

RESOLUCIÓN No.

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

LA DIRECTORA DE LA REGIONAL VALLES DE SAN NICOLÁS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RÍOS NEGRO Y NARE, CORNARE.

En uso de sus atribuciones legales y delegatarias y

CONSIDERANDO

1. Que mediante Resolución 131-0843 del 26 de julio de 2018, notificada de manera personal el día 30 de julio de la misma anualidad, la Corporación **OTORGÓ PERMISO DE VERTIMIENTOS**, a la sociedad **FLORES SILVESTRES S.A** con Nit 800.023.622-2 a través de su representante legal el señor **JUAN GUILLERMO VELEZ GIRALDO**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.099.250, o quien haga sus veces al momento, para el tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales no Domésticas -ARnD, generadas en el cultivos de flores, en beneficio de los predios identificados con Folio de Matrícula Inmobiliaria números 017-40234, 017-40236, 017-40237 Y017-31893, ubicados en la vereda San Nicolás (El Hato) del municipio de La Ceja. Vigencia del permiso por un término de diez (10) años contados a partir de la notificación del acto administrativo.
2. Que mediante radicado CE-17483-2022 del 28 de octubre de 2022, la sociedad **FLORES SILVESTRES S.A** con Nit 800.023.622-2 a través de su representante legal el señor **LUIS JAIME SIERRA VÉLEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.560.734, solicitó ante la Corporación **MODIFICACIÓN DE PERMISO DE VERTIMIENTOS** otorgado mediante Resolución 131-0843 del 26 de julio de 2018, en el sentido de incluir el predio identificado con folio de matrícula inmobiliaria número **017-7448** ubicado en el municipio de La Ceja y unos sistemas de tratamiento de aguas residuales.
 - 2.1 Que funcionarios de la Corporación evaluaron la información allegada, generándose el oficio de requerimiento CS-11267 del 02 de noviembre de 2022, donde se solicita documentación adicional.
3. Que mediante radicado número CE-19569 del 06 de diciembre de 2022, la parte interesada presenta solicitud de prórroga para dar cumplimiento al requerimiento precitado, para lo cual se concede mediante Auto AU-04736 del 07 de diciembre de 2022 un término de treinta días calendario para dar cabal cumplimiento.
4. Que mediante radicado CE-20484 del 21 de diciembre del 2022, la parte allega la información complementaria.
5. Que mediante Auto AU-04936 del 23 de diciembre de 2022, se admite la solicitud de modificación de permiso de vertimientos.
6. Que por medio del oficio con radicado CS-00246-2023 y CS-00727-2023, se solicitó al usuario aclarar y/o allegar información, la cual se respondió mediante los escritos con radicados números CE-01269-2023 y CE-03508-2023.
7. Que mediante el oficio con radicado CS-02481 del 06 de marzo del 2023, se requiere nuevamente a la parte interesada para que presente información, la cual se respondió mediante el escrito con radicado número CE-04468 del 14 de marzo del 2023.
8. Que funcionarios de la Corporación procedieron a evaluar la información técnica en aras de conceptuar sobre la modificación del permiso de vertimientos, realizando visita técnica el día 11 de enero de 2023 y, generándose el informe técnico **IT-01839 del 27 de marzo de 2023**, en el cual se observa y concluye lo siguiente:

"(...)

3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

Descripción del proyecto:

Flores Silvestres S.A – Sede La Ceja con NIT 800.023.622-2 se encuentra ubicada en La Vereda El Hato, en el municipio de La Ceja, Antioquia en las coordenadas 6°02'31.71"N y 75°24'58.59"O; en los predios identificados con FMI 017-40234, 017-40236, 017-40237, 017-31893 y 017-7448. Las coordenadas geográficas de los sistemas de vertimientos son 6°2'49.47"N y 75°24'52.69" O.



Flores Silvestres La Ceja es una empresa que se dedica al cultivo de flores en aproximadamente 24 Ha de producción total. Los productos cultivados son Crisantemos, Matsumoto, Aster, Snapdragon, Carthamus y follajes. En sus instalaciones cuenta con Bouquetera, poscosecha y unidad de tinturas de flor por absorción y aspersión, oficinas y comedores. Emplea aproximadamente 360 personas y en promedio se laboran 8 horas al día durante 26 días al mes en jornada continua (un total de 208 horas en promedio al mes en condiciones normales de operación).

La finca se abastece del sistema hídrico para llevar a cabo sus actividades de riego del cultivo (aspersión, riego por goteo, cacho y poma) y el uso doméstico. Se aprovisiona de tres reservorios artificiales propios, dos de aguas lluvias y uno que se provee de un efluente denominado Quebrada La Chaparrala, de la cual la empresa tiene concesión.

Las aguas residuales domésticas son generadas en los comedores de la empresa, las zonas de alimentación de los empleados. Actualmente la empresa cuenta con dos comedores, donde se generan aguas residuales domésticas provenientes de sanitarios, lavamanos, pocetas, orinales y labores de aseo de las instalaciones. Para su tratamiento se tienen instalados dos sistemas sépticos, uno por comedor. El sistema N° 1 se trata de una PTAR Domestica de flujo ascendente tipo convencional (Anaerobio) – no convencional (Aerobio) de flujo horizontal, La capacidad total del sistema es de 3.500 litros y tiene un sistema de descarga que vierte a la Quebrada San Joaquín. El sistema N° 2 se trata de un tanque séptico integrado construido en mampostería, que cuenta con divisiones internas que conforman dos cámaras y un filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA) con una capacidad total de 21.850 litros que posteriormente vierte también a la Quebrada San Joaquín.

Fuente de abastecimiento:

La empresa posee concesión de aguas otorgada en la Resolución 131-1131-2018 del 01 de octubre del 2018, con los siguientes caudales otorgados:

- Q. La Chaparral: Riego: 1.25L/s
- Q. San Joaquín: Riego 1.25 L/s
- Total: 2.5L/s

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

- Concepto usos del suelo:

En el radicado número CE-20484-2022 del 21 de diciembre del año 2022, se allega el concepto de uso del suelo, con fecha de registro el 03 de noviembre del 2022, en el cual su uso principal se relaciona a continuación:

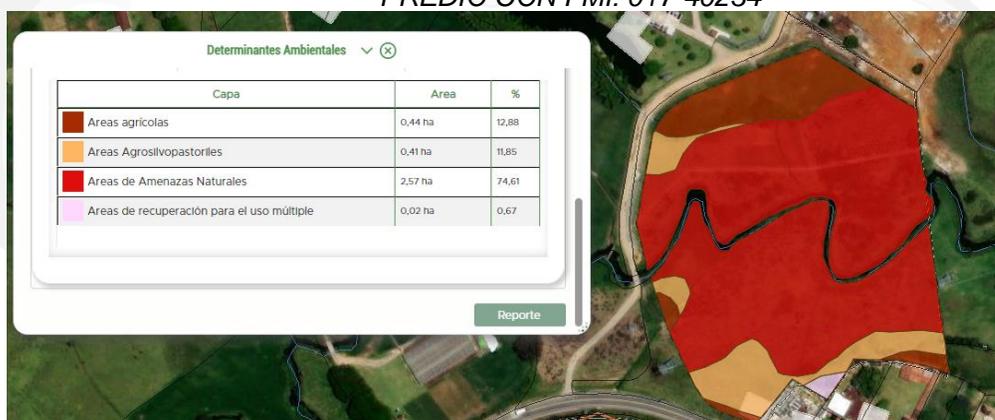
USOS DEL PREDIO	
USO PRINCIPAL	SUELO CORREDOR SUBURBANO DE COMERCIO Y SERVICIOS PAQUITA - TOLEDO ZONA SUBURBANA DE INDUSTRIA MENOR - LA GUYANA POMCA RIO NEGRO: Áreas Agrosilvopastoriles, Áreas de Amenazas Naturales, Múltiple y Áreas Agrícolas RONDA HÍDRICA LA PEREIRA ACUERDO 251: Retiro a fuente hídrica HORTICULTURA
USO COMPLEMENTARIO	
USO RESTRINGIDO	PORCÍCOLAS - AVÍCOLAS
USO PROHIBIDO	GRILL, BARES, CANTINAS Y SIMILARES MINERÍA - INDUSTRIA
CONCEPTO:	SOLO SE PODRÁ REALIZAR ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS AL USO PRINCIPAL SEGÚN LO DETERMINADO. ESTE INFORMATIVO NO CONSTITUYE EN NINGÚN CASO PERMISO DE MOVIMIENTO DE TIERRAS, CONSTRUCCIÓN O DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD SOBRE LA CUAL SE GENERA.

- Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:

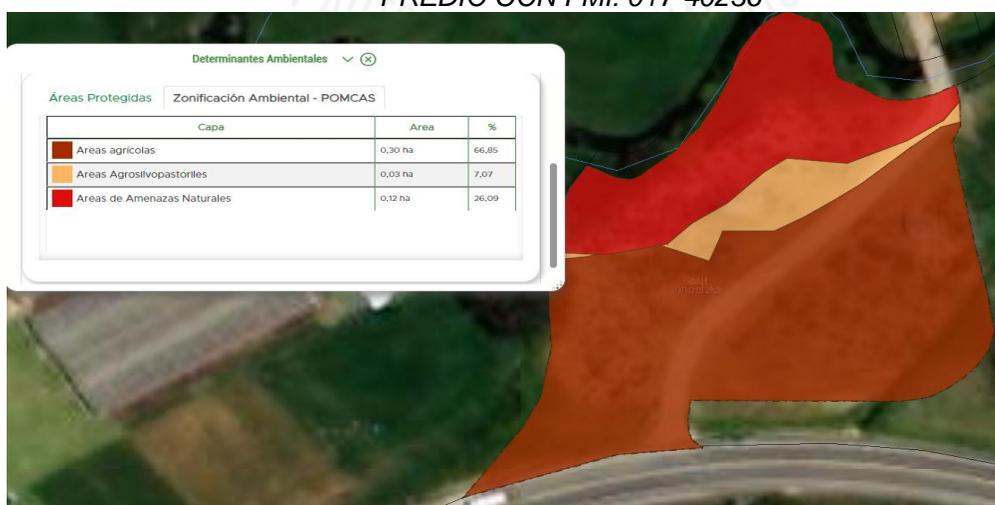
Los predios con FMI: 017-40234, 017-40236, 017-40237, 017-31893 y 017-7448 tienen restricciones por ronda hídrica.

- POMCA:
Los predios se ubican en POMCA del Río Negro el cual se aprueba mediante la Resolución 112-7296-2017.

PREDIO CON FMI: 017-40234



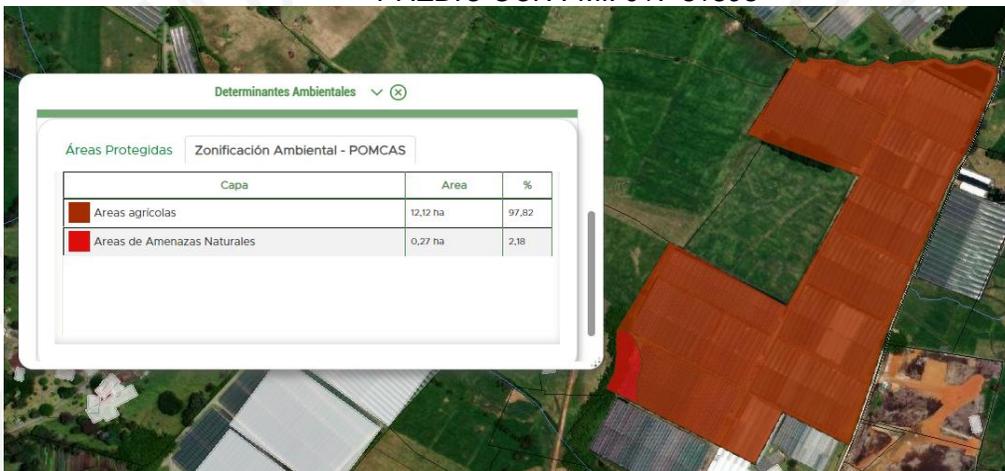
PREDIO CON FMI: 017-40236



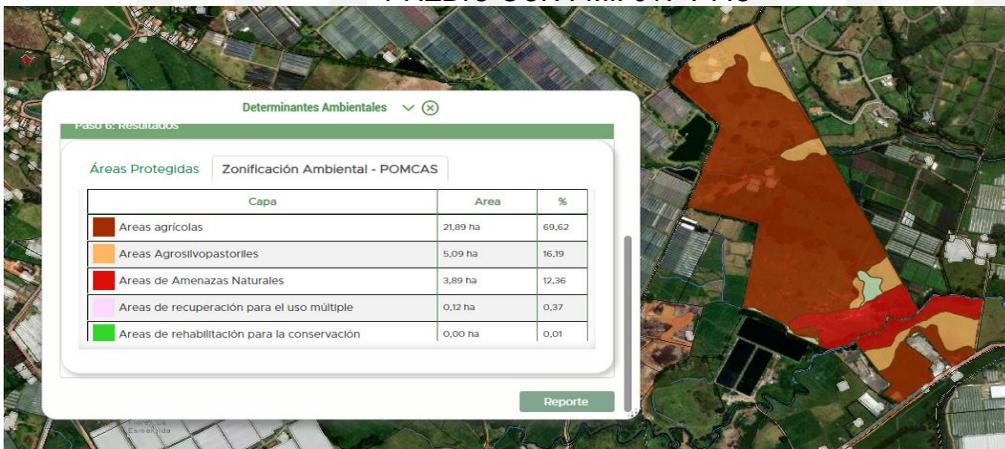
PREDIO CON FMI: 017-40237



PREDIO CON FMI: 017-31893



PREDIO CON FMI: 017-7448



Teniendo en cuenta la Resolución 112-4795-2018 "Por medio de la cual se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro en la jurisdicción de Cornare", se tiene:

Áreas agrícolas: Corresponden a aquellas áreas, cuyo uso agrícola con cultivos intensivos y semi-intensivos, transitorios y permanentes, demandan la incorporación progresiva en el tiempo de criterios de sostenibilidad ambiental, de manera tal que la presión que ejercen sobre los recursos naturales renovables (demanda), no sobrepase su capacidad de uso y disponibilidad (oferta), dando orientaciones técnicas para la reglamentación y manejo responsable y sostenible de los recursos suelos, agua y biodiversidad que definen y condicionan desarrollo de estas actividades productivas.

Agrosilvopastoriles: Corresponden a aquellas áreas, cuyo uso agrícola, pecuario y forestal resulta sostenible, al estar identificadas como en la categoría anterior, bajo el criterio de no sobrepasar la oferta de los recursos, dando orientaciones técnicas para la reglamentación

y manejo responsable y sostenible de los recursos suelo, agua y biodiversidad que definen y condicionan el desarrollo de estas actividades.

Amenaza alta por Inundación: Alta probabilidad de que un evento de inundación se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

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

Rehabilitación: Proceso que se enfoca en el restablecimiento de manera parcial de elementos estructurales o funcionales del ecosistema deteriorado, así como de la productividad y los servicios que provee el ecosistema, a través de la aplicación de técnicas. Tiene por objeto reparar la productividad o los servicios del ecosistema en relación con los atributos funcionales o estructurales.

Restauración Ecológica: Es el proceso de asistir el restablecimiento de un ecosistema que ha sido degradado, dañado o destruido, mediante estudios sobre estructura, composición y funcionamiento del ecosistema degradado y de un ecosistema de referencia que brinde información del estado al cual se quiere alcanzar o del estado previo al disturbio, que servirá de modelo para planear un proyecto. Tiene por objeto iniciar o acelerar procesos de restablecimiento de un área degradada, dañada o destruida en relación a su función, estructura composición.

- 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:

Toda vez que la Quebrada La Pereira, se encuentra ordenada dentro del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico- PORH, la Corporación ejecutó el modelo de calidad de agua Sistema Integrado de Calidad del Agua- Jurisdicción Cornare - SICA, con el cual se realizó la predicción de impactos sobre la fuente receptora, al recibir los vertimientos tratados de origen doméstico generados por el usuario, al respecto se observa que dicha fuente posee una oferta adecuada para recibir dicho vertimiento, sin alterar las condiciones de Oxígeno disuelto, demanda biológica de oxígeno y nutrientes.

No obstante, y dadas las características de este efluente (las cuales se basan en eficiencias teóricas), esta situación será corroborada por la Corporación con la implementación del sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto, el cual deberá garantizar el cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución N°0631 de 2015 así como los objetivos de calidad asociados a esta corriente.

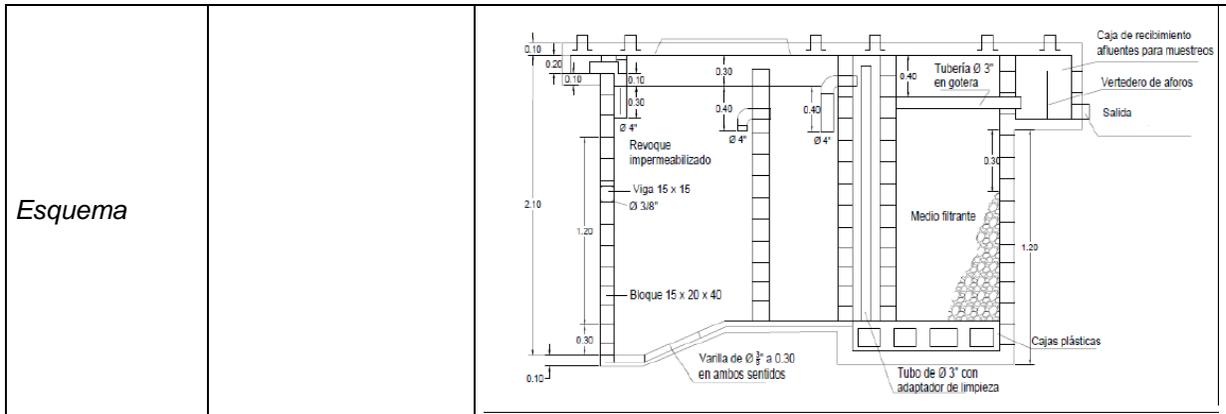
Características del o los sistemas de tratamiento propuestos por el interesado:

DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <input type="checkbox"/>	Primario: <input type="checkbox"/>	Secundario: <input checked="" type="checkbox"/>	Terciario: <input type="checkbox"/>	Otros: ¿Cuál?: <input type="text"/>		
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
STARD #1- Bloque 8 Hortícolas			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
			-75	24	52.63	6	2
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente					
Preliminar o pretratamiento	Tanque de cribado						
Tratamiento	Biorreactor	Prefabricado					

primario	anaerobio	Dimensiones: Altura 1.25m Longitud: 1.75m
Tratamiento secundario	Tanque de oxidación	Prefabricado Dimensiones: Diámetro: 1.25m Altura 1.10m Ancho: 1.00m
Tratamiento Terciario	Unidad de filtrado rápido	Prefabricado Dimensiones: Diámetro: 0.60m Altura 0.45m Ancho: 0.50 m
Manejo de Lodos	Gestor externo	
Otras unidades	Cajas de entrada y salida	
Esquema		

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <input type="checkbox"/>	Primario: <input type="checkbox"/>	Secundario: <input checked="" type="checkbox"/>	Terciario: <input type="checkbox"/>	Otros: ¿Cuál?: _____			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
STARD #2 - Poscosecha Montellano 1		LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y		Z:			
		-75	24	46.52	6	2	48.56	2100
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	En concreto. Dimensiones: Altura: 0.90m Ancho: 0.50m (libre) Largo: 0.50m (libre).						
Tratamiento primario	Tanque séptico	En concreto, con tres cámaras. Dimensiones: Altura: 2.10m (máxima) y 1.20 (mínima) Ancho: 2.70m Largo: cada cámara 3.20m, 1.75m y 2.40m.						
Tratamiento secundario	F.A.F.A							
Manejo de Lodos	Gestor externo							



Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _____	Primario: _____	Secundario: <u>X</u>	Terciario: _____	Otros: ¿Cuál?: _____			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
STARD #3 – Bloque 4 Montellano		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	24	40.23	6	2	42.4 8	2100
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Tratamiento primario	Tanque sedimentador y clarificador	Un tanque cilíndrico de tres compartimientos. Dimensiones: Altura: 2.50m Ancho: 1.50m Largo: 4.5m Material: PRFV						
Tratamiento secundario	F.A.F.A							
Manejo de Lodos	Gestor externo							
Otras unidades	Cajas de entrada y salida	En concreto 0.50mx0.50m.						
Esquema		<p>Tanque sedimentador-clarificador y filtro FAFA de 15000 litros.</p>						

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _____	Primario: _____	Secundario: _____	Terciario: <u>X</u>	Otros: ¿Cuál?: _____			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
STARnD- Bloque 4 Montellano		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	24	40.43	6	2	42.3 6	2100
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o pretratamiento	Tanque colector	Cilíndrico de diámetro 1.25m Altura: 1.50m						
Tratamiento secundario	Filtro de granito	Rectangular de 1.25mx1.23m Altura: 1.50m						

Tratamiento Terciario	Filtro de adobe picado Filtro de carbón activado Tanque de ecualización	Rectangulares cada uno de 1.23mx1.23m Altura: 1.50m
Manejo de Lodos	Gestor externo	
Esquema		

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

a) Datos del vertimiento:

STARD #1- Bloque 8 Hortícolas

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Quebrada: San Joaquín	San Joaquín	Q (L/s): 0.19	Doméstico	Intermitente	10 (horas/día)	26 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75	24	52.267	6 2	49.985 2100

STARD #2 - Poscosecha Montellano 1

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Quebrada: San Joaquín	San Joaquín	Q (L/s): 0.61	Doméstico	Intermitente	10 (horas/día)	26 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75	24	46.220	6 2	49.480 2100

STARD #3 – Bloque 4 Montellano

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Quebrada: La Pereira	La Pereira	Q (L/s): 0.26	Doméstico	Intermitente	10 (horas/día)	26 (días/mes)

Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:
	-75	24	32.680	6	2	35.982	2100

STARnD- Bloque 4 Montellano

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga	
Quebrada: La Pereira	La Pereira	Q (L/s): 0.18	No Doméstico	Intermitente	10 (horas/día)	26 (días/mes)	
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:
	-75	25	1.343	6	2	31.032	2100

- b) Características del vertimiento: En los escritos con radicados CE-17483-2022 del 28 de octubre de 2022 y CE-20484-2022 del 21 de diciembre del 2022, se allegó la siguiente caracterización:

PARÁMETROS DE CARACTERIZACIÓN PTARD DOMÉSTICA				
Parámetro	Unidad	Resultado	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	Cumplimiento
		HORTICOLAS #1		
pH	Und pH	6,6	6 -9	Cumple
Demanda biológica de oxígeno (DBO ₅)	mg/L	41,4	90	Cumple
Demanda química de oxígeno (DQO)	mg/L	111,67	180	Cumple
Sólidos sedimentables	mL/L	< 0,1	5	Cumple
Sólidos suspendidos totales	mg/L	15,667	90	Cumple
Grasas y aceites	mg/L	2,97	20	Cumple
Sustancias activas al azul de metileno (SAAM)	mg/L	1,82	N/A	N/A
Hidrocarburos		HORTICOLAS #3	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	Cumplimiento
Hidrocarburos totales	mg/L	0,67	N/A	N/A
Compuestos de fósforo		HORTICOLAS #3	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	Cumplimiento
Fósforo reactivo soluble (Ortofosfatos)	mg/L	14,38	N/A	N/A
Fósforo total	mg/L	17,07	N/A	N/A
Compuestos de Nitrógeno		HORTICOLAS #3	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	Cumplimiento
Nitratos	mg/L	0,1418	N/A	N/A
Nitritos	mg/L	< 0,0152	N/A	N/A
Nitrógeno amoniacal	mg/L	14,285	N/A	N/A
Nitrógeno total kjeldahl	mg/L	16	N/A	N/A

STAR #1- Bloque 8 Horticolas

STARD #2 - Poscosecha Montellano 1

PARÁMETROS DE CARACTERIZACIÓN PTARD DOMÉSTICA				
Parámetro	Unidad	Resultado	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	Cumplimiento
		MONTELLANO #2		
pH	Und pH	8,07	6 --9	Cumple
Demanda biológica de oxígeno (DBO ₅)	mg/L	50,4	90	Cumple
Demanda química de oxígeno (DQO)	mg/L	106	180	Cumple
Sólidos sedimentables	mL/L	< 0,1	5	Cumple
Sólidos suspendidos totales	mg/L	19,67	90	Cumple
Grasas y aceites	mg/L	3,27	20	Cumple
Sustancias activas al azul de metileno (SAAM)	mg/L	0,9	N/A	N/A
Hidrocarburos		MONTELLANO #2	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	Cumplimiento
Hidrocarburos totales	mg/L	0,97	N/A	N/A
Compuestos de fósforo		MONTELLANO #2	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	Cumplimiento
Fósforo reactivo soluble (Ortofosfatos)	mg/L	12,784	N/A	N/A
Fósforo total	mg/L	15,26	N/A	N/A
Compuestos de Nitrógeno		MONTELLANO #2	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	Cumplimiento
Nitratos	mg/L	0,1617	N/A	N/A
Nitritos	mg/L	< 0,0152	N/A	N/A
Nitrógeno amoniacal	mg/L	39,894	N/A	N/A
Nitrógeno total kjeldahl	mg/L	47,03	N/A	N/A

STARD #3 - Montellano 2

PARÁMETROS DE CARACTERIZACIÓN PTARD DOMÉSTICA				
Parámetro	Unidad	Resultado	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	Cumplimiento
		MONTELLANO #3		
pH	Und pH	7,87	6 --9	Cumple
Demanda biológica de oxígeno (DBO ₅)	mg/L	26,1	90	Cumple
Demanda química de oxígeno (DQO)	mg/L	75,67	180	Cumple
Sólidos sedimentables	mL/L	0,1	5	Cumple
Sólidos suspendidos totales	mg/L	14,5	90	Cumple
Grasas y aceites	mg/L	2,96	20	Cumple
Sustancias activas al azul de metileno (SAAM)	mg/L	0,31	N/A	N/A
Hidrocarburos		MONTELLANO #3	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	Cumplimiento
Hidrocarburos totales	mg/L	1,21	N/A	N/A
Compuestos de fósforo		MONTELLANO #3	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	Cumplimiento
Fósforo reactivo soluble (Ortofosfatos)	mg/L	7,677	N/A	N/A
Fósforo total	mg/L	9,44	N/A	N/A
Compuestos de Nitrógeno		MONTELLANO #3	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	Cumplimiento
Nitratos	mg/L	< 0,0113	N/A	N/A
Nitritos	mg/L	< 0,0152	N/A	N/A
Nitrógeno amoniacal	mg/L	18,837	N/A	N/A
Nitrógeno total kjeldahl	mg/L	25,19	N/A	N/A

STARnD- Montellano

PARÁMETROS SISTEMA AGROINDUSTRIAL MONTELLANO (PTARnD) Agroindustrial #2				
PARÁMETRO	UNIDADES	FUMIGACIÓN #2 Montellano	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
Generales				
pH	Unidades de pH	8,14	6 a 9	CUMPLE
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	135	150	CUMPLE
Demanda bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	53,1	50	NO CUMPLE
Sólidos suspendidos totales (SST)	mg/L	13,5	50	CUMPLE
Sólidos sedimentables (SEED)	mg/L	< 0,1	1	CUMPLE
Grasas y Aceites	mg/L	12,64	10	NO CUMPLE

Compuestos semivolátiles Fenólicos	mg/L	< 0,0002	Análisis y reporte	N/A
Fenoles totales	mg/L	< 0,0002	0,2	CUMPLE
Formaldehído	mg/L	0,127	Análisis y reporte	N/A
Sustancias activas al azul de metileno (SAAM)	mg/L	5,03	Análisis y reporte	N/A
Hidrocarburos		FUMIGACIÓN #2	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	6,15	10	CUMPLE
Hidrocarburos aromáticos policíclicos	mg/L	< 0,01	Análisis y reporte	N/A
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L	< 0,02	Análisis y reporte	N/A
Compuestos orgánicos halogenados adsorbibles (AOX)	mg/L	0,14	Análisis y reporte	N/A
Compuestos de fósforo		FUMIGACIÓN #2	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
Ortofosfatos	mg/L	16,84	Análisis y reporte	N/A
Fósforo total (P)	mg/L	18,6	Análisis y reporte	N/A
Compuestos de nitrógeno		FUMIGACIÓN #2	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
Nitratos	mg/L	0,0706	Análisis y reporte	N/A
Nitritos	mg/L	< 0,0152	Análisis y reporte	N/A
Nitrógeno amoniacal	mg/L	6,829	Análisis y reporte	N/A
Nitrógeno total (N)	mg/L	9,47	Análisis y reporte	N/A
Iones		FUMIGACIÓN #2	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
Cianuro Total	mg/L	< 0,010	0,1	CUMPLE
Cloruros	mg/L	18,02	250	CUMPLE
Fluoruros (F)	mg/L	< 0,050	5	CUMPLE
Sulfatos	mg/L	47,83	250	CUMPLE
Sulfuros	mg/L	< 1,0	1	CUMPLE
Metales y Metaloides		FUMIGACIÓN #2	VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES	CUMPLIMIENTO
Aluminio (Al)	mg/L	< 0,090	Análisis y reporte	N/A
Antimonio (Sb)	mg/L	< 0,0030	0,3	CUMPLE
Arsénico (As)	mg/L	< 0,0030	0,1	CUMPLE
Bario (Ba)	mg/L	0,187	1	CUMPLE

Evaluación ambiental del vertimiento:

En el escrito con radicado número CE-17483-2022 se allega un documento denominado EVALUACION AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO PTARD (EAV) con 13 folios, el cual contiene:

- **INTRODUCCIÓN**
- Localización georreferenciada de proyecto, obra o actividad
- Memoria detallada del proyecto: Descripción de los sistemas de tratamiento
- Información detallada sobre la naturaleza de los insumos:

Los insumos requeridos por Flores Silvestres corresponden a los típicos insumos utilizados en la producción de flor:

- Agua para riego, aspersión y uso doméstico
- Material vegetal (esquejes y semillas)
- Material de empaque (cartón, capuchón, malla)
- Materiales y repuestos de riego, maquinaria agrícola, entre otros
- Polietileno para invernaderos
- Agroquímicos y fertilizantes
- Tinturas para flor
- Elementos de aseo
- Papelería e insumos de oficina
- Aceites e hidrocarburos
- Suelo, abonos y enmiendas mejoradoras de la estructura del suelo

- Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos puntuales generados por el proyecto, obra o actividad al suelo: Para realizar una correcta valoración de los impactos, se implementó la metodología matricial de Arboleda que, a su vez, es la metodología establecida por EPM para la predicción de los impactos de los proyectos realizados.

Tabla 2. Resultado de la valoración de los impactos ambientales por la generación de un vertimiento doméstico

ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO	VALORACIÓN DEL IMPACTO						SIGNIFICANCIA	ESCALA
			Naturaleza	Probabilidad de ocurrencia	Magnitud Relativa	Incidencia no cuantificable	Nivel de vulnerabilidad	Duración		
VERTIMIENTO DE AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA FUENTE HÍDRICA (QUEBRADA SAN JOAQUÍN)	Calidad química del agua	Modificación del pH	-	0,6	0,2	0,4	0,2	0,4	1,22	Poco significativo
		Disminución de la solubilidad del O ₂	-	0,68	0,75	0,4	0,2	0,4	1,91	Poco significativo
	Calidad física del agua	Aumento de la concentración de sólidos y material disuelto	-	0,65	0,6	0,4	0,6	0,4	3,51	Ligeramente significativo
		Variación temperatura	-	0,2	0,1	0,4	0,2	0,4	0,38	Poco significativo
		Tratamiento del agua residual contaminada antes de ser vertida	+	0,85	0,55	0,5	0,6	0,55	5,15	Mediamente significativo
	Calidad microbiológica del agua	Aumento de las concentraciones de bacterias y patógenos	-	0,95	0,55	0,44	0,2	0,75	3,45	Ligeramente significativo
	Contaminantes en el suelo	Acumulación de contaminantes en los niveles superficiales	-	0,95	0,5	0,4	0,2	0,6	2,91	Ligeramente significativo
		Características de porosidad e infiltración en el suelo	-	0,65	0,75	0,45	0,45	0,4	3,24	Ligeramente significativo
	Olores ofensivos	Proliferación de malos olores	-	0,4	0,15	0,8	0,2	0,4	1,01	Poco significativo

- Predicción a través de modelos de simulación de los impactos que cause el vertimiento en el cuerpo de agua y/o al suelo, en función de la capacidad de asimilación y dilución del cuerpo de agua receptor y de los usos y criterios de calidad establecidos en el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico.
- Manejo de los residuos asociados a la gestión del vertimiento: Mantenimiento de cajas, Pasos para realizar la inspección del Sistema Séptico, Pasos para efectuar la limpieza del Sistema Séptico, Herramientas para las tareas de operación y mantenimiento: Entre los residuos asociados al vertimiento doméstico, generado por el uso de unidades sanitarias de las instalaciones de Flores Silvestres –Sede La Ceja, se encuentra los lodos anaerobios. Para la gestión de los lodos se planean dos tipos de actividades: Actividades internas y externas.

Las actividades internas corresponden a las inspecciones del sistema donde se verifican el estado de las tuberías, las entradas y salidas del sistema, obstrucciones,

colmatación o nivel de lodos y la adición de microorganismos eficientes. Estas actividades son desarrolladas por el personal interno del Cultivo.

Las actividades externas consisten a la extracción de lodos y lavado de tanques sépticos para evitar la colmatación. Esta actividad es realizada por una empresa externa con la debida autorización y licencias ambientales que puedan garantizar la disposición final y debido tratamiento en una planta de tratamiento municipal.

- Descripción y valoración de los impactos generados por el vertimiento y las medidas para prevenir, mitigar, corregir y compensar dichos impactos al suelo:

Tabla 3. Actividades para la mitigación y compensación de los impactos del vertimiento		
ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
VERTIMIENTO DE AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA A FUENTE HIDRICA (Q. SAN JOAQUIN)	Calidad química del agua	Mantener los sistemas sépticos con la carga de microorganismos suficiente para degradar la carga orgánica contaminante
	Calidad física del agua	Realizar la extracción de lodos sedimentados al fondo de los compartimientos de sedimentación y clarificación del sistema séptico
	Calidad microbiológica del agua	Remover del FAFA el material microbiológico adherido
	Contaminantes en el suelo	Asegurar el debido funcionamiento del sistema séptico en sus tratamientos previos a la descarga del sistema
		Realizar siembras con especies nativas y biorremediadoras en el área de influencia del cuerpo de agua receptor para asimilar de mejor manera los contaminantes
		Garantizar la ejecución de las actividades de clausura cuando se cumpla la vida útil
	Olores ofensivos	Rodear el sistema y el cuerpo de agua receptor con barreras vivas que minimicen los olores residuales

- Posible incidencia del proyecto, obra o actividad en la calidad de la vida o en las condiciones económicas, sociales y culturales de los habitantes del sector:

Tabla 4. Incidencias del Proyecto

INCIDENCIA	COMPONENTE
Las aguas residuales generadas en el cultivo representan una potencial afectación a la comunidad interna (empleados) y habitantes de la vereda El Hato, especialmente de aquellos que se encuentran asentados cerca a la quebrada San Joaquín que es quien recibe las descargas de agua residual doméstica. Además, de atentar contra la calidad e integridad de los sistemas ecológicos asociados. La construcción de los sistemas de tratamiento de agua residual doméstica es una solución para transformar una problemática ambiental que es común en la región, la cual está asociada al saneamiento, la contaminación de las fuentes hídricas y la degradación ambiental derivada de la gestión de las aguas residuales. En la medida en que los sistemas operen de manera adecuada, se garantizará el cumplimiento de la normatividad vigente y se avanzará hacia procesos de uso sostenible del recurso hídrico.	Ambiental: Impactos sobre la calidad del agua de la Quebrada San Joaquín y la cuenca La Pereira por el vertimiento de las aguas residuales de Flores Silvestres.
La construcción y puesta en marcha de las PTAR generará incidencias positivas por la contribución al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades que se encuentran asentadas en el área de influencia y también de los empleados que harán uso de estas. Económicamente, la instalación de los sistemas contribuye a un desarrollo regional que permite que los cultivos y empresas, de manera responsable, puedan seguir creciendo.	Socioeconómico: Generación de desarrollo económico empresarial y conservación de la calidad de vida de las comunidades internas y externas del área de influencia.

Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos: En el escrito con radicado número CE-01259-2023 del 24 de enero del 2023, se allegaron las memorias de cálculo de la tubería de descarga, se plantean de la siguiente manera:

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Estructura de Descarga
Nombre de la Fuente:	Quebrada San Joaquín		Duración de la Obra:
Coordenadas			Duración del permiso de vertimientos
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z	Altura(m):
-75	24	52.2	Ancho(m):
67	6	2	Longitud(m):
		49.9	Diámetro (m)
		85	2100
			Pendiente longitudinal (%)
			Profundidad de Socavación(m):
			Capacidad(m ³ /seg):
			Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)
			Cota de punto más baja de la obra (m)
Observaciones:	El Usuario no allega el cálculo de profundidad de socavación, por lo tanto, deberá garantizar que ante eventos de altas crecientes y procesos erosivos de tipo socavación, la obra permanezca en el sitio.		
	Angulo de entrega: 45°		

Obra N°:	2	Tipo de la Obra:	Disipadores
Ruta: \\cordc01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hídrico	Vigente desde:	F-GJ-175 V.03	
	01-Feb-18		

Obra N°:		2		Tipo de la Obra:		Disipadores			
Nombre de la Fuente:				Quebrada La Pereira		Duración de la Obra:		Permanente	
Coordenadas						Altura(m):		0.15	
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z		Ancho(m):		1.0	
-75	24	32.6 80	6	2	35.9 82	2100	Longitud(m):		1.0
							Pendiente longitudinal (%)		1.0
						Profundidad de Socavación(m):		N.A	
						Capacidad(m ³ /seg):		0.0028	
						Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)		N.A	
						Cota Batea de la obra(m)		N.A	
Observaciones:				El Usuario no allega el cálculo de profundidad de socavación, por lo tanto, deberá garantizar que ante eventos de altas crecientes y procesos erosivos de tipo socavación, la obra permanezca en el sitio.					

a) Caracterización de la fuente receptora del vertimiento:

El usuario allega balance de masas, encontrando que:

Características de la fuente receptora del vertimiento	Aguas Arriba del Vertimiento	OD (mg/L) No suministrado	DBO ₅ (mg/L): 2.5	Nitrógeno Total (mg/L): No suministrado	Fosforo Total (mg/L): No suministrado	pH: 6.93	SST (mg/L): 13.9
		Grasas y Aceites(mg/L): No suministrado	Coliformes Fecales (NMP/100ml): No suministrado	SAAM mg/L): No suministrado	Temperatura (°C): No suministrado	Material Flotante (Presencia/Ausencia): No suministrado	Caudal (L/s): 44
	Aguas Abajo del Vertimiento	OD (mg/L): No suministrado	DBO ₅ (mg/L): 2.5	Nitrógeno Total (mg/L): No suministrado	Fosforo Total (mg/L): No suministrado	pH: 6.90	SST (mg/L): 10
	Grasas y Aceites(mg/L): No suministrado	Coliformes Fecales (NMP/100ml): No suministrado	SAAM mg/L): No suministrado	Temperatura (°C): No suministrado	Material Flotante (Presencia/Ausencia): No suministrado	45.7	

Se establecieron cuatro (4) escenarios para la evaluación de masas, a partir de los parámetros referenciados anteriormente y así conocer el estado de calidad del agua en la quebrada San Joaquín (cuerpo receptor) y posteriormente determinar el factor de dilución.

- Escenario 1. Evaluación del efluente doméstico con el vertimiento teórico esperado (cumpliendo la norma ambiental) y el caudal medio de la quebrada San Joaquín.

Tabla 3. Resultado del balance del ESCENARIO 1

PARÁMETROS	Carga PTARD #1 Hortícolas	Carga PTARD #2 Poscosecha Montellano	Carga Contaminante Aguas arriba	Carga Contaminante Aguas abajo	BALANCE SECCIÓN 1 (Kg/d)	BALANCE SECCIÓN 2 (Kg/d)	FACTOR DE DILUCIÓN SECCIÓN 1	FACTOR DE DILUCIÓN SECCIÓN 2
CAUDAL (L/s)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		
Demanda química de oxígeno (DQO)	1,83	5,59	95,04	98,712	97	104	0,0043	0,013
Demanda biológica de oxígeno (DBO ₅)	0,68	2,66	9,504	9,8712	10	12,5		
Sólidos sedimentables (SSED)	0,00	0,01	0,38016	0,394848	0	0,4		
Sólidos suspendidos totales (SST)	0,26	1,04	52,84224	39,4848	53	40,5		

- Escenario 2. Evaluación del efluente doméstico con el vertimiento teórico esperado (cumpliendo la norma ambiental) y el caudal mínimo de la quebrada San Joaquín.

Tabla 4. Resultado del balance del ESCENARIO 2

PARÁMETROS	Carga PTARD #1 Hortícolas	Carga PTARD #2 Poscosecha Montellano	Carga Contaminante Aguas arriba	Carga Contaminante Aguas abajo	BALANCE SECCIÓN 1 (Kg/d)	BALANCE SECCIÓN 2 (Kg/d)	FACTOR DE DILUCIÓN SECCIÓN 1	FACTOR DE DILUCIÓN SECCIÓN 2
CAUDAL (L/s)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0170	0,051
Demanda química de oxígeno (DQO)	1,83	5,59	23,76	24,678	26	30		
Demanda biológica de oxígeno (DBO ₅)	0,68	2,66	2,376	2,4678	3	5,1		
Sólidos sedimentables (SSED)	0,00	0,01	0,09504	0,098712	0	0,1		
Sólidos suspendidos totales (SST)	0,26	1,04	13,21056	9,8712	13	10,9		

- Escenario 3. Evaluación del efluente doméstico con el vertimiento sin tratamiento (sin cumpliendo la norma ambiental) y el caudal medio de la quebrada San Joaquín.

Tabla 5. Resultado del balance del ESCENARIO 3

PARÁMETROS	Carga PTARD #1 Hortícolas	Carga PTARD #2 Poscosecha Montellano	Carga Contaminante Aguas arriba	Carga Contaminante Aguas abajo	BALANCE SECCIÓN 1 (Kg/d)	BALANCE SECCIÓN 2 (Kg/d)	FACTOR DE DILUCIÓN SECCIÓN 1	FACTOR DE DILUCIÓN SECCIÓN 2
CAUDAL (L/s)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0043	0,013
Demanda química de oxígeno (DQO)	8,21	26,35	95,04	98,712	103	125		
Demanda biológica de oxígeno (DBO ₅)	4,92	15,81	9,504	9,8712	14	25,7		
Sólidos sedimentables (SSED)	0,16	0,53	0,38016	0,394848	1	0,9		
Sólidos suspendidos totales (SST)	3,61	11,59	52,84224	39,4848	56	51,1		

- Escenario 4. Evaluación del efluente doméstico con el vertimiento sin tratamiento (sin cumpliendo la norma ambiental) y el caudal mínimo de la quebrada San Joaquín.

Tabla 6. Resultado del balance del ESCENARIO 4

PARÁMETROS	Carga PTARD #1 Hortícolas	Carga PTARD #2 Poscosecha Montellano	Carga Contaminante Aguas arriba	Carga Contaminante Aguas abajo	BALANCE SECCIÓN 1 (Kg/d)	BALANCE SECCIÓN 2 (Kg/d)	FACTOR DE DILUCIÓN SECCIÓN 1	FACTOR DE DILUCIÓN SECCIÓN 2
CAUDAL (L/s)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,0170	0,051
Demanda química de oxígeno (DQO)	8,21	26,35	23,76	24,678	32	51		
Demanda biológica de oxígeno (DBO ₅)	4,92	15,81	2,376	2,4678	7	18,3		
Sólidos sedimentables (SSED)	0,16	0,53	0,09504	0,098712	0	0,6		
Sólidos suspendidos totales (SST)	3,61	11,59	13,21056	9,8712	17	21,5		

Observaciones de campo:

Se realizó el 11 de enero del 2023, en compañía del señor Luis David Villada Diaz, Líder Ambiental, en la cual se visitaron la totalidad de STARD y STARnD.

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento:

En el escrito con radicado número CE-17483-2022 se allega un documento denominado PLAN DE GESTION DEL RIESGO PARA EL MANEJO DE VERTIMIENTOS con 40 folios, el cual contiene:

- INTRODUCCIÓN
- ANTECEDENTES
- ASPECTOS SECTORIALES
- ALCANCES
- OBJETIVO GENERAL
- OBJETIVOS ESPECIFICOS
- JUSTIFICACIÓN
- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y PROCESOS ASOCIADOS AL VERTIMIENTO
Localización Flores Silvestres Sede La Ceja
- CARACTERÍSTICAS E INFLUENCIA DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO
Sistemas De Tratamiento de Agua Residual Domestica
Sistemas de Tratamiento de Agua Residual No Domestica
- CARACTERISTICAS DE LAS FUENTES RECEPTORAS
Quebrada San Joaquín
Quebrada La Pereira
Reservorio 1
- ANALISIS DE RIESGOS DE LOS SISTEMAS DE VERTIMIENTOS

Se utilizó la metodología de los colores para la formulación del plan de gestión de riesgo, mediante una matriz de evaluación de riesgo con la calificación de la siguiente manera:

EVENTO	COMPORTAMIENTO	INTERPRETACION	COLOR ASIGNADO
POSIBLE	Es aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existe razones historias y científicas para decir que esto no sucederá	NUNCA HA SUCEDIDO	VERDE
PROBLABLE	Es aquel fenómeno esperado del cual existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que sucederá	YA HA SUCEDIDO	AMARILLO
INMINIENTE	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir	EVIDENTE DETECTABLE	ROJO

Se realiza una valoración del grado de vulnerabilidad física de la infraestructura de los sistemas de gestión de vertimiento en función de la amenaza identificada, esto permite determinar la probabilidad de ocurrencia, cuando se identifica que la probabilidad es entre media y alta se deben documentar los protocolos de atención de la emergencia.

Para la determinación de la Vulnerabilidad, se utiliza el Formato de Análisis de vulnerabilidad, el cual evalúa los principales aspectos en consideración a las personas, recursos y sistemas - procesos.

Cada una de ellas está dividida en secciones, y éstas a su vez la integran lista de criterios, los cuales son valorados acorde a su nivel de desarrollo, se califican acorde a los criterios descritos en la siguiente tabla.

Cumple	1.0
Parcial	0.5
No cumple	0.0

Se realiza una revisión de las posibles amenazas que se pueden presentar en los sistemas de tratamiento de tratamiento de aguas residuales desde tres perspectivas las amenazas naturales, operativas y socio culturales.

A continuación, se presenta la tabla resumen con las amenazas

AMENAZAS	Natural	Posible	Movimiento de masa
		Posible	Movimiento sísmico
		Probable	Inundación
	Operativa	Inminente	Mantenimiento inadecuado de las unidades de tratamiento o falta de mantenimiento, acumulación de lodos (colmatación)
		Probable	Falla de estructura o fisura de una o varias unidades del sistema de tratamiento
		Posible	Ingreso de sustancias químicas que puedan afectar o inhibir la actividad biológica y/o alterar el funcionamiento del sistema
		Probable	Incremento del caudal sobrepasando la capacidad de las PTARS
		Posible	Incumplimiento de la norma de vertimientos
	Socio-cultural	Probable	Obstrucción o ruptura de las tuberías de conducción
		Posible	Vandalismo
	Posible	Conflicto armado	

La matriz de valoración se muestra a continuación:

ELEMENTO BAJO RIESGO	CAPACIDAD UTIL	AMENAZAS										
		Natural			Operativa						Socio-cultural	
		Movimiento de masa	Movimiento sísmico	Inundación	Mantenimiento inadecuado de las unidades de tratamiento o falta de mantenimiento, acumulación de lodos (colmatación)	Falla de estructura o fisura de una o varias unidades del sistema de tratamiento	Ingreso de sustancias químicas que puedan afectar o inhibir la actividad biológica y/o alterar el funcionamiento del sistema	Incremento del caudal sobrepasando la capacidad de las PTARS	Incumplimiento de la norma de vertimientos	Obstrucción o ruptura de las tuberías de conducción	Vandalismo	Conflicto armado
PERSONAS	Organización para emergencias	0,07	0,07	0,07	0,14	0,14	0,00	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
	Capacitación y entrenamiento	0,21	0,21	0,21	0,29	0,21	0,21	0,29	0,21	0,21	0,14	0,14
	Dotación	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00	0,33	0,33	0,33	0,00	0,00	0,00
	SUBTOTAL	0,28	0,28	0,62	0,76	0,36	0,66	0,76	0,88	0,36	0,28	0,28
RECURSOS	Protección física	0,50	0,44	0,56	0,78	0,78	0,28	0,67	0,72	0,61	0,72	0,67
	Equipos	0,08	0,08	0,08	0,92	0,25	0,08	0,25	0,42	0,00	0,33	0,25
	SUBTOTAL	0,58	0,53	0,64	1,69	1,03	0,36	0,92	1,14	0,61	1,06	0,92
SISTEMAS Y PROCESOS	Impacto Ambiental	0,17	0,17	0,25	0,57	0,50	0,50	0,57	0,57	0,57	0,07	0,07
	Sistemas alternos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Recuperación	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	SUBTOTAL	1,17	1,17	1,26	1,67	1,60	1,60	1,67	1,67	1,67	1,07	1,07
NIVEL DE RIESGO												
		MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Se presentan las medidas de prevención consignadas en fichas por tipo de amenaza y las posibles medidas a implementar para prevenir la ocurrencia del evento o minimizar su consecuencia e impacto gracias a las medidas adoptadas antes de la materialización del mismo, acorde a las escalas de valoración y resultados obtenidos se trabajan sobre los riesgos de nivel medio y alto.

4. CONCLUSIONES

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

- Mediante radicados CE-17483-2022 del 28 de octubre de 2022 y CE-20484-2022 del 21 de diciembre del 2022, se realiza solicitud de permiso de vertimientos (Permiso de modificación) para el proyecto Flores Silvestres, a la cual se da inicio mediante Auto AU-04936-2022 del 23 de diciembre del 2022, en el cual se pretende incluir los sistemas acá evaluados.

- Una vez ejecutado el modelo de calidad de agua Sistema Integrado de Calidad de Agua- Jurisdicción Cornare-SICA, con el cual se realizó la predicción de impactos sobre la fuente receptora, al recibir los vertimientos tratados de origen doméstico, se concluye que dicha fuente posee una oferta adecuada para recibir dichos vertimientos, no obstante, y dadas las características de este efluente en el marco del presente permiso (las cuales se basan en eficiencias teóricas), esta situación será corroborada por la Corporación con la implementación del sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto.
- Es pertinente aclarar que la concentración en el vertimiento no deberá superar los límites permitidos en la Resolución N°0631 de 2015.
- Los sistemas a incluir son: STARD #1- Bloque 8 Hortícolas, el cual se compone de un tanque de cribado, biorreactor anaerobio, tanque de oxidación y unidad de filtrado rápido, STARD #2 - Poscosecha Montellano 1, el cual se compone de una trampa de grasas, un tanque séptico y un FAFA, un STARD #3 – Bloque 4 Montellano, el cual se compone de un Tanque sedimentador y clarificador y un FAFA, y un STARnD- Bloque 4 Montellano, el cual se compone de un tanque colector, un filtro de granito, un Filtro de adobe picado, Filtro de carbón activado y un Tanque de equalización.
- Se realiza descarga de los STARD #1- Bloque 8 Hortícolas y STARD #2 - Poscosecha Montellano 1 a la Quebrada San Joaquín y STARD #3 – Bloque 4 Montellano y STARnD- Bloque 4 Montellano a la Quebrada La Pereira.
- Los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas deben dar cumplimiento al Artículo 8° de la Resolución 631 de 2015 y el sistema de tratamiento de aguas residuales no doméstica, al Artículo 15° de la mencionada Resolución.
- La evaluación ambiental del vertimiento, cumple con los términos de referencia emitidos por La Corporación para usuarios con descarga a fuente hídrica.
- Para la Quebrada San Joaquín se realizó análisis de cuatro escenarios para evaluación de masas, los cuales demuestran que la fuente hídrica tiene capacidad para recibir la carga contaminante allí planteada.
- El Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento, cumple con los términos de referencia establecidos en la Resolución 1514 del 2012 ...”

9. Que mediante auto de trámite se declaró reunida la información para decidir, frente a la solicitud de **MODIFICACIÓN DE PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por la sociedad **FLORES SILVESTRES S.A** a través de su representante legal el señor **LUIS JAIME SIERRA VÉLEZ**.

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.*”

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.

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

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-01839 del 27 de marzo de 2023**, esta Corporación definirá el trámite ambiental relativo a la solicitud de **MODIFICACIÓN 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: MODIFICAR el artículo primero de la Resolución 131-0843 del 26 de julio de 2018, en el sentido de incluir el predio identificado con folio de matrícula inmobiliaria número **017-7448**; para que en adelante se entienda otorgado bajo las siguientes características:

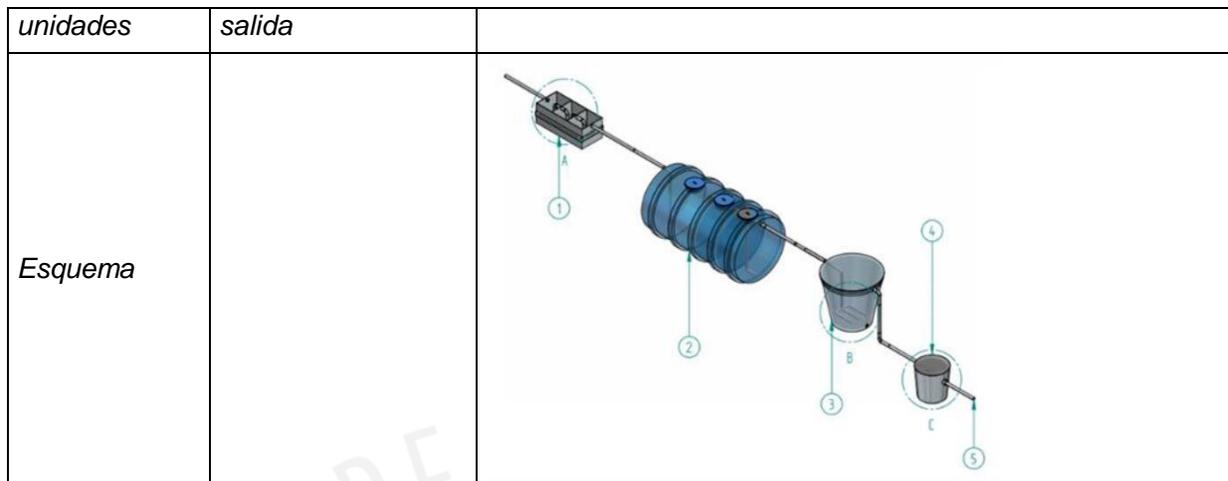
“ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS, a la sociedad **FLORES SILVESTRES S.A** con Nit 800.023.622-2 a través de su representante legal el señor **LUIS JAIME SIERRA VÉLEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.560.734, o quien haga sus veces al momento, para el tratamiento y disposición final de las Aguas Residuales Domésticas –ARD y Aguas Residuales no Domésticas –ARnD, generadas en el cultivo de flores denominado **“Flores Silvestres La Ceja”**, en beneficio de los predios identificados con números de matrículas 017-40234, 017-40236, 017-40237, 017-31893 y 017-7448, ubicados en la vereda San Nicolás del municipio de La Ceja.”

ARTÍCULO SEGUNDO: MODIFICAR el artículo segundo de la Resolución 131-0843 del 26 de julio de 2018, en el sentido de incluir unos sistemas de tratamiento de aguas residuales; para que en adelante se entienda otorgado bajo las siguientes características:

“ARTÍCULO SEGUNDO: APROBAR los sistemas de tratamiento de las Aguas Residuales STAR, conformado por las siguientes unidades:

- Descripción los sistemas de tratamiento

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _____	Primario: _____	Secundario: <u> X </u>	Terciario: _____	Otros: ¿Cuál?: _____	
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD #1- Bloque 8 Hortícolas			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
			-75	24	52.63	6
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento	Tanque de cribado					
Tratamiento primario	Biorreactor anaerobio	Prefabricado Dimensiones: Altura 1.25m Longitud: 1.75m				
Tratamiento secundario	Tanque de oxidación	Prefabricado Dimensiones: Diámetro: 1.25m Altura 1.10m Ancho: 1.00m				
Tratamiento Terciario	Unidad de filtrado rápido	Prefabricado Dimensiones: Diámetro: 0.60m Altura 0.45m Ancho: 0.50 m				
Manejo de Lodos	Gestor externo					
Otras	Cajas de entrada y					



Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _____	Primario: _____	Secundario: <u>X</u>	Terciario: _____	Otros: ¿Cuál?: _____	
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
STARD #2 - Poscosecha Montellano 1		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75	24	46.52	6	2
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	En concreto. Dimensiones: Altura: 0.90m Ancho: 0.50m (libre) Largo: 0.50m (libre).				
Tratamiento primario	Tanque séptico	En concreto, con tres cámaras. Dimensiones: Altura: 2.10m (máxima) y 1.20 (mínima) Ancho: 2.70m				
Tratamiento secundario	F.A.F.A	Largo: cada cámara 3.20m, 1.75m y 2.40m.				
Manejo de Lodos	Gestor externo					
Esquema						

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _____	Primario: _____	Secundario: <u>X</u>	Terciario: _____	Otros: ¿Cuál?: _____	
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas				
STARD #3 – Bloque 4 Montellano		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75	24	40.23	6	2
Tipo de	Unidades	Descripción de la Unidad o Componente				

tratamiento	(Componentes)	
Tratamiento primario	Tanque sedimentador y clarificador	Un tanque cilíndrico de tres compartimientos. Dimensiones: Altura: 2.50m Ancho: 1.50m Largo: 4.5m Material: PRFV
Tratamiento secundario	F.A.F.A	
Manejo de Lodos	Gestor externo	
Otras unidades	Cajas de entrada y salida	En concreto 0.50mx0.50m.
Esquema		<p>Tanque sedimentador-clarificador y filtro FAFA de 15000 litros.</p> <p>Acceso Afluente.</p> <p>0.50</p> <p>0.50</p> <p>4.5</p> <p>1.50</p> <p>Caja de entrada, en concreto.</p>

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento:	Primario:	Secundario:	Terciario:	Otros: ¿Cuál?:			
		—	—	X	—			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
STARnD- Bloque 4 Montellano		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	24	40.43	6	2	42.3 6	2100
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o pretratamiento	Tanque colector	Cilindrico de diámetro 1.25m Altura: 1.50m						
Tratamiento secundario	Filtro de granito	Rectangular de 1.25mx1.23m Altura: 1.50m						
Tratamiento Terciario	Filtro de adobe picado Filtro de carbón activado Tanque de equalización	Rectangulares cada uno de 1.23mx1.23m Altura: 1.50m						
Manejo de Lodos	Gestor externo							
Esquema								

- Datos del vertimiento

STARD #1- Bloque 8 Hortícolas

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Quebrada: San Joaquín	San Joaquín	Q (L/s): 0.19	Doméstico	Intermitente	10 (horas/día)	26 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	24	52.267	6	2	49.985	2100

STARD #2 - Poscosecha Montellano 1

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Quebrada: San Joaquín	San Joaquín	Q (L/s): 0.61	Doméstico	Intermitente	10 (horas/día)	26 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	24	46.220	6	2	49.480	2100

STARD #3 – Bloque 4 Montellano

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Quebrada: La Pereira	La Pereira	Q (L/s): 0.26	Doméstico	Intermitente	10 (horas/día)	26 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	24	32.680	6	2	35.982	2100

STARnD- Bloque 4 Montellano

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Quebrada: La Pereira	La Pereira	Q (L/s): 0.18	No Doméstico	Intermitente	10 (horas/día)	26 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	25	1.343	6	2	31.032	2100

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

Parágrafo segundo: INFORMAR a la sociedad **FLORES SILVESTRES S.A** a través de su representante legal, el señor **LUIS JAIME SIERRA VÉLEZ** (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 TERCERO: MODIFICAR el artículo quinto de la Resolución 131-0843 del 26 de julio de 2018, para que en adelante se entienda otorgado bajo las siguientes características:

“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 SILVESTRES S.A** a través de su representante legal, el señor **LUIS JAIME SIERRA VÉLEZ**, 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:

- Realizar una caracterización **anual** a los parámetros contenidos en el Artículo 8° de la Resolución 631 de 2015 para los Sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y el Artículo 15° de la Resolución 631 de 2015 para los Sistemas de tratamiento de aguas residuales no domésticas.

Parágrafo 1: Informar a Cornare con veinte días de antelación la fecha y hora del monitoreo, al correo electrónico reportemonitoreo@cornare.gov.co con el fin de que la Corporación tenga conocimiento y de ser necesario realice acompañamiento a dicha actividad.

Parágrafo 2: El informe de la caracterización debe cumplir con los términos de referencia para la presentación de caracterizaciones, la cual se encuentra en la página Web de la Corporación www.cornare.gov.co, en el Enlace: PROGRAMAS - INSTRUMENTOS ECONOMICOS -TASA RETRIBUTIVA- Términos de Referencia para presentación de caracterizaciones.

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

Parágrafo 4: Con cada informe de caracterización o de forma anual se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados los sistemas de tratamiento, así como del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, grasas y natas retiradas en dicha actividad (Registros fotográficos, certificados, entre otros).

ARTÍCULO CUARTO: INFORMAR a la sociedad **FLORES SILVESTRES S.A** a través de su representante legal, el señor **LUIS JAIME SIERRA VÉLEZ**, o quien haga sus veces al momento, que los demás parágrafos, ítems y artículos que no son objeto de modificación, seguirán en las mismas condiciones en las que fue otorgado el permiso de vertimientos mediante Resolución N° 131-0843 del 26 de julio de 2018, incluida la vigencia.

ARTÍCULO QUINTO: 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 SILVESTRES S.A** a través de su representante legal, el señor **LUIS JAIME SIERRA VÉLEZ**, o quien haga sus veces al momento, para las siguientes estructuras:

Obra N°:		1	Tipo de la Obra:			Estructura de Descarga	
Nombre de la Fuente:		Quebrada San Joaquín			Duración de la Obra:	Permanente Duración del permiso de vertimientos	
Coordenadas				Altura(m):		0.15	
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z	Ancho(m):	0.50	
-75	24	52.2 67	6	2	49.9 85	2100	1.00
					Diámetro (m)	0.0762 (3")	
					Pendiente longitudinal (%)	1.0	

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

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Estructura de Descarga
			Profundidad de Socavación(m): N.A
			Capacidad(m3/seg): 0.0028
			Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) N.A
			Cota de punto más baja de la obra (m)
Observaciones:	El Usuario no allega el cálculo de profundidad de socavación, por lo tanto, deberá garantizar que ante eventos de altas crecientes y procesos erosivos de tipo socavación, la obra permanezca en el sitio. Angulo de entrega: 45°		

Obra N°:	2	Tipo de la Obra:	Disipadores
Nombre de la Fuente:	Quebrada La Pereira		Permanente Duración del permiso de vertimientos
Coordenadas			Duración de la Obra:
LONGITUD (W) - X			Altura(m): 0.15
LATITUD (N) Y			Ancho(m): 1.0
Z			Longitud(m): 1.0
-75	24	32.6	Pendiente longitudinal (%): 1.0
80	6	2	Profundidad de Socavación(m): N.A
		35.9	Capacidad(m3/seg): 0.0028
		82	Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m) N.A
		2100	Cota Batea de la obra(m) N.A
Observaciones:	El Usuario no allega el cálculo de profundidad de socavación, por lo tanto, deberá garantizar que ante eventos de altas crecientes y procesos erosivos de tipo socavación, la obra permanezca en el sitio.		

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 este artículo no confiere servidumbre sobre predios de propiedad privada eventualmente afectados por la ejecución de la estructura de descarga.

ARTÍCULO SEXTO: 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 SÉPTIMO: NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo a la sociedad **FLORES SILVESTRES S.A** a través de su representante legal, el señor **LUIS JAIME SIERRA VÉLEZ**, 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 OCTAVO: 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 NOVENO: ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto, en el Boletín Oficial de Cornare, a través de la página web www.cornare.gov.co, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Dada en el Municipio de Rionegro,

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE



LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO
Directora Regional Valles de San Nicolás

Expediente: 053760429054

Proyectó: María Alejandra Guarín G. Fecha: 28/03/2023

Técnico: Ana María Cardona.

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Vertimientos – Modificación.

