

## 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 por medio del radicado N°CE-07016-2023 del 02 de mayo del 2023, la sociedad **FLORES ISABELITA S.A.S** con Nit. 830.501.618-2, a través de su representante legal el señor **JAIRO ERNESTO SÁNCHEZ GÓMEZ** identificado con cédula de ciudadanía número 19.361.043, solicitó ante la Corporación **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, para el sistema de tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domésticas -ARD, a generarse en el cultivo de flores denominado **"ISABELITA SEDE 1"**, establecido en el predio identificado con folio de matrícula inmobiliaria N°017-37468, ubicado en el municipio de La Ceja, Antioquia.
2. Que mediante oficio con radicado CS-04716-2023 del 05 de mayo del 2023, la Corporación requirió a la parte interesada para que allegara información adicional.
3. Que mediante radicado CE-09083-2023 del 08 de junio del 2023, la sociedad **FLORES ISABELITA S.A.S**, a través de su representante legal el señor **JAIRO ERNESTO SÁNCHEZ GÓMEZ**, presenta el formato de identificación pública clasifica y a su vez solicita prórroga para dar cumplimiento al requisito requerido referente al Concepto de Uso de Suelo expedido por la Autoridad Municipal Competente, amparados en el tiempo de respuesta del municipio de La Ceja.
  - 3.1 Que la solicitud fue concedida mediante AU-02079-2023 del 13 de junio del 2023, por un término de treinta días hábiles.
4. Que mediante radicado CE-10685-2023 del 07 de julio del 2023, la parte interesada hace entrega del Concepto de Uso de Suelos Expedido por la Autoridad Competente para el predio con folio de matrícula inmobiliaria N°017-37468.
5. Que mediante Auto AU-02492-2023 del 13 de julio de 2023, se da **INICIO TRÁMITE AMBIENTAL** de **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, solicitado por la sociedad **FLORES ISABELITA S.A.S** con Nit. 830.501.618-2, a través de su representante legal el señor **JAIRO ERNESTO SÁNCHEZ GÓMEZ** identificado con cédula de ciudadanía número 19.361.043, o quien haga sus veces al momento, en calidad de autorizado, para el sistema de tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domésticas -ARD, generadas en el cultivo de flores denominado **"ISABELITA SEDE 1"**, establecido en el predio identificado con folio de matrícula inmobiliaria N°017-37468, ubicado en el municipio de La Ceja, Antioquia.
6. Que funcionarios de la Corporación realizaron visita técnica al predio objeto de solicitud el día 26 de julio del año en curso y, en aras de conceptuar sobre el permiso de vertimientos, mediante oficio de requerimiento CS-09946-2023, se solicita información adicional a la parte interesada. Que dicha documentación fue allegada mediante radicado CE-16210-2023.
7. Que técnicos de la Corporación procedieron a verificar la documentación presentada, generándose el informe técnico **IT-07969-2023 del 24 de noviembre de 2023**, en el cual se observa y concluye lo siguiente:

"...

#### 3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

*Con respecto al radicado CE-16210-2023 del 06-10-2023, se tiene que la parte interesada presento información para dar respuesta a los siguientes requerimientos:*

1. Justificar la profundidad útil de los sedimentadores primarios de los STARD 1 y STARD 2, la cual es diferente a la recomendada en el Artículo 50 de la resolución 799 de 2021.
2. Instalar dispositivos para la evacuación de gases en los sedimentadores de los STARD 1 y STARD 2, o proponer la fecha en la cual proyectan instalarse.
3. Especificar los parámetros de diseño del tipo de material filtrante utilizado en los FAVA de los STARD 1 y STARD 2, de tal forma que se indique la altura por tipo de capa, en cumplimiento del Artículo 50 de la resolución 799 de 2021.
4. Presentar caracterización actual del vertimiento de los STARD 1 y STARD 2 en cumplimiento del ARTÍCULO 2.2.3.3.5.2. del decreto 1076 de 2015.
5. Con los resultados de la caracterización deberá ajustarse y/o modificarse las memorias de cálculo de la modelación de calidad del agua de la fuente receptora (Q. El Chupadero) y la evaluación ambiental del vertimiento.

Dado que se presentó la información solicitada, se procede a continuar con la evaluación de la solicitud de permiso de vertimientos:

Descripción del proyecto:

El proyecto se encuentra localizado en la vereda San Miguel del municipio de La Ceja en un sitio con coordenadas N: 6°01'53.69" – W: -75°23'39.52", tal y como se observa a continuación:



**Figura 1.** Localización del proyecto (Tomado de Google Earth 2023)

Se trata de una empresa del sector floricultor dedicada a la producción y comercialización de Bouquet mixtos, combos, CBs surtidos, CBs sólidos, CBs Rainbow y Bulken de diferentes variedades de flores para exportación. Sin embargo, en el predio solo se lleva a cabo la actividad de post-cosecha, donde se reciben materias primas para su almacenamiento temporal, empaque y posterior distribución, por lo que no se utiliza agua para riego u otras actividades agroindustriales.

Por lo descrito, los vertimientos generados solo son de uso doméstico por las descargas realizadas de 22 lavamanos, 21 unidades sanitarias, 6 orinales y 2 lavaderos.

Fuente de abastecimiento:

Se cuenta con un permiso de concesión de aguas superficiales por un caudal de 0.424 L/s que se usa únicamente para las necesidades domésticas.

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

- **Concepto usos del suelo:**  
Se allega un documento expedido por la Secretaria de Planeación del municipio de La Ceja, en el cual se conceptúa para la actividad solicitada para el predio con FMI 017-37468 es factible su desarrollo toda vez que se encuentra dentro de los usos principales, tal y como se observa a continuación

 MUNICIPIO LA CEJA DEL TAMBO	<b>INFORMATIVO DE USOS DEL SUELO</b>	Código: F-GT-031
		Versión: 00
		Fecha: 31/10/2009
		Página 1 de 9

EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACION <b>INFORMA:</b>			
QUE PRESENTARON ANTE ESTA DEPENDENCIA UNA SOLICITUD DE INFORMATIVO DE USOS DEL SUELO LAS SIGUIENTES PERSONAS:			
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>		<b>CC 6 NIT</b>	
JARDINES DEL PORTAL S.A.S		830.509.987	
<b>USO DEL SUELO SOLICITADO:</b>	<b>USOS DEL SECTOR</b>	<b>PREDIO NO MAT. INMOB.</b>	<b>2-01-000-006-00034 017- 37468</b>
<b>INFORMATIVO DE UBICACIÓN No.</b>		<b>NU</b>	<b>134-2023 RADICADO: 1166-2023</b>
<b>TIPO DE SOLICITUD: HORTICULTURA</b>			
<b>DIRECCIÓN:</b>		<b>VEREDA SAN MIGUEL</b>	
<b>RAZÓN SOCIAL (solo para EAP):</b>			
<b>USOS DEL PREDIO</b>			
<b>USO PRINCIPAL</b>	<b>ACUERDO 251: Retiro a fuente hídrica PARCELACIÓN POMCA RÍO NEGRO: Áreas agrícolas y áreas agrosilvopastoriles HORTICULTURA</b>		

- **Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:**  
Presenta restricciones por retiros a la ronda hídrica de La Q. Las Palmas, por lo que, según el acuerdo 251 de 2011 de CORNARE o la metodología del MADS (Resolución 957 de 2011), se deberán respetar los retiros establecidos. Se resalta que las actividades de la empresa actualmente no afectan la ronda.
- **POMCA:**  
El predio se ubica dentro del POMCA del Río Negro aprobado mediante la Resolución 112-7296-2017 del 21 de diciembre del 2017. La zonificación ambiental del POMCA se muestra a continuación:



**Imagen 1. Determinantes del predio 020-178133**

La definición de los determinantes ambientales es:

- **Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA:**

El desarrollo se dará con base en la capacidad de usos del suelo y se aplicará el régimen de usos del respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT); así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre según el Acuerdo 392 de Cornare.

- **Categoría de Uso Múltiple - Áreas Agrícolas - POMCA:**

El desarrollo se dará con base en la capacidad de usos del suelo y se aplicará el régimen de usos del respectivo Plan de Ordenamiento Territorial (POT); así como los lineamientos establecidos en los Acuerdos y Determinantes Ambientales de Cornare que apliquen. La densidad para vivienda campesina será la establecida en el POT y para la vivienda campestre según el Acuerdo 392 de Cornare.

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

**DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO:**

Se cuenta con **2 STARD instalados en funcionamiento**, para el tratamiento de aguas residuales domésticas. No obstante, **estos sistemas serán mejorados**, de tal forma que **se modificará su diseño con el fin de mejorar eficiencias. Por lo descrito, se espera que una vez se hagan las modificaciones, los sistemas cuenten con los siguientes diseños:**

- **STARD No. 1 (Zona e empaques):** sistema prefabricado, de geometría semicircular semicontinua, conformado por 3 unidades de tal forma que, después de 1 caja de entrada el efluente ingresa a la primera unidad que corresponde a un sedimentador de 2 compartimientos del cual se lleva el efluente a la tercera unidad conformada por 1 FAFA. Finalmente se tiene una caja de registro con salida a fuente de agua.
- **STARD No. 2 (oficinas y comedor):** Conformado por 1 trampa de grasas, 1 caja de entrada, 1 sedimentador de 2 secciones y 1 FAFA, con salida a fuente de agua.

A continuación, se describen los parámetros técnicos de los dos (2) sistemas:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: —	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: ___	Otros: ¿Cuál?: _____			
<b>Nombre Sistema de tratamiento</b>		<b>Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas</b>						
STARD No. 1 (Zona de empaques) 251 personas		<b>LONGITUD (W) - X</b>		<b>LATITUD (N) Y</b>		<b>Z:</b>		
		-75	23	37.02	6	1	53.87	2165
<b>Tipo de tratamiento</b>	<b>Unidades (Componentes)</b>	<b>Descripción de la Unidad o Componente</b>						
Preliminar o pretratamiento	NA	NA						
Tratamiento primario	Sedimentador primario	Geometría: circular. Cámaras: 2 (primera 2 veces el largo de la segunda) Longitud total: 4.2m						

		Ancho (diámetro): 1.8 m Altura lamina agua: 1.4m
Tratamiento secundario	FAFA	Geometría: circular. Cámaras: 1 (con rosetones) Longitud total: 2.6m Ancho: 1.8 m Altura total: 1.46m Altura lamina agua: 1.4m Material filtrante: Rosetones (1.3m de altura)
Manejo de Lodos	STARD	Disposición con empresa externa, ARDPOZOS SEPTICOS S.A.S E.S.P es la empresa encargada.
Otras unidades	Cajas de inspección:	Unidades: 2 (Entrada y salida) de iguales dimensiones Altura 0.5m Largo 0.54m Ancho 0.40m tubería 4"
Eficiencia	%	88.23
Esquema del STARD	Sedimentador primario + poso séptico + FAFA	<p>REACTOR ANAERÓBICO CON FILTRO ANAERÓBICO DE FLUJO ASCENDENTE ESC:1/20</p> <p>REACTOR ANAERÓBICO CON FILTRO ANAERÓBICO DE FLUJO ASCENDENTE ESC:1/20</p> <p>REACTOR ANAERÓBICO CON FILTRO ANAERÓBICO DE FLUJO ASCENDENTE ESC:1/20</p> <p>REACTOR ANAERÓBICO CON FILTRO ANAERÓBICO DE FLUJO ASCENDENTE ESC:1/20</p> <p>CAJA DE AFORO ESC:1/20</p> <p>CAJA DE AFORO ESC:1/20</p> <p>DETALLE MUESTRO TRIANGULAR 80" ESC:1/20</p> <p>CAJA DISTRIBUIDORA DE CAUDAL ESC:1/20</p> <p>CAJA DISTRIBUIDORA DE CAUDAL ESC:1/20</p>

**Revisión RAS STARD No. 1 (Zona e empaques):**

Artículo 49 Resolución 799/2021 Trampa de grasas	Observación
Las trampas de grasa deben localizarse lo más cerca posible de la fuente de agua residual con grasas (generalmente la cocina), y aguas arriba del tanque séptico o de cualquier otra unidad que requiera este dispositivo, para prevenir problemas de obstrucción, adherencias, acumulaciones en las unidades de tratamiento y malos olores.	No aplica, ya que no existen cocinas ni preparación de alimentos.

1. El volumen de la trampa de grasa se calculará para un período de retención mínimo de 2,5 minutos.	No aplica
2. 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.	No aplica
3. La profundidad útil deberá ser acorde con el volumen calculado partiendo de una altura útil mínima de 0,35 m.	No aplica

Artículo 50 Resolución 799/2021 Tanque séptico	Observación												
1. El tiempo de retención hidráulica debe estar entre 12 a 24 horas.	Cumple, toda vez que se proyectan 12 horas												
2. Para tanques sépticos rectangulares, la relación entre el largo-ancho será como mínimo de 2:1 y como máximo de 5:1. Cuando se utilicen otras formas geométricas; deberá justificarse el diseño hidráulico correspondiente.	Cumple, toda vez que la relación entre largo y ancho es de 1:2.												
3. El tanque séptico deberá constar como mínimo de dos cámaras; el volumen de la primera cámara deberá ser igual a 2/3 del total del volumen.	Cumple, toda vez que existen más de 2 cámaras sedimentadores, para un total de 4. Y el volumen total esta distribuido en los 4 compartimientos, siendo la primera unidad de ¼ del volumen total del sistema.												
4. La profundidad útil debe estar entre los valores mínimos y máximos dados en la Tabla 25. Profundidad útil de acuerdo con el volumen útil obtenido.	Cumple ya que el sedimentador de la primera unidad con volumen menor a 6 m <sup>3</sup> tiene una profundidad de 1.4m.												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Volumen útil (m<sup>3</sup>)</th> <th>Profundidad útil mínima (m)</th> <th>Profundidad útil máxima (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hasta 6</td> <td>1,2</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td>De 6 a 10</td> <td>1,5</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Más de 10</td> <td>1,8</td> <td>2,8</td> </tr> </tbody> </table>	Volumen útil (m <sup>3</sup> )	Profundidad útil mínima (m)	Profundidad útil máxima (m)	Hasta 6	1,2	2,2	De 6 a 10	1,5	2,5	Más de 10	1,8	2,8	
Volumen útil (m <sup>3</sup> )	Profundidad útil mínima (m)	Profundidad útil máxima (m)											
Hasta 6	1,2	2,2											
De 6 a 10	1,5	2,5											
Más de 10	1,8	2,8											
5. Se debe diseñar de tal manera que se facilite su inspección y mantenimiento.	Cumple, ya que los sistemas ya están instalados y es fácil el acceso												
6. Se debe contar con un dispositivo para la evacuación de gases.	Cumple, toda vez que se proyecta la instalación de tuberías para la liberación de gases.												
7. Debe ubicarse aguas abajo de cualquier pozo o manantial destinado al abastecimiento de agua para consumo humano.	Cumple, ya que no se encuentra dentro de la ronda hídrica de alguna fuente												
Parágrafo 1°. Cuando los tanques sépticos sean utilizados en sistemas individuales de saneamiento, deberán ir acompañados de una trampa de grasas al inicio del tren de tratamiento y un filtro anaeróbico. En caso de ser necesario se deberá implementar un sistema de tratamiento complementario.	No aplica, ya que se trata de es un STARD para una empresa.												
Parágrafo 2°. Para el caso de tanques sépticos prefabricados, estos deben estar fabricados a partir de materiales con propiedades de resistencia química, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 501 del 2017 o aquella que la modifique o sustituya. Así mismo deben tomarse precauciones cuando el nivel freático sea alto, para evitar que el tanque pueda flotar o ser desplazado cuando esté vacío.	Cumple, toda vez que los tanques son prefabricados en polímeros de alta densidad.												

Artículo 175 Resolución 330/2017 FAFA	Observación
Los FAFAs se construyen como una cámara anexa al final del pozo séptico o como una cámara independiente	Cumple, toda vez que el FAFa está instalado en serie con el tanque séptico
El lecho filtrante podrá estar constituido por un lecho en grava, con un volumen de 0.02 a 0.04m <sup>3</sup> , por cada 0.1 m <sup>3</sup> /día de aguas residuales domésticas que se van a tratar; también será posible emplear material filtrante plástico, utilizando la mitad del volumen anterior.	Cumple, ya que se indica que se usan rosetones como material filtrante con una altura de 1.30 m.

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento:	Primario:	Secundario:	Terciario:	Otros: ¿Cuál?:			
	—	_X_	_X_	—	—			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
STARD No. 2 (oficinas y comedor) 18 personas		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	23	37.33	6	1	57.04	2160
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Geometría: circular Alto: 0.65 m Ancho (radio): 0.62m menor, 0.7m mayor Altura lamina agua: 0.45m						
Tratamiento primario	Sedimentador primario	Geometría: Circular. Cámaras: 2 Longitud total: 3.1 m Ancho (diámetro): 1.6 m Altura lamina agua: 1.3m						
Tratamiento secundario	FAFA (integrado al sedimentador)	Geometría: Circular. Cámaras: 1 Longitud total: 1.85m Ancho (diámetro): 1.6 m Altura lamina agua: 1.3m Material filtrante: Rosetones (1.1m de altura)						
Manejo de Lodos	STARD	Disposición con empresa externa, ARDPOZOS SEPTICOS S.A.S E.S.P es la empresa encargada.						
Otras unidades	NA.	NA.						

Eficiencia	%	88.25
Esquema del STARD	Sedimentador primario + FAFA	

**Revisión RAS STARD No. 2 (oficinas y comedor):**

Artículo 49 Resolución 799/2021 Trampa de grasas	Observación
Las trampas de grasa deben localizarse lo más cerca posible de la fuente de agua residual con grasas (generalmente la cocina), y aguas arriba del tanque séptico o de cualquier otra unidad que requiera este dispositivo, para prevenir problemas de obstrucción, adherencias, acumulaciones en las unidades de tratamiento y malos olores.	No aplica, ya que no existen cocinas ni preparación de alimentos.
1. El volumen de la trampa de grasa se calculará para un período de retención mínimo de 2,5 minutos.	No aplica
2. 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.	No aplica
3. La profundidad útil deberá ser acorde con el volumen calculado partiendo de una altura útil mínima de 0,35 m.	No aplica

Artículo 50 Resolución 799/2021 Tanque séptico	Observación
1. El tiempo de retención hidráulica debe estar entre 12 a 24 horas.	Cumple, toda vez que se proyectan 24 horas
2. Para tanques sépticos rectangulares, la relación entre el largo-ancho será como mínimo de 2:1 y como máximo de 5:1. Cuando se utilicen otras formas geométricas; deberá justificarse el diseño hidráulico correspondiente.	Cumple, toda vez que la relación entre largo y ancho es de 1:2.
3. El tanque séptico deberá constar como mínimo de dos cámaras; el volumen de la primera cámara deberá ser igual a 2/3 del total del volumen.	Cumple, toda vez que la primera cámara es proporcional a 2/3 del total del volumen.
4. La profundidad útil debe estar entre los valores mínimos y máximos dados en la Tabla 25. Profundidad útil de acuerdo con el volumen útil obtenido.	Cumple ya que la profundidad útil es de 1.3m.

<b>Artículo 50 Resolución 799/2021 Tanque séptico</b>			<b>Observación</b>
<b>Volumen útil (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Profundidad útil mínima (m)</b>	<b>Profundidad útil máxima (m)</b>	
Hasta 6	1,2	2,2	
De 6 a 10	1,5	2,5	
Más de 10	1,8	2,8	
5. Se debe diseñar de tal manera que se facilite su inspección y mantenimiento.			Cumple, ya que los sistemas ya están instalados y es fácil el acceso
6. Se debe contar con un dispositivo para la evacuación de gases.			Cumple, toda vez que se proyecta la instalación de tuberías para la liberación de gases.
7. Debe ubicarse aguas abajo de cualquier pozo o manantial destinado al abastecimiento de agua para consumo humano.			Cumple, ya que no se encuentra dentro de la ronda hídrica de alguna fuente
Parágrafo 1°. Cuando los tanques sépticos sean utilizados en sistemas individuales de saneamiento, deberán ir acompañados de una trampa de grasas al inicio del tren de tratamiento y un filtro anaeróbico. En caso de ser necesario se deberá implementar un sistema de tratamiento complementario.			No aplica, ya que se trata de es un STARD para una empresa.
Parágrafo 2°. Para el caso de tanques sépticos prefabricados, estos deben estar fabricados a partir de materiales con propiedades de resistencia química, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 501 del 2017 o aquella que la modifique o sustituya. Así mismo deben tomarse precauciones cuando el nivel freático sea alto, para evitar que el tanque pueda flotar o ser desplazado cuando esté vacío.			Cumple, toda vez que los tanques son prefabricados en polímeros de alta densidad.

<b>Artículo 175 Resolución 330/2017 FAFA</b>	<b>Observación</b>
Los FAFA se construyen como una cámara anexa al final del pozo séptico o como una cámara independiente	Cumple, toda vez que el FAFA está instalado en serie con el tanque séptico
El lecho filtrante podrá estar constituido por un lecho en grava, con un volumen de 0.02 a 0.04m <sup>3</sup> , por cada 0.1 m <sup>3</sup> /día de aguas residuales domésticas que se van a tratar; también será posible emplear material filtrante plástico, utilizando la mitad del volumen anterior.	Cumple ya que se indica que se usan rosetones como material filtrante con una altura de 1.1m.

### INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

#### A la fuente hídrica

a) Datos del vertimiento: Según los datos utilizados en el diseño de la obra de descarga

<b>Cuerpo receptor del vertimiento</b>	<b>Nombre fuente Receptora</b>	<b>Caudal autorizado</b>	<b>Tipo de vertimiento</b>	<b>Tipo de flujo:</b>	<b>Tiempo de descarga</b>	<b>Frecuencia de la descarga</b>
Corriente hídrica	Q. El Chupadero	Q (L/s): 0.268	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	

Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	-75	23	33.9	6	1	55.8	2178
--------------------------------------------	-----	----	------	---	---	------	------

**b) Características del vertimiento:**

Tabla: Características del vertimiento de la actividad y la actividad compatible con el Artículo 8° de la Resolución 631 de 2015

RESULTADOS - RESOLUCIÓN 0631 DE 2015 STARD – ZONA DE EMPAQUES				
FECHA DE RECOLECCIÓN	2022-07-21	RESULTADOS	VALOR DE REFERENCIA RESOLUCIÓN 0631/2015 ART. 08	CUMPLIMIENTO
PUNTO DE MUESTREO		SALIDA SISTEMA		
PARAMETROS FISICOQUIMICOS DE LABORATORIO		Unidades		
Temperatura	°C	19.31	40	CUMPLE
pH	U de pH	8.34	6,00 - 9,00	CUMPLE
Solidos Sedimentables (SSED)	mL/L	<0.1	5,00	CUMPLE
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O2 /L	336	180,0	NO CUMPLE
Demanda bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg O2 /L	137	90,0	NO CUMPLE
Solidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	37.50	90,0	CUMPLE
Grasas y Aceites	mg/L	<1.0	20,0	CUMPLE
Fosforo total	mg P/L	10,893	Análisis y reporte	Análisis y reporte
Nitrógeno amoniacal	mg/NH3-N/L	95,3	Análisis y reporte	Análisis y reporte
Nitrógeno Total	N mg/L	131,2	Análisis y reporte	Análisis y reporte
Ortofosfatos	mg PO43/L	28,076	Análisis y reporte	Análisis y reporte
Nitratos	mg NO3-/L	< 5,000	Análisis y reporte	Análisis y reporte
Nitritos	mg NO2-/L	< 0,400	Análisis y reporte	Análisis y reporte
Detergentes	mg SAAM/L	3,000	Análisis y reporte	Análisis y reporte

Hydrocarburos	mg/L	< 1,00	Análisis y reporte	Análisis y reporte
---------------	------	--------	--------------------	--------------------

Se presenta una caracterización de Agua Residual No Domestica, donde se encuentra que cumple con todos los parámetros de la norma (0631 de 2015), a excepción del ph que tiene valores por debajo del rango mínimo.

**La presentación de esta información no aplica para este caso, toda vez que, en el predio objeto de legalización solo se desarrolla el almacenamiento y distribución de flores (post-cosecha) sin que se requiera de aplicación de agroquímicos. Además, en conversación con el usuario, afirmó que esta información fue anexada erróneamente, ya que corresponde a otra zona del cultivo que se localiza en otro predio diferente al que es objeto de legalización.**

c) Características del cuerpo receptor: Q. El Chupadero

Parámetros	Unidades	AGUA CRUDA
<b>FISICOQUÍMICOS</b>		
pH	U de pH	7.98
Temperatura	°C	16.3
Conductividad*	µS/cm	89.6
DBO5	mg O2/L	2.8
DQO	mg O2/L	6.0
Grasas y Aceites	mg GyA/L	<1.00
Oxígeno Disuelto	mg O2/L	6.8
Sólidos Suspendidos Totales	mg SST/L	<10
Sólidos Sedimentables	mL/L	<0.1

Se presenta un análisis de Índice de calidad del agua (ICA) con la metodología del IDEAM (2013), encontrando que con base en parámetros físico químicos la calidad del agua es aceptable, tal y como se muestra a continuación:

Variable	Valor Obtenido en Monitoreo	Peso Relativo	Índice	ICA 5 VARIABLES	CALIFICACIÓN
Oxígeno Disuelto (% Saturación)	69.5	0.2	I OD 0.69	0.87	ACEPTABLE
SST (mg/L)	10	0.2	I SST 0.99		
DQO (mg/L)	6	0.2	I DQO 0.91		
Conductividad	89.6	0.2	I CE 0.77		
pH	7.98	0.2	I pH 1.00		

d) Modelación de la fuente receptora – Quebrada El Chupadero:

No se presentan memorias de cálculo en formato de Excel para verificar los cálculos de la modelación, solo se presentan los resultados con su respectivo análisis, el cual guarda coherencia con las condiciones actuales que sistema hídrico observadas en la visita de campo en el tramo de interés.

Para la modelación del comportamiento del vertimiento al agua (fuente hídrica) en términos de parámetros físico químicos, en diferentes escenarios climáticos, se realizó la caracterización de la fuente receptora abarcando: calidad del agua, caudales (mínimo, medio) y batimetría; para lo cual se utilizó información primaria y secundaria como series de reportes de pluviosidad y campañas de campo.

La modelación fue realizada con el modelo unidimensional de régimen estacionario Streeter-Phelps (1925), con cuatro (4) escenarios: (1) sin tratamiento con caudal mínimo, (2) con tratamiento y caudal mínimo, (3) sin tratamiento y (4) caudal medio y con tratamiento y caudal medio.

El tramo de la corriente hídrica modelado tiene una longitud de 1.34 km antes de su confluencia con la Q La Espinoza y a continuación se presentan los resultados para cada escenario:

- Escenario 1: Longitud de mezcla de 17.49 km,  $t_c$  3.98 días,  $DO_{2c}$  5.15mg/L y DBO 5.59 mg/L.
- Escenario 2: Longitud de mezcla de 8.85 km,  $t_c$  2.01 días,  $DO_{2c}$  3.37mg/L y DBO 3.65 mg/L.
- Escenario 3: Longitud de mezcla de 12.29 km,  $t_c$  3.02 días,  $DO_{2c}$  3.82mg/L y DBO 4.15 mg/L.
- Escenario 4: Longitud de mezcla de 4.05 km,  $t_c$  1.00 días,  $DO_{2c}$  3.10mg/L y DBO 3.36 mg/L.

Al comparar los resultados modelados con los objetivos de calidad de la resolución No. 112-5304-2016 del 26-10-2016 por medio de la cual se adopta el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, se obtiene que solo en el escenario más crítico (1) se sobrepasa el límite de los objetivos por 0.59 mg/L.

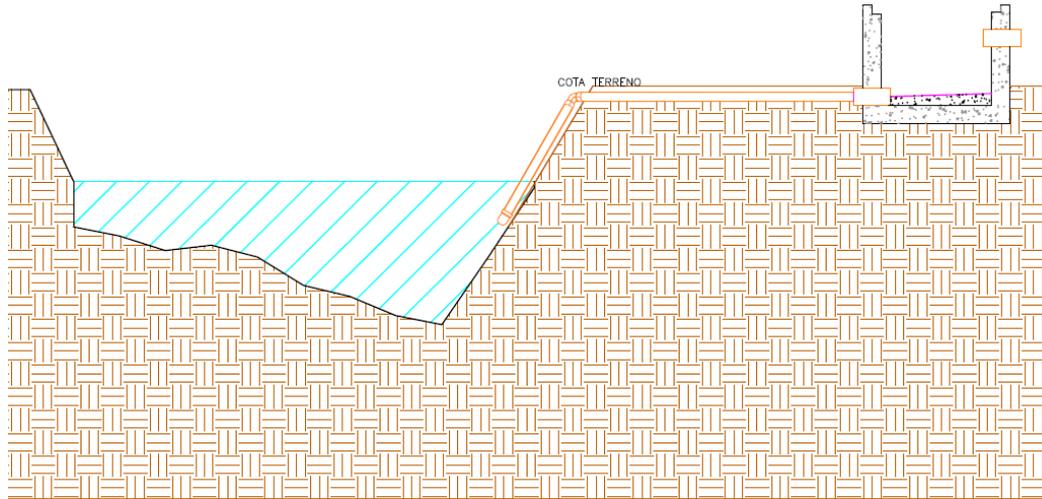
Evaluación ambiental del vertimiento: Este documento contiene los siguientes ítems, los cuales fueron presentados acorde a los términos de referencia estipulados por la Corporación:

- La presentación del documento esta acorde con los términos de referencia de la Corporación.
- Se presenta la localización del proyecto, obra o actividad.
- Se describen las memorias detalladas del proyecto con especificaciones de procesos y tecnologías que son empleadas en la gestión del vertimiento, en donde se especifica la dotación utilizada por los empleados que desarrollan la actividad económica, y que usan los STARD 1 y 2.
- Información sobre la naturaleza de los insumos utilizados en la actividad: Se describen los insumos asociados a la actividad domestica que genera los vertimientos.
- Con respecto a la descripción de los impactos generados, se presenta la identificación de los impactos generados en el vertimiento, abarcando las posibles amenazas que puedan afectar el funcionamiento de los STARD.
- Se presenta la posible incidencia del proyecto en los medios biótico, abiótico y socioeconómico; de tal forma que se evalúan los impactos en los diferentes escenarios (con y sin proyecto). Los resultados indican que con la descarga sin tratamiento el impacto negativo mas significativo es la calidad del agua, lo cual se minimizaría con el tratamiento del vertimiento.
- Para el manejo de los impactos se presenta una ficha donde se formulan las acciones de manejo, seguimiento y monitoreo, enfocadas en el manejo de las amenazas identificadas y el funcionamiento del STARD.

Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos: Se allegan los diseños y memorias de cálculo de una estructura de descarga tipo del tipo "difusor sumergido", con los siguientes parámetros de diseño:

Datos	Unidad	Valor/Especificación
Caudal transportado	l/s	0,269 l/s
Sección	○	Circular
Diámetro del difusor	cm	5.08
Tipo de tubería	□	Pvc
Longitud del difusor	m	1,10
Numero de orificios	#	10
Diámetro de los orificios	cm	0,635

### Modelo de difusor sumergido



Este tipo de difusor se recomienda para ríos de poca profundidad (0,297m) y baja velocidad de flujo (0,076m/s) con el fin de mejorar la mezcla inicial y disminuir impactos organolépticamente perceptibles. La tubería de descarga tendrá 10 perforaciones con un diámetro de 0,635cm.

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento: Se evidencia una estructura adecuada conforme a los términos de referencia, de tal forma que contiene la siguiente información:

- *Introducción, Antecedentes, Objetivos, Alcances y Metodología.*
- *Se describen las actividades y los procesos asociados a los sistemas de gestión del vertimiento.*
- *Se caracteriza el área de influencia del sistema, abarcando los medios biótico, abiótico y socioeconómico. La caracterización refleja un adecuado levantamiento de línea base acorde con la magnitud de los impactos identificados que puede llegar a generar el vertimiento doméstico a la corriente hídrica.*
- *Se presenta la respectiva matriz de riesgo con sus valoraciones en donde describen el proceso, ubicación, actividades, fuente de amenazas, descripción y clasificación del peligro y medidas de intervención; así mismo, se valora la aceptabilidad del riesgo y se proponen medidas de prevención y mitigación de riesgos asociados al sistema de gestión del vertimiento, las cuales, se basan principalmente acciones de mantenimiento y capacitación del personal.*
- *Se proponen protocolos de emergencia y contingencia para el manejo del desastre, con el respectivo mapa de procesos.*
- *Se indica la implementación del plan, seguimiento, evaluación, divulgación y actualización del plan.*

#### Observaciones de campo:

En la visita realizada el 26 de julio del 2023, en compañía de la señora Daniela Uribe Castaño (Asesora ambiental empresa ECOLOGIC), se identificó que los dos (2) STARD están contruidos y en uso con descarga a la fuente hídrica. A continuación, se presenta el registro fotográfico de las instalaciones y el sistema de tratamiento:



Instalaciones externas



STARD 1 (Izquierda) y STARD 2 (Derecha)



Descarga actual con zanjas en tierra, **proyecta entubarse con descarga directa a la fuente con difusor sumergido.**

#### 4. CONCLUSIONES

**Viabilidad:** Es **FACTIBLE OTORGAR** a la sociedad **FLORES ISABELITA S.A.S** con Nit. 830501618-2, a través de su representante legal el señor **JAIRO ERNESTO SANCHEZ GÓMEZ** identificado con cédula de ciudadanía número 19.361.043, un **PERMISO DE VERTIMIENTOS** para el manejo de las **descargas Domésticas** generadas por la actividad denominada "Cultivo de flor de corte" (Post- cosecha), en beneficio del predio identificado con Folio de Matricula inmobiliaria 017-37468, ubicado en el Municipio de La Ceja del Tambo-Antioquia.

Es factible **ACOGER** los diseños de los dos (2) **sistemas de tratamiento para ARD propuestos**, toda vez que mejorarían los sistemas existentes en relación a la eficiencia de tratamiento que exige la norma, en cuanto a los límites permisibles de la concentración de parámetros físico-químicos y biológicos establecidos en el Artículo 8° de la Resolución 631 de 2015.

La actividad solicitada (Cultivo de Flor de Corte) está acorde con los usos del suelo establecidos para la zona, toda vez que, según el **Concepto de Usos del Suelo** emitido por Planeación municipal y el SIG de CORNARE, la zona donde se localiza corresponde a áreas agrícolas y agrosilvopastoriles, donde es permitida la actividad comercial.

La **Evaluación Ambiental del Vertimiento** está acorde a la normativa ambiental vigente del Decreto 1076 de 2015, reglamentado por el Decreto 050 de enero 16 de 2015; artículo 2.2.3.3.5.3; en cuanto a la descripción del proyecto, medidas para minimizar posibles impactos que se generan con el desarrollo de la actividad comercial y el sistema de tratamiento para las aguas residuales domésticas.

Es factible **aprobar el plan de gestión del riesgo** para el manejo del vertimiento cumple con lo establecido en los términos de referencia según el Decreto 1076 del 2015, para atender algún evento sobre el tratamiento de las aguas residuales domésticas que se generan en la actividad comercial.

Es factible **acoger la obra de descarga y disipación**, ya que garantiza una correcta disposición del efluente sin que se generen problemas de socavación en el punto de descarga en ribera de la “Q. El Chupadero”.

8. Que mediante auto de trámite se declaró reunida la información para decidir, frente a la solicitud del **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por la sociedad **FLORES ISABELITA S.A.S** a través de su representante legal el señor **JAIRO ERNESTO SÁNCHEZ GÓMEZ**.

### 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 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 la mencionada normativa, 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 ...”*

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 parágrafo 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 el artículo 2.2.3.3.5.8. del Decreto 1076 de 2015, expresa: “... **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.

...”

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-07969-2023**, 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

**ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS** a la sociedad **FLORES ISABELITA S.A.S** con Nit. 830.501.618-2, a través de su representante legal el señor **JAIRO ERNESTO SÁNCHEZ GÓMEZ** identificado con cédula de ciudadanía número 19.361.043, o quien haga sus veces al momento, en calidad de autorizado, para el sistema de tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domésticas –ARD, generadas en el cultivo de flores denominado “**ISABELITA SEDE 1**”, establecido en el predio identificado con folio de matrícula inmobiliaria N°017-37468, ubicado en el municipio de La Ceja, 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** los diseños y memorias de cálculo de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas STARD conformado por las siguientes unidades:

- Descripción del Sistema de tratamiento:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: —	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: —	Otros: ¿Cuál?: _____			
<b>Nombre Sistema de tratamiento</b>		<b>Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas</b>						
STARD No. 1 (Zona de empaques)		<b>LONGITUD (W) - X</b>		<b>LATITUD (N) Y</b>		<b>Z:</b>		
251 personas		-75	23	37.02	6	1	53.87	2165

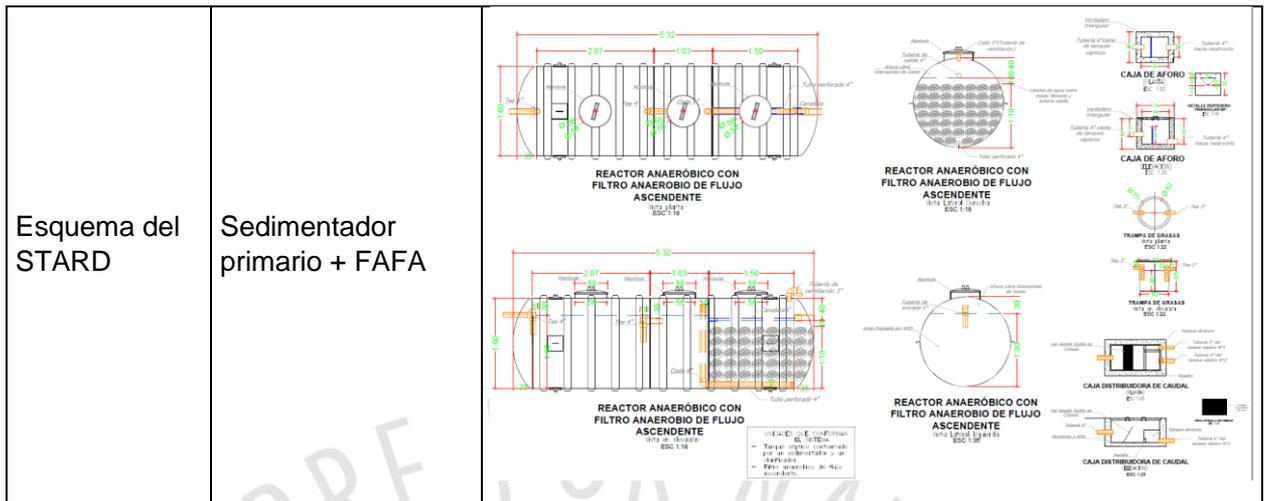
Ruta: \cordc01\S.GestionAPOYO\Gestión Jurídica\ Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:  
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente
Preliminar o pretratamiento	NA	NA
Tratamiento primario	Sedimentador primario	Geometría: circular. Cámaras: 2 (primera 2 veces el largo de la segunda) Longitud total: 4.2m Ancho (diámetro): 1.8 m Altura lamina agua: 1.4m
Tratamiento secundario	FAFA	Geometría: circular. Cámaras: 1 (con rosetones) Longitud total: 2.6m Ancho: 1.8 m Altura total: 1.46m Altura lamina agua: 1.4m Material filtrante: Rosetones (1.3m de altura)
Manejo de Lodos	STARD	Disposición con empresa externa, ARDPOZOS SEPTICOS S.A.S E.S.P es la empresa encargada.
Otras unidades	Cajas de inspección:	Unidades: 2 (Entrada y salida) de iguales dimensiones Altura 0.5m Largo 0.54m Ancho 0.40m tubería 4"
Eficiencia	%	88.23
Esquema del STARD	Sedimentador primario + poso séptico + FAFA	<p>REACTOR ANAERÓBICO CON FILTRO ANAERÓBICO DE FLUJO ASCENDENTE REACTOR ANAERÓBICO CON FILTRO ANAERÓBICO DE FLUJO ASCENDENTE REACTOR ANAERÓBICO CON FILTRO ANAERÓBICO DE FLUJO ASCENDENTE REACTOR ANAERÓBICO CON FILTRO ANAERÓBICO DE FLUJO ASCENDENTE</p> <p>CAJA DE AFORO CAJA DE AFORO DETALLE VERTICEIRO TRIANGULAR 90° CAJA DISTRIBUIDORA DE CAUSAL CAJA DISTRIBUIDORA DE CAUSAL</p> <p>Unidad: 0.5 m de altura - Trabajo según especificación para el montaje y el funcionamiento. - Para el montaje de las unidades.</p>

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: —	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: —	Otros: ¿Cuál?: —			
<b>Nombre Sistema de tratamiento</b>		<b>Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas</b>						
STARD No. 2 (oficinas y comedor) 18 personas		<b>LONGITUD (W) - X</b>		<b>LATITUD (N) Y</b>		<b>Z:</b>		
		-75	23	37.33	6	1	57.04	2160
<b>Tipo de tratamiento</b>	<b>Unidades (Componentes)</b>	<b>Descripción de la Unidad o Componente</b>						
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Geometría: circular Alto: 0.65 m Ancho (radio): 0.62m menor, 0.7m mayor Altura lamina agua: 0.45m						
Tratamiento primario	Sedimentador primario	Geometría: Circular. Cámaras: 2 Longitud total: 3.1 m Ancho (diámetro): 1.6 m Altura lamina agua: 1.3m						
Tratamiento secundario	Fafa (integrado al sedimentador)	Geometría: Circular. Cámaras: 1 Longitud total: 1.85m Ancho (diámetro): 1.6 m Altura lamina agua: 1.3m Material filtrante: Rosetones (1.1m de altura)						
Manejo de Lodos	STARD	Disposición con empresa externa, ARDPOZOS SEPTICOS S.A.S E.S.P es la empresa encargada.						
Otras unidades	NA.	NA.						
Eficiencia	%	88.25						



- 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		
Corriente hídrica	Q. El Chupadero	Q (L/s): 0.268	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
		-75	23	33.9	6	1	55.8	2178

**Parágrafo 1°:** Los sistemas de tratamiento de agua residuales **STAR** deberá contar con las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras.

**Parágrafo 2°.** Se sugiere implementar Tratamiento preliminar o pretratamiento en el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, con el fin de cumplir con la normativa aplicable.

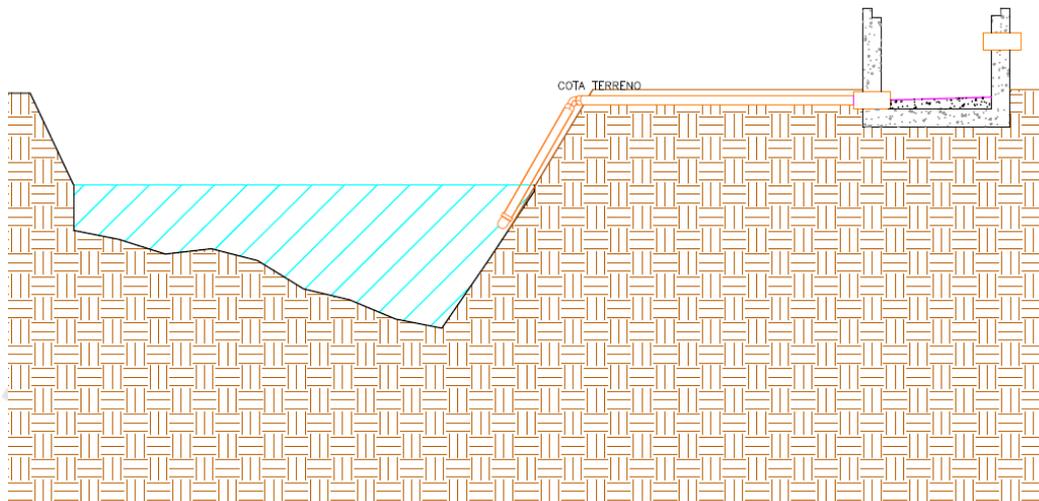
**Parágrafo 3°.** Los sistemas de tratamiento deberán contar con las respectivas cajas de inspección

**Parágrafo 4°.** Los sistemas de tratamiento acogidos en el artículo segundo del presente acto administrativo, deberán ser implementados con sus respectivos ajustes o complementos, en campo, en un **término de tres (03) 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.

**ARTÍCULO TERCERO: AUTORIZAR PARA LA OCUPACIÓN DE CAUCE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE ENTREGA DEL VERTIMIENTO AL CUERPO DE AGUA**, según lo estipulado en el artículo 2.2.3.3.5.8. del Decreto 1076 de 2015, numeral 14; presentada por la sociedad **FLORES ISABELITA S.A.S** con Nit. 830.501.618-2, a través de su representante legal el señor **JAIRO ERNESTO SÁNCHEZ GÓMEZ** identificado con cédula de ciudadanía número 19.361.043, para las siguientes estructuras:

Datos	Unidad	Valor/Especificación
Caudal transportado	l/s	0,269 l/s
Sección	○	Circular
Diámetro del difusor	cm	5.08
Tipo de tubería	□	Pvc
Longitud del difusor	m	1,10
Numero de orificios	#	10
Diámetro de los orificios	cm	0,635

Modelo de difusor sumergido



- La tubería de descarga tendrá 10 perforaciones con un diámetro de 0,635cm.

**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:** Lo dispuesto en el presente artículo, no confiere servidumbre sobre predios de propiedad privada eventualmente afectados por la ejecución de la estructura de descarga.

**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 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.

**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 **FLORES ISABELITA S.A.S** a través de su representante legal el señor **JAIRO ERNESTO SÁNCHEZ GÓMEZ**, o quien haga sus veces al momento, para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones, las cuales deben ejecutarse a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

- Realice una caracterización **anual** a los sistemas de tratamiento de Aguas Residuales Domésticas, teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:
  - Se deberá realizar la toma de muestras como mínimo de cuatro (4) horas, con alícuotas cada 20 minutos mediante muestreo compuesto: Tomando los datos de Campo: pH, temperatura y caudal, y analizar los parámetros que corresponden al artículo 08 de la Resolución 0631 de 2015.

**Parágrafo 1:** Informar a Cornare con veinte días de antelación la fecha y hora del monitoreo, al correo electrónico [reportemonitoreo@cornare.gov.co](mailto: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](http://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 **FLORES ISABELITA S.A.S** a través de su representante legal el señor **JAIRO ERNESTO SÁNCHEZ GÓMEZ**, 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 **FLORES ISABELITA S.A.S** a través de su representante legal el señor **JAIRO ERNESTO SÁNCHEZ GÓMEZ**, o quien haga sus veces al momento que deben 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 Rionegro.
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.

**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: INFORMAR** a la sociedad **FLORES ISABELITA S.A.S** a través de su representante legal el señor **JAIRO ERNESTO SÁNCHEZ GÓMEZ**, 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.

**ARTÍCULO DECIMOPRIMERO: 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 DECIMOSEGUNDO: COMUNICAR** el presente acto administrativo a la Subdirección de Recursos Naturales de la Corporación, oficina de Recurso Hídrico, para su competencia en el cobro de la tasa retributiva.

**ARTÍCULO DECIMOTERCERO: NOTIFICAR** el contenido del presente acto administrativo a la sociedad **FLORES ISABELITA S.A.S** a través de su representante legal el señor **JAIRO ERNESTO SÁNCHEZ GÓMEZ**, 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.

**ARTÍCULO DECIMOCUARTO: 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 DECIMOQUINTO: ORDENAR** la **PUBLICACIÓN** del presente acto, en el Boletín Oficial de Cornare, a través de la página web [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co), conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Dado en el municipio de Rionegro,

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

**LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO**  
Directora Regional Valles de San Nicolás

**Expediente: 053760441926**

Proyectó: María Alejandra G. Fecha: 27/11/2023

Técnico: David Mazo

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Vertimientos – Permiso nuevo.

