

RESOLUCIÓN No.

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

LA DIRECTORA DE LA REGIONAL VALLES DE SAN NICOLÁS 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

1. Que mediante Auto AU-03432 del 05 de septiembre de 2022, se dio inicio al trámite ambiental de **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, solicitado por la sociedad **ZARZALEJO S.A.S**, con Nit 900917489-9, a través de su representante legal el señor **JUAN JOSE SAN FRANCISCO DE PAULA ZULUAGA RIVERA**, identificado con cédula de ciudadanía número 98.524.990, o quien haga sus veces al momento, para el sistema de tratamiento y disposición de Aguas Residuales Domésticas –ARD, en beneficio del predio con folio de matrícula inmobiliaria 020-72041, ubicado en el municipio de Guarne, Antioquia
2. Que mediante Auto AU-04205 del 27 de octubre de 2022, la Corporación concedió prórroga con el fin de que den cumplimiento a los requerimientos realizados mediante oficio CS-09594-2022.
3. Que mediante correspondencia externa con radicado CE-17999 del 08 de noviembre de 2022, se allega información con el fin de ser evaluada por funcionarios de la Corporación. Mediante oficio de requerimiento CS-11766 del 15 de noviembre de 2022, la Corporación solicita a los interesados, para que ajusten la información presentada en el término de un (1) mes, con el fin de darle continuidad al trámite ambiental
4. Que mediante radicado CE-18580 del 18 de noviembre de 2022, allegan información solicitada con el fin de darle continuidad al trámite ambiental
5. Que técnicos de la Corporación procedieron a evaluar la información presentada y a realizar visita técnica al predio de interés el día 14 de septiembre de 2022, generándose el informe técnico **IT-07496 del 28 de noviembre de 2022**, dentro del cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

“(…) 3. **ANÁLISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES**

Descripción del proyecto:

En el predio identificado con folio de matrícula inmobiliaria 020-72041 se construirá una Bodega para el almacenamiento de materia prima terminada propiedad de la empresa ZARZALEJO SAS. Se proyecta un máximo de 20 empleados en 1 solo turno de trabajo.

El agua residual generada en el predio es de tipo doméstico, proveniente de las unidades sanitarias, lavamanos, orinales y actividades de limpieza y aseo en general de las instalaciones.

Fuente de abastecimiento:

El proyecto cuenta con factibilidad del servicio de acueducto por parte del Acueducto Hondita Hojas Anchas ASACUHAN para el predio con FMI: 020-72041, desde el 12 de abril del 2022, para uso residencial, el momento que se inicie la construcción de la bodega se reajusta el valor de la conexión para uso comercial / industrial.

Concordancia con el POT o EOT, acuerdos corporativos y restricciones ambientales:

- **Concepto usos del suelo:**

El concepto de uso del suelo expedido por la Secretaría de Planeación y Desarrollo el pasado 08 de agosto del 2022, menciona que el predio de propiedad de ZARZALEJO S.A.S, se encuentra en categoría de Protección y Desarrollo Restringido.

USO PRINCIPAL	USO/ACTIVIDAD ASOCIADA	USO	USO/ACTIVIDAD ASOCIADA
Residencial	- Vivienda campesina - Vivienda rural - Parcelación tradicional de vivienda campestre: Parcelación no tradicional de vivienda campestre - Condominio campesino	Servicios	- Servicios mercantiles - Servicios a la comunidad - Servicios turísticos
Agropecuario	- Agrícola - Pecuario - Pesquero	Forestal	- Forestal protector - Forestal productor
Industrial	- Fami-industria - Industria artesanal - Industria liviana - Industria mediana - Industria pesada - Industria tecnológica - Agroindustria	Comercial	- Comercio minorista o al detal - Comercio mayorista o al por mayor - Comercio y prestación de servicios de alta peligrosidad.

- Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:

El predio posee restricciones por ubicarse en la ronda hídrica de la fuente hídrica Quebrada la Honda.

- POMCA:

El proyecto se realiza en el POMCA del Río Negro, el cual se aprobó en la Resolución 112-7296-2017 y se estableció su régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del POMCA en la Resolución 112-4795-2018. Se encontró que el 5.19% se encuentra en área agrosilvopastoril, el 0.24% en áreas de recuperación para el uso múltiple y el 94.57% en áreas urbanas, municipales y distritales.



Ahora bien, teniendo en cuenta el régimen de usos, y las zonas del predio se tiene:

Agrosilvopastorites: Corresponden a aquellas áreas, cuyo uso agrícola, pecuario y forestal resulta sostenible, al estar identificadas como en la categoría anterior, bajo el criterio de no sobrepasar la oferta de los recursos, dando orientaciones técnicas para la reglamentación y manejo responsable y sostenible de los recursos suelo, agua y biodiversidad que definen y condicionan el desarrollo de estas actividades.

Restauración o recuperación para el uso múltiple: Tiene como objetivo retornar a utilidad del ecosistema para la prestación de servicios diferentes a los del ecosistema original. A través de esta, se reemplaza un ecosistema degradado por otro productivo, pero estas acciones no llevan al ecosistema original. Incluye técnicas como la estabilización, el mejoramiento estético y por lo general, el retorno de las tierras a lo que se consideraría un propósito útil dentro del contexto regional.

Áreas urbanas: Se refiere a las áreas que están definidas en el artículo 31 de la Ley 388 de 1997, requieren ser delimitadas con base en la cartografía del IGAC incluyendo los límites de polígonos urbanos establecidos por los respectivos Planes de Ordenamiento Territorial, POT.

- Describir si el cuerpo de agua está sujeto a un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico-PORH o si se han fijado los usos y sus objetivos de calidad: En la fuente hídrica receptora no se cuenta con objetivos de calidad establecidos mediante la Resolución N°112-5403-2016, y están vigentes hasta el año 2026.

Características del o los sistemas de tratamiento propuestos por el interesado:

Ruta: \\cordero01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica
Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hídrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

El diseño del sistema de tratamiento se calculó a partir de una población proyectada de 20 trabajadores en un horario laboral máximo de 12 horas diarias.

Tabla 1. Contribución de aguas residuales por persona (adaptado de RAS 2000 TABLA E.7.1)	
Predio	Contribución de aguas residuales (L/día-persona)
Ocupantes permanentes	
Fábricas en general	70

Se construirá una caja de registro a la entrada y salida del sistema de tratamiento con el fin de realizar inspecciones y futuras caracterizaciones. Se construirán cajas de registro rectangulares en mampostería con las dimensiones que se relacionan a continuación:

Parámetro	Unidad	Valor
Cajas de registro	Caja de registro	2
Longitud	m	0,4
Ancho	m	0,4
Profundidad	m	0,5
Especificaciones hidráulicas	—	Ver diseños

El tratamiento preliminar o pretratamiento, se consideró una trampa de grasas, la cual debe de cumplir con lo siguiente parámetros de diseño según el RAS/ 2017:

Art. 172 Trampa de grasas	Observaciones
El volumen de la trampa de grasas se calculará para un periodo de retención mínimo de 2.5 minutos.	Se calculó para un tiempo de 7.5 minutos
La relación largo – ancho del área superficial de la trampa de grasa deberá estar comprendida entre 1:1 a 3:1, dependiendo de su geometría.	Largo: 0.55m Ancho: 0.55m Relación: 1:1
La profundidad útil deberá ser acorde con el volumen calculado partiendo de una altura útil mínima de 0.35m.	La profundidad útil es de 0.65m

Así mismo, se consideró en el diseño un sistema de cribado con rejillas, las cuales deben cumplir con los siguientes parámetros de diseño según el RAS/2017:

Art. 186 Rejillas	Observaciones
Se deben de colocar aguas arriba de cualquier dispositivo de tratamiento subsecuente que sea susceptible de obstruirse.	Cumple
Rejas gruesas: Sus barrotes distan entre sí de 4 a 10cm Rejas medias: entre 2 y mayores a 4cm Rejas finas: entre 1 y menores a 2cm	El espaciamiento es de 2cm.
Velocidad máxima de aproximación debe ser de 1.2m/s para el caudal máximo y 0.3m/s para caudal mínimo.	La velocidad mínima es de 0.3m/s
La limpieza de las rejas medias o finas se podrá hacer manual o mecánicamente. Para caudales medios iguales o superiores a 100 L/s las limpiezas deben ser mecánicas.	N.A

Para el tratamiento primario, se diseñó un tanque séptico, el cual debe cumplir con los siguientes parámetros de diseño según el RAS/2017:

Art. 173. Tanque séptico	Observaciones
Tiempo de retención hidráulica debe estar entre 12 a 24 horas	22 horas Cumple

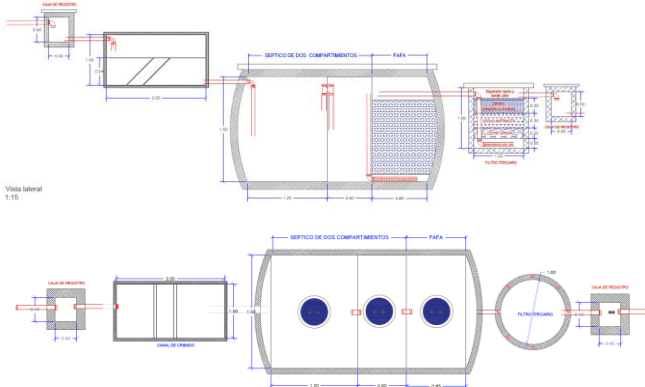
Para el tratamiento secundario, se diseñó un F.A.F.A, el cual debe cumplir con los siguientes parámetros de diseño según el RAS/2017:

Art. 175 Filtro anaerobio de flujo ascendente	Observaciones
Se construye como una cámara anexa al final del pozo séptico o como una cámara independiente	Cumple
El lecho filtrante podrá estar constituido por un lecho de	Profundidad: 1.2m

grava, con un volumen de 0.02 a 0.04 m3 por cada 0.1m3/día de aguas residuales a tratar; también será posible emplear material filtrante plástico, utilizando la mitad del volumen anterior.	Cumple
--	--------

Como tratamiento terciario, se plantea un proceso de adsorción en filtro antracita y carbón activado.

DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: __	Primario: __	Secundario: __	Terciario: <u>X</u>	Otros: ¿Cuál?: _____	
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
STARD		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75	26	36.92	6	15
Tipo de tratamiento	Unidades	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento	Caja de rejilla Trampa de grasas Rejilla	<u>Dimensiones caja de registro:</u> Longitud: 0.4m Ancho: 0.4m Profundidad: 0.5m <u>Dimensiones trampa de grasa:</u> Ancho: 0.55m Largo: 0.55m Profundidad total: 0.78m <u>Parámetros rejilla:</u> Ancho de barrotes: 0.019m Ángulo de inclinación: 45° Longitud de rejillas: 0.76m				
Tratamiento primario	Tanque séptico	<u>Dimensiones:</u> Diámetro: 1.5m Longitud primer compartimiento: 1.2m Longitud segundo compartimiento: 0.6m Longitud total: 1.8m				
Tratamiento secundario	F.A.F.A	<u>Parámetros:</u> Diámetro: 1.5m Longitud filtro: 0.85m Profundidad de lecho filtrante: 1.2m				
Tratamiento Terciario	Adsorción	Filtro antracita y carbón activado <u>Dimensiones:</u> Volumen de filtración: 0.63 m3 Volumen total del filtro: 0.94 m3 Diámetro: 1.0m Profundidad lecho filtrante: 0.8m Profundidad total unidad: 1.20m				
Manejo de Lodos	Gestor externo	N.A				
Esquema						

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

A fuente hídrica: Quebrada La Honda.

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: La Honda	La Honda	Q (L/s): 0.039		Doméstico	Intermitente			12 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:	
		-75	26	36.92	6	15	43.53	2100	

- b) Características del vertimiento: El usuario presentó una caracterización presuntiva, debido a que el sistema no se encuentra ni implementando, ni la actividad se encuentra en uso. Por lo tanto, se entregan los siguientes contaminantes esperados en el efluente con una eficiencia mínima esperada del 90%.

Tabla: Características del vertimiento de la actividad AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS (ARD), Y DE LAS AGUAS RESIDUALES (ARD – ARnD) DE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO A CUERPOS DE AGUAS SUPERFICIALES, CON UNA CARGA MENOR O IGUAL A 625,00 kg/DÍA DBO5 y la actividad compatible con la Resolución 631 de 2015

Parámetro	Unidades	Valor referencia Resolución 631/2015 Art. 8°	de Valor reportado por el usuario	Cumple Si/No
Caudal	L/s	NA	0.039	NA
pH	Unidades de pH	6.0 a 9.0	No reporta	N.A
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/LO ₂	180	57.6	Cumpliría
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/LO ₂	90	18.92	Cumpliría
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	90	42	Cumpliría
Sólidos Sedimentables (SSed)	mL/L	5	2.3	Cumpliría
Grasas y Aceites	mg/L	20	5.4	Cumpliría
Sustancias activas al azul de metileno	mg/L	Análisis y reporte	No reporta	NA
Hidrocarburos totales (HTP)		Análisis y reporte	No reporta	NA
Ortofosfatos (P-PO43-)	mg/L	Análisis y reporte	No reporta	NA
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y reporte	No reporta	NA
Nitratos	mg/L	Análisis y reporte	No reporta	NA
Nitritos	mg/L	Análisis y reporte	No reporta	NA
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	Análisis y reporte	No reporta	NA
Nitrógeno total	mg/L	Análisis y reporte	No reporta	NA

Evaluación ambiental del vertimiento:

Se remite dicho documento con el siguiente contenido (radicado CE-14261-2022):

- Introducción
- Marco legal
- Alcance
- Localización del proyecto
- Memoria detallada de la obra o actividad que se pretende realizar, con especificaciones de procesos y tecnologías que son empleadas en la gestión del vertimiento: Descripción general del vertimiento, especificaciones empleadas en la gestión del vertimiento, distribución del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.

Ruta: \\cordc01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\ Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde: 01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

- Información detallada sobre la naturaleza de los impactos que pueden derivarse de los vertimientos puntuales generados por el proyecto, obra o actividad al cuerpo de agua: uso de sanitarios, lavamanos, cocineta, aseo en general.
- Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados sobre el cuerpo de agua
- Manejo de residuos asociados al vertimiento: se realizará con mantenimiento y disposición final de residuos por la empresa Servisépticos.
- Descripción y valoración de los proyectos, obras, actividades para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos: se entregan tres fichas que contienen las medidas de manejo para evitar y mitigar impactos sobre el recurso suelo, agua y aire.
- Estructura de descarga
- Referencias

Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos: Dentro del documento Evaluación Ambiental del Vertimiento, en el ítem 12 se presentan los estudios para dar cumplimiento al ARTÍCULO 2.2.3.3.5.8. del Decreto 1076 de 2015, se establece entre otros:

(...)” ARTÍCULO 2.2.3.3.5.8. CONTENIDO DEL PERMISO DE VERTIMIENTO. La resolución por medio de la cual se otorga el permiso de vertimiento deberá contener por lo menos los siguientes aspectos:

14. Autorización para la ocupación de cauce para la construcción de la infraestructura de entrega del vertimiento al cuerpo de agua” (...)

Además, se presentan memorias de cálculo para la descarga:

Obra N°:			1	Tipo de la Obra:			Estructura de Descarga		
Nombre de la Fuente:							Duración de la Obra:		Vigencia del permiso de vertimientos
Coordenadas							Altura(m):		0.50
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Ancho(m):		0.50
-75	26	36.92	6	15	43.53	2100	Longitud(m):		2.50
							Diámetro (m)		(2")
							Pendiente longitudinal (%)		8.0
							Profundidad de Socavación(m):		N.A
							Capacidad(m3/seg):		0.0027
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		N.A
							Cota de punto más baja de la obra (m)		N.A
Observaciones:			La cimentación mínima es la profundidad de socavación.						

Obra N°:			2		Tipo de la Obra:		Disipadores		
Nombre de la Fuente:							Duración de la Obra:		Vigencia del permiso de vertimientos
Coordenadas							Altura(m):		0.50
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z		Ancho(m):		0.50
-75	26	36.92	6	15	43.53	2100	Longitud(m):		2.50
							Pendiente longitudinal (%)		8.0
							Profundidad de Socavación(m):		N.A
							Capacidad(m3/seg):		0.0027
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		N.A
							Cota Batea de la obra(m)		N.A
Observaciones:			Losa en concreto con piedra pegada para disminuir la velocidad						

a) Caracterización de la fuente receptora del vertimiento:

Para esta caracterización, se realizó una inspección de campo y definir los sitios de monitoreo, recopilación de la información hidráulica de la fuente receptora del vertimiento, estudio hidrológico de la Quebrada La Honda, la calidad de la fuente receptora y las condiciones del vertimiento.

Como parámetros de la fuente receptora se tienen las siguientes características:

Fuente receptora del vertimiento	Aguas Arriba del Vertimiento	OD (mg/L) 7.64	DBO ₅ (mg/L): <4	Nitrógeno Total (mg/L): entregado	Fosforo Total (mg/L): <0.1	pH: 6.71	SST (mg/L): 7.0

Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

01-Feb-18

		Grasas y Aceites(mg/L): No entregado	Coliformes Fecales (NMP/100ml): 540x103	SAAM mg/L): No entregado	Temperatura (°C): 17.6	Material Flotante (Presencia/Ausencia): No entregado	Caudal (L/s): 1166
Aguas Abajo del Vertimiento		OD (mg/L): 7.56	DBO ₅ (mg/L): 25	Nitrógeno Total (mg/L): entregado	Fosforo Total (mg/L): <0.1	pH: 6.53	SST (mg/L): 10.0
		Grasas y Aceites(mg/L): No entregado	Coliformes Fecales (NMP/100ml): 350x103	SAAM mg/L): No entregado	Temperatura (°C): 17.5	Material Flotante (Presencia/Ausencia): __	Caudal (L/s): 1166.039

Se entregaron cinco escenarios de modelación:

- Escenario 0 o línea base: Para este caso se definieron las condiciones iniciales del modelo Q2kw, cabecera del tramo de modelación, con un caudal de 1239 l/s.

Tabla 11. Datos de entrada del modelo Escenario 0_ Línea Base		
PARAMETRO	Aguas arriba	Aguas abajo
Oxígeno Disuelto (mg/L)	7,64	7,56
pH	6,71	6,53
Temperatura °C	17,6	17,5
Alcalinidad Total *	<20	<20
Conductividad Eléctrica	41	17
Demanda Química de Oxígeno *	62	86
Demanda Bioquímica de Oxígeno *	<4	25
Nitratos *	<0,4	<0,4
Sólidos Suspendidos Totales (SST) *	7,0	10
Ortofosfatos *	<0,1	<0,1
Fósforo Total (P) *	<0,1	<0,1

- Escenario 1 o Evaluación del efluente tratado cumplimiento de la norma ambiental y caudal medio en la fuente receptora: Es este escenario se consideran las condiciones de caudal medio (Tomado del estudio Hidrológico) de la fuente receptora y los parámetros fisicoquímicos determinados en laboratorio e in situ en la estación aguas arriba.

Tabla 12. Datos de entrada del modelo Escenario 1		
Parámetro	Datos de entrada para la cabecera	Vertimiento en Cumplimiento de la norma
Caudal (L/s)	1166	0,039
Oxígeno disuelto (mg/L)	7,64	0,00
Temperatura	17,6	18,0
pH	6,71	7,0
DBO rápida (mg/l)	<4	90
SST (mg/l)	7	90
DQO como DBO lenta (mg/l)	58	90
Fosforo total (mg/L)	<0,1	8,0
Ortofosfatos (mg/L)	<0,1	4,0
Nitratos (mg N-NO ₃ /L)	<0,4	1,0
Alcalinidad total (mg/L)	<20	100,0

- Escenario 2 o Evaluación del efluente tratado cumplimiento de la norma ambiental y caudal mínimo en la fuente receptora: Como se mencionó anteriormente para condiciones de caudal mínimo se determinó un caudal correspondiente al 25% del caudal medio es decir 1,5 l/s.

Tabla 13. Datos de entrada del modelo Escenario 2		
Parámetro	Datos de entrada para la cabecera	Vertimiento en Cumplimiento de la norma
Caudal (L/s)	291,5	0,039
Oxígeno disuelto (mg/L)	7,64	0,00
Temperatura	17,6	18,0
pH	6,71	7,0
DBO rápida (mg/l)	<4	90
SST (mg/l)	7	90
DQO como DBO lenta (mg/l)	58	90
Fosforo total (mg/L)	<0,1	8,0
Ortofosfatos (mg/L)	<0,1	4,0
Nitratos (mg N-NO ₃ /L)	<0,4	1,0
Alcalinidad total (mg/L)	<20	100,0

- Escenario 3 o Evaluación del efluente incumpliendo la norma ambiental y caudal medio en la fuente receptora: Este escenario considera las condiciones de caudal medio de la fuente receptora (condiciones detalladas en el escenario 1). Mientras que para el vertimiento se consideraron las condiciones más críticas (sin tratamiento), para los cuales se tomaron valores típicos para las aguas residuales reportadas en la literatura y los cuales se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 14. Datos de entrada del modelo Escenario 3		
Parámetro	Datos de entrada para la cabecera	Vertimiento sin tratamiento
Caudal (L/s)	1166	0,039
Oxígeno disuelto (mg/L)	7,64	0,00
Temperatura	17,6	18,0
pH	6,71	7,0
DBO rápida (mg/l)	<4	220
SST (mg/l)	7	300
DQO como DBO lenta (mg/l)	58	280
Fosforo total (mg/L)	<0,1	8,0
Ortofosfatos (mg/L)	<0,1	4,0
Nitratos (mg N-NO ₃ /L)	<0,4	1,0
Alcalinidad total (mg/L)	<20	100,0

- Escenario 4 o Evaluación del efluente incumpliendo la norma ambiental y caudal mínimo en la fuente receptora: Este escenario considera las condiciones de caudal mínimo de la fuente receptora, condiciones detalladas en el escenario 2 por su parte las condiciones del vertimiento serán las detalladas en el escenario 3 (sin tratamiento).

Tabla 15. Datos de entrada del modelo Escenario 4		
Parámetro	Datos de entrada para la cabecera	Vertimiento sin tratamiento
Caudal (L/s)	291,5	0,039
Oxígeno disuelto (mg/L)	7,64	0,00
Temperatura	17,6	18,0
pH	6,71	7,0
DBO rápida (mg/l)	<4	220
SST (mg/l)	7	300
DQO como DBO lenta (mg/l)	58	280
Fosforo total (mg/L)	<0,1	8,0
Ortofosfatos (mg/L)	<0,1	4,0
Nitratos (mg N-NO ₃ /L)	<0,4	1,0
Alcalinidad total (mg/L)	<20	100,0

En el estudio entregado se concluye que:

- Se realizó el estudio hidrológico de la Quebrada La Honda la cual será la fuente receptora del Vertimiento de agua residual domestica a generarse en la empresa ZARZALEJO, con el fin de determinar el caudal medio y mínimo de la Fuente receptora del vertimiento; la determinación de caudales mínimos se realiza con el

objetivo de conocer la capacidad de la fuente para recibir y asimilar el vertimiento y poder tomar las decisiones técnicas que lleven a evitar una afectación sobre el recurso hídrico.

- La Quebrada La Honda, naturalmente posee una buena concentración de oxígeno disuelto en el agua (7,64mg/L), generados por las características hidráulicas propias de la Fuente, que propician tasas de reaeración altas, que favorecen los procesos de depuración de contaminantes, y la reaeración incorporando rápidamente oxígeno desde la atmósfera a la columna de agua lo que permite que en todos los escenarios de modelación la concentración de oxígeno disuelto no sufra cambios significativos y no se presenten condiciones anoxias y se mantenga la concentración de OD.
- La simulación contempla el escenario crítico, es decir, en el caso en que la descarga a la fuente se realice sin previo tratamiento y que, sumado a esto, la fuente hídrica alcance su caudal mínimo (Escenario 4). Este escenario es de gran utilidad para evaluar la calidad de la fuente hídrica y su capacidad de autodepuración real, toda vez que permite predecir el impacto que podría tener la ocurrencia de un evento tal como un daño en el sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas.
- Es importante resaltar que la actividad generadora de vertimiento no se caracteriza por generar cambios de temperatura ni de potencial de hidrógeno (pH), ya que se encuentra relacionada directamente con las condiciones ambientales y el pH con actividades propiamente domésticas.
- Mientras el vertimiento se produzca bajo condiciones normales (escenario 1), las cuales corresponden a una descarga con tratamiento previo, cumplimiento de los parámetros de diseño del STARD, y la fuente receptora se encuentre en su caudal medio, la afectación sobre la calidad de esta será baja.
- A pesar de la fuente receptora tener un caudal significativamente superior al vertimiento y generarse un impacto muy bajo en los cuatro escenarios de modelación, no podrá en ninguna circunstancia realizar vertimiento sobre la fuente sin tratamiento.
- Los factores de dilución obtenidos en el presente estudio permiten concluir que la que la quebrada La Honda cuenta con una buena capacidad para diluir y asimilar el vertimiento de forma adecuada, incluso en épocas de estiajes; esto debido a que el caudal de la descarga es significativamente menor al de la fuente hídrica; siendo esta última en condiciones de caudal medio 29897 veces el caudal del vertimiento y en condiciones de caudal mínimo 7474 veces el caudal del vertimiento.
- La longitud de mezcla en los cuatro escenarios se encuentra entre el rango de los 232 y 337 metros, denotando que, a partir de esta distancia, la fuente inicia el proceso de dilución del contaminante aportado por el vertimiento de agua residual doméstica a generarse en la empresa ZARZAJELO
- La administración de la empresa ZARZAJELO deberá garantizar en todo momento que el tratamiento de las aguas residuales domésticas se realice bajo los parámetros de diseño del STARD, así como de implementar las medidas contenidas en el PGRMV en caso de que se presenten fallas en el STARD. Adicionalmente, se deben garantizar la realización de los mantenimientos periódicos al sistema, para mantener las eficiencias en la remoción de contaminantes y evitar así afectaciones a la fuente receptora del vertimiento.
- El PGRMV contempla las medidas a implementar en caso de que ocurra una falla en el sistema e impida el tratamiento de agua residual doméstica, cuyo objetivo principal es evitar una descarga de agua residual doméstica sin tratamiento sobre la quebrada La Honda.

Observaciones de campo:

La visita se realizó el pasado 15 de septiembre del 2022, para ella se intentó contactar la consultora, cuyo nombre es Catalina Jaramillo, la cual no respondió a las llamadas realizadas.

Por lo tanto, con la coordenada suministrada, se realizó la visita por parte de la funcionaria Ana María Cardona, en el sitio a la fecha se encuentra una vivienda rural en el predio, y un kiosco que según lo mencionado por el señor Javier Cardona, residente del predio, se utiliza para acoger a las personas que actualmente visita la cancha de fútbol ubicada en el predio.

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento:

Se remite dicho documento con el siguiente contenido:

- Generalidades: introducción, objetivos, antecedentes, alcance, metodología.
- Descripción de actividades y procesos asociados al sistema de gestión del vertimiento:
 - Localización del sistema de gestión del vertimiento
 - Componentes y funcionamiento del sistema de gestión del vertimiento
 - Componentes del sistema de gestión del vertimiento
- Características del medio abiótico y biótico, se describe lo relacionado con: geología, geomorfología, clima, precipitación, zonas de vida, relieve, hidrología e hidrografía, geotecnia, suelos y coberturas, calidad del agua, usos del agua, hidrogeología, ecosistemas acuáticos, ecosistemas terrestres y medio socioeconómico.

- Proceso de conocimiento del riesgo: Identificación y determinación de la probabilidad de ocurrencia y/o presencia de amenazas y riesgos en el área de influencia.

Identificación y valoración de amenazas naturales:

Tabla 14. Identificación y valoración de amenazas naturales					
Equipo	Tipo de Amenaza				
	Sísmica	Movimientos en Masa	Avenidas Torrenciales	Inundaciones	Total
Caja de Registro	2	4	4	4	14
Trampas de Grasa	2	4	4	4	14
Canal de cribado y rejillas	2	4	4	4	14
Tratamiento primario Sedimentador de dos compartimientos	4	12	12	4	32
Tratamiento secundario (FAFA)	8	4	4	4	20
Tratamiento terciario (Carbón Activado y antracita)	4	4	4	4	16
Tuberías y Válvulas	2	12	4	2	20

Identificación y valoración de amenazas estructurales operativas:

Tabla 15. Identificación y valoración de amenazas estructurales operativas											
Tipo de Amenaza											
Equipo	Aument o excesiv o de caudal	Fisuras o ruptur as de los tanque s	Inadecua a operación del sistema	Ingreso de las aguas lluvias al sistema escorren tía	Fugas en tuberías	Ruptura en tuberías	Taponam ientos	Rebose de ARD	Derrames y fugas	Explosi ones	Total
Caja de Registro	1	1	1	1	1	1	2	2	2	4	16
Trampas de Grasa	1	1	1	1	1	1	2	2	4	4	18
Canal de cribado y rejillas	1	2	2	2	1	1	2	2	4	4	21
Tratamiento primario Sedimentador de dos compartimient os	4	4	2	2	2	2	2	2	4	12	36
Tratamiento secundario (FAFA)	4	4	4	2	2	2	2	2	4	12	38
Tratamiento terciario (Carbón Activado y antracita)	4	4	4	2	2	2	2	2	4	12	38
Tuberías y Válvulas	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	21

Identificación y valoración de amenazas no estructurales:

Tabla 16. Identificación y valoración de amenazas no estructurales							
Tipo de Amenaza							
Equipo	Desconocimiento del sistema de vertimiento o por parte del personal	Mantenimiento inadecuado del sistema de tratamiento	Desconocimiento de las características físicoquímicas de las aguas vertidas	Desconocimiento de los protocolos de emergencia y contingencia del sistema de vertimiento	No contar con personal para la realización del mantenimiento del sistema de vertimiento	Generación y disposición de lodos	Total
Caja de Registro	1	2	2	2	2	2	11
Trampas de Grasa	2	2	4	4	2	4	18
Canal de cribado y rejillas	2	2	2	2	2	4	14
Tratamiento primario Sedimentador de dos compartimientos	4	4	4	4	4	4	24
Tratamiento secundario (FAFA)	4	4	4	4	4	4	24
Tratamiento terciario (Carbón Activado y antracita)	4	4	4	4	4	4	24
Tuberías y Válvulas	1	1	1	1	1	1	6

Identificación y valoración de amenazas sociales y orden público:

Tabla 17. Identificación y valoración de amenazas social y orden publico					
Tipo de Amenaza					
Equipo	Atentados	Robos	Sabotaje	Grupos al margen de la ley	Total
Caja de Registro	2	4	4	4	14
Trampas de Grasa	2	4	4	4	14
Canal de cribado y rejillas	2	4	4	4	14
Tratamiento primario Sedimentador de dos compartimientos	4	12	4	4	24
Tratamiento secundario (FAFA)	4	12	4	4	24
Tratamiento terciario (Carbón Activado y antracita)	4	12	4	4	24
Tuberías y Válvulas	4	12	2	2	20

Reducción del riesgo asociado al sistema de vertimiento. La reducción de riesgo se logra a través de la implementación de medidas de mitigación, que se basen en los resultados del análisis y de la clasificación del riesgo.

Las medidas de mitigación están divididas de acuerdo con los posibles daños (ver Tablas 29. Identificación de posibles daños y medidas preventivas en el sistema de tratamiento del documento entregado en el radicado CE-14261-2022). Además, se presentan fichas, en las cuales se analizan los procesos de reducción del riesgo asociado al sistema de gestión del vertimiento (pg. 69 a 92 del documento denominado PGRMV BODEGAS radicado CE-14261-2022).

Preparación para la respuesta, se presenta un protocolo para responder oportuna y eficazmente en las situaciones de emergencia para controlar y/o reducir el impacto al medio ambiente. En este caso, se cita un plan de contingencia en caso de que ocurra evento que impida el tratamiento de las aguas residuales, y sea necesario realizar el vertimiento directo a la fuente receptora.

Incluye: Plan Estratégico, Plan Operativo y Plan Informativo.

Finalmente se presenta lo relacionado con: preparación para la respuesta pos-desastre, proceso para el manejo de desastres, sistema de seguimiento y evaluación del plan, divulgación del plan, actualización y vigencia del plan.

4. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los antecedentes y las observaciones del presente informe técnico se concluye que:

- i. En el predio se pretende construir una bodega en donde se proyectó un máximo de 20 empleados y en un solo turno de trabajo; por lo tanto, los vertimientos son provenientes de las unidades sanitarias, lavamanos, orinales y actividades de limpieza y aseo en general de las instalaciones.
- ii. El predio se abastece del servicio de acueducto veredal: Acueducto Hondita- Hojas Anchas ASACUHAN, desde el 12 de abril del 2022 para uso residencial, y en la documentación allegada se menciona que al momento que se inicie la construcción de la bodega se reajustará el valor de la conexión.
- iii. Es viable el uso de bodega de almacenamiento que se le dará según el concepto de uso del suelo entregado, pues el predio tiene entre otros, un uso industrial; además, teniendo en cuenta la zonificación del POMCA, el 94.57% del predio pertenece a áreas urbanas, municipales y distritales, el 5.19% a áreas agrosilvopastoriles y el 0.24% a áreas de recuperación de uso múltiple.
- iv. La fuente receptora, Quebrada La Honda, no está sujeta a un PORH, según la Resolución N°112-5403-2016.
- v. El sistema de tratamiento planteado cumple con lo establecido en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2017; además, consiste en un pretratamiento: trampa de grasas y cribado (rejilla), tratamiento primario: Tanque séptico, tratamiento secundario: F.A.F.A, tratamiento terciario: Adsorción y manejo de lodos: gestor externo.
- vi. El vertimiento es de tipo doméstico con un flujo intermitente, el cual descargará 0.039L/s a la Quebrada La Honda en un tiempo de 12 horas/ día en una frecuencia de 30 días/mes, descarga ubicada en las coordenadas -75° 26'36.92" / 6° 15'43.53" / 2100msnm.
- vii. El usuario presenta una caracterización presuntiva debido a que el sistema no se encuentra implementado, ni la actividad se encuentra en uso; cuyos datos cumplirían con lo estipulado en el Artículo 8° de la Resolución 631 de 2015.
- viii. La evaluación ambiental del vertimiento cumple con lo estipulado en los términos de referencia corporativos para descarga a fuente hídrica, el cual incluye información relacionada con los impactos posibles a derivarse con el proyecto, predicción y valoración de impactos, manejo de residuos asociados al vertimiento, descripción y valoración de los proyectos o actividades para prevenir impactos.
- ix. La estructura de descarga planteada se caracteriza por una tubería de 2" PVC, en la que la cimentación mínima es la profundidad de socavación de la fuente hídrica, Quebrada La Honda, con el fin de evitar contingencias en periodos de altas crecientes asociadas al caudal de la fuente para un $T_r=100$ años; así mismo, posee una estructura de disipación que es una losa con piedra pegada para disminuir la velocidad de entrega del efluente a la fuente hídrica.
- x. La fuente receptora fue caracterizada aguas arriba y aguas abajo, entregando cinco escenarios de modelación: escenario 0 o línea base, escenario 1 o efluente tratado cumplimiento de la norma ambiental y caudal medio en la fuente receptora, escenario 2 o efluente tratado cumplimiento de la norma ambiental y caudal mínimo en la fuente receptora, escenario 3 o efluente incumpliendo la norma ambiental y caudal medio en la fuente receptora y escenario 4 o efluente incumpliendo la norma ambiental y caudal mínimo en la fuente receptora.
- xi. La Quebrada La Honda, naturalmente posee una buena concentración de oxígeno disuelto en el agua (7,64mg/L), generados por las características hidráulicas propias de la Fuente, que propician tasas de reaeración altas, que favorecen los procesos de depuración de contaminantes, y la reaeración incorporando rápidamente oxígeno desde la atmósfera a la columna de agua lo que permite que en todos los escenarios de modelación la concentración de oxígeno disuelto no sufra cambios significativos y no se presenten condiciones anoxias y se mantenga la concentración de OD.
- xii. Mientras el vertimiento se produzca bajo condiciones normales (escenario 1), las cuales corresponden a una descarga con tratamiento previo, cumplimiento de los parámetros de diseño del STARD, y la fuente receptora se encuentre en su caudal medio, la afectación sobre la calidad de esta será baja.
- xiii. A pesar de la fuente receptora tener un caudal significativamente superior al vertimiento y generarse un impacto muy bajo en los cuatro escenarios de modelación, no podrá en ninguna circunstancia realizar vertimiento sobre la fuente sin tratamiento.
- xiv. El plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento cumple con lo establecido en los términos de referencia mencionados en la Resolución 1514 de 2012, toda vez que identifica y valora las amenazas naturales, estructurales operativas, no estructurales, sociales y de orden público; además, las medidas de mitigación divididas de acuerdo con los posibles daños y fichas en las cuales se analizan los procesos de reducción del riesgo asociado al sistema de gestión del vertimiento.
- xv. En la información allegada se incluye el plan estratégico, el plan operativo y el plan informativo, relacionado con el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento" (...)

4. Que mediante auto de trámite se declaró reunida la información para decidir, frente a la solicitud del **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por la sociedad **ZARZALEJO S.A.S**, con Nit 900917489-9, a través de su representante legal el señor **JUAN JOSE SAN FRANCISCO DE PAULA ZULUAGA RIVERA**, identificado con cédula de ciudadanía número 98.524.990, o quien haga sus veces al momento, para el sistema de tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domesticas ARD, en beneficio del predio con folio de matrícula inmobiliaria 020-72041, ubicado en la vereda La Hondita del municipio de Guarne, Antioquia

CONSIDERACIONES JURIDICAS

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 Constitución Política Colombiana establece 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 de la Carta señala 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 ibidem, 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 de acuerdo al artículo 31 de la Ley 99 de 1993, numeral 12, se establece como funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales *“(…) la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, suelo, aire y demás recursos naturales renovables, (...)”* lo cual comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que el Decreto 1076 de 2015, en el artículo 2.2.3.2.20.5 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 cuerpos de aguas, de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas.”

El Decreto en mención dispone en su artículo 2.2.3.3.5.7 *“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 en el Artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto ibidem establece: *“...Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.*

Que en el artículo 2.2.3.3.5.2 ibidem señala los requisitos que se necesitan para obtener un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental.

Que el Decreto 1076 de 2015, en su artículo **2.2.3.3.5.8**, en su párrafo 1°, señala: **“Parágrafo 1.** *Previa a la entrada en operación del sistema de tratamiento, el permisionario deberá informar de este hecho a la autoridad ambiental competente con el fin de obtener la aprobación de las obras de acuerdo con la información presentada.”*

Que el artículo 2.2.3.5.4 ibidem indica cuales son los usuarios que requieren de la elaboración del Plan de Gestión de 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 (...)”*.

Ruta: \\cordero01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\
Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

Que la Resolución 1514 del 31 de agosto de 2012 adopta los Términos de Referencia para la Elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, y en su artículo cuarto establece *“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 la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015 y publicada el 18 de abril de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 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.

Mediante el Decreto 050 de 2018, modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en sus artículos 8 y 9:

“Artículo 8. Se modifican los numerales 8, 11 Y 19 Y el párrafo 2 del artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, quedarán así:

“Artículo 2.2.3.3.5.2. Requisitos del permiso de vertimientos. (...)

“8. Fuente de abastecimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece.”

“11. Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece.”

“19. Evaluación ambiental del vertimiento, salvo para los vertimientos generados a los sistemas de alcantarillado público.”

ARTÍCULO 9. Se modifica el artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015, el cual quedará así:

“ARTÍCULO 2.2.3.3.5.3. Evaluación Ambiental del Vertimiento. La evaluación ambiental del vertimiento deberá ser presentada por los generadores de vertimientos a cuerpos de aguas o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y/o de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales y deberá contener como mínimo: ...”

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 en virtud de las anteriores consideraciones jurídicas y acogiendo lo establecido en el informe técnico **IT-07496 del 28 de noviembre de 2022**, esta Corporación definirá el trámite ambiental relativo a la solicitud de **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

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 la Directora de la Regional Valles de San Nicolás para conocer del presente asunto y en mérito de lo expuesto,

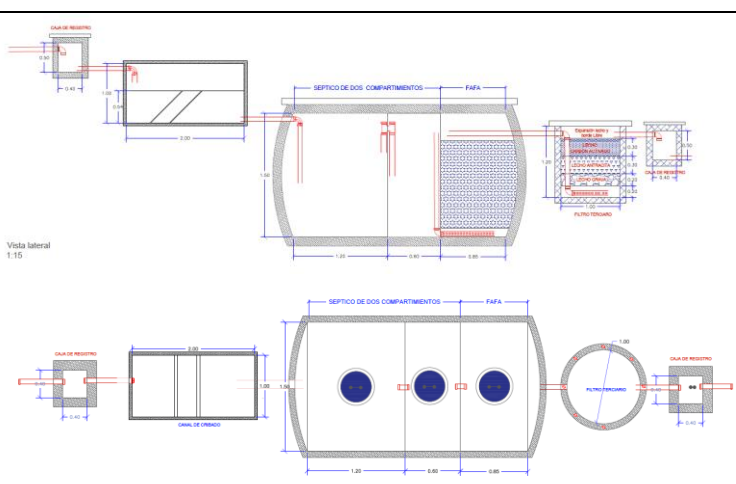
RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS a la sociedad **ZARZALEJO S.A.S**, con Nit 900917489-9, a través de su representante legal el señor **JUAN JOSE SAN FRANCISCO DE PAULA ZULUAGA RIVERA**, identificado con cédula de ciudadanía número 98.524.990, o quien haga sus veces al momento, para el sistema de tratamiento y disposición de Aguas Residuales Domésticas – ARD, en beneficio del predio con folio de matrícula inmobiliaria 020-72041, ubicado en la vereda La Hondita del municipio de Guarne, Antioquia

Parágrafo. La vigencia del presente permiso de vertimientos será por un término de **diez (10) años**, contados a partir de la ejecutoria de la presente actuación. Dicho término podrá renovarse mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos de acuerdo al artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 del 2015, o de acuerdo a las normas que la modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen

ARTÍCULO SEGUNDO: ACOGER el sistema de tratamiento de las Aguas Residuales Domésticas STARD, conformado por las siguientes unidades:

DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: __	Primario: __	Secundario: __	Terciario: <u>X</u>	Otros: ¿Cuál?: _____
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75	26	36.92	6 15 43.53 2100
Tipo de tratamiento	Unidades	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar pretratamiento	Caja de rejilla Trampa de grasas Rejilla	Dimensiones caja de registro: Longitud: 0.4m Ancho: 0.4m Profundidad: 0.5m Dimensiones trampa de grasa: Ancho: 0.55m Largo: 0.55m Profundidad total: 0.78m Parámetros rejilla: Ancho de barrotes: 0.019m Ángulo de inclinación: 45° Longitud de rejillas: 0.76m			
Tratamiento primario	Tanque séptico	Dimensiones: Diámetro: 1.5m Longitud primer compartimiento: 1.2m Longitud segundo compartimiento: 0.6m Longitud total: 1.8m			
Tratamiento secundario	F.A.F.A	Parámetros: Diámetro: 1.5m Longitud filtro: 0.85m Profundidad de lecho filtrante: 1.2m			
Tratamiento Terciario	Adsorción	Filtro antracita y carbón activado Dimensiones: Volumen de filtración: 0.63 m3 Volumen total del filtro: 0.94 m3 Diámetro: 1.0m Profundidad lecho filtrante: 0.8m Profundidad total unidad: 1.20m			
Manejo de Lodos	Gestor externo	N.A			
Esquema					

--	--	--

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado		Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:			Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Quebrada: La Honda	La Honda	Q (L/s): 0.039		Doméstico	Intermitente			12 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:	
		-75	26	36.92	6	15	43.53	2100	

Parágrafo primero. El sistema de tratamiento de Aguas Residuales STAR, deberán contar con las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras.

Parágrafo segundo: El sistema de tratamiento acogido en artículo segundo del presente acto administrativo **deberá ser implementados en campo en un término de (3) tres meses**, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, para lo cual el usuario deberá informar a la Corporación para su respectiva verificación y aprobación en campo.

Parágrafo tercero. INFORMAR a la sociedad **ZARZALEJO S.A.S**, a través de su representante legal el señor **JUAN JOSE SAN FRANCISCO DE PAULA ZULUAGA RIVERA**, o quien haga sus veces al momento, 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, artículo 2.2.3.3.5.9.

Parágrafo cuarto. INFORMAR a la parte interesada que no podrá realizar descargas hasta tanto implemente los sistemas acogidos mediante el presente acto administrativo y estos sean aprobados por parte de esta Corporación.

ARTÍCULO TERCERO: INFORMAR a la sociedad **ZARZALEJO S.A.S**, a través de su representante legal el señor **JUAN JOSE SAN FRANCISCO DE PAULA ZULUAGA RIVERA**, o quien haga sus veces al momento, que se **CONCEDE LA AUTORIZACIÓN**, para la ocupación de cauce para la construcción de la infraestructura de entrega del vertimiento al cuerpo de agua, a las siguientes estructuras:

Obra N°:			1	Tipo de la Obra:			Estructura de Descarga		
Nombre de la Fuente:						Duración de la Obra:		Vigencia del permiso de vertimientos	
Coordenadas						Altura(m):		0.50	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Ancho(m):		0.50
-75	26	36.92	6	15	43.53	2100	Longitud(m):		2.50
							Diámetro (m)		(2")
							Pendiente longitudinal (%)		8.0
							Profundidad de Socavación(m):		N.A
							Capacidad(m3/seg):		0.0027
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		N.A
							Cota de punto más baja de la obra (m)		N.A
Observaciones:			La cimentación mínima es la profundidad de socavación.						

Obra N°:			2		Tipo de la Obra:		Disipadores		
Nombre de la Fuente:							Duración de la Obra:		Vigencia del permiso de vertimientos
Coordenadas							Altura(m):		0.50
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Ancho(m):		0.50
-75	26	36.92	6	15	43.53	2100	Longitud(m):		2.50
							Pendiente longitudinal (%)		8.0
							Profundidad de Socavación(m):		N.A

Obra N°:			2	Tipo de la Obra:			Disipadores	
							Capacidad(m3/seg):	0.0027
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	N.A
							Cota Batea de la obra(m)	N.A
Observaciones:			Losa en concreto con piedra pegada para disminuir la velocidad					

Parágrafo primero. Esta autorización se realiza considerando que la obra referida se ajustará totalmente a la propuesta de diseño teórica (planos y memorias de cálculo) presentada en los estudios que reposan en el expediente ambiental.

Parágrafo segundo. La presente autorización se otorga de forma Permanente, durante la vigencia del permiso de vertimientos.

Parágrafo tercero. La autorización de la estructura de descarga, acoge únicamente la obra descrita en el presente informe técnico

ARTÍCULO CUARTO: APROBAR el PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO-PGRMV, presentado ya que está acorde a los términos de referencia elaborados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; cumple con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.4 del Decreto 1076 de 2015 y, con la información necesaria para atender alguna emergencia que pueda afectar el adecuado funcionamiento de los sistemas de tratamientos de aguas residuales domésticas.

Parágrafo: Llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del Plan de Gestión del Riesgo para el manejo del vertimiento – PGRMV, del sistema de tratamiento implementado, el cual podrá ser verificado 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.

ARTÍCULO QUINTO: El permiso de vertimientos que se **OTORGA** mediante la presente Resolución, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo tanto, se **REQUIERE** a la sociedad **ZARZALEJO S.A.S,** a través de su representante legal el señor **JUAN JOSE SAN FRANCISCO DE PAULA ZULUAGA RIVERA,** o quien haga sus veces al momento, para que dé cumplimiento a la siguiente obligación, la cual debe realizarse a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

- Realice una caracterización **anual** al efluente, teniendo en cuenta el artículo 8° aguas residuales domésticas (ARD), y de las aguas residuales (ARD – ARnD) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales, con una carga menor o igual a 625,00 kg/día dbo5) de la resolución 631 de 2015
- Implementar las respectivas cajas de inspección en los sistemas de tratamiento (a fuente de agua solo requiere caja a la salida).

Parágrafo 1: Informar a Cornare con veinte 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 2: 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 Enlace: PROGRAMAS - INSTRUMENTOS ECONOMICOS -TASA RETRIBUTIVA- Términos de Referencia para presentación de caracterizaciones.

Parágrafo 3: Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales. Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.2 Parágrafo 2° del Decreto 1076 de 2015.

Parágrafo 4: Con cada informe de caracterización o de forma anual se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados los sistemas 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).

ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR a la sociedad **ZARZALEJO S.A.S**, a través de su representante legal el señor **JUAN JOSE SAN FRANCISCO DE PAULA ZULUAGA RIVERA**, o quien haga sus veces al momento, que deberá acatar lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.4.15 del Decreto 1076 de 2015, los cuales preceptúan:

***“Artículo 2.2.3.3.4.15: Suspensión de actividades.** En caso de presentarse fallas en los sistemas de tratamiento, labores de mantenimiento preventivo o correctivo o emergencias o accidentes que limiten o impidan el cumplimiento de la norma de vertimiento, de inmediato el responsable de la actividad industrial, comercial o de servicios que genere vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo, deberá suspender las actividades que generan el vertimiento, exceptuando aquellas directamente asociadas con la generación de aguas residuales domésticas. (Negrita fuera del texto).*

Si su reparación y reinicio requiere de un lapso de tiempo superior a tres (3) horas diarias, se debe informar a la autoridad ambiental competente sobre la suspensión de actividades y/o la puesta en marcha del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos (...).”

ARTÍCULO SÉPTIMO: El permiso de vertimientos que se otorga mediante el presente acto administrativo, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones, razón por la cual se **INFORMA** a la sociedad **ZARZALEJO S.A.S**, a través de su representante legal el señor **JUAN JOSE SAN FRANCISCO DE PAULA ZULUAGA RIVERA**, o quien haga sus veces al momento, que debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. El manual de operación y mantenimiento del sistema deberán permanecer en las instalaciones del restaurante, ser suministrado a los empleados 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 Plan Básico de Ordenamiento Territorial PBOT del municipio de Guarne
3. Cualquier obra, modificación o inclusión de sistemas de tratamiento que se pretenda realizar, ameritan el trámite de modificación del permiso de vertimientos, antes de su implementación.
4. 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.
5. En cuanto a los residuos peligrosos generados, si el caso de gestionarlos con una entidad gestora que tenga licencia vigente otorgada ante la autoridad ambiental competente, presentar de manera anual los formatos RH1 correspondientes.

ARTÍCULO OCTAVO: INFORMAR que 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 NOVENO: ADVERTIR 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, aprobado mediante Resolución 112-7296 del 21 de diciembre de 2017 y cuya zonificación de regímenes de usos se estableció mediante Resolución 112-4795-2018 del 11 de noviembre de 2018, priman sobre las disposiciones generales dispuestas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes, o establecidas en los permisos, concesiones, licencias y demás autorizaciones ambientales otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo plan de ordenación y manejo.

ARTÍCULO DÉCIMO: REMITIR copia del acto administrativo a la Subdirección de Recursos Naturales, para el respectivo cobro de tasas retributivas.

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO: ADVERTIR 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 acciones penales o civiles a que haya lugar.

Parágrafo: CORNARE se reserva el derecho de hacer el Control y Seguimiento, con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo al señor **JUAN JOSE SAN FRANCISCO DE PAULA ZULUAGA RIVERA**, en calidad de representante legal o quien haga sus veces al momento, haciéndole entrega de una copia de la misma, como lo dispone la Ley 1437 de 2011. De no ser posible la notificación personal se hará en los términos de la mencionada Ley.

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

ARTÍCULO DECIMO CUARTO: ORDENAR la PUBLICACIÓN del presente acto, en el Boletín Oficial de Cornare, a través de la página web www.cornare.gov.co, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Dada en el Municipio de Rionegro,

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE



LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 053180440743

Proyectó: Abogada Alejandra Castrillón

Técnico: Ana María Cardona.

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Vertimientos – Permiso nuevo.

Fecha: 01-12-2022