



Expediente: 053760442981

Radicado: RE-05587-2025

Sede: REGIONAL VALLES

Dependencia: DIRECCIÓN REGIONAL VALLES

Tipo Documental: RESOLUCIONES

Fecha: 11/12/2025 Hora: 15:05:48 Folios: 29

RESOLUCION No.

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

LA DIRECTORA DE LA REGIONAL VALLES DE SAN NICOLÁS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO-NARE, CORNARE. En uso de sus atribuciones legales y delegatarias y en especial las previstas en la Ley 99 de 1993, Decreto-Ley 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015 y

CONSIDERANDO

1. Que mediante Resolución **RE-02880-2024** del 01 de agosto del año 2024, La Corporación **OTORGÓ PERMISO DE VERTIMIENTOS** a la sociedad **FLORES ISABELITA S.A.S** con Nit. 830501618-2, por medio de su representante legal el señor **JAIRO ERNESTO SANCHEZ GÓMEZ** identificado con cédula de ciudadanía número 19.361.043, o quien haga sus veces al momento, actuando en calidad de comodatarios y autorizados, para el sistema de tratamiento y disposición final de **AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS ARD Y AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS ARnD**, a generarse en el cultivo de flores, localizado en el predio identificado con Folio de Matricula Inmobiliaria No. 017-31122, ubicado en la vereda Las Lomitas del municipio de La Ceja-Antioquia.

1.1 En el Artículo segundo se acogieron los siguientes sistemas:

1.Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas “STARD”

STARD									
Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: X		Primario: _X_		Secundario: _X_		Terciario: —		Otros: ¿Cuál?: _____
Nombre Sistema de tratamiento				Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas					
STARD				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
				-75	24	8.53	6	1	42.62
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)		Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o pretratamiento	Trampa de Grasas		Altura total: 1.0 m Profundidad útil: 0.70 m Longitud efectiva de cada compartimiento: 0.433 m Longitud efectiva: 2.165 Tiempo de retención: 90 min						
	Rejilla de cribado		Longitud total: 1,20m Altura total de la cámara: 0.6 Ancho asumido: 0.6 Altura del tubo de entrada 0.2 m						

		<p>Diámetro de la tubería de entrada y salida: 0.152</p> <p>Número de barras: 32</p> <p>Apertura de las rejillas: 0,5 cm</p> <p>Pendiente de aproximación: 0,0578</p>
Tratamiento primario	Sedimentador primario	<p>Geometría: Hexágono</p> <p>Diámetro de la unidad: 2,40 m</p> <p>Área superficial: 4.52 m²</p> <p>Volumen efectivo del sistema: 8.23 m³</p> <p>Tiempo de retención hidráulico: 4.57 horas</p> <p>Altura total del tanque: 2.57m</p> <p>Altura efectiva: 1.82 m</p> <p>Altura para almacenamiento de lodos:0.50m</p> <p>Altura del falso fondo tipo cono: 0.10 m</p> <p>Carga superficial de diseño: 9.55 m3/día</p>
	Tanque homogeneizador	<p>Altura libre: 0.40 m</p> <p>Altura Efectiva: 1.05 m</p> <p>Altura total: 1.40m</p> <p>Volumen efectivo: 14.60m³</p> <p>Volumen requerido: 14.4 m³</p> <p>Diámetro de la tubería de entrada: 1.152 m</p> <p>Tiempo de retención: 8 horas</p>
Tratamiento secundario	Reactor aerobio de lodos activado	<p>Altura efectiva: 3.17m</p> <p>Altura ocupada por las espumas: 0.36 m</p> <p>Altura total: 3.61 m</p> <p>Diámetro del reactor: 3.0 m</p> <p>Volumen efectivo: 22.43 m³</p> <p>Volumen almacenamiento de espumas: 2.57 m³</p> <p>Volumen total de la unidad: 25 m³</p>
Tratamiento terciario	Cámara de desinfección y oxidación	<p>Longitud efectiva: 2 m</p> <p>Ancho efectivo: 5.0 m</p> <p>Profundidad vertical efectiva: 0.5 m</p> <p>Número de deflectores interno: 6 unidades</p> <p>Volumen efectivo de la unidad: 0.5 m³</p>

		<p>Tiempo de retención hidráulica: 16.66 minutos</p>
	<p>Filtro de zeo -logic botella 24"*72"</p>	<p>Diámetro de la unidad 0.60 m</p> <p>Altura efectiva del lecho de zeo-logic: 0.90 m</p> <p>Altura del lecho de soporte: 0.20 m</p> <p>Altura libre para expansión del lecho filtrante: 0.628 m</p> <p>Área superficial por filtro:0.282 m²</p> <p>Área superficial total de filtración:0.566 m²</p> <p>Número de filtros adoptados: 2</p> <p>Altura total: 1.83 m</p> <p>Volumen total del lecho filtrante: 0.508</p> <p>Volumen toral del filtro: 0.508 m³</p> <p>Tiempo de retención hidráulico: 16.96 min</p>
<p>Manejo de Lodos</p>	<p>Lechos de secado</p>	<p>Actualmente están realizando la disposición final con el gestor externo, Quimetales</p> <p>Ancho efectivo del lecho: 2 m</p> <p>Longitud del compartimiento: 1 m</p> <p>Altura efectiva (altura de medios filtrante + altura de lodos) 0.60 m</p> <p>Volumen efectivo por celda: 1.40 m³</p> <p>Área superficial por celda: 2.0 m²</p> <p>Área superficial total: 8.0 m²</p>
<p>Esquema del STARD</p>		

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

--	--

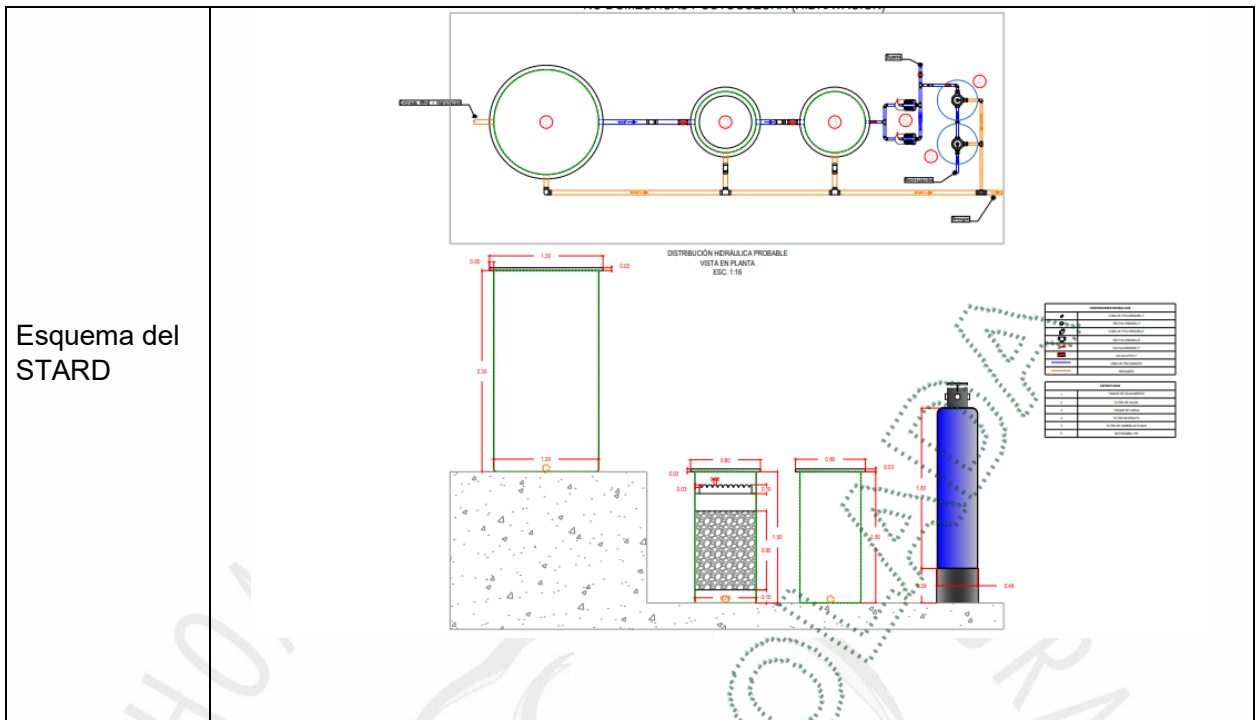
Datos del vertimiento:

STARD									
Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado		Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:			Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Fuente hídrica	Q. Sin Nombre	Q (L/s): 0.5		Doméstico	Intermitente			10 (horas/día)	26 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:	
		-75	24	9.10	6	1	42.42	2178	

2.Características del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas “STARnD” HIDRATACIÓN DE LA FLOR

STARnD – HIDRATACIÓN DE LA FLOR							
Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: X	Primario: —	Secundario: X	Terciario: X	Otros: ¿Cuál?: —		
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas					
STARND – HIDRATACIÓN DE LA FLOR		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
		-75	24	8.33	6	1	42.61
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente					
Preliminar o pretratamiento	Igualamiento	Material constructivo: Poliéster Reforzado de Fibra de Vidro – PRFV Diámetro: 1,2 m Altura 2,3 m Volumen constructivo: 4 m³ Caudal máximo ARnD: 4500 L/día Tiempo de operación: 20 h Volumen: 3.75 m³					
Tratamiento secundario	Filtro de caliza	Material constructivo: Poliéster Reforzado de Fibra de Vidro – PRFV Diámetro de la unidad: 0.7 m					

		Material filtrante: Piedra caliza (3-5" de diámetro) Altura del lecho de caliza: 0.9 m Altura de falso fondo: 0.15 m Altura de la unidad: 1,5 m
	Filtro de Zeolita	Tipo de filtro: Botella de polyglass Dimensiones: 18"x72" Medio Filtrante: Zeolita Altura efectiva del medio filtrante: 0.9 m Medio de soporte: Grava Altura del medio de soporte: 0,15m Área que proveerá el filtro: Ar: 0.17 m² # de filtros requeridos: 0.24 -1 Volumen de la unidad de filtración: Vr: 0.15 m³ Tiempo de retención hidráulica: 0.05 días – 72 min
Tratamiento terciario	Filtro carbón activado	Tipo de filtro: Botella de polyglass Dimensiones: 18"x72" Medio Filtrante: Carbón activado (Macroporoso) Altura efectiva del medio filtrante: 0.8 m Medio de soporte: Grava Altura del medio de soporte: 0,15m Área que proveerá el filtro: Ar: 0.17 m² # de filtros requeridos: 0.24 -1 Volumen de la unidad de filtración: Vr: 0.14 m³ Tiempo de retención hidráulica: 0.045 días – 67 min



Datos del vertimiento: starnd – hidratación de la flor

STARnD – HIDRATACIÓN DE LA FLOR							
Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:			Tiempo de descarga Frecuencia de la descarga
N.A	Recirculación	Q (L/s): 0.05	No Doméstico	Intermitente			10 (horas/día) 26 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y			Z:
		-75	24	8.3	6	1	42.8 2143

3.Características del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas – “STARnD”: Tinturados

STARnD – TINTURADOS					
Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: X	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: _	Otros: ¿Cuál?: _
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas		
STARnD – TINTURADOS			LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z:

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

		-75	24	8.66	6	1	42.59	2143
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o pretratamiento	Rejilla de cribado	Longitud total: 0.70 m Altura vertical de la rejilla: 0.40m Altura a 70° de la rejilla 0.422 m Altura total de la cámara de cribado: 0.60 m Ancho asumido: 0.60 m Borde libre: 0.20 m Número de barras: 47 Apertura de las rejillas: 0.635 cm Profundidad de las barras: 0.635 cm Pendiente de aproximación: 1.01 %						
	Homogeneizador	Altura efectiva del tanque: 1.36 m Altura libre: 0.20 m Altura total: 1,56 m Diámetro de la unidad 0,80 m Volumen efectivo: 0.683 m³ Volumen total: 0,784 m³ Tiempo de retención: 11.16 horas						
	Coagulación y floculación de lecho poroso	Floculador: 1 Etapa: 1 Botella: 8*44						
		Diámetro de la unidad: 0.20m Espesor del medio: 0.40 m Borde libre: 0.71 m Diámetro de la tubería de entrada y salida: 0.0254 m Tamaño de la grava: M10” Floculador: 1 Etapa: 2 Botella: 8*44 Diámetro de la unidad: 0.20m Espesor del medio: 0.40 m						

		<p>Borde libre: 0.71 m</p> <p>Diámetro de la tubería de entrada y salida: 0.0254 m</p> <p>Tamaño de la grava: 1/8 “</p> <p>Floculador: 2:</p> <p>Etapa: 3</p> <p>Botella: 8*44</p> <p>Diámetro de la unidad: 0.20m</p> <p>Espesor del medio: 0.80 m</p> <p>Borde libre: 0.30 m</p> <p>Diámetro de la tubería de entrada y salida: 0.0254 m</p> <p>Tamaño de la grava: 1/4. “</p>
Tratamiento primario	Sedimentador primario	<p>Geometría: Hexágono</p> <p>Diámetro de la unidad: 2.40 m</p> <p>Área superficial: 4.52 m²</p> <p>Volumen efectivo del sistema: 8.23 m³</p> <p>Tiempo de retención hidráulico: 4.57 horas</p> <p>Altura total del tanque: 2.57m</p> <p>Altura efectiva: 1.82 m</p> <p>Altura para almacenamiento de lodos:0.50m</p> <p>Altura del falso fondo tipo cono: 0.10 m</p> <p>Carga superficial de diseño: 9.55 m³/día</p>
	Tanque homogeneizador	<p>Altura libre: 0.40 m</p> <p>Altura Efectiva: 1.05 m</p> <p>Altura total: 1.40m</p> <p>Volumen efectivo: 14.60m³</p> <p>Volumen requerido: 14.4 m³</p> <p>Diámetro de la tubería de entrada: 1.152 m</p> <p>Tiempo de retención: 8 horas</p>
	Floculador hidráulico de paletas	<p>Volumen del tanque: 0.126 m</p> <p>Tiempo de retención: 120,64 min</p> <p>Volumen del tanque de mezcla:0.0833</p> <p>Profundidad efectiva: 1.0</p> <p>Área superficial de la unidad: 0.083m²</p>

		<p>Diámetro adoptado: 0.40 m</p> <p>Potencia de mezcla: 0.36 w</p> <p>Potencia- eficiencia del motor del 60%: 0.448 w</p> <p>Área superficial del diámetro adoptado: 0,126m</p> <p>Sección transversal de las paletas en movimiento: 0.031 m²</p> <p>Radio del agitador: 0.168m</p> <p>Relación longitud paleta/ancho de la paleta:0.31 m</p> <p>Velocidad diferencial: 0,28 m/s</p> <p>Velocidad de las paletas: 0.38 m/s</p> <p>Borde libre: 0.3 m</p>
	Flotación	<p>Altura: 0.02 m</p> <p>Longitud total: 2.50 m</p> <p>Profundidad efectiva: 0,84 m</p> <p>Ancho asumido: 0.24 m</p> <p>Borde libre: 0.24</p> <p>Diámetro de la tubería de entrada, salida y rebose: 0.0762 m</p> <p>Profundidad de la tolva de lodos: 0.08m</p>
Tratamiento secundario	Sedimentador de alta tasa	<p>Forma: Hexagonal</p> <p>Ángulo de inclinación de las placas: 60°</p> <p>Altura vertical: 1 m</p> <p>Altura a 60°: 0.55 m</p> <p>Tamaño del rectángulo: 6 cm</p> <p>Diámetro: 0,50</p> <p>Altura efectiva: 1,70m</p> <p>Borde libre: 0.10 m</p> <p>Altura total: 2.10 m</p> <p>Altura del cono para el almacenamiento de lodos: 0.30</p> <p>Área superficial de sedimentación: 0.20 m²</p> <p>Volumen efectivo de sedimentación: 0,327 m³</p> <p>Distancia: 0.12 m</p> <p>Longitud de transición entre la entrada y la tolva de lodos: 0.30 m</p>

		Tiempo de retención hidráulico: 5.236 horas
Tratamiento terciario	Oxidación	<p>Diámetro: 0.80 m</p> <p>Longitud cilíndrica del tanque: 1.36 m</p> <p>Borde libre: 0.20 m</p> <p>Capacidad efectiva del tanque: 1.87m³</p> <p>Diámetro de tubería de entrada:4"</p> <p>Numero de tanques: 1 unidad</p> <p>Caudal de diseño: 0.017 l/s</p> <p>Tiempo de retención hidráulico – residencia :9.65 horas</p>
	Lechos de adsorción – Filtración	<p><i>Filtro de zeolita</i></p> <p>Diámetro: 0.46 m</p> <p>Altura total: 1.83 m</p> <p>Altura efectiva: 1.45 m</p> <p>Altura medios filtrantes: 0.95 m</p> <p>Expansión de medios filtrantes: 0,48 m</p> <p>Borde libre: 0.38 m</p> <p><i>Filtro de carbón activado</i></p> <p>Diámetro: 0.46 m</p> <p>Altura total: 1.83 m</p> <p>Altura efectiva: 1.51 m</p> <p>Altura medios filtrantes: 1.01 m</p> <p>Expansión de medios filtrantes: 0,61 m</p> <p>Borde libre: 0.32 m</p>
Manejo de Lodos	Lechos de secado en tanques tronco cónicos	<p>Diámetro superior: 1,62 m</p> <p>Diámetro inferior: 1,41 m</p>

		Profundidad total: 0,59 m Número de lechos: 2 unidades Altura grava (1/4", 1/8", M10): 0.07m Altura de arena torpedo (0,8mm – 1.2 mm): 0.20m Diámetro de tubería de drenaje:0,05 m
OTROS	Caja de aforo y descarga final	Vertedero Triangular Longitud de entrada: 0.30 m Longitud de salida: 0.30 m Longitud total de caja de aforo: 0.60m Altura total de la caja de aforo: 0.45 m Ancho asumido: 0,40 m Borde libre: 0,15 m Altura de la placa del vertedero: 0.30 m Diámetro de tubería de entrada y salida: 0,10 m
Esquema del STARD		

Datos del vertimiento: Tinturados

Vigente desde:

26-jul-24

F-GJ-175 V.04

STARnD – TINTURADOS						
Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:		Tiempo de descarga
Fuente hídrica	Q. Sin Nombre	Q (L/s): 0.017	No Doméstico	Intermitente		10 (horas/día)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75	24	9.10	6 1 43.42	2165

1.2 En el artículo cuarto del precitado acto administrativo se autorizó una ocupación de cauce bajo las siguientes características:

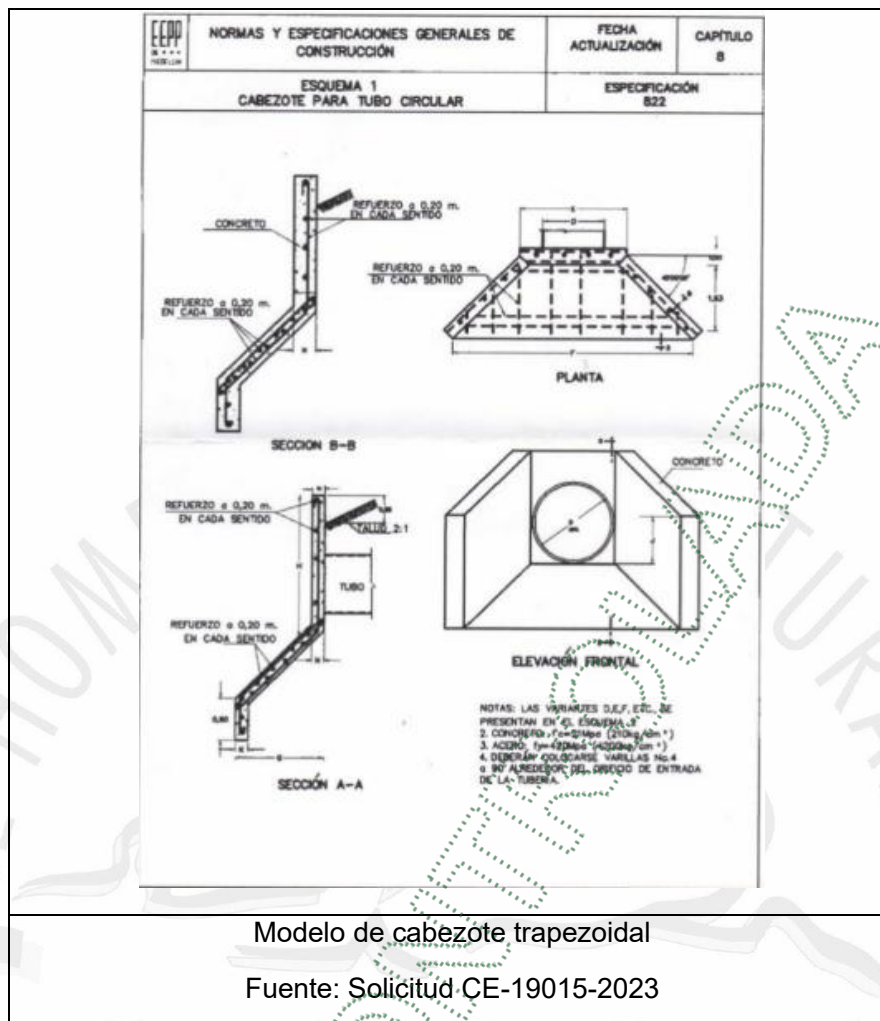
Obra N°:			STARD Colectivo		Tipo de la Obra:		Estructura de Descarga	
Nombre de la Fuente:			Sin Nombre				Duración de la Obra:	Permanente
Coordenadas							Altura(m):	0.70
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z	Ancho(m):	1.06	
-75	24	9.10	6	1	43.42	2165	Longitud(m):	1.83
							Diámetro (m)	10.16
							Pendiente longitudinal (%)	6.67
							Profundidad de Socavación(m):	N.R
							Capacidad(m3/seg):	0.0005
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	N.R
							Cota de punto más baja de la obra (m)	N.R
Observaciones:			Estructura de descarga y obra complementaria de disipación.					

Obra N°:	STARnD Tinturados	Tipo de la Obra:	Estructura de Descarga	
Nombre de la Fuente:	Sin Nombre		Duración de la Obra:	Permanente

Obra N°:			STARnD Tinturados		Tipo de la Obra:		Estructura de Descarga	
Coordenadas							Altura(m):	0.70
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	Ancho(m):	1.06
-75	24	9.10	6	1	43.4 2	2165	Longitud(m):	1.83
							Diámetro (m)	10.16
							Pendiente longitudinal (%)	10
							Profundidad de Socavación(m):	N.R
							Capacidad(m3/seg):	0.000017
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	N.R
							Cota de punto más baja de la obra (m)	N.R
Observaciones:			Estructura de descarga y obra complementaria de disipación.					

Los cabezotes de descarga son estructuras que permiten la descarga adecuada y técnica de los caudales provenientes de la red de alcantarillado a las corrientes de agua, la norma establece un procedimiento de diseño que comprende un redimensionamiento de las tuberías de la red a través de ecuaciones de flujo uniforme, considerando aspectos como perdidas menores por fricción de inspección. Formula: $Q: 0,2785 * C * D^{2.63} * J^{0.54}$

Para evitar socavación y problemas posteriores de operación es necesario complementar los cabezotes con la construcción de estructuras de disipación de energía necesarias para descargar adecuadamente el flujo.



1.3 En el artículo quinto se le requirió a la parte interesada el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. "...Realice **una caracterización anual** de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y no domésticas, envíe el informe según los términos de referencia de la Corporación, para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes criterios: se realizará la toma de muestras en las horas y el día de mayor ocupación, realizando un muestreo compuesto como mínimo de cuatro (4) horas, con alícuotas cada 20 minutos, en el efluente (salida) del sistema, analizando los parámetros establecidos en la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015 *"por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones"*, tomando a demás los datos de campo, Ph, temperatura y caudal y analizar los parámetros que corresponden a los artículos 8 y 9 de la precitada resolución.
2. Presentar el informe de caracterización con las evidencias del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de lodos y natas procedentes del sistema de tratamiento de aguas residuales, (registros fotográficos, registros de cantidad, certificados, entre otros).
3. Que con el informe de caracterización anual presente la ocurrencia de los eventos o emergencias atendidas, además de los resultados de los simulacros durante el año

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

anterior y acciones de mejora. Así mismo se deberá informar sobre las modificaciones, adiciones o actualizaciones que se realicen al plan.

4. Realizar limpieza y mantenimiento del sistema de tratamiento doméstico y presentar a CORNARE un informe del mantenimiento, con sus respectivas evidencias (anexar los registros fotográficos, certificados, entre otros) e informar cual es la disposición final de los lodos y natas que se extraen del sistema de tratamiento. De igual forma entregar el certificado de disposición final de los residuos peligrosos generados en la actividad, emitido por el gestor externo.
5. Deberá llevar un registro del manejo de los lodos y natas del STARD, a fin de que CORNARE pueda hacer el seguimiento del manejo y disposición final de estos residuos.

PARÁGRAFO 1°: El informe de la caracterización debe cumplir con los términos de referencia para la presentación de caracterizaciones, la cual se encuentra en la página Web de la Corporación www.cornare.gov.co, en el Link PROGRAMAS - INSTRUMENTOS ECONOMICOS -TASA RETRIBUTIVA- Términos de Referencia para presentación de caracterizaciones.

PARÁGRAFO 2°: En concordancia con el Parágrafo 2° del Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo 9 del título 8, parte 2, libro 2 del presente Decreto o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas.

PARÁGRAFO 3°: Informar a Cornare la fecha programada para el monitoreo con mínimo 20 días de anticipación, con el objeto de verificar la disponibilidad de acompañamiento, al correo reportemonitoreo@cornare.gov.co donde recibirá una respuesta automática del recibo de su mensaje.

2. Que mediante Auto **AU-04001-2025** del 22 de septiembre del año 2025, La Corporación **DIO INICIO AL TRAMITE DE MODIFICACIÓN DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS**, solicitado por el señor **JAIRO ERNESTO SANCHEZ GÓMEZ**, representante legal de las sociedades **FLORES ISABELITA S.A.S**, con Nit. 830501618-2 y **FLORES LA VIRGINIA S.A.S**, con NIT 830.076.169-3, para los Sistemas de Tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domésticas-ARD y Aguas Residuales no Domésticas-ARnD, en beneficio de los predios identificados con folios de matrículas inmobiliarias 017-11696, 017-11697, 017-11698, 017-15017, 017-31121 y 017-31122, ubicados en las veredas Lomitas y San Miguel del municipio de La Ceja-Antioquia.

3. Que mediante oficio **CS-16028-2025** del 28 de octubre del año en curso, La Corporación requirió a la parte interesada para que allegara información complementaria.

4. Que mediante radicado **CE-20008-2025** del 04 de noviembre de la presente anualidad, el señor **SANCHEZ GÓMEZ**, quien actúa en calidad de representante legal entrega información para ser evaluada.

5. Que mediante auto de trámite se declaró reunida la información para decidir, frente a la solicitud de **MODIFICACIÓN DE UN PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por el señor **JAIRO ERNESTO SANCHEZ GÓMEZ**, representante legal de las sociedades **FLORES ISABELITA S.A.S**, con Nit. 830501618-2 y **FLORES LA VIRGINIA S.A.S**, con NIT 830.076.169-3, para los Sistemas de Tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domésticas-ARD y Aguas Residuales no Domésticas-ARnD, en beneficio de los predios identificados con folios de matrículas inmobiliarias 017-11696, 017-11697, 017-11698, 017-15017, 017-31121 y 017-31122, ubicados en las veredas Lomitas y San Miguel del municipio de La Ceja-Antioquia.

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

6. Que técnicos de la Corporación procedieron a realizar visita al predio el día 08 de octubre del año 2025, generándose el informe técnico **IT-08713-2025** del 09 de diciembre del año 2025, se evaluó la solicitud presentada de la cual se formularon observaciones y conclusiones las cuales hacen parte integral del presente trámite ambiental, en cuanto a lo siguiente:

“3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

Descripción del proyecto:

Las empresas Flores Isabelita S.A.S. y Flores La Virginia S.A.S. se encuentran ubicadas en las veredas Las Lomitas y San Miguel respectivamente. Las actividades económicas de Flores Isabelita se desarrollan en el predio identificado con el folio de matrícula inmobiliaria 017-31122. Por su parte, Flores La Virginia S.A.S. opera en los predios con FMI 017-11696, 017-11698, 017-15017, 017-31121 y 017-11697.

El proyecto se localiza en la vereda Guamito – San Miguel, municipio de La Ceja, en las coordenadas N 6°01'44.95” – W 75°24'8.85”. Corresponde a una empresa del sector floricultor dedicada a la producción y comercialización de bouquets mixtos, combos, CBs surtidos, CBs sólidos, CBs Rainbow y bulken de diversas variedades de flores con destino a la exportación.

La razón social cuenta con varias áreas operativas, entre las cuales se encuentran: zona de recepción de materias primas, zona de despacho, zona de hidratación, cuartos fríos, zona de tinturado y área de empaque. Las aguas residuales domésticas (ARD) provienen de las descargas generadas en las unidades sanitarias, pocetas y actividades de lavado de pisos.

Las empresas operan en un turno laboral de lunes a viernes, de 7:00 a.m. a 5:00 p.m., con horas extras durante la semana para atender temporadas de alta demanda. La planta de personal está conformada por 10 trabajadores administrativos y 129 operativos. Los meses de mayor producción corresponden a enero y abril. Durante la operación se generan vertimientos 26 días al mes, con un promedio de 10 horas diarias, los cuales se realizan de manera intermitente.

Actualmente, los proyectos Flores Isabelita S.A.S. y Flores La Virginia S.A.S. cuentan en conjunto con doce (12) pozos sépticos como sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas –STARD–: diez (10) pertenecientes a Flores La Virginia y dos (2) a Flores Isabelita. Estos sistemas tratan las aguas residuales provenientes de diferentes zonas operativas y descargan al suelo mediante campos de infiltración. Algunos de los STARD están contruidos en mampostería y otros en material prefabricado.

Flores Isabelita S.A.S. cuenta con permiso de vertimientos vigente, otorgado mediante Resolución RE-02880-2024 del 1 de agosto de 2024, para el tratamiento de las aguas residuales domésticas mediante una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (PTARD) y dos Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales No Domésticas (STARNd) correspondientes a tinturados y postcosecha, con descarga a fuente hídrica.

En la presente solicitud se pretende modificar el permiso de vertimientos, específicamente en lo relacionado con la ubicación y rediseño de la PTARD, con el fin de incorporar las aguas residuales domésticas generadas en el proyecto Flores La Virginia S.A.S. Adicionalmente, se proyecta cambiar la ubicación del STARNd de tinturados, eliminar el STARNd de postcosecha e incluir dos (2) STARNd agroindustriales para el tratamiento de las aguas derivadas del lavado de trajes y equipos de fumigación de Flores La Virginia S.A.S.

Las descargas de la PTARD y del STARNd de tinturados se efectuarán a la quebrada Manzanares y a la quebrada Sin Nombre, respectivamente. Por su parte, los efluentes de los dos STARNd agroindustriales serán sometidos a recirculación, destacándose que el

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

STARnD 2 se encuentra actualmente en operación y el STARnD 1 será implementado próximamente.

En síntesis, se propone la construcción de una PTARD colectivo, a la cual serán conducidas y tratadas las aguas residuales domésticas generadas en ambos proyectos, para su posterior descarga a la quebrada Manzanares (Q. El Puesto). Asimismo, se reubicará el STARnD de tinturados, conservando su punto de descarga, se eliminará el STARnD de postcosecha y se incorporarán dos STARnD con recirculación, como se detalla a continuación.

Sitio de interés	Localización sistema WGS 84 (EPSG: 4326)		Punto de descarga	Localización descarga WGS 84 (EPSG: 4326)	
Generación ARD	6° 1'51.61"N	75°24'40.35"O	-		
STARD Colectivo (PTARD)	6° 1'54.24"N	75°24'29.50"O	Quebrada Manzanares (Q. El Puesto)	6° 1'58.88"N	75°24'30.43"O
Generación Tinturados	6° 1'45.49"N	75°24'8.98"O			
STARnD Tinturados (PTARnD)	6° 1'45.01"N	75°24'11.04"O	Quebrada sin nombre	6° 1'42.42"N	75°24'9.10"O
STARnD 1 (Agroindustrial)	6° 1'43.53"N	75°24'6.89"O	Recirculación 1	6° 1'46.17"N	75°23'54.20"O
STARnD 2 (Annoindustrial)	6° 1'56.48"N	75°24'34.19"O	Recirculación 2	6° 1'56.50"N	75°24'33.20"O

Georreferenciación proyectada de los sistemas de tratamiento y puntos de descarga

Fuente: CE-12931-2025

Fuente de abastecimiento: Permiso de concesión de aguas superficiales mediante RE- 131-0188-2009 Cesión total de derechos RE-112-1643-2018 & RE-131-0770-2016, por un caudal de 4.32 L/s que se usa únicamente para uso doméstico y riego.

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

Concepto usos del suelo:

Se allega documento expedido por la Secretaría de Planeación del municipio de La Ceja en el año 2009, en el cual se emite concepto favorable para la actividad solicitada en los predios identificados con los folios de matrícula inmobiliaria 017-11696, 017-11698, 017-15017, 017-31121, 017-31122 y 017-11697. Este documento mantiene su validez y aplicación en la actualidad, dado que las modificaciones realizadas al Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio de La Ceja en el año 2023 se limitaron únicamente al perímetro urbano, mientras que el presente caso corresponde a una zona rural.

Dicho documento establece que el desarrollo de la actividad es factible, toda vez que los predios se encuentran dentro de los usos principales permitidos, conforme a la zonificación del uso del suelo definida en el POT vigente para esa fecha; es decir, que el uso asociado a la actividad desarrollada en los predios se encuentra permitido por la normativa municipal.

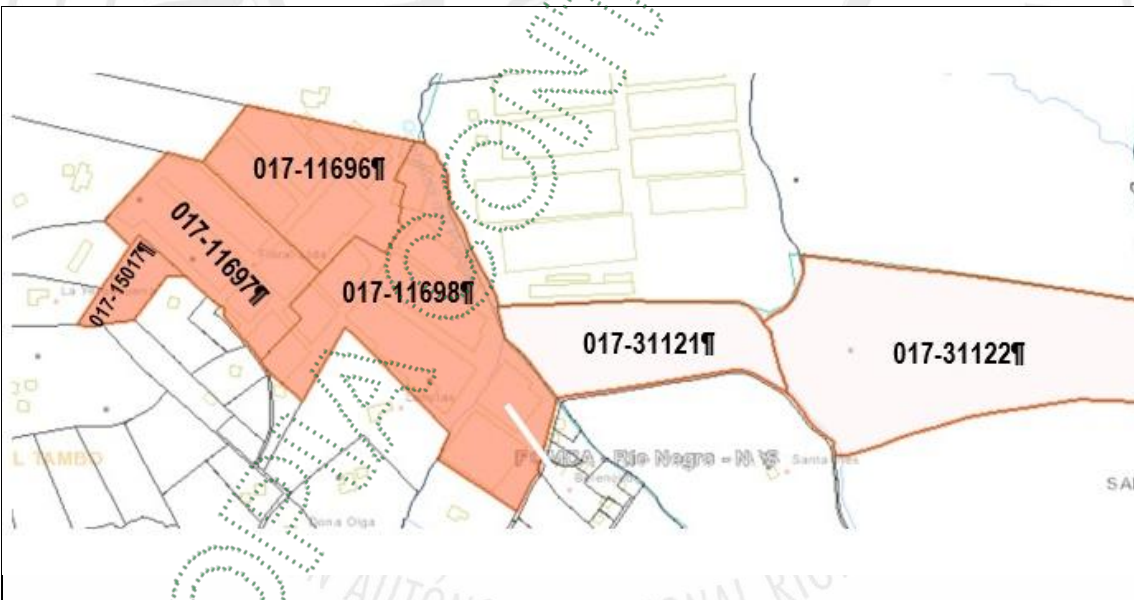
Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:

Localización del predio reconocido como La Virginia e Isabelita

Regional	VALLES DE SAN NICOLAS
Municipio	LA CEJA DEL TAMBO
Vereda	GUAMITO, LOMITAS, SAN MIGUEL
Subcuenca (NSS2)	Q. La Pereira
Microcuenca (NSS3)	Q. El Higuerón - Las Palmas - Uchuval, Q. El Puesto - El Churimo
Área analizada	39.09



Ubicación del proyecto flores La Virginia e Isabelita



Identificación del proyecto flores La Virginia e Isabelita

A Continuación, las determinantes ambientales

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04



Clasificación	Área (ha)	Porcentaje (%)
■ Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA	12.94	33.12
■ Áreas agrícolas - POMCA	26.14	66.88
■ Áreas de recuperación para el uso múltiple - POMCA	0.0	0.0

Determinantes ambientales del proyecto La Virginia e Isabelita

Definición de los determinantes ambientales:

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.

Categoría de Uso Múltiple - Áreas de Recuperación para el Uso Múltiple - 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.

POMCA: El POMCA del Río Negro se aprobó a través de Resolución N° 112-7296-2017 (21 de diciembre de 2017).

La Resolución 112-4795-2018 (8 de noviembre de 2018) por medio de la cual se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del POMCA del Río Negro, define los usos permitidos para cada subzona de interés.

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

- 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:

El cuerpo de agua receptor no cuenta con un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH); sin embargo, se presenta una modelación que sustenta la viabilidad del vertimiento conforme a los criterios técnicos establecidos en la normativa vigente.

La modelación fue realizada mediante el modelo QUAL2Kw, evidenciando que la fuente hídrica posee capacidad de asimilación suficiente para recibir el vertimiento sin comprometer los objetivos de calidad establecidos para sus usos actuales.

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

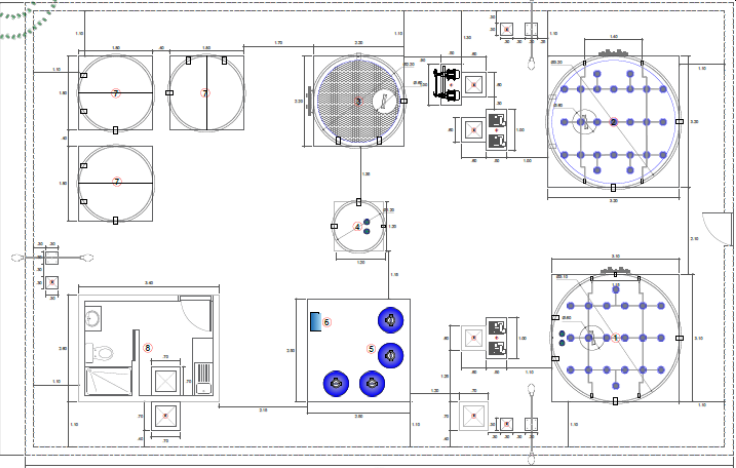
FLORES ISABELITA Y LA VIRGINIA – STARD COLECTIVO

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _X_	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: _X_	Otros: ¿Cuál?: _____
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD		LONGITUD (W) -X		LATITUD (N) Y	
Eficiencia del sistema: 95%		-75	24	29.50	6 1 54.2 4 2157
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de Grasas	Altura total: 1.0 m Profundidad útil: 0.70 m Borde libre: 0,3 m Ancho efectivo adoptado: 0,5 m Longitud efectiva de cada compartimiento (Lec): 0.231 m Longitud efectiva de cada compartimiento (Lac): 0.4 m Longitud efectiva: 2 m Tiempo de retención: 2,99 h Caudal: 0,000064 L /s Volumen: 0,229 m ³			
	Rejilla de Cribado	Longitud total: 1,20m Altura total de la cámara: 0.6 Ancho asumido: 0.6 Altura del tubo de entrada 0.2 m Diámetro de la tubería de entrada y salida: 0.152 Número de barras: 32			

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

		<p>Apertura de las rejillas: 0,5 cm</p> <p>Pendiente de aproximación: 0,0578</p>
Tratamiento primario	Sedimentador Primario	<p>Geometría: Hexágono</p> <p>Diámetro de la unidad: 2,40 m</p> <p>Área superficial: 4.52 m²</p> <p>Volumen efectivo del sistema: 8.23 m³</p> <p>Tiempo de retención hidráulico: 4.57 h</p> <p>Altura total del tanque: 2.57m</p> <p>Altura efectiva: 1.82 m</p> <p>Altura para almacenamiento de lodos:0.50m</p> <p>Altura del falso fondo tipo cono: 0.10 m</p> <p>Carga superficial de diseño: 9.55 m³ /día</p>
	Tanque Homogeneizador	<p>Altura libre: 0.40 m</p> <p>Altura Efectiva: 1.05 m</p> <p>Altura total: 1.40m</p> <p>Volumen efectivo: 14.60 m³</p> <p>Volumen requerido: 14.4 m³</p> <p>Diámetro de la tubería de entrada: 1.152 m</p> <p>Tiempo de retención: 8 h</p>
Tratamiento secundario	Reactor aerobio de lodos activado	<p>Altura efectiva: 3.17m</p> <p>Altura ocupada por las espumas: 0.36 m</p> <p>Altura total: 3.61 m</p> <p>Diámetro del reactor: 3.0 m</p> <p>Volumen efectivo: 22.43 m³</p> <p>Volumen almacenamiento de espumas: 2.57 m³</p> <p>Volumen total de la unidad: 25 m³</p>
Tratamiento Terciario	Cámara de desinfección y oxidación	<p>Longitud efectiva: 2 m</p> <p>Ancho efectivo: 5.0 m</p> <p>Profundidad vertical efectiva: 0.5 m</p> <p>Número de deflectores interno: 6 unidades</p> <p>Volumen efectivo de la unidad: 0.5 m³</p> <p>Tiempo de retención hidráulica: 16.66 min</p>

	<p>Filtro de zeo -logic botella 24” *72”</p>	<p>Diámetro de la unidad 0.60 m</p> <p>Altura efectiva del lecho de zeo-logic: 0.90 m</p> <p>Altura del lecho de soporte: 0.20 m</p> <p>Altura libre para expansión del lecho filtrante: 0.628 m</p> <p>Área superficial por filtro:0.282 m²</p> <p>Área superficial total de filtración:0.566 m²</p> <p>Número de filtros adoptados: 2</p> <p>Altura total: 1.83 m</p> <p>Volumen total del lecho filtrante: 0.508</p> <p>Volumen toral del filtro: 0.508 m³</p> <p>Tiempo de retención hidráulico: 16.96 min</p>
<p>Manejo de Lodos</p>	<p>Lechos de Secado</p>	<p>Actualmente están realizando la disposición final con el gestor externo;</p> <p>Quimetales</p> <p>Ancho efectivo del lecho: 2 m</p> <p>Longitud del compartimiento: 1 m</p> <p>Altura efectiva (altura de medios filtrante + altura de lodos) 0.60 m</p> <p>Volumen efectivo por celda: 1.40 m³</p> <p>Área superficial por celda: 2.0 m²</p> <p>Área superficial total: 8.0 m²</p>
<p>Esquema</p>	<p>STARD</p>	

FLORES ISABELITA Y LA VIRGINIA STARnD - Tinturados

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _X_	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: _	Otros: ¿Cuál?: _		
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas					
STARnD – Tinturados		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:	
Eficiencia del sistema: 95%		-75	24	11.04	6	1	45.01
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente					
Preliminar o pretratamiento	Rejilla de Cribado	Longitud total: 0.70 m Altura vertical de la rejilla: 0.40m Altura a 70° de la rejilla 0.422 m Altura total de la cámara de cribado: 0.60 m Ancho asumido: 0.60 m Borde libre: 0.20 m Número de barras: 47 Apertura de las rejillas: 0.635 cm Profundidad de las barras: 0.635 cm Pendiente de aproximación: 1.01 %					
	Homogeneizador	Altura efectiva del tanque: 1.36 m Altura libre: 0.20 m Altura total: 1,56 m Diámetro de la unidad 0,80 m Volumen efectivo: 0.683 m³ Volumen total: 0,784 m³ Tiempo de retención: 11.16 h					
Tratamiento primario	Coagulación y floculación de lecho poroso	Floculador: 1 Etapa: 1 Botella: 8*44 Diámetro de la unidad: 0.20m Espesor del medio: 0.40 m Borde libre: 0.71 m Diámetro de la tubería de entrada y salida: 0.0254 m					

		<p>Tamaño de la grava: M10”</p> <p>Floculador: 1</p> <p>Etapa: 2</p> <p>Botella: 8*44</p> <p>Diámetro de la unidad: 0.20m</p> <p>Espesor del medio: 0.40 m</p> <p>Borde libre: 0.71 m</p> <p>Diámetro de la tubería de entrada y salida: 0.0254 m</p> <p>Tamaño de la grava: 1/8 “</p> <p>Floculador: 2:</p> <p>Etapa: 3</p> <p>Botella: 8*44</p> <p>Diámetro de la unidad: 0.20m</p> <p>Espesor del medio: 0.80 m</p> <p>Borde libre: 0.30 m</p> <p>Diámetro de la tubería de entrada y salida: 0.0254 m</p> <p>Tamaño de la grava: 1/4 “</p>
	Sedimentador primario	<p>Geometría: Hexágono</p> <p>Diámetro de la unidad: 2,40 m</p> <p>Área superficial: 4.52 m²</p> <p>Volumen efectivo del sistema: 8.23 m³</p> <p>Tiempo de retención hidráulico: 4.57 h</p> <p>Altura total del tanque: 2.57m</p> <p>Altura efectiva: 1.82 m</p> <p>Altura para almacenamiento de lodos:0.50m</p> <p>Altura del falso fondo tipo cono: 0.10 m</p> <p>Carga superficial de diseño: 9.55 m³ /día</p>
	Tanque homogeneizador	<p>Altura libre: 0.40 m</p> <p>Altura Efectiva: 1.05 m</p> <p>Altura total: 1.40m</p> <p>Volumen efectivo: 14.60 m³</p>

		<p>Volumen requerido: 14.4 m³</p> <p>Diámetro de la tubería de entrada: 1.152 m</p> <p>Tiempo de retención: 8 h</p>
	Floculador hidráulico de paletas	<p>Volumen del tanque: 0.126 m</p> <p>Tiempo de retención: 120,64 min</p> <p>Volumen del tanque de mezcla:0.0833</p> <p>Profundidad efectiva: 1.0</p> <p>Área superficial de la unidad: 0.083m²</p> <p>Diámetro adoptado: 0.40 m</p> <p>Potencia de mezcla: 0.36 w</p> <p>Potencia- eficiencia del motor del 60%: 0.448 w</p> <p>Área superficial del diámetro adoptado: 0,126m</p> <p>Sección transversal de las paletas en movimiento: 0.031 m²</p> <p>Radio del agitador: 0.168m</p> <p>Relación longitud paleta/ancho de la paleta:0.31 m</p> <p>Velocidad diferencial: 0,28 m/s</p> <p>Velocidad de las paletas: 0.38 m/s</p> <p>Borde libre: 0.3 m</p>
	Flotación	<p>Altura: 0.02 m</p> <p>Longitud total: 2.50 m</p> <p>Profundidad efectiva: 0,84 m</p> <p>Ancho asumido: 0.24 m</p> <p>Borde libre: 0.24</p> <p>Diámetro de la tubería de entrada, salida y rebose: 0.0762 m</p> <p>Profundidad de la tolva de lodos: 0.08m</p>
Tratamiento secundario	Sedimentador de alta tasa	<p>Forma: Hexagonal</p> <p>Angulo de inclinación de las placas: 60°</p> <p>Altura vertical: 1 m</p> <p>Altura a 60°: 0.55 m</p> <p>Tamaño del rectángulo: 6 cm</p> <p>Diámetro: 0,50</p> <p>Altura efectiva: 1,70m</p>

		<p>Borde libre: 0.10 m</p> <p>Altura total: 2.10 m</p> <p>Altura del cono para el almacenamiento de lodos: 0.30</p> <p>Área superficial de sedimentación: 0.20 m²</p> <p>Volumen efectivo de sedimentación: 0,327 m³</p> <p>Distancia: 0.12 m</p> <p>Longitud de transición entre la entrada y la tolva de lodos: 0.30 m</p> <p>Tiempo de retención hidráulico: 5.236 h</p>
	Oxidación	<p>Diámetro: 0.80 m</p> <p>Longitud cilíndrica del tanque: 1.36 m</p> <p>Borde libre: 0.20 m</p> <p>Capacidad efectiva del tanque: 1.87 m³</p> <p>Diámetro de tubería de entrada: 4"</p> <p>Numero de tanques: 1 unidad</p> <p>Caudal de diseño: 0.017 l/s</p> <p>Tiempo de retención hidráulico – residencia :9.65 h</p>
Tratamiento Terciario	Lechos de adsorción - Filtración	<p>Filtro de zeolita</p> <p>Diámetro: 0.46 m</p> <p>Altura total: 1.83 m</p> <p>Altura efectiva: 1.45 m</p> <p>Altura medios filtrantes: 0.95 m</p> <p>Expansión de medios filtrantes: 0,48 m</p> <p>Borde libre: 0.38 m</p> <p>Filtro de carbón activado</p> <p>Diámetro: 0.46 m</p> <p>Altura total: 1.83 m</p> <p>Altura efectiva: 1.51 m</p> <p>Altura medios filtrantes: 1.01 m</p> <p>Expansión de medios filtrantes: 0,61 m</p> <p>Borde libre: 0.32 m</p>
Manejo de Lodos	Lechos de secado en tanques tronco cónicos	<p>Diámetro superior: 1,62 m</p> <p>Diámetro inferior: 1,41 m</p>

		<p>Profundidad total: 0,59 m</p> <p>Número de lechos: 2 unidades</p> <p>Altura grava (1/4", 1/8", M10): 0.07m</p> <p>Altura de arena torpedo (0,8mm – 1.2 mm): 0.20m</p> <p>Diámetro de tubería de drenaje:0,05 m</p>
Otras unidades	Caja de aforo y descarga final	<p>Vertedero Triangular</p> <p>Longitud de entrada: 0.30 m</p> <p>Longitud de salida: 0.30 m</p> <p>Longitud total de caja de aforo: 0.60m</p> <p>Altura total de la caja de aforo: 0.45 m</p> <p>Ancho asumido: 0,40 m</p> <p>Borde libre: 0,15 m</p> <p>Altura de la placa del vertedero: 0.30 m</p> <p>Diámetro de tubería de entrada y salida: 0,10 m</p>
Esquema del STARnD		

FLORES ISABELITA Y LA VIRGINIA STARnD 1 - Agroindustrial y el STARnD 2 - Agroindustrial

“Los sistemas STARnD 1 y 2 de carácter agroindustrial cuentan con las mismas unidades y/o componentes de tratamiento; en consecuencia, se presentan las coordenadas geográficas correspondientes a cada uno de los sistemas instalados.”

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: —	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: _X_	Otros: ¿Cuál?: _____			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
STARnD 1 Agroindustrial		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
		-75	24	6.89	6	1	43.53	2167
STARnD 2 Agroindustrial		-75	24	34.19	6	1	56.48	2167
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Tratamiento primario	Tanque Sedimentador	Caudal de diseño: 1,785 m ³ /día Área superficial requerida para la sedimentación: 0,071 m ² Diámetro adoptado por razones constructivas: 1 m Profundidad efectiva: 1,3 m Profundidad total: 1,5 m Borde libre: 0,200 m Volumen efectivo: 1,021 m ³ Volumen total: 1,18 m ³						
	Tanque regulador de caudal	Diámetro adoptado: 1 m Profundidad efectiva: 0,9 m Profundidad total: 1,050 m Borde libre: 0,150 m Volumen efectivo de la unidad: 0,707 m ³ Volumen total: 0,825 m ³						
Tratamiento secundario	Tanque de hidrólisis con cámaras							
	Filtro zeolita - antracita	Caudal de diseño: 1,785 m ³ /día Diámetro: 0,754 m Área: 0,9503 m ² Profundidad efectiva antracita: 0,2 m Volumen efectivo de la unidad: 0,1901 m ³ Tiempo de retención hidráulico: 2,5550 h						
		Etapas zeolita	Caudal de diseño: 1,785 m ³ /día					

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

		<p>Área superficial requerida: 0,893 m²</p> <p>Diámetro: 1,066 m</p> <p>Área: 0,9503 m²</p> <p>Profundidad efectiva zeolita: 0,4 m</p> <p>Volumen efectivo de la unidad: 0,3801 m³</p> <p>Tiempo de retención: 2,55 h</p>
	Filtro mixto antracita zeo-logic	<p>Diámetro: 1,1 m</p> <p>Profundidad antracita: 0,2 m</p> <p>Profundidad zeolita: 0,4 m</p> <p>Profundidad del lecho: 0,15 m</p> <p>Profundidad efectiva: 0,75 m</p> <p>Profundidad efectiva total: 1,125 m</p> <p>Borde libre: 0,1 m</p> <p>Altura total: 1,395 m</p> <p>Volumen efectivo: 0,713 m³</p> <p>Volumen total: 1,326 m³</p>
	Filtro de Carbón Activado	<p>Diámetro: 1,100 m</p> <p>Profundidad efectiva: 0,6 m</p> <p>Profundidad del lecho: 0,15 m</p> <p>Profundidad efectiva de los medios: 0,75 m</p> <p>Altura de expansión de los medios filtrantes: 0,45 m</p> <p>Profundidad total: 1,2 m</p> <p>Borde libre: 0,1 m</p> <p>Altura total: 1,4 m</p> <p>Volumen efectivo: 0,713 m³</p> <p>Volumen total: 1,330 m³</p>
	Oxidación	<p>Caudal de diseño: 0,0000207 L/s</p> <p>Caudal adoptado: 0,0000207 L/s</p> <p>Tiempo de retención: 0,5 h</p> <p>Volumen: 0,037 m³</p> <p>Dosis de ozono</p> <p>Dosis: 0,5 mg/L</p> <p>Tiempo: 60 s</p>

		Caudal:0,0000207 L/s
Manejo de Lodos	de Mantenimiento	Lechos de secado
Esquema	STARnD 1	

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

a) Datos del vertimiento:

FLORES ISABELITA Y LA VIRGINIA STARD COLECTIVO

STARD

Vigente desde:

26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Quebrada: <u>_X_</u>	Quebrada Manzanares (Q. El Puesto)	Q (L/s): <u>__0.6</u> —	Doméstico	Intermitente	<u>_10_</u> (horas/día)	<u>_26_</u> (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75	30.43	6	1	58.88

STARnD – Tinturados

STARnD – Tinturados									
Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptor a	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento		Tipo de flujo:			Tiempo de descarga a	Frecuencia de la descarga
Quebrada: _X_	Quebrada Sin Nombre	Q (L/s): 0.017	No Doméstico		Intermitente			_10_ (horas/día)	_26_ (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:	
		-75	24	9.10	6	1	42.42	2167	

STARnD 1 – Agroindustrial

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:			Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
N.A	RECIRCULACIÓN COMPOSTERA	Q (L/s): 0.0000207	No Doméstico	Intermitente			_10_ (horas/día)	_26_ (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:
		-75	23	54.20	6	1	46.17	2167

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

STARnD 2 Agroindustrial

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
N.A	RECIRCULACIÓN COMPOSTERA	Q (L/s): 0.0000207	No Doméstico	Intermitente	_10_ (horas/día)	_26_ (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) - Y	
		Z:				
		-75	24	33.2	6	1
					56.5	2167

Características del vertimiento:

Caracterización presuntiva del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas (STARnD), conforme con los parámetros y límites establecidos en la Resolución 631 de 2015.”.

Tabla: Características del vertimiento de la actividad doméstica compatible con la Resolución 631 de 2015.

Parámetro	Unidades	Valor de referencia Resolución 631/2015	Valor reportado por el usuario	Cumple Si/No
Caudal	L/s	NR	NR	NA
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	6,00 a 9,00	Sí
Temperatura	°C	NR	NR	Sí
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/LO2	200,00	< 200,00	Sí
Sólidos Suspendedos Totales (SST)	mg/L	100,00	< 100,00	Sí
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5,00	< 5,00	Sí
Grasas y Aceites	mg/L	20,00	< 20,00	Sí

Evaluación ambiental del vertimiento:

Este documento fue presentado acorde a los términos de referencia estipulados por la Corporación en concordancia con el Decreto 1076 de 2015, el Decreto 050 de 2018 y la Resolución N°631 de 2015, toda vez que, se presenta la identificación de los impactos generados en el vertimiento, abarcando las posibles amenazas que puedan afectar el funcionamiento de los STAR (ARD y ARnD), se establece la posible incidencia del proyecto

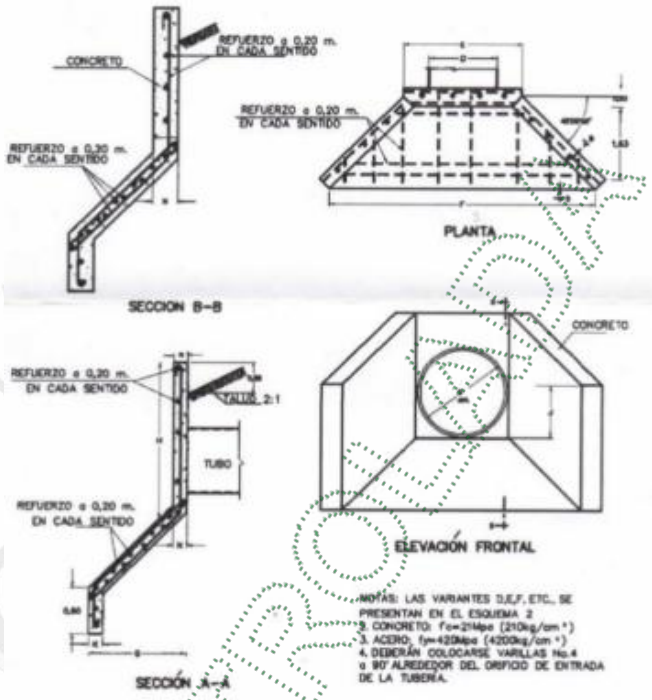
Vigente desde: 26-jul-24 F-GJ-175 V.04

en los medios biótico, abiótico y socioeconómico, la importancia ambiental de los posibles impactos asociados el sistema de gestión de los vertimientos mediante la metodología de Conesa (2000), así mismo medidas de control para cada uno de ellos, y se evalúan los impactos en los diferentes escenarios.

Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos:

Estructura de descarga tipo del tipo “cabezote trapezoidal”, Para evitar socavación y problemas posteriores de operación es necesario complementar los cabezotes con la construcción de estructuras de disipación de energía necesarias para descargar adecuadamente el flujo, dicha estructura de descarga es para la fuente hídrica Sin Nombre.

Obra N°:			1	Tipo de la Obra:		Estructura de Descarga			
Nombre de la Fuente:			Quebrada Sin nombre			Duración de la Obra: 10 años		Vigencia del permiso de vertimientos	
Coordenadas						Altura(m):		NR	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z	Ancho(m):		3,66	
-75	24	9.10	6	1	42.5 2	Longitud(m):		1,5	
						Diámetro (m)		0,0508	
						Pendiente longitudinal (%)		5	
						Profundidad de Socavación(m):		0,59	
						Capacidad(m3/seg):		0,0006	
						Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2249.30	
						Cota de punto más baja de la obra (m)		2247.59	
						2167			

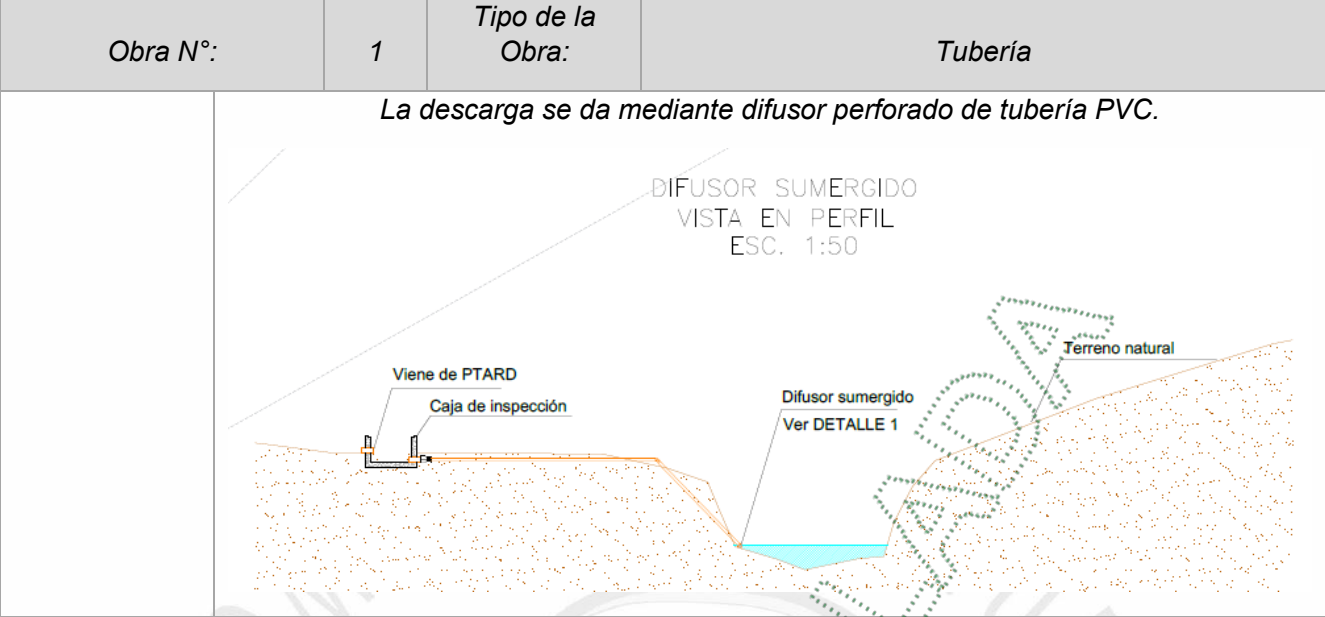
Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Estructura de Descarga
Observaciones:			

El diseño de la estructura de descarga para la Quebrada Manzanares. El tipo de estructura propuesto corresponde a un difusor sumergido.

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Tubería
Nombre de la Fuente:	Quebrada Manzanares	Duración de la Obra:	Vigencia del permiso de vertimientos
Coordenadas			Longitud(m): 1.50
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z	Diámetro(m): 0.0508
-75	24	30.9	Pendiente Longitudinal (m/m): 0.05
16	1	58.8	Capacidad(m3/seg): 0,0006 – 0.6 l/s
2166			Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) 2249.30
			Cota Batea (m) 2247.59
Observaciones:	Cauce con ancho medio de 3,66 m; velocidad media 0,17 m/s; tramo modelado 300 m;		
Diseño	Difusor con 8 orificios de Ø 0,01905 m; factor de irregularidad C = 0,6.		

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04



Caracterización de la fuente receptora del vertimiento:

Se presenta información de caracterización de la fuente receptora aguas arriba y aguas abajo del punto de vertimiento, incluida dentro de la modelación del vertimiento realizada con el método QUAL2Kw. Dicha modelación permite evaluar la capacidad de asimilación de la quebrada frente a los parámetros representativos de calidad del agua.

Observaciones de campo:

Se realizó visita al predio de interés en compañía del señor Andrés Salcedo asesor ambiental empresa ECOLOGIC y Luz Mery Chingúazuque asesora del grupo GHT; donde se identificó el punto en el cual va a quedar el STARD colectivo y la compostera destinada para realizar el proceso de recirculación.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las instalaciones y el sistema de tratamiento:



Punto de descarga de las ARD	
Coordenadas del nuevo STARD	

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento: Cumple con los términos de referencia de la Resolución 1514 de 2012 para la elaboración del PGRMV, para los STARD (ARD y ARnD) con efluente dispuesto sobre fuentes hídricas “Quebrada Manzanares”. Y “Quebrada Sin Nombre.” El plan se desarrolla a partir del análisis de riesgos, en el que se identifican las amenazas, probabilidades y vulnerabilidades en distintos escenarios. Con esta información, se elaboran la probabilidad y gravedad que permite valorar los riesgos y establecer estrategias efectivas para su reducción.

Plan de contingencia para el manejo de derrames hidrocarburos o sustancias nocivas: Este documento fue presentado acorde a los términos de referencia de la resolución 1209 de 29 de junio de 2018, del MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Realizan el plan estratégico con derrames de productos químicos en las instalaciones del cultivo, para controlar el derrame y la contaminación provocada, protegiendo la salud de los trabajadores, la seguridad empresarial y del medio ambiente.

Plan de cierre y abandono: Presenta acciones para el desmantelamiento de los STARD existentes, las actividades de cierre, incluye la demarcación del área, disposición final de elementos propios del sistema de tratamiento, análisis físico químico y microbiológico del

Vigente desde: 26-jul-24 F-GJ-175 V.04

suelo, determinación de uso del área, manejo de residuos, restauración y reacondicionamiento, el cual cumple con la información básica para los procesos de restauración y mitigación de impactos en caso de cierre de la actividad.

CASOS PARTICULARES:

Cuando se trate de actividades que incluyan recirculación:

Se evaluó el sistema de recirculación conforme a la Resolución 1256 de 2021 Artículo 3, evidenciando que la totalidad del efluente tratado es reutilizada en la humectación de las pilas de compostaje, sin generar vertimientos al medio. El balance hídrico demuestra equilibrio entre el agua tratada y la demanda del proceso, y se identificaron riesgos mínimos asociados a infiltración y escorrentía, controlados mediante impermeabilización, aplicación controlada y seguimiento operativo.

4. CONCLUSIONES

- La solicitud de la sociedad FLORES ISABELITA S.A.S Y FLORES LA VIRGINIA S.A.S con Nit. 830501618-2 y 830076169-3, por medio de su representante legal el señor JAIRO ERNESTO SANCHEZ GÓMEZ identificado con cédula de ciudadanía número 19361043, CUMPLE con los REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVOS necesarios para MODIFICAR el PERMISO DE VERTIMIENTOS en beneficio del predio denominado “FLORES ISABELITA y LA VIRGINIA” identificados con los predios FMI 017-11696, 017-11698, 017-15017, 017-31121, 017-31122 y 017-11697 ubicado en la vereda Las Lomitas y San Miguel del municipio de La Ceja (Antioquia).
- La ACTIVIDAD SOLICITADA (CULTIVO DE FLOR DE CORTE) CUMPLE 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 la actividad corresponde a Áreas donde la actividad es permitida.
- Los SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS Y NO DOMÉSTICAS (STARD, STARnD tinturado, STARnD 1 y 2) CUMPLE con los PARÁMETROS TÉCNICOS que exige la norma para un adecuado procesamiento de los residuos líquidos antes de su disposición final a fuente hídrica.
- La EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO CUMPLE con 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, identificación y evaluación de impactos, medidas de manejo para minimizar los efectos de los impactos que se generan con el desarrollo de la actividad económica.
- El PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO CUMPLE con lo establecido en los términos de referencia según el Decreto 1076 de 2015, ya que se identificaron los riesgos asociados al sistema de gestión del vertimiento y se formularon las respectivas medidas para prevenir, mitigar y/o compensar los efectos de los impactos ambientales que se puedan generar sobre los medios biótico, abiótico y socioeconómico.”

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

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

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

Que el artículo 132 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 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 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.3.5.7 en su dispone: *Con fundamento en la clasificación de aguas, en la evaluación de la información aportada por el solicitante, en los hechos y circunstancias deducidos de las visitas técnicas practicadas y en el informe técnico, otorgará o negará el permiso de vertimiento mediante resolución.*

Que en el Artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015 establece: *“... Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.*

Que en el Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015 señala los requisitos que se necesitan para obtener un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental.

Que el Artículo 2.2.3.3.5.5 decreto reglamentario ibidem, indica cual es el procedimiento que se debe seguir para la obtención del permiso de vertimientos.

Que de acuerdo con el 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 artículo 2.2.3.5.4 del decreto 1076 de 2015, 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, establece los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a los cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

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:

..."

El Ministerio de Ambiente Y Desarrollo Sostenible, emitió la Resolución No 1256 del 23 de noviembre de 2021. "Por la cual se reglamenta el uso de las aguas residuales y se adoptan otras disposiciones" y en el artículo 3, establecido lo siguiente:

Artículo 3. De la recirculación. Siempre que sea técnica y económicamente viable, todo usuario del recurso hídrico podrá hacer la recirculación de sus aguas residuales, sin que se requiera autorización ambiental.

Para el seguimiento y control de la recirculación del agua residual en suelos de soporte de infraestructura por parte de la Autoridad Ambiental, se deberá mantener a su disposición la siguiente información: 1. Balance Hídrico del sistema de recirculación de la actividad económica. 2. Identificación de los riesgos potenciales a los recursos naturales renovables derivados del uso de las Aguas Residuales. 3. Medidas preventivas que se deben aplicar para evitar los riesgos potenciales identificados, con sus respectivas actividades para seguimiento. Parágrafo. Para el caso de la recirculación del agua residual en suelos de soporte de infraestructura, no deberá generar escorrentía.

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 con radicado **IT-08713-2025** del 09 de diciembre del año 2025, esta Corporación definirá el trámite ambiental de la solicitud de **MODIFICACION DE UN 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 para conocer de este asunto, La Directora de la Regional Valles de San Nicolás de La Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro - Nare "CORNARE" y en mérito de lo expuesto,

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: MODIFICAR EL ARTÍCULO PRIMERO de la Resolución **RE-02880-2024** del 01 de agosto del año 2024, para que en adelante quede así:

“ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS a la sociedad **FLORES ISABELITA S.A.S** con Nit. 830501618-2 y **FLORES LA VIRGINIA S.A.S**, con NIT 830.076.169-3, por medio de su representante legal el señor **JAIRO ERNESTO SANCHEZ GÓMEZ** identificado con cédula de ciudadanía número 19.361.043, o quien haga sus veces al momento, para los Sistemas de Tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domésticas-ARD y Aguas Residuales no Domésticas-ARnD, en beneficio de los predios identificados con folios de matrículas inmobiliarias 017-11696, 017-11697, 017-11698, 017-15017, 017- 31121 y 017-31122, ubicados en las veredas Lomitas y San Miguel del municipio de La Ceja-Antioquia.”

PARÁGRAFO 1º: La vigencia del presente permiso de vertimientos, el indicado en la Resolución **RE-02880-2024** del 01 de agosto del año 2024. Dicho término podrá renovarse mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 del 2015, o de acuerdo con las normas que la modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen.

PARAGRAFO 2º: La modificación consiste en anexar varios predios y se propone la construcción de una PTARD colectivo, a la cual serán conducidas y tratadas las aguas residuales domésticas generadas en ambos proyectos, para su posterior descarga a la quebrada Manzanares (Q. El Puesto).

Es decir, como parte de esta modificación, se implementará un STARD colectivo y se procederá a la clausura de los doce (12) pozos sépticos existentes —diez (10) pertenecientes a Flores La Virginia y dos (2) a Flores Isabelita— que actualmente funcionan como sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales domésticas. Adicionalmente, se reubicará el STARnD de tinturados, conservando su punto de descarga a la quebrada Sin Nombre; se eliminará el STARnD de postcosecha; y se incorporarán dos (2) STARnD agroindustriales con recirculación, destinados al tratamiento de las aguas derivadas del lavado de trajes y equipos de fumigación de la empresa Flores La Virginia S.A.S., como se detalla a continuación.

ARTÍCULO SEGUNDO: MODIFICAR el artículo segundo **RE-02880-2024** del 01 de agosto del año 2024, para que en adelante quede así:

“ARTÍCULO SEGUNDO: ACOGER los siguientes Sistemas de Tratamiento de las aguas residuales Domésticas y No Domésticas tal y como se describen a continuación:

FLORES ISABELITA Y LA VIRGINIA – STARD COLECTIVO

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _X_	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: _X_	Otros: ¿Cuál?: _____
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
Eficiencia del sistema: 95%		-75	24	29.50	6 1 54.2 4
				Z:	
				2157	

Vigente desde:
26-jul-24

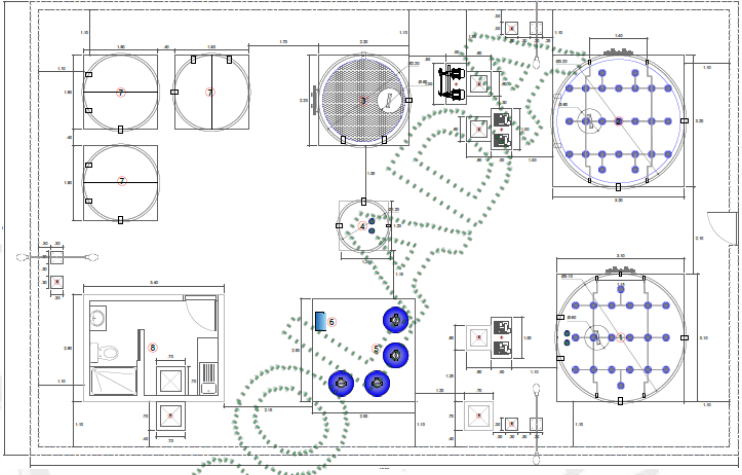
F-GJ-175 V.04

Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente
Preliminar o pretratamiento	Trampa de Grasas	Altura total: 1.0 m Profundidad útil: 0.70 m Borde libre: 0,3 m Ancho efectivo adoptado: 0,5 m Longitud efectiva de cada compartimiento (Lec): 0.231 m Longitud efectiva de cada compartimiento (Lac): 0.4 m Longitud efectiva: 2 m Tiempo de retención: 2,99 h Caudal: 0,000064 L /s Volumen: 0,229 m ³
	Rejilla de Cribado	Longitud total: 1,20m Altura total de la cámara: 0.6 Ancho asumido: 0.6 Altura del tubo de entrada 0.2 m Diámetro de la tubería de entrada y salida: 0.152 Número de barras: 32 Apertura de las rejillas: 0,5 cm Pendiente de aproximación: 0,0578
Tratamiento primario	Sedimentador Primario	Geometría: Hexágono Diámetro de la unidad: 2,40 m Área superficial: 4.52 m ² Volumen efectivo del sistema: 8.23 m ³ Tiempo de retención hidráulico: 4.57 h Altura total del tanque: 2.57m Altura efectiva: 1.82 m Altura para almacenamiento de lodos:0.50m Altura del falso fondo tipo cono: 0.10 m Carga superficial de diseño: 9.55 m ³ /día
	Tanque Homogeneizador	Altura libre: 0.40 m Altura Efectiva: 1.05 m Altura total: 1.40m

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

		<p>Volumen efectivo: 14.60 m^3</p> <p>Volumen requerido: 14.4 m^3</p> <p>Diámetro de la tubería de entrada: 1.152 m</p> <p>Tiempo de retención: 8 h</p>
Tratamiento secundario	Reactor aerobio de lodos activado	<p>Altura efectiva: 3.17m</p> <p>Altura ocupada por las espumas: 0.36 m</p> <p>Altura total: 3.61 m</p> <p>Diámetro del reactor: 3.0 m</p> <p>Volumen efectivo: 22.43 m^3</p> <p>Volumen almacenamiento de espumas: 2.57 m^3</p> <p>Volumen total de la unidad: 25 m^3</p>
Tratamiento Terciario	Cámara de desinfección y oxidación	<p>Longitud efectiva: 2 m</p> <p>Ancho efectivo: 5.0 m</p> <p>Profundidad vertical efectiva: 0.5 m</p> <p>Número de deflectores interno: 6 unidades</p> <p>Volumen efectivo de la unidad: 0.5 m^3</p> <p>Tiempo de retención hidráulica: 16.66 min</p>
	Filtro de zeo -logic botella 24" *72"	<p>Diámetro de la unidad 0.60 m</p> <p>Altura efectiva del lecho de zeo-logic: 0.90 m</p> <p>Altura del lecho de soporte: 0.20 m</p> <p>Altura libre para expansión del lecho filtrante: 0.628 m</p> <p>Área superficial por filtro:0.282 m^2</p> <p>Área superficial total de filtración:0.566 m^2</p> <p>Número de filtros adoptados: 2</p> <p>Altura total: 1.83 m</p> <p>Volumen total del lecho filtrante: 0.508</p> <p>Volumen toral del filtro: 0.508 m^3</p> <p>Tiempo de retención hidráulico: 16.96 min</p>
Manejo Lodos	de Lechos de Secado	<p>Actualmente están realizando la disposición final con el gestor externo;</p> <p>Quimetales</p> <p>Ancho efectivo del lecho: 2 m</p> <p>Longitud del compartimiento: 1 m</p>

		Altura efectiva (altura de medios filtrante + altura de lodos) 0.60 m Volumen efectivo por celda: 1.40 m ³ Área superficial por celda: 2.0 m ² Área superficial total: 8.0 m ²
Esquema	STARD	

FLORES ISABELITA Y LA VIRGINIA STARnD - Tinturados

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>		
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas					
STARnD – Tinturados		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
Eficiencia del sistema: 95%		-75	24	11.04	6	1	45.0 1
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente					
Preliminar pretratamiento	Rejilla de Cribado	Longitud total: 0.70 m Altura vertical de la rejilla: 0.40m Altura a 70° de la rejilla 0.422 m Altura total de la cámara de cribado: 0.60 m Ancho asumido: 0.60 m Borde libre: 0.20 m Número de barras: 47 Apertura de las rejillas: 0.635 cm Profundidad de las barras: 0.635 cm					

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

		Pendiente de aproximación: 1.01 %
	Homogeneizador	Altura efectiva del tanque: 1.36 m Altura libre: 0.20 m Altura total: 1,56 m Diámetro de la unidad 0,80 m Volumen efectivo: 0.683 m ³ Volumen total: 0,784 m ³ Tiempo de retención: 11.16 h
Tratamiento primario	Coagulación y floculación de lecho poroso	Floculador: 1 Etapa: 1 Botella: 8*44 Diámetro de la unidad: 0.20m Espesor del medio: 0.40 m Borde libre: 0.71 m Diámetro de la tubería de entrada y salida: 0.0254 m Tamaño de la grava: M10"
		Floculador: 1 Etapa: 2 Botella: 8*44 Diámetro de la unidad: 0.20m Espesor del medio: 0.40 m Borde libre: 0.71 m Diámetro de la tubería de entrada y salida: 0.0254 m Tamaño de la grava: 1/8 " Floculador: 2: Etapa: 3 Botella: 8*44 Diámetro de la unidad: 0.20m Espesor del medio: 0.80 m Borde libre: 0.30 m Diámetro de la tubería de entrada y salida: 0.0254 m Tamaño de la grava: 1/4 "

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

	Sedimentador primario	<p>Geometría: Hexágono</p> <p>Diámetro de la unidad: 2,40 m</p> <p>Área superficial: 4.52 m²</p> <p>Volumen efectivo del sistema: 8.23 m³</p> <p>Tiempo de retención hidráulico: 4.57 h</p> <p>Altura total del tanque: 2.57m</p> <p>Altura efectiva: 1.82 m</p> <p>Altura para almacenamiento de lodos:0.50m</p> <p>Altura del falso fondo tipo cono: 0.10 m</p> <p>Carga superficial de diseño: 9.55 m³/día</p>
	Tanque homogeneizador	<p>Altura libre: 0.40 m</p> <p>Altura Efectiva: 1.05 m</p> <p>Altura total: 1.40m</p> <p>Volumen efectivo: 14.60 m³</p> <p>Volumen requerido: 14.4 m³</p> <p>Diámetro de la tubería de entrada: 1.152 m</p> <p>Tiempo de retención: 8 h</p>
	Floculador hidráulico de paletas	<p>Volumen del tanque: 0.126 m</p> <p>Tiempo de retención: 120,64 min</p> <p>Volumen del tanque de mezcla:0.0833</p> <p>Profundidad efectiva: 1.0</p> <p>Área superficial de la unidad: 0.083m2</p> <p>Diámetro adoptado: 0.40 m</p> <p>Potencia de mezcla: 0.36 w</p> <p>Potencia- eficiencia del motor del 60%: 0.448 w</p> <p>Área superficial del diámetro adoptado: 0,126m</p> <p>Sección transversal de las paletas en movimiento: 0.031 m²</p> <p>Radio del agitador: 0.168m</p> <p>Relación longitud paleta/ancho de la paleta:0.31 m</p> <p>Velocidad diferencial: 0,28 m/s</p> <p>Velocidad de las paletas: 0.38 m/s</p> <p>Borde libre: 0.3 m</p>

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

	Flotación	Altura: 0.02 m Longitud total: 2.50 m Profundidad efectiva: 0,84 m Ancho asumido: 0.24 m Borde libre: 0.24 Diámetro de la tubería de entrada, salida y rebose: 0.0762 m Profundidad de la tolva de lodos: 0.08m
Tratamiento secundario	Sedimentador de alta tasa	Forma: Hexagonal Angulo de inclinación de las placas: 60° Altura vertical: 1 m Altura a 60°: 0.55 m Tamaño del rectángulo: 6 cm Diámetro: 0,50 Altura efectiva: 1,70m Borde libre: 0.10 m Altura total: 2.10 m. Altura del cono para el almacenamiento de lodos: 0.30 Área superficial de sedimentación: 0.20 m ² Volumen efectivo de sedimentación: 0,327 m ³ Distancia: 0.12 m Longitud de transición entre la entrada y la tolva de lodos: 0.30 m Tiempo de retención hidráulico: 5.236 h
Tratamiento Terciario	Oxidación	Diámetro: 0.80 m Longitud cilíndrica del tanque: 1.36 m Borde libre: 0.20 m Capacidad efectiva del tanque: 1.87 m ³ Diámetro de tubería de entrada: 4" Numero de tanques: 1 unidad Caudal de diseño: 0.017 l/s Tiempo de retención hidráulico – residencia :9.65 h
	Lechos de adsorción - Filtración	Filtro de zeolita Diámetro: 0.46 m

Vigente desde:
26-jul-24

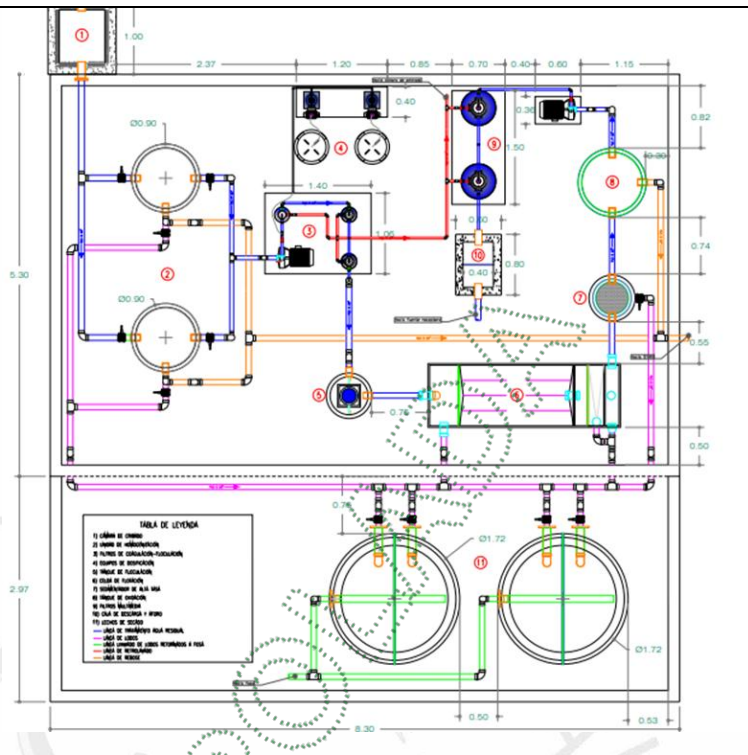
F-GJ-175 V.04

		Altura total: 1.83 m Altura efectiva: 1.45 m Altura medios filtrantes: 0.95 m Expansión de medios filtrantes: 0,48 m Borde libre: 0.38 m <i>Filtro de carbón activado</i> Diámetro: 0.46 m Altura total: 1.83 m Altura efectiva: 1.51 m Altura medios filtrantes: 1.01 m Expansión de medios filtrantes: 0,61 m Borde libre: 0.32 m
Manejo de Lodos	Lechos de secado en tanques tronco cónicos	Diámetro superior: 1,62 m Diámetro inferior: 1,41 m Profundidad total: 0,59 m Número de lechos: 2 unidades Altura grava (1/4", 1/8", M10): 0.07m Altura de arena torpedo (0,8mm – 1.2 mm): 0.20m Diámetro de tubería de drenaje:0,05 m
Otras unidades	Caja de aforo y descarga final	Vertedero Triangular Longitud de entrada: 0.30 m Longitud de salida: 0.30 m Longitud total de caja de aforo: 0.60m Altura total de la caja de aforo: 0.45 m Ancho asumido: 0,40 m Borde libre: 0,15 m Altura de la placa del vertedero: 0.30 m Diámetro de tubería de entrada y salida: 0,10 m

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Esquema del STARnD

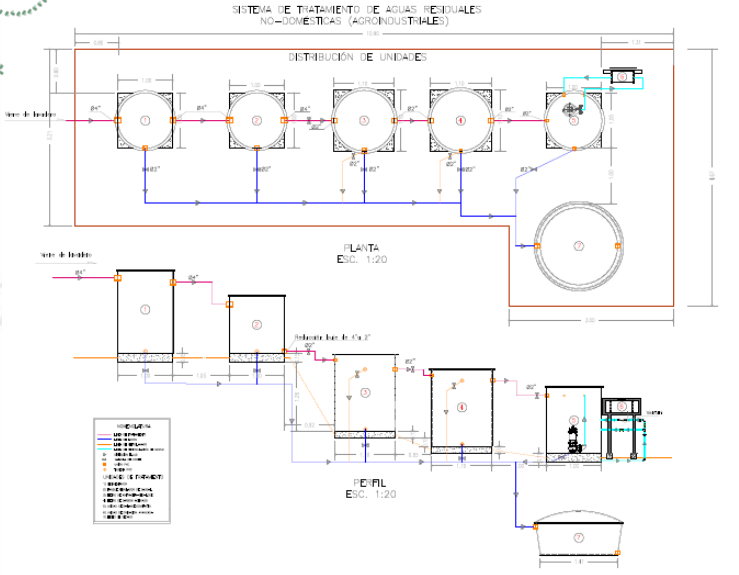


FLORES ISABELITA Y LA VIRGINIA STARnD 1 - Agroindustrial (Existente) y el STARnD 2 - Agroindustrial (proyectado)

Paragrafo: “Los sistemas STARnD 1 y 2 de carácter agroindustrial cuentan con las mismas unidades y/o componentes de tratamiento: en consecuencia, se presentan las coordenadas geográficas correspondientes a cada uno de los sistemas instalados.”

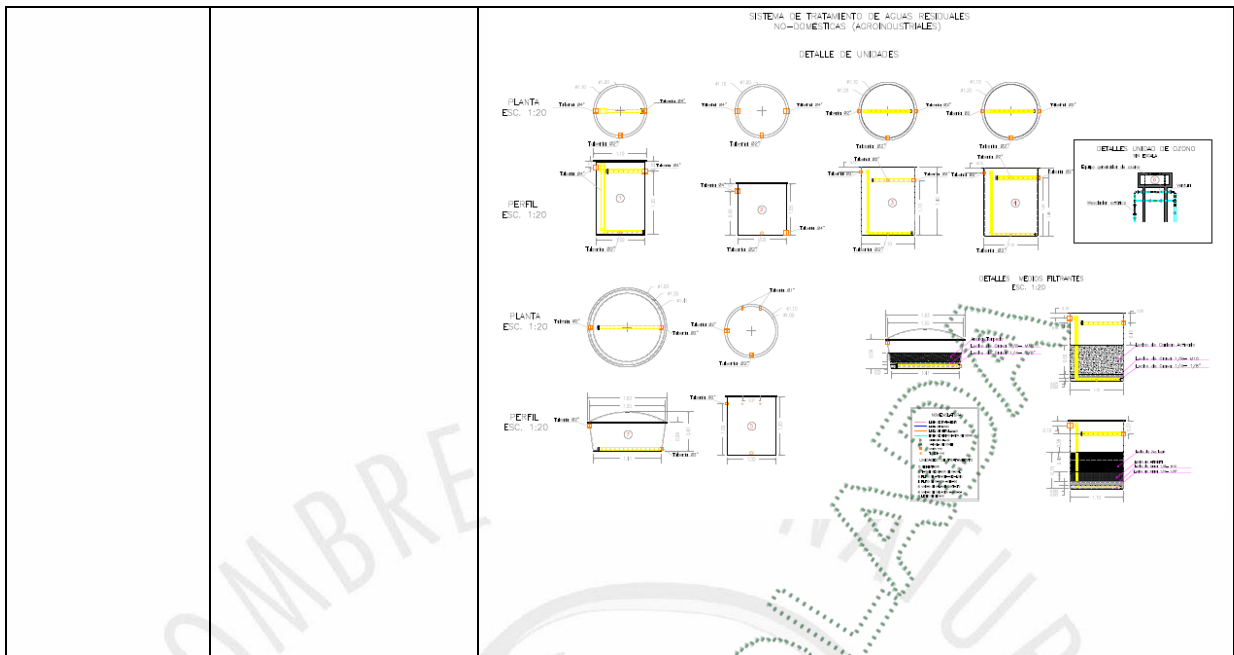
Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: —	Primario: <u>X</u>	Secundario: <u>X</u>	Terciario: <u>X</u>	Otros: ¿Cuál?: —
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARnD 1 Agroindustrial		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75	24	6.89	43.53
STARnD 2 Agroindustrial		-75	24	34.19	56.48
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Tratamiento primario	Tanque Sedimentador	Caudal de diseño: 1,785 m ³ /día Área superficial requerida para la sedimentación: 0,071 m ² Diámetro adoptado por razones constructivas: 1 m Profundidad efectiva: 1,3 m Profundidad total: 1,5 m			

		Borde libre: 0,200 m Volumen efectivo: 1,021 m ³ Volumen total: 1,18 m ³
	Tanque regulador de caudal	Diámetro adoptado: 1 m Profundidad efectiva: 0,9 m Profundidad total: 1,050 m Borde libre: 0,150 m Volumen efectivo de la unidad: 0,707 m ³ Volumen total: 0,825 m ³
Tratamiento secundario	Tanque de hidrólisis con cámaras	
	Filtro zeolita - antracita	Caudal de diseño: 1,785 m ³ /día Diámetro: 0,754 m Área: 0,9503 m ² Profundidad efectiva antracita: 0,2 m Volumen efectivo de la unidad: 0,1901 m ³ Tiempo de retención hidráulico: 2,5550 h
	Etapas zeolita	Caudal de diseño: 1,785 m ³ /día Área superficial requerida: 0,893 m ² Diámetro: 1,066 m Área: 0,9503 m ² Profundidad efectiva zeolita: 0,4 m Volumen efectivo de la unidad: 0,3801 m ³ Tiempo de retención: 2,55 h
	Filtro mixto antracita zeo-logic	Diámetro: 1,1 m Profundidad antracita: 0,2 m Profundidad zeolita: 0,4 m Profundidad del lecho: 0,15 m Profundidad efectiva: 0,75 m Profundidad efectiva total: 1,125 m Borde libre: 0,1 m Altura total: 1,395 m Volumen efectivo: 0,713 m ³ Volumen total: 1,326 m ³

	Filtro de Carbón Activado	<p>Diámetro: 1,100 m</p> <p>Profundidad efectiva: 0,6 m</p> <p>Profundidad del lecho: 0,15 m</p> <p>Profundidad efectiva de los medios: 0,75 m</p> <p>Altura de expansión de los medios filtrantes: 0,45 m</p> <p>Profundidad total: 1,2 m</p> <p>Borde libre: 0,1 m</p> <p>Altura total: 1,4 m</p> <p>Volumen efectivo: 0,713 m³</p> <p>Volumen total: 1,330 m³</p>
	Oxidación	<p>Caudal de diseño: 0,0000207 L/s</p> <p>Caudal adoptado: 0,0000207 L/s</p> <p>Tiempo de retención: 0,5 h</p> <p>Volumen: 0,037 m³</p> <p>Dosis de ozono</p> <p>Dosis: 0,5 mg/L</p> <p>Tiempo: 60 s</p> <p>Caudal: 0,0000207 L/s</p>
Manejo de Lodos	Mantenimiento	Lechos de secado
Esquema	STARnd 1	

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04



INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

Datos del vertimiento:

STARD							
Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:		Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Quebrada: _X_	Quebrada Manzanares (Q. El Puesto)	Q (L/s): _0.6_	Doméstico	Intermitente		_10_ (horas/día)	_26_ (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y			Z:
		-75	30.43	6	1	58.88	2166

STARnD – Tinturados

STARNd – Tinturados						
Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptor	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

Quebrada: _X_	Quebrada Sin Nombre	Q (L/s): 0.017	No Doméstico		Intermitente			_10_ (horas/día)	_26_ (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:	
		-75	24	9.10	6	1	42.42	2167	

STARnD 1 – Agroindustrial

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:			Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
N.A	RECIRCULACIÓN COMPOSTERA	Q (L/s): 0.0000207	No Doméstico	Intermitente			_10_ (horas/día)	_26_ (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:
		-75	23	54.20	6	1	46.17	2167

STARnD 2 Agroindustrial

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:			Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
N.A	RECIRCULACIÓN COMPOSTERA	Q (L/s): 0.0000207	No Doméstico	Intermitente			_10_ (horas/día)	_26_ (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:
		-75	24	33.2	6	1	56.5	2167

PARÁGRAFO 2º: Los sistemas de tratamiento siempre debe tener un acceso adecuado a las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras, por lo que es necesario que se retire la tierra y vegetación que se va estableciendo en el terreno, con el fin de que no obstruya el acceso al sistema para su adecuado mantenimiento y para facilitar el control y seguimiento por parte de la Corporación.

ARTÍCULO TERCERO: MODIFICAR EL ARTÍCULO CUARTO de la Resolución **RE-02880-2024** del 01 de agosto del año 2024, para que en adelante quede así:

“**ARTÍCULO CUARTO: AUTORIZAR** para la ocupación de cauce la construcción de la infraestructura de entrega del vertimiento al cuerpo de agua, según los diseños de la **OBRA DE DESCARGA**, con los siguientes parámetros de diseño y planos como lo establece el artículo 2.2.3.3.5.8 del Decreto 1076 de 2015 numeral 14, para la siguiente estructura:

En el punto de entrega del vertimiento doméstico y no doméstica, con el diseño de obra mediante Cabezote Trapezoidal y difusor sumergible, tal y como se describe a continuación:

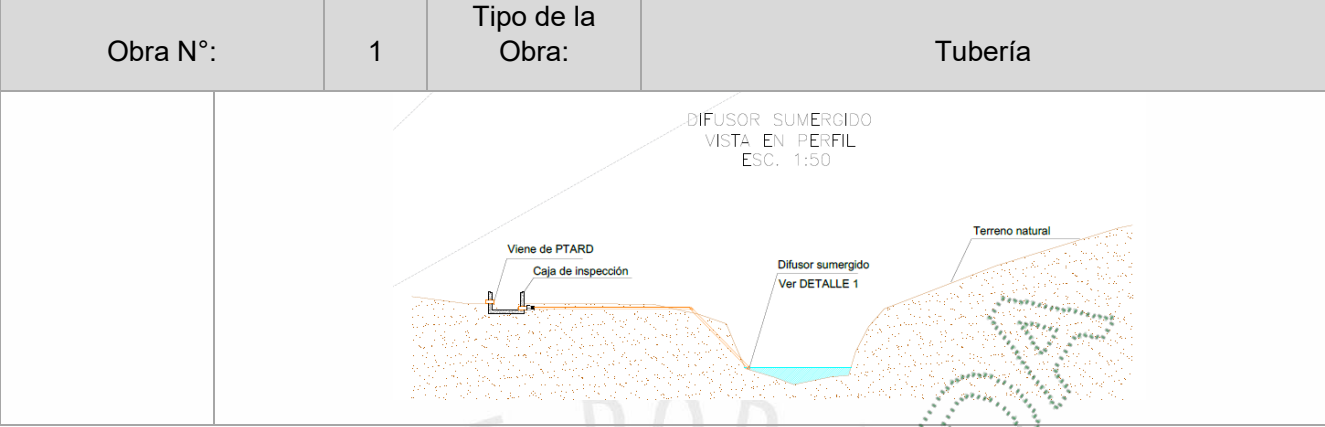
Estructura de descarga tipo del tipo “cabezote trapezoidal”, Para evitar socavación y problemas posteriores de operación es necesario complementar los cabezotes con la construcción de estructuras de disipación de energía necesarias para descargar adecuadamente el flujo.

Obra N°:			1			Tipo de la Obra:		Estructura de Descarga	
Nombre de la Fuente:			Quebrada Sin nombre			Duración de la Obra: 10 años		Vigencia del permiso de vertimientos	
Coordenadas						Altura(m):		NR	
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z		Ancho(m):	
-75	24	9.10	6	1	42.5 2	2167	Longitud(m):		1,5
							Diámetro (m)		0,0508
							Pendiente longitudinal (%)		5
							Profundidad de Socavación(m):		0,59
							Capacidad(m3/seg):		0,0006
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2249.30
							Cota de punto más baja de la obra (m)		2247.59

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Estructura de Descarga
Observaciones:			

El diseño de la estructura de descarga para la Quebrada Manzanares. El tipo de estructura propuesto corresponde a un difusor sumergido.

Obra N°:			1		Tipo de la Obra:		Tubería				
Nombre de la Fuente:			Quebrada Manzanares				Duración de la Obra:		Vigencia del permiso de vertimientos		
Coordenadas						Longitud(m):		1.50			
LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y Z				Diámetro(m):		0.0508		
-75	24	30.9	6	1	58.8	2166	Pendiente Longitudinal (m/m):		0.05		
							Capacidad(m3/seg):		0,0006 – 0.6 l/s		
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		2249.30		
							Cota Batea (m)		2247.59		
Observaciones:			Cauce con ancho medio de 3,66 m; velocidad media 0,17 m/s; tramo modelado 300 m;								
Diseño			Difusor con 8 orificios de Ø 0,01905 m; factor de irregularidad C = 0,6.								
			La descarga se da mediante difusor perforado de tubería PVC.								



PARAGRAFO 1°: Esta autorización se otorga 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 2°: La presente autorización se otorga de forma Permanente.

PARÁGRAFO 3°: La autorización de la estructura de descarga, ampara únicamente la obra descrita en el informe técnico **IT-08713-2025** del 09 de diciembre del año 2025.

PARÁGRAFO 4°: Lo dispuesto en el presente acto, no confiere servidumbre sobre predios de propiedad privada eventualmente afectados por la ejecución de la estructura de descarga.

ARTÍCULO CUARTO: MODIFICAR EL ARTÍCULO QUINTO de la Resolución **RE-02880-2024** del 01 de agosto del año 2024, para que en adelante quede así:

“ARTÍCULO QUINTO: El permiso de vertimientos que se otorga mediante el presente acto administrativo, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones, razón por la cual se le **REQUIERE** a las sociedades **FLORES ISABELITA S.A.S** con Nit. 830501618-2 y **FLORES LA VIRGINIA S.A.S**, con NIT 830.076.169-3, por medio de su representante legal el señor **JAIRO ERNESTO SANCHEZ GÓMEZ** identificado con cédula de ciudadanía número 19.361.043, o quien haga sus veces al momento, para que dé cumplimiento con las siguientes obligaciones

1. Realice una caracterización anual de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y envíe el informe según los términos de referencia de la Corporación, para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes criterios: se realizará la toma de muestras en las horas y el día de mayor ocupación, realizando un muestreo compuesto como mínimo de seis (06) horas, con alícuotas cada 20 o 30 minutos, en el efluente (salida) del sistema, analizando los parámetros establecidos en la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015 *“por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”*, tomando además los datos de campo, Ph, temperatura y caudal y analizar los parámetros que corresponden al artículo 8 de la precitada resolución.
2. Realice caracterización al sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas y enviar el informe según Términos de referencia de la Corporación, para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes criterios: se realizará la toma de muestras durante un periodo representativo mínimo de 06 horas realizando un muestreo compuesto, con alícuotas cada 20 minutos o cada 30 minutos, en el efluente (salida) del sistema, así: Tomando los datos de campo: pH, temperatura, caudal y analizar los parámetros que corresponden a la actividad según lo establecido en la Resolución N°0631 de 2015 (*Artículo 13. Parámetros fisicoquímicos a monitorear y sus valores límites*

Vigente desde: 26-jul-24 F-GJ-175 V.04

máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD.

3. Presentar el informe de caracterización con las evidencias del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de lodos y natas procedentes del sistema de tratamiento de aguas residuales, (registros fotográficos, registros de cantidad, certificados, entre otros).
4. Que con el informe de caracterización anual presente la ocurrencia de los eventos o emergencias atendidas, además de los resultados de los simulacros durante el año anterior y acciones de mejora. Así mismo se deberá informar sobre las modificaciones, adiciones o actualizaciones que se realicen al plan.
5. Realizar limpieza y mantenimiento del sistema de tratamiento doméstico y presentar a CORNARE un informe del mantenimiento, con sus respectivas evidencias (anexar los registros fotográficos, certificados, entre otros) e informar cual es la disposición final de los lodos y natas que se extraen del sistema de tratamiento. De igual forma entregar el certificado de disposición final de los residuos peligrosos generados en la actividad, emitido por el gestor externo.
6. Deberá llevar un registro del manejo de los lodos y natas del STARD, a fin de que CORNARE pueda hacer el seguimiento del manejo y disposición final de estos residuos.

PARÁGRAFO 1°: El informe de la caracterización debe cumplir con los términos de referencia para la presentación de caracterizaciones, la cual se encuentra en la página Web de la Corporación www.cornare.gov.co, en el Link PROGRAMAS - INSTRUMENTOS ECONOMICOS -TASA RETRIBUTIVA- Términos de Referencia para presentación de caracterizaciones.

PARÁGRAFO 2°: En concordancia con el Parágrafo 2° del Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo 9 del título 8, parte 2, libro 2 del presente Decreto o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas.

PARÁGRAFO 3°: Informar a Cornare la fecha programada para el monitoreo con mínimo 20 días de anticipación, con el objeto de verificar la disponibilidad de acompañamiento, al correo reportemonitoreo@cornare.gov.co donde recibirá una respuesta automática del recibo de su mensaje.

ARTÍCULO QUINTO: REQUERIR a la parte interesada para que de acuerdo con lo establecido en la Resolución 0839 de 2023, “por medio de la cual se sustituyó la Resolución 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables – SIUR y el Registro Único Ambiental – RUA y se adoptó el protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes – RETC”, el usuario deberá presentar el reporte y actualización anual en el RUA ante Cornare Previa inscripción en la página web a través del siguiente enlace: <https://rua.ideam.gov.co/rua/login.jsf>”.

ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR a la parte interesada, que las demás condiciones y obligaciones establecidas mediante Resolución **RE-02880-2024** del 01 de agosto del año 2024 continúan plenamente vigentes y sin modificaciones.

ARTÍCULO SÉPTIMO: REMITIR 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.

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04

ARTÍCULO OCTAVO: NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo a las sociedades **FLORES ISABELITA S.A.S** con Nit. 830501618-2 y **FLORES LA VIRGINIA S.A.S**, con NIT 830.076.169-3, por medio de su representante legal el señor **JAIRÓ ERNESTO SANCHEZ GÓMEZ** identificado con cédula de ciudadanía número 19.361.043, o quien haga sus veces al momento, haciéndole entrega de una copia de esta, como lo dispone la Ley 1437 de 2011.

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

ARTÍCULO NOVENO: 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 DÉCIMO: 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.

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚPLASE



LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles De San Nicolás

Expediente: 053760442981

Proyectó: Abogado especializado / Alejandro Echavarría Restrepo

Técnica: Andrea Rendon Ramírez.

Proceso: Trámites ambientales.

Asunto: Permiso de Vertimientos

Fecha: 11/12/2025

Vigente desde:
26-jul-24

F-GJ-175 V.04