividad económica principal se identifica con el código CIIU 2740 “Fabricación de equipos electrónicos de iluminación”, se tienen 3 bodegas más en proyección de construir.

Se anota que mediante Resolución 112-5461 del 18 de noviembre de 2014, se otorgó permiso de vertimientos al proyecto, en la cual se aprobaron dos sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas (Fase I y fase II), sin embargo, mediante radicado CE-01484-2024 del 29 de enero de 2024, se aclara que: “(...) La fase 2 de la planta de tratamiento de agua residual doméstica estaba destinada a ampliar la capacidad de tratamiento a la llegada de un nuevo proyecto, sin embargo, solo se quedará en la fase 1, ya que la planta estará a cargo de la empresa CELSA S.A.S y no tendrá más entradas de nuevos proyectos si se llagaran a presentar (...)”

Por medio de la Resolución N°112-3224 del 08 de julio de 2016, se modifica el permiso de vertimientos otorgado mediante la Resolución N°112-5461 del 18 de noviembre de 2014, y modificado por la Resolución N°112-0075 del 19 de enero de 2016, en el sentido de aprobar la adición de un sistema de tratamiento de aguas residuales individual para la portería.

El sistema de tratamiento aprobado mediante Resolución 112-5461 del 18 de noviembre de 2014, no ha sufrido modificaciones, el cual fue desarrollado por la empresa GRUPOAQUA SA, correspondiente a la Tecnología OXI-AQUA, basada en los principios del proceso de lodos activados.

En el permiso de vertimientos se plantea continuar con el STARD Fase I y STARD portería, cuyas descargas se realizan en la misma estructura en la quebrada San José, afluente de la quebrada La Mosca.

Nota: Es preciso señalar que la empresa CELSA S.A.S., genera aguas residuales no domésticas, y cuenta con permiso de vertimientos otorgado por la Corporación, mediante Resolución 112-3947 del 18 de agosto de 2016 vinculado al expediente ambiental **053180424831**.

Se presenta la evaluación ambiental del vertimiento, entre otros, con la identificación de los principales impactos asociados al vertimiento y medidas preventivas, manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento, para lo cual se indica que los lodos secos retirados de lechos de secado son dispuestos por parte de un gestor externo.

Modelación del vertimiento: Se presenta modelación del vertimiento sobre la fuente receptora, empleando el modelo QUAL2Kw, con el siguiente análisis, tomando caudales medio de 117 L/s y caudal mínimo de 48 L/s, obtenidos a partir de estudio hidrológico.

Entre otras se concluye:

“(…) Según la concentración de los parámetros modelados en los diferentes escenarios se concluye que, para los Sólidos Suspendidos Totales, la DBO5, la DQO, los nutrientes como el fósforo orgánico, el fósforo inorgánico, los nitratos el nitrógeno amoniacal y el oxígeno disuelto presentan una

perturbación alta aguas abajo del vertimiento en los escenarios 1 y 2, los cuales se modela el vertimiento de agua residual doméstica (ARD) sin ningún tratamiento, por el contrario para estos mismos parámetros se evidencian en las gráficas los escenarios 3 y 4 concentraciones estables en la quebrada luego del vertimiento tras haber pasado por el sistema de tratamiento de agua residual doméstica (STARD) lo que demuestra que los sistema de tratamiento, puntualmente el instalado en la organización CELSA S.A.S es efectivo y disminuye considerablemente la contaminación del afluente modelado (...).

Nota: Aproximadamente a 245 metros de la descarga del vertimiento, la quebrada San José confluye a la quebrada La Mosca, la cual tiene mayor capacidad de dilución.

Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos: Se cuenta con una estructura implementada conformada por tubería de 38 pulgadas y cabezote de entrega, para la cual se encuentra en trámite el permiso de ocupación de cauce (Expediente 05318.05.44162).

Se presenta informe de caracterización del STARD principal correspondiente al periodo 2023, cuyos resultados indican que el STARD cumple para todos los parámetros establecidos en la Resolución 631 de 2015 (Artículo 8).

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento - PGRMV: Dado que el STARD no ha sufrido modificaciones el PGRMV aprobado mediante Resolución 112-5461 del 18 de noviembre de 2014, continúa vigente.

Respecto al cumplimiento de recomendaciones de la Resolución N° RE-04527-2023 del 24 de octubre de 2023, se da cumplimiento parcial, quedando pendiente presentar certificados de disposición de lodos retirados de lecho de secado.

Nota: informar al interesado que la empresa ARSA ESP en el permiso de vertimientos de la PTAR Sajonia (Resolución N°112-7230 del 31 de diciembre de 2015, modificada con la Resolución N°112-6970 del 06 de diciembre de 2017), no tiene autorización para recibir ARD diferentes a los usuarios conectados a su red de alcantarillado.

Con la información allegada, es factible dar concepto favorable para el permiso de vertimientos solicitado."

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 los artículos 2.2.3.2.20.5 y 2.2.3.3.4.4 del Decreto 1076 de 2015, disponen:

"Artículo 2.2.3.2.20.5. Prohibición de verter sin tratamiento previo. Se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

El grado de tratamiento para cada tipo de vertimiento dependerá de la destinación de los tramos o cuerpo de aguas, de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas."

"Artículo 2.2.3.3.4.4. Actividades no permitidas. No se permite el desarrollo de las siguientes actividades.

(...)

2. La utilización del recurso hídrico, de las aguas lluvias, de las provenientes de acueductos públicos o privados, de enfriamiento, del sistema de aire acondicionado, de condensación y/o de síntesis química, con el propósito de diluir los vertimientos, con anterioridad al punto de control del vertimiento.

3. Disponer en cuerpos de aguas superficiales, subterráneas, marinas, y sistemas de alcantarillado, los sedimentos, lodos, y sustancias sólidas provenientes de sistemas de tratamiento de agua o equipos de control ambiental y otras tales como cenizas, cachaza y bagazo. Para su disposición deberá cumplirse con las normas legales en materia de residuos sólidos.”

Que el Decreto ibidem, en sus **artículos 2.2.3.3.5.1.**, consagra:

“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 en el Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, señala los requisitos que se necesitan para obtener un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental y el Artículo 2.2.3.3.5.5 indica cual es el procedimiento que se debe seguir para la obtención del permiso de vertimientos.

Que Artículo 2.2.3.3.5.4. del Decreto 1076 de 2015, establece, **Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos.** 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”.

PARÁGRAFO. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante acto administrativo, adoptará los términos de referencia para la elaboración de este plan.”

Que los artículos 1, 2 y 4 de la Resolución 1514 de 2012, proferida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estipulan lo siguiente:

“Artículo 1o. Objeto. Adoptar los Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos – PGRMV, de que trata el anexo 1 de la presente resolución, el cual hace parte integral de la misma

Artículo 2o. Ámbito de aplicación. La presente resolución rige en todo el territorio Nacional y aplica a 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.

Los proyectos, obras o actividades objeto de licencia ambiental de conformidad con la normatividad vigente, que incluyan vertimientos deberán elaborar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, según lo dispuesto en los términos de referencia de que trata el artículo 1o de la presente resolución.”

“Artículo 4o. Responsabilidad del Plan de Gestión del Riesgo para manejo de vertimientos. La formulación e implementación del Plan de Gestión de Riesgos 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 mediante el Decreto 050 de 2018, se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, en relación con los Consejos Ambientales Regionales de las Macro cuencas (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos, determinándose para este último, entre otros, la modificación del artículo 2.2.3.3.5.3. a través del artículo 9 del mencionado Decreto, siendo exigible la evaluación ambiental del vertimiento para los generadores de vertimientos a cuerpos de agua o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y/o de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales, y cuyo contenido debe tener como mínimo la información requerida en los numerales del mismo artículo.

Que la Resolución 631 del 17 de marzo de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reglamentó el Decreto 3930 de 2010, derogando parcialmente el Decreto 1594 de 1984, estableciendo los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a los cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

Que el artículo 2.2.3.3.5.7 del Decreto 1076 de 2015, consagra que la autoridad ambiental con fundamento en la clasificación de las 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, mediante resolución decidirá acerca del permiso de vertimiento.

Que los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

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 con base en lo anterior, esta Entidad considera procedente otorgar PERMISO DE VERTIMIENTOS, a la sociedad CELSA S.A.S., con Nit 890.910.354-6, representada legalmente por el señor suplente SEBASTIAN PELAEZ COCK, identificado con cédula de ciudadanía número 1.037.636.087, para los sistemas de tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domésticas-ARD, en beneficio del "PARQUE INDUSTRIAL CINCUENTENARIO (PIC)", conformado por la empresa CELSA SAS y tres bodegas más, localizado en la vereda La Hondita (Mosca) del municipio de Guarne., teniendo como fuente receptora la quebrada San José, ya que después de la evaluación técnica se considera que, se encuentra completamente acorde con los requisitos establecidos en el Decreto 1076 de 2015, y 050 de 2018, según lo plasmado en la evaluación de la información y conclusiones del Informe Técnico N° N° IT-08159-2024 del 29 de noviembre de 2024.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS a la sociedad **CELSA S.A.S.**, con Nit 890.910.354-6, representada legalmente por el señor suplente **SEBASTIAN PELAEZ COCK**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.037.636.087; para los sistemas de tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domésticas-ARD, en beneficio del "**PARQUE INDUSTRIAL CINCUENTENARIO (PIC)**", conformado por la empresa CELSA y tres bodegas más, localizado en el predio identificado con FMI número 020-209024, ubicado en la vereda La Hondita (Mosca) del municipio de Guarne.

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

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los beneficiarios del permiso, deberán 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 los sistemas de tratamiento y datos del vertimiento que se aprueban en presente trámite se describen a continuación:

SISTEMA DE TRATAMIENTO-STAR D Principal:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento:	Primario: ☒	Secundario: ☒	Terciario: ☒	Otros: ¿Cuál?:
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STAR D principal		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75	26	6.32	6 15 8.56 2119
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Se cuenta con 6 trampas de grasa con volumen de 60 L y 3 trampas de grasa con volumen de 200 L, distribuidas según la necesidad.			
	Sistema de Cribado	Canal de entrada y cribado, cuenta con vertedero para aforo de caudal, rejilla y compuertas manuales.			
Tratamiento primario, secundario y terciario	Tecnología OXI-AQUA basada en los principios del proceso de lodos activados	Planta de tratamiento aerobia conformada por un (1) módulo de 35 m³ (Diámetro 2,30 m, Longitud 8.90m); conformada por un tanque horizontal de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) para ser instalado enterrado, dividido en tres (3) cámaras así: - Cámara 1 (Aireación): Se lleva a cabo el proceso de lodos activados por aireación extendida, contando con los equipos de aireación que suministran la mezcla completa y suspensión de las bacterias al interior de la cámara, así como el oxígeno necesario para biodegradación de materia orgánica y su mantenimiento. - Cámara 2 (Sedimentación): Cámara para sedimentación de las bacterias aglomeradas (Floc biológico) y sedimento de la primera cámara, el cual cuenta con una motobomba sumergible para líquidos con partículas en suspensión que permiten recircular los lodos sedimentados a la primera cámara, también permite realizar la purga de lodos digeridos. Cámara 3 (Desinfección): Se lleva a cabo el proceso de desinfección mediante una bomba dosificadora que inyecta hipoclorito de sodio al 15 %			
	Pulimiento-Sistema de filtración	Una motobomba para elevar las aguas al pulimiento desde la cámara de desinfección y posteriormente a la caja de salida que lleva al vertimiento. Dos filtros presurizados de 16" en Poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) con lechos estratificados y válvulas para su operación y mantenimiento			

Manejo de Lodos	Lechos de secado	Un lecho de secado en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV)
Otras unidades	Tablero de control	Tablero de control que permite el encendido y apagado del sistema y protección de los equipos electromecánicos, se pueden operar cada uno de los equipos electromecánicos individualmente, dependiendo de las necesidades de tratamiento.

STARD portería:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento:	Primario: <u> x </u>	Secundario: <u> x </u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>			
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas					
STARD Portería			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y			Z:
			-75	26	8.2	6	15	10.7
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Tratamiento primario y secundario	Tanque séptico y filtro anaerobio de flujo ascendente - FAFA	Sistema en poliéster reforzado con fibra de vidrio con volumen total de 2.0 m³, dividido en tres compartimientos, los dos primeros corresponden al pozo séptico y el tercero al filtro anaerobio de flujo ascendente-FAFA con material filtrante en plástico.						
Manejo de Lodos	Gestor externo	Recolección y disposición final con un gestor externo						

INFORMACIÓN DE LOS VERTIMIENTOS:

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>	San José	Q (L/s): 0.52 (principal) 0.01 (portería)	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga aproximadas (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75°	25'	59.18"	6°	15' 2.2" 2114

ARTICULO TERCERO: Sobre el PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DE LOS VERTIMIENTOS – PGRMV, continúa vigente el plan aprobado mediante Resolución 112-5461 del 18 de noviembre de 2014.

ARTÍCULO CUARTO: El presente permiso de vertimientos que se otorga conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que se **REQUIERE** a la sociedad **CELSA S.A.S.**, representada legalmente por el señor suplente **SEBASTIAN PELAEZ COCK**, o quien haga sus veces, para que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo den cumplimiento a lo siguiente:

1. Con el próximo informe de caracterización presente certificados de disposición final de los lodos retirados del lecho se secado.
2. Anualmente realizar caracterización al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas- STARD principal y enviar 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 (06) seis 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, "Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones" (Artículo 8).).

- 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).
- 3. 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.

PARAGRAFO PRIMERO: 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 de que la Corporación tenga conocimiento y de ser necesario realice acompañamiento a dicha actividad.

PARÁGRAFO SEGUNDO: 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 el Link PROGRAMAS - INSTRUMENTOS ECONOMICOS -TASA RETRIBUTIVA- Términos de Referencia para presentación de caracterizaciones.

PARÁGRAFO TERCERO: 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 (Decreto N° 050 de 2018). El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas. Se aceptarán los resultados de análisis de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.

PARÁGRAFO CUARTO. Garantizar en todo momento que el tratamiento de las ARD 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 de tratamiento, situación que será corroborada por la Corporación, una vez se implemente y entre en operación el STAR propuesto.

ARTÍCULO QUINTO: INFORMAR a la sociedad **CELSA S.A.S.**, representada legalmente por el señor suplente **SEBASTIAN PELAEZ COCK**, o quien haga sus veces, que deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. La empresa ARSA ESP en el permiso de vertimientos de la PTAR Sajonia (Resolución N°112-7230 del 31 de diciembre de 2015, modificada con la Resolución N°112-6970 del 06 de diciembre de 2017), no cuenta con los permisos o autorizaciones ambientales para recibir ARD diferentes a los usuarios conectados a su red de alcantarillado.
2. El manual de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento deberá permanecer en sus instalaciones, ser suministrados al operario y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento.

3. Cualquier obra, modificación o inclusión de sistemas de tratamiento que se pretenda realizar deberán ser reportadas previamente a CORNARE para su aprobación.
4. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del POT municipal.

ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR que, de requerirse ajustes, modificaciones o cambios al diseño del sistema de tratamiento presentado, deberá solicitar la modificación del permiso de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, artículos 2.2.3.3.5.9 y 2.2.3.3.4.9.

PARÁGRAFO: Toda modificación a las obras autorizadas en este permiso, ameritan el trámite de modificación del mismo y que la inclusión de nuevos sistemas de tratamiento requieren el trámite de un permiso ante la Corporación, antes de realizar dichas obras.

ARTÍCULO SEPTIMO: 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 OCTAVO: INFORMAR al interesado 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 NOVENO: INFORMAR a la parte interesada que mediante Resolución No. 112-7296-2017 del 21 de diciembre de 2017, la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Negro, en el cual se localiza la actividad para la cual se otorga el presente permiso de vertimientos.

ARTÍCULO DÉCIMO: ADVERTIR a la parte interesada que 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 1076 de 2015.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo a la sociedad **CELSA S.A.S.**, representada legalmente por el señor suplente **SEBASTIAN PELAEZ COCK**, o quien haga sus veces.

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 DÉCIMO SEGUNDO: 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 DÉCIMO TERCERO: 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 LÓPEZ GALVIS
SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES

Proyectó: Abogado V Peña / Fecha: 05/12/2024 - Grupo de Recurso Hídrico.
Expediente: 053180420274
Técnico. A de Los Ríos.
Proceso: tramite ambiental /Asunto: Permiso de Vertimientos.



Asunto: RESOLUCION OTORGA PERMISO 053180420274
Motivo: RESOLUCION OTORGA PERMISO 053180420274
Fecha firma: 09/12/2024
Correo electrónico: alopezg@cornare.gov.co
Nombre de usuario: ALVARO DE JESUS LOPEZ GALVIS
ID transacción: 3d25219c-4573-4d59-9a31-d22b435a364a



COPIA CONTROLADA