



Expediente: **20040969**
Radicado: **RE-03203-2023**
Sede: **REGIONAL VALLES**
Dependencia: **DIRECCIÓN REGIONAL VALLES**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **26/07/2023** Hora: **15:32:20** Folios: **12**



RESOLUCION No.

POR MEDIO DE LA CUAL SE RENUEVA 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 en especial las previstas en la Ley 99 de 1993, El Decreto- Ley 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015 y

CONSIDERANDO

1- Que por medio de Resolución No. 112-7043 del 28 de diciembre de 2015, se **RENOVO PERMISO DE VERTIMIENTOS** a la sociedad **C.I FLORES DE LA VEGA S.A**, con NIT.890.938.755, a través de su representante legal el señor **MIGUEL ANTONIO VASQUEZ ZULETA**, identificado con cedula de ciudadanía número 71.611.143. para los Sistemas de Tratamiento y Disposición final de las Aguas Residuales Domesticas y No Domesticas, a generarse en la empresa **VEGAFLOR No. 1**, ubicada en los predios con FMI **020-44699, 020- 20251, 020-31881, 020-2987**, la cual se localiza en la vereda Tres Puertas, Sector Llanogrande del municipio de Rionegro.

2- Que mediante Resolución No.131-0479- del 27 de abril de 2013, Se **OTORGO PERMISO DE VERTIMIENTO** a la sociedad denominada **FLORES EL CAPIRO**, en beneficio de los predios con Folio de matrículas **020-47950 y 020- 2985**, para cuatro sistemas de tratamiento; Dicho permiso se autorizó la **CESIÓN** de derechos y obligaciones mediante Resolución 112-4468-2015 del 21 de septiembre de 2015 a la sociedad **C.I FLORES DE LA VEGA S.A**, con NIT.890.938.755.

3- Que mediante Auto **AU-01243-2023** del 20 de abril de 2023. La Corporación **DIO INICIO AL TRÁMITE AMBIENTAL DE MODIFICACIÓN Y RENOVACIÓN DEL PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por el señor **MIGUEL ANTONIO PABLO VASQUEZ ZULETA**, identificado con cedula de ciudadanía número 71.611.143, representante legal de la sociedad **C.I. FLORES DE LA VEGA S.A.S “C.I. VEGAFLOR S.A.S”**, en calidad de **autorizado** de la señora **ANA MARIA ALVAREZ OLARTE**, identificada con cedula 32.418.550, representante legal de la sociedad **INVERSIONES CERRO AMARILLO S.AS**, con Nit 900.336.005-4, propietaria del predio con matrícula inmobiliaria **020-28700**; la señora **DENISSE ROSE MARIE MARQUEZ JACIR**, identificada con cedula 32.658.761 propietaria del predio con FMI **020-78838**; la señora **ANA LUCIA ALVAREZ OLARTE**, identificada con cedula 30.076.774, en calidad de representante legal de la sociedad **INVERSIONES MULAN S.A.** con Nit 900.336.609-2, propietaria del predio con matrícula **020-47950**; la señora **MELISSA MARQUEZ VELEZ**, identificada con cedula con cedula 32.295.954, en calidad de propietaria del predio con FMI **020-78839**; la señora **PATRICIA REGINA MARQUEZ JACIR**, identificada con cedula con cedula 22.437.818, en calidad de propietaria del predio con FMI **020-78837**; el señor **CARLOS JOSE RESTREPO LOPEZ**, identificado con cedula 70.049.823 en calidad de representante Legal de la sociedad **PROMOTORA RESTREPO LOPEZ SAS** con NIT 890.913.372, propietaria del predio con matrícula inmobiliaria No. **020-2556**; los predio identificados con Folios de matrículas inmobiliarias números **020-2987, 020-44699, 020-31881, y 020-20251** son de propiedad de la sociedad solicitantes **C.I. FLORES DE LA VEGA S.A.S “C.I. VEGAFLOR S.A.S”**, con Nit 890938755-8, para los sistemas de tratamiento y disposición de las **AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS –ARD y AGUAS RESIDUALES no DOMÉSTICAS –ARnD**, generadas por la actividad del floricultivo, establecido en los predios identificado con folio de matrícula inmobiliaria número **020-28700, 020-78838, 020-47950, 020-78839, 020-78837, 020-2556, 020-2987, 020-44699, 020-31881, y 020-20251**, ubicados en las vereda Llanogrande del Municipio de Rionegro

4- Que técnicos de la Corporación procedieron a realizar visita el día 4 de mayo de 2023, con el fin de conceptuar sobre la solicitud de modificación y renovación del permiso de vertimientos, generándose el oficio con radicado **CS-04975-2023 del 11 de mayo de 2023**, en el cual se requiere información complementaria para conceptuar sobre la solicitud.

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

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare “CORNARE”
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



Cornare



@cornare



comare



Comare

5- Que mediante radicado **CE-10947-2023 del 11 de julio de 2023**, el representante legal de la sociedad C.I Flores de la Vega, allega la información requerida en el oficio con radicado **CS-04975-2023**.

6- Que funcionarios de la Corporación evaluaron la información presentada en radicado **CE-02425-2023**, dado origen al oficio **CS-01834-2023** del 20 de febrero de 2023, en el cual se solicita se información o aclaración con el fin de dar continuidad con la solicitud de renovación; que mediante radicado **CE-03592-2023** del 28 de febrero de 2023 el representante legal de la sociedad allega lo solicitado por la Corporación.

7- Que mediante auto de trámite se declaró reunida la información para decidir, frente a la solicitud de **MODIFICACIÓN Y RENOVACIÓN DEL PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por la sociedad **C.I. FLORES DE LA VEGA S.A.S “C.I. VEGAFLOR S.A.S”**, con Nit 890938755-8, representada legalmente por el señor **MIGUEL ANTONIO PABLO VASQUEZ ZULETA**, para el Sistema de Tratamiento de **AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS –ARD y AGUAS RESIDUALES no DOMÉSTICAS –ARnD**, generadas por la actividad del floricultivo, establecido en los predios identificado con folio de matrícula inmobiliaria número **020-28700, 020-78838, 020-47950, 020-78839, 020-78837, 020-2556, 020-2987, 020-44699, 020-31881, y 020-20251**, ubicados en las vereda Llanogrande del Municipio de Rionegro

8- Que a través del Informe técnico con radicado **IT-04395-2023 del 21 de julio de 2023**, se evaluó la información, 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: C.I FLORES DE LA VEGA S.A.S, es una compañía dedicada a la producción de flores de calidad exportación, especializada en el cultivo de Crisantemos, se encuentra ubicada en el sector Llanogrande. C.I FLORES DE LA VEGA S.A.S, cuenta con una extensión en producción de 29,8 hectáreas. Tiene vinculados un total de 450 empleados en promedio aproximadamente incluyendo área operativa y administrativa.

El proceso productivo para las flores de calidad de Exportación se basa en un proceso de propagación y producción de las variedades de flores que demanda los mercados europeos y americanos.

Debido al desarrollo de actividades se generan aguas residuales domesticas derivadas de las unidades sanitarias y pocetas de lavado del personal, adicional a estas aguas se generan aguas contaminadas con agroquímicos a las cuales se les denomina aguas residuales no domésticas que proceden de las actividades de lavado de los trajes de fumigación.

Fuente de abastecimiento: El proyecto cuenta con concesión de aguas otorgada mediante Resolución RE-03540-2021 del 01 de junio de 2021, en un caudal de 13.56 L/s, captados de Reservorios y del Rio Negro. (Expediente 20.02.2622).

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

Concepto usos del suelo: Para el presente trámite, la actividad se considera un hecho cumplido por llevar varios años en operación, no obstante, se anexan conceptos de uso del suelo, los cuales indican:

- ✓ Predios con FMI 020-44699, 020-78839, 020-2556: Categoría de suelo: Módulo Suburbano de Concentración de Vivienda, Zona de uso: Zona de actividad residencial de baja densidad, restauración de servicios ecosistémicos, protección. La actividad de cultivo de flores se considera restringida en zona de actividad residencial de baja densidad y prohibida en zona de protección y restauración de servicios ecosistémicos.
- ✓ Predios con FMI 020-31881, 0250-2987, 020-20251, 020-47950, 020-28700: Categoría de suelo: Módulo Suburbano de Concentración de Vivienda, Zona de uso: Zona de actividad residencial de baja densidad, protección. La actividad de cultivo de flores se considera restringida en zona de actividad residencial de baja densidad y prohibida en zona de protección.



- ✓ Predios con FMI 020-78837, 020-78838: Categoría de suelo: Módulo Suburbano de Concentración de Vivienda, Zona de uso: Zona de actividad residencial de baja densidad. La actividad de cultivo de flores se considera restringida en zona de actividad residencial de baja densidad

Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:

- ✓ Dado que la actividad se considera un hecho cumplido por llevar varios años en operación, no se verifican determinantes ambientales, además el usuario ha contado con permisos otorgados por la Corporación.
- ✓ No obstante, una vez consultado en el Sistema de Información Ambiental Regional SIAR de Cornare, los predios de interés, presentan afectación por el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica – POMCA del Río Negro, el cual fue aprobado mediante las Resoluciones Nos 112-7296 del 21 de diciembre de 2017 – Cornare y 040RES1712-7310 del 22 de diciembre de 2017- Corantioquia.
- ✓ PORH: mediante la Resolución N°112-5304 del 26 de octubre de 2016, Cornare adoptó el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico y los objetivos de calidad de las fuentes receptoras de vertimientos, en este caso una de las fuentes receptoras, corresponde al Río Negro, el uso del agua para este tramo se clasifica como “Aguas Naturales-Consumo Humano”, cuyos objetivos de calidad se relacionan a continuación:

OBJETIVOS DE CALIDAD						CORTO PLAZO (2 AÑOS)		MEDIANO PLAZO (5 AÑOS)		LARGO PLAZO (10 AÑOS)	
No. TRAMO	DESCRIPCIÓN TRAMO	COORDENADA (Magna-Sirgas Colombia- Bogotá)		CRITERIO	UNIDADES DE MEDIDA	USO AGUA	VALOR MAXIMO ESTABLECIDO	USO AGUA	VALOR MAXIMO ESTABLECIDO	USO AGUA	VALOR MAXIMO ESTABLECIDO
		INICIO	FINAL								
3	Rio Negro. Desde la estructura hidráulica de entrada al embalse La Fe en el Municipio de El Retiro, hasta 300 metros aguas abajo de la captación de EPRio S.A.E.S.P. en el Barrio El Porvenir del Municipio de Rionegro	843604, 1165706	854287, 1171602	DBO ₅	mg/ L	Aguas naturales- Consumo humano	5	Aguas naturales- Consumo humano	5	Aguas naturales- Consumo humano	5
				DQO	mg/ L		20		20		20
				COT	mg/ L		Análisis/reporte		Análisis/reporte		Análisis/reporte
				pH	Unidades pH		5-9		5-9		5-9
				Oxígeno disuelto	mg/ L		> 5		> 5		> 5
				Coliformes totales	UFC/100 ml		100000		100000		100000
				Coliformes fecales	UFC/100 ml		30000		30000		30000
				Grasas y aceites	mg/ L		20		20		20
				SST	mg/L		70		70		70
				Fenoles	mg/L		0.002		0.002		0.002
				Cadmio (Cd)	mg/L		0.01		0.01		0.01
				Plomo (Pb)	mg/L				0.10		0.10
				Cromo hexavalente (Cr ⁶⁺)	mg/L						0.10
				Hidrocarburos Totales	mg/L		Análisis/reporte		Análisis/reporte		Análisis/reporte
				Fósforo total	mg/L P						0.1

Características del sistema de tratamiento propuesto por el interesado: A continuación se describen los sistemas de tratamiento existentes en la finca, tanto de aguas residuales domésticas como no domésticas, los cuales ya han sido aprobados por la Corporación en trámites anteriores.

DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE ARD:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _____	Primario: _____	Secundario: <u>X</u>	Terciario: <u>X</u>	Otros: _____	¿Cuál?:		
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas					
STARD N.º 2 Portería			LONGITUD (W) – X		LATITUD (N) Y		Z:	
			-75°	24'	73.18"	6°	8'	19.6"
STARD N.º 3 Bloque 10			-75°	25'	4.89"	6°	8'	21.99"
STARD N.º 4 Almacén			-75°	25'	0.95"	6°	8'	38.61"
STARD N.º 5 Casa Roja			-75°	25'	2.03"	6°	8'	34.95"
STARD N.º 6 La Finca			-75°	25'	0.77"	6°	8'	28.68"
STARD N.º 7 Comedor 1			-75°	24'	53.37"	6°	8'	23.52"

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

Vigente desde: 01-Feb-18

F-GJ-175 V.03



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare “CORNARE”
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co





STARD N.º 8 Comedor 2		-75°	24'	52.58"	6°	8'	28.32"	
STARD N.º 1 Postcosecha		-75°	24'	46.55"	6°	8'	35.28"	
STARD N.º 2 Al frente de la Cancha		-75°	24'	43.78"	6°	8'	24.12"	
STARD N.º 3 Casa verde		-75°	24'	48.1"	6°	8'	26.63"	
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Tratamiento primario, secundario y terciario	Tanque séptico, filtro anaerobio de flujo ascendente-FAFA y filtro de carbón activado	Tanque séptico, filtro anaerobio de flujo ascendente-FAFA y filtro de carbón activado, con diferentes volúmenes acorde al caudal de diseño						
Manejo de Lodos	Operador autorizado	Recolección con carro vactor y finalmente dispuestos con empresas certificadas.						

DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE ARnD:

Tipo Tratamiento	de	Preliminar o Pretratamiento:	Primario: ____	Secundario: X_	Terciario: ____	Otros: ____	¿Cuál?:
Nombre Sistema de tratamiento				Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARnD 1				LONGITUD (W) – X		LATITUD (N) Y	
				-75°	24'	54.03"	6° 8' 23.92"
STARnD 2 Postcosecha				-75°	24'	48.29"	6° 8' 36.49"
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente					
Tratamiento primario y secundario	Sedimentación y filtración	Tanque sedimentador de lodos 1 de 1.000 litros, tanque sedimentador del lodo 2 con una capacidad de 500 litros, tanque regulador de caudal de 500 litros, tanques en línea de filtración cada uno de 500 litros con carbón activado, mármol y antracita					
Manejo de Lodos	Operador autorizado	Recolección con carro vactor y finalmente dispuestos con empresas certificadas.					

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

a) Datos del vertimiento:
Descarga a Fuente hídrica.

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Quebrada	La Jacinta	Q (L/s): 0.07 0.2 0.21 0.02	Doméstico No doméstico	Intermitente	9 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): STARD N.º 2 Portería		LONGITUD (W) – X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75°	24'	55.95"	6° 8'	18.94"
STARD N.º 7 Comedor 1		-75°	24'	54.17"	6° 8'	23.59"
STARD N.º 8 Comedor 2		-75°	24'	52.58"	6° 8'	28.32"
STARnD 1		-75°	24'	54.03"	6° 8'	23.92"

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Rio	Rio Negro	Q (L/s): 0.06	Doméstico No	Intermitente	9 (horas/día)	30 (días/mes)

Ruta: \\cords01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\ Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



		0.06 0.1 0.02	doméstico				
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): STARD N.º 3 Bloque 10- Canal		LONGITUD (W) – X			LATITUD (N) Y		Z:
STARD N.º 4 Almacén- Canal		-75°	24'	55.95"	6°	8'	18.94"
STARD N.º 1 Postcosecha 2- Canal		-75°	24'	52.58"	6°	8'	28.32"
STARnd 2 Postcosecha- Canal		-75°	24'	55.95"	6°	8'	18.94"
Descarga de confluencia final Rio Negro		-75°	24'	56.11"	6°	8'	36.20"

Descarga a suelo

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autoriza do	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Suelo	Campos de infiltración	Q (L/s): 0.06 0.02 0.06 0.06	Doméstico	Intermitente	9 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga aproximadas (Magna sirgas): Campo de infiltración 1-STARD N. °5 Casa Roja Campo de infiltración 2 -STARD N.° 6 La Finca Campo de infiltración 3-STARD N° 2 Al frente de la Cancha Campo de infiltración 4 -STARD N° 3 Casa verde		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y			Z:	
		-75°	25'	2.07''	6°	8'	35.19''	
		-75°	25'	0.5''	6°	8'	28.98''	
		-75°	24'	43.6''	6°	8'	24.07''	
		-75°	24'	45.67''	6°	8'	26.53''	

b) Características del vertimiento: Con radicado CE-00955-2023 del 19 de enero de 2023, se presenta informe de caracterización realizada para el periodo 2022 a los sistemas de tratamiento denominados STARD N.º 7 Comedor 1, STARD N.º 3 Casa Verde. El muestreo se realizó los días 26 y 27 de octubre de 2022, durante 4 horas continuas, Los análisis de laboratorio fueron realizados en el laboratorio Acuazul.

STARD N.º 7 Comedor 1. Descarga a quebrada La Jacinta

Parámetro	Concentración SALIDA (mg/l)	Valor máximo permisible ARD ≤ 625 kg/día DBO ₅	Estado
DQO	179	180 mg/L	Cumple
DBO ₅	59	90 mg/L	Cumple
SSED	<0.1	5 mL/L	Cumple
SST	34.5	90 mg/L	Cumple
Grasas y aceites	2.51	20.0 mg/L	Cumple
SAAM	0.560	Análisis y reporte	-
Hidrocarburos totales	<1.0	Análisis y reporte	-
Ortofosfatos	66.492	Análisis y reporte	-
Fosforo total	40.176	Análisis y reporte	-
Nitritos	<0.4	Análisis y reporte	-
Nitratos	<5.0	Análisis y reporte	-
Nitrógeno amoniacal	218.7	Análisis y reporte	-
Nitrógeno total	233.7	Análisis y reporte	-
pH	7.3-7.6	6,00 a 9,00	Cumple
Temperatura °C	19..2-23	≤40°C	Cumple
Caudal L/s	0.0238		



STARD N° 3 Casa Verde. Descarga a Campo de infiltración

Parámetro	Concentración SALIDA (mg/l)	Resolución 699 de 2021. Artículo 4. Tabla 1, Categoría III	Estado
DQO	160	200 mg/L	Cumple
SSED	<0.1	1.5 mL/L	Cumple
SST	19.5	50 mg/L	Cumple
Grasas y aceites	2.57	20.0 mg/L	Cumple
SAAM	0.212	0.5 mg/L	Cumple
Conductividad eléctrica	1800	700 uS/cm	No Cumple
Fosforo total	33.28	2 mg/L	No Cumple
Nitrógeno total	184.6	20.0	No Cumple
Cloruros	149.068	140 mg/L	
pH	7.7-7.9	66.5-8.5	Cumple
Temperatura °C	20.9-18.8	± 5°C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar	Cumple
Caudal L/s	0.0041		

De acuerdo a los anteriores resultados se puede concluir que el STARD N°7 Comedor 1 da cumplimiento a los límites permisibles en la Resolución 631 de 2015 para todos los parámetros.

Respecto al STARD N° 3 Casa Verde, según los resultados, no se da cumplimiento a los parámetros de Conductividad Eléctrica, Fosforo Total, Nitrógeno Total y Cloruros, según los límites permisibles en la Resolución 699 de 2021, para los demás parámetros se da cumplimiento.

STARnd Poscosecha 1:

Parámetros	Unidades	Resultados	Valores Máximos-Resolución 631 de 2015. Art 15	Cumplimiento
Demanda Química de Oxígeno - DQO*	mg/L O ₂	100	150	CUMPLE
Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO5	mg/L O ₂	38	50	CUMPLE
Solidos Suspendidos Totales (SST)*	mg/L	40	50	CUMPLE
Solidos Sedimentables (SSED)	mg/L	<0.1	1	CUMPLE
Grasas y aceites	mg/L	5.73	10	CUMPLE
Compuestos semivolátiles fenólicos	mg/L	<0.002	Análisis y reporte	Reportado
Fenoles totales	mg/L	0.201	0,2	CUMPLE
Formaldehido	mg/L	0.090	Análisis y reporte	Reportado
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	4.352	Análisis y reporte	Reportado
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	<1.0	10	CUMPLE
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L	<0.01	Análisis y reporte	Reportado
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L	<0.02	Análisis y reporte	Reportado
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	u/L	0.06	Análisis y reporte	Reportado
Compuestos de Fósforo				
Ortofosfatos	mg/L	6.514	Análisis y reporte	Reportado
Fósforo Total	mg/L	22.399	Análisis y reporte	Reportado
Nitratos	mg/L	<5.0	Análisis y reporte	Reportado
Nitritos	mg/L	<0.4	Análisis y reporte	Reportado
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	<5.0	Análisis y reporte	Reportado
Nitrógeno Total	mg/L	7.8	Análisis y reporte	Reportado
Iones				

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

Vigente desde: 01-Feb-18

F-GJ-175 V.03



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



Cianuro Total	mg/L	<0.01	0,1	CUMPLE
Cloruros	mg/L	131.261	250	CUMPLE
Fluoruros	mg/L	<2.5	50	CUMPLE
Sulfatos	mg/L	142.212	250	CUMPLE
Sulfuros	mg/L	<1.0	1	CUMPLE
Metales y Metaloides				
Aluminio	mg/L	<0.09	Análisis y reporte	Reportado
Antimonio	mg/L	<0.003	0,3	CUMPLE
Arsénico	mg/L	<0.003	0,1	CUMPLE
Bario	mg/L	<0.09	1	CUMPLE
Berilio	mg/L	<0.0030	Análisis y reporte	Reportado
Boro	mg/L	1.299	Análisis y reporte	Reportado
Cadmio	mg/L	<0.0030	0,01	CUMPLE
Cinc	mg/L	20.89	3	NO CUMPLE
Cobalto	mg/L	<0.0030	0,1	CUMPLE
Cobre	mg/L	<0.0030	1	CUMPLE
Cromo	mg/L	<0.0030	0,1	CUMPLE
Estaño	mg/L	<0.0030	2	CUMPLE
Hierro	mg/L	2.307	1	NO CUMPLE
Litio	mg/L	<0.0030	Análisis y reporte	Reportado
Manganeso	mg/L	0.01750	Análisis y reporte	Reportado
Mercurio	mg/L	<0.0030	0,02	CUMPLE
Molibdeno	mg/L	<0.0030	Análisis y reporte	Reportado
Níquel	mg/L	<0.0030	0,1	CUMPLE
Plata	mg/L	0.006	0,2	CUMPLE
Plomo	mg/L	<0.0030	0,1	CUMPLE
Selenio	mg/L	<0.0030	0,2	CUMPLE
Titanio	mg/L	<0.0030	Análisis y reporte	Reportado
Vanadio	mg/L	<0.0030	1	CUMPLE
Otros parámetros para análisis y reporte				
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	43.8	Análisis y reporte	Reportado
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	46	Análisis y reporte	Reportado
Dureza Cálcica	mg/L CaCO ₃	129.32	Análisis y reporte	Reportado
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	162.33	Análisis y reporte	Reportado
Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda 436nm, 525nm y 620nm)	Nm (m ⁻¹)	0.46, 0.14, 0.06	Análisis y reporte	Reportado
pH	Unidades de pH	6.5	6,00 a 9,00	CUMPLE
Temperatura	°C	21.9	< 40	CUMPLE
Caudal	L/s	0.014		

De acuerdo con los anteriores resultados el STARnD caracterizado cumple con los limites permisibles, establecidos en la Resolución 631 de 2015 (Artículo 15), a excepción de 2 parámetros (Hierro y Cinc)

- c) Caracterización de la fuente receptora del vertimiento: El día 23 de mayo del 2023, se realizó monitoreo aguas arriba y aguas abajo de los vertimientos en la quebrada La Jacinta, cuyos análisis se realizaron en el laboratorio Acuazul.

Características de la fuente receptora del vertimiento	Aguas Arriba del Vertimiento	OD (mg/L) 3.1	DBO ₅ (mg/L): 3.8	Nitrógeno Total (mg/L): NR	Fosforo Total (mg/L): 0.154	pH: 6.74	SST (mg/L): <10
		Grasas y Aceites(mg/L) : NR	Coliformes Fecales (NMP/100ml): 204000	SAAM mg/L): NR	Temperatura (°C): 18.5	Material Flotante: Ausencia	Caudal (L/s): 56.52





	Aguas Abajo del Vertimiento	OD (mg/L): 3.69	DBO ₅ (mg/L): 3.5	Nitrógeno Total (mg/L): NR_	Fosforo Total (mg/L): 0.761	pH: 6.65	SST (mg/L): <10
		Grasas y Aceites(mg/L) : NR	Coliformes Fecales (NMP/100ml): 16000	SAAM mg/L): NR	Temperatura (°C): 18.8	Material Flotante: Ausencia	Caudal (L/s): 56.52

Evaluación ambiental del vertimiento: Se presenta la evaluación ambiental, la cual contiene: localización georreferenciada del proyecto y de los sistemas de tratamiento, memoria detallada del proyecto, información detallada sobre la naturaleza de los insumos, predicción y valoración de impactos, manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento (lodos) para los cuales serán extraídos por un gestor externo para su disposición adecuada, descripción y valoración de los proyectos, obras y actividades para prevenir, mitigar y compensar los impactos sobre el cuerpo de agua y sus usos, mediante matriz de impactos con la etapa, actividad, impacto, recursos a impactar y valoración, así como las respectivas medidas de manejo de los impactos identificados, incidencia del proyecto en la calidad de vida de los habitantes del sector, gestión de residuos para lo cual se indica que los lodos son recolectados por un gestor externo.

Dado que algunos vertimientos se realizarán al suelo mediante campos de infiltración, se desarrolla el plan de abandono de los mismos.

Modelación de las fuentes receptoras:

Quebrada La Jacinta:

El usuario realizó modelación de los vertimientos sobre la fuente receptora, quebrada La Jacinta, empleando el modelo numérico Qual2K con el siguiente análisis para 6 escenarios de modelación:

- ✓ Escenario 0-Línea Base: Escenario de base, condiciones de la fuente hídrica, sin vertimientos (Q: 56.5 L/s)
- ✓ Escenario 1 de verificación-condición actual: Evaluación de los efluentes bajo las condiciones actuales de calidad (caracterización 2022) y calidad del agua de la fuente en ambas estaciones de monitoreo
- ✓ Escenario 2. Evaluación de los efluentes tratados cumpliendo la norma ambiental- Resolución 0631 de 2015- y caudal medio (Tomado del estudio Hidrológico) en la fuente receptora
- ✓ Escenario 3. Evaluación de los efluentes tratados cumpliendo la norma ambiental- Resolución 0631 de 2015- y caudal mínimo en la fuente receptora (Q: 16.75 L/s)
- ✓ Escenario 4. Evaluación los efluentes sin tratamiento y caudal medio (Tomado del estudio Hidrológico) en la fuente receptora
- ✓ Escenario 5. Evaluación los efluentes sin tratamiento y caudal mínimo en la fuente receptora

Se concluye entre otras:

- ✓ Se realizó el estudio hidrológico de la Quebrada La Jacinta la cual es la fuente receptora de 4 de los vertimientos que se generan en la empresa Grupo Vegaflor, con el fin de determinar el caudal medio y mínimo de la Fuente receptora de los vertimientos. (Q: 16.75 L/s)
- ✓ Los escenarios E2 y E3 representan los escenarios en cumplimiento de la norma ambiental por lo que se tuvieron en cuenta los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015, sin embargo, como se presentó en el escenario 1 se está entregando vertimientos con mejor calidad al cuerpo de agua disminuyendo significativamente su afectación.
- ✓ Es importante resaltar que la actividad generadora de vertimiento no se caracteriza por generar cambios de temperatura ni de potencial de hidrogeno (pH).
- ✓ Los factores de dilución permiten concluir que La quebrada La Jacinta cuenta con capacidad para diluir y asimilar el vertimiento, esto debido a que el caudal de los vertimientos es significativamente menor al



caudal de la fuente hídrica. Se obtuvo que la fuente en el escenario de caudal medio es 134 veces el caudal de vertimiento y en escenario de caudal mínimo la fuente es 33.5 veces el caudal de vertimiento.

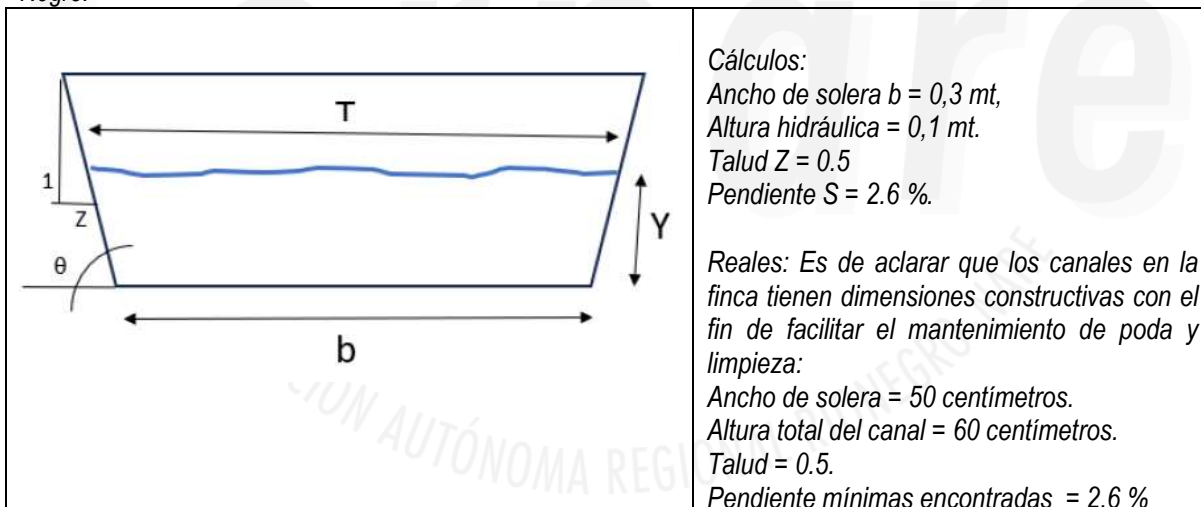
- ✓ Mientras el vertimiento se produzca bajo condiciones actuales (escenario 1) y Escenario 2 las cuales corresponden a una descarga con tratamiento previo, cumplimiento de los parámetros de diseño del STARD, y la fuente receptora se encuentre en su caudal medio, la afectación sobre la calidad de esta será baja de acuerdo con el análisis realizado en el presente estudio. Se recomienda que dichas condiciones se mantengan en el tiempo y en caso de ser posible mejorarlas con el fin de disminuir los impactos sobre la Fuente receptora.
- ✓ La Empresa GrupoVegaflor deberá garantizar en todo momento que el tratamiento de las aguas residuales se realice cumpliendo con la norma ambiental de vertimiento, así como de implementar las medidas contenidas en el PGRMV en caso de presentarse alguna falla.
- ✓ No se deberá en ninguna circunstancia realizar el vertimiento sin tratamiento a la fuente hídrica ya que se generaría un impacto alto sobre la fuente y la vida acuática.
- ✓ El PGRMV contempla las medidas a implementar en caso de que ocurra alguna falla en los sistemas de tratamiento, cuyo objetivo principal es evitar una descarga de agua residual domestica sin tratamiento sobre la Quebrada La Jacinta

Rio Negro

Toda vez que el Rio Negro, se encuentra ordenado dentro del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico- PORH, la Corporación ejecutó el modelo de calidad de agua SICA – Sistema Integrado de Calidad del Agua- Jurisdicción Cornare, con el cual se realizó la predicción de impactos sobre esta fuente receptora, al recibir los vertimientos tratados de la Finca Vegaflor, de la cual se concluye que esta fuente posee una oferta adecuada para recibir dichos vertimientos tratados, sin alterar las condiciones de Oxígeno disuelto, demanda biológica de oxígeno y nutrientes.

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

Se presentan memorias de cálculo del canal trapezoidal de descarga de los vertimientos, el cual los conduce al Rio Negro.



Para las demás descargas a la fuente la Jacinta se presenta chequeo hidráulico de la tubería de 3 pulgadas, verificando que esta tiene capacidad de descargar los respectivos vertimientos.

Descripción de los Sistemas de infiltración propuestos:

Campo de infiltración: De acuerdo con la información presentada por el usuario, los campos de infiltración cuentan con las siguientes características:

Parámetro	Dimensiones campo de infiltración			
	Casa roja- STARD N° 6- Finca	STARD N° 3- Casa verde	STRAD N° 2- Cancha	STARD N° 5- Casa Roja
Área mínima de infiltración requerida (m²):	5.087	1.74	1.74	5.087
Largo de la zanja (m):	15	15	15	15
Ancho de la zanja (m):	0.6	0.6	0.6	0.6
Numero de zanjas:	2	1	1	2

Prueba de percolación: Para determinar la tasa de infiltración en el suelo, se utilizó un infiltrómetro de doble anillo, con anillos concéntricos, saturando la porción del suelo limitada por esto, posteriormente, se mide la variación del nivel del agua en el cilindro interior. El sistema fue instalado y anclado a unos 10 cm de profundidad procurando no dejar desniveles. Esta actividad se realizó en 2 puntos diferentes del predio, los días 23 de febrero y 01 de marzo de 2023, con una duración de 3 horas y 25 minutos en cada una de las pruebas, tomando mediciones en un intervalo de 5, 10 y 15 minutos, además, en caso de que agua descendiera hasta los últimos 5 cm de la regleta de medición, se volvía a llenar para repetir y continuar con la medición.

A continuación, se muestra evidencia fotográfica aportada por el usuario de las pruebas de percolación realizadas para el proyecto Flores de la Vega- Llano Grande.



Infiltración básica: Teniendo en cuenta los datos reportados por el usuario, la Corporación realiza el cálculo de la infiltración básica mediante el método de Kostiakov (1932) el cual está dado por la Ecuación: $I = k t^n$

Donde:

I: Velocidad de infiltración en cm/h.

k: factor numérico adimensional, pero que representa la velocidad de infiltración en cm/h durante el intervalo inicial, se obtiene analítica o gráficamente y es el parámetro del ajuste de los datos de campo al modelo.

n: exponente que varía entre 0 y -1. Representa la tasa de cambio de la variable dependiente (I) respecto de la variable independiente (t), explicando la disminución de la I con el t. Cuando se grafican los datos de campo y se ajustan al modelo, es la pendiente de la curva de ajuste.

t: = Tiempo de infiltración, en minutos.

De acuerdo con la teoría la infiltración básica, se calcula como la segunda derivada de la velocidad de infiltración, esta es alcanzada cuando la tasa de variación es igual o menor al 10%, dado lo anterior y con los datos proporcionados por el usuario se obtienen los siguientes resultados de infiltración básica para los dos puntos evaluados:

Medición	I_b : Infiltración básica [mm/h]	t_b (h): Tiempo en el que se alcanza I_b	n	k
Punto 1- Casa Roja	154.18	0.64	0.94	160
Punto 2- Casa verde	69.62	2.01	0.8	100.4

Datos proporcionados por el usuario						Estimación de la infiltración básica con el método de Kostiakov	
Punto 1							
Punto	Lechura [cm]	Relieve [cm]	Tiempo parcial [min]	Tiempo acumulado [min]	Diferencia de lecturas [mm]	Infiltración instantánea [mm/h]	
0		30,0					
1	26,6		5	5	34	408	
2	25,8		5	10	8	96	
3	25,0		5	15	8	96	
4	24,2		5	20	8	96	
5	23,5		5	25	7	84	
6	22,8		5	30	7	84	
7	22,2		5	35	6	72	
8	21,6		10	45	6	72	
9	20,3		10	55	13	78	
10	19,7		10	65	6	72	
11	18,4		10	75	13	78	
12	17,2		15	90	12	48	
13	15,3		15	105	19	76	
14	13,5		15	120	18	72	
15	11,8		15	135	17	68	
16	10,2		15	150	16	64	
17	8,6		15	165	16	64	
18	7,2	30,0	15	180	14	56	

Velocidad de Infiltración[mm/h]

Punto 2						
Punto	Lechura [cm]	Relieve [cm]	Tiempo parcial [min]	Tiempo acumulado [min]	Diferencia de lecturas [mm]	Infiltración instantánea [mm/h]
0		30,0				
1	27,5		5	5	26	306
2	26,8		5	10	6	72
3	26,2		5	15	6	72
4	25,7		5	20	6	66
5	25,2		5	25	4	54
6	24,6		5	30	4	54
7	24,0		5	35	4	48
8	24,0		10	45	4	21
9	23,3		10	55	7	42
10	22,6		10	65	7	42
11	22,0		10	75	8	36
12	21,4		15	90	6	36
13	20,4		15	105	10	38
14	19,6		15	120	8	34
15	18,7		15	135	9	34
16	18,0		15	150	7	28
17	17,3		15	165	7	26
18	16,5		15	180	8	32
19	15,9		15	195	7	26

Velocidad de Infiltración[mm/h]

Datos proporcionados por el usuario y estimación de la infiltración básica

Teniendo en cuenta lo establecido en el Parágrafo 1 del artículo 4 de la Resolución N°699 del 2021, una vez consultado en el Sistema de Información Ambiental Regional - SIAR Cornare, la información sobre el régimen de humedad y taxonomía del suelo de acuerdo con las bases de datos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, encontrándose que el área donde se realizan los vertimientos presenta las siguientes características:

	Paisaje	Altiplanicie
	Clima	Frío húmedo y frío muy húmedo
	Relieve	Terrazas y abanicos terrazas
	Litología	Depósitos aluviales heterogéneos y heterométricos con cobertura de cenizas volcánica
	Características	Profundos y moderadamente profundos, bien drenados, texturas medias y moderadamente gruesas, reacción muy fuerte a fuertemente ácida, fertilidad baja a moderada erosión ligera
	Taxonomía	Asociación Rionegro: Hydric Fulvudands; Typic Fulvudands; Hydric Melanudands; Pachic Melanudands; Typic Placudands

En resumen, se cuenta con las siguientes características para el suelo en el que se realizan los vertimientos de aguas residuales domésticas.



Punto de Vertimiento	Velocidad de Infiltración (mm/h)	Clasificación de la velocidad de infiltración	Taxonomía del suelo	Categorización de los límites máximos permisibles
Punto 1- Casa Roja	154.18	Muy alta	Orden: Andisol Régimen de humedad: Údico	Artículo 4. Tabla 1. Categoría III
Punto 2- Casa verde	69.62	Muy alta		

Fuente: Circular interna de Cornare No. CIR-00013-2022 del 04 de mayo de 2022

Observaciones de campo:

El día 4 de mayo de 2023, se realizó visita la finca Vega Flor, cual fue atendida por la señora Lizeth Gómez, coordinadora ambiental, en la cual se realizó un recorrido verificando los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y no domésticas, observándose aparentemente en buenas condiciones de operación.

	
STARD	Quebrada La Jacinta

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento: Se presenta Plan de Gestión del Riesgo actualizado con el siguiente contenido: Generalidades, objetivos, antecedentes, alcance, metodología, descripción de los sistemas de tratamiento, caracterización del área de influencia (medio abiótico, medio biótico, medio socioeconómico), proceso de conocimiento del riesgo, con la identificación de amenazas, análisis de vulnerabilidad, valoración y calificación del riesgo, medidas de prevención, mediante fichas que contienen: descripción de la medida, objetivo, meta descripción de las acciones, responsable, plazo, seguimiento, indicadores, medidas de prevención, protocolo de emergencias, proceso de manejo del desastre (preparación para la respuesta, plan estratégico, plan informático, preparación para la recuperación posdesastre), seguimiento y evaluación, divulgación, actualización y vigencia.

Plan de Contingencia para el Manejo de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas: Mediante Resolución 112-0090-2019 del 15 de enero de 2019 se acoge el Plan de Contingencia para el Manejo de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas.

Otras observaciones de Control y Seguimiento

Otras observaciones respecto a los requerimientos realizados por la Corporación mediante radicado **CS-14377-2022 del 29 de diciembre de 2022**, en el marco del control y seguimiento realizado al permiso de vertimientos, cuya respuesta se presenta mediante el radicado CE-00955-2023 del 19 de enero de 2023.

ACTIVIDAD	CUMPLIDO			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
Presente el informe de seguimiento años 2021 y 2022 de la implementación del Plan de contingencias para el manejo de derrames de hidrocarburos y sustancias nocivas	X			Se presenta el respectivo informe indicando que se cuenta con 27 kits de derrames y hasta la fecha no se han presentado derrames. Se anexa listado de asistencia a capacitaciones e Informe de ejecución de simulacro de evacuación

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

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co





ACTIVIDAD	CUMPLIDO			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
Presente los soportes y evidencias de los mantenimientos realizados a los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y no domésticas años 2021 y 2022, 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)	X			Se presentan certificados emitidos por Servisepticos e informes de mantenimiento de los STARD y STARNd, emitidos por dicha empresa, donde se indica que las aguas residuales extraídas son dispuestas en la planta San Fernando de EPM. También se incluyen certificados emitidos por RJC Services SAS, la cual tiene permiso de vertimientos para las aguas residuales domésticas e industriales emitido por la Corporación Autónoma Regional de Santander.
Remita a la Corporación los certificados de disposición final de los residuos peligrosos años 2021 y 2022, emitidos por el Gestor ambiental, especificando la cantidad de residuos, los cuales deben corresponder a la cantidad registrada en el manifiesto de transporte para asegurar la trazabilidad en el manejo integral de los residuos peligrosos	X			Se anexan comprobantes de recolección de respel emitidos por Quimetales SAS ESP, certificados de recolección de luminarias emitidos por Lito SAS, así como certificados de Campo Limpio de recolección y disposición final de envases de plaguicidas, certificados de Ascrudos de disposición de aceite, correspondientes a 2021 y 2022.
Teniendo en cuenta la entrada en vigencia de la Nueva Resolución 699 de 2021 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que reguló los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales al suelo de Aguas Residuales Domésticas Tratadas, las caracterizaciones presentadas a partir del primero de enero del 2023 deberán cumplir a la salida de cada sistema de tratamiento (STARD N°2 al frente de la cancha, STARD N°3 al frente del taller (Casa verde), STARD N°4 Almacén, STARD N°5 Casa Roja y STARD N°6 Finca) con los parámetros y límites máximos permitidos según el Artículo 4. Parámetros físicoquímicos y microbiológicos, y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de ARD-T al suelo, Tabla 1: Parámetros para Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa, Columna CATEGORIA III. Las cuales deberán presentarse con una frecuencia BIENAL	X			Se presentó informe de caracterización del STARD N° 3 Casa Verde, analizando los parámetros establecidos en la Resolución 699 de 2021, Tabla 1: Parámetros para Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa, Columna CATEGORIA III, el cual fue evaluado en el presente informe.
Adicionalmente deberá tener en cuenta que conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.3.5.10. (...) Las solicitudes para renovación del permiso de vertimiento deberán ser presentadas ante la autoridad ambiental competente, dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso. El trámite correspondiente se adelantará antes de que se produzca el vencimiento del permiso respectivo. Para la respectiva renovación del permiso de vertimientos deberá: A. Incluir la información relacionada en el Decreto 050 de 2018 en su artículo 6, para las aguas residuales domésticas tratada	X			Se realizó solicitud de renovación y modificación del permiso de vertimientos mediante radicado CE-04764-2023 del 17 de marzo de 2023, admitido mediante Auto AU-01243-2023 del 20 de abril de 2023, en el cual se presentó la información del Decreto 050 de 2018. Dicho trámite se atiende en el presente informe.

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

Vigente desde: 01-Feb-18

F-GJ-175 V.03



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



ACTIVIDAD	CUMPLIDO			OBSERVACIONES
	SI	NO	PARCIAL	
B. Se deberá aclarar el cuerpo receptor del STARD N°2 Portería, el cual se encuentra aprobado bajo la Resolución N°112-7043 del 28 de diciembre de 2015, para descargar sobre una zanja de aguas lluvias, no obstante, se informa descarga al suelo a través de un campo de infiltración	X			Se aclara que el STARD N°2 Portería descarga a la quebrada La Jacinta
D. Con relación a las Aguas residuales no domésticas del STARnD agroindustrial (Postcosecha 2) aprobado bajo Resolución N°131-0479 del 27 de abril de 2013, en caso de continuar realizando la descarga al suelo deberá presentar la información del Decreto 050 de 2018, de lo contrario deberá solicitar en el mismo trámite de renovación, la respectiva modificación del permiso de vertimientos otorgado, en aras de modificar el cuerpo receptor del vertimiento no doméstico:	X			En el trámite de modificación del permiso se solicita la modificación de la descarga del STARnD agroindustrial (Postcosecha 2), la cual se realiza al Rio Negro.
E: Presentar a la Corporación una propuesta del plan de monitoreo de los 13 sistemas de tratamiento existentes en el cultivo, en aras de facilitar el seguimiento anual de las obligaciones anuales, de manera que se acoja dentro del trámite de renovación. Tener en cuenta las disposiciones establecidas en la Resolución 699 de 2021 para los sistemas con descarga al suelo y la obligación anual para los sistemas con descarga a fuente hídrica objeto del cobro de la tasa retributiva.	X			Mediante radicado CE-04764-2023, se presenta propuesta del plan de monitoreo para los sistemas de tratamiento que se contemplan en el permiso de vertimientos.

4. CONCLUSIONES

C.I FLORES DE LA VEGA S.A.S, es una compañía dedicada a la producción de flores de calidad exportación, especializada en el cultivo de Crisantemos, se encuentra ubicada en el sector Llanogrande. C.I FLORES DE LA VEGA S.A.S, cuenta con una extensión en producción de 29,8 hectáreas. Tiene vinculados un total de 450 empleados en promedio aproximadamente incluyendo área operativa y administrativa.

Debido al desarrollo de actividades se generan aguas residuales domesticas derivadas de las unidades sanitarias y pocetas de lavado del personal, adicional a estas aguas se generan aguas contaminadas con agroquímicos a las cuales se les denomina aguas residuales no domésticas que proceden de las actividades de lavado de los trajes de fumigación.

En la actualidad C.I. FLORES DE LA VEGA S.A.S “C.I. VEGAFLOR S.A.S, cuenta con dos permisos de vertimientos, uno otorgado mediante Resolución No.131-0479- del 27 de abril de 2013 a nombre de Flores El Capiro del cual se cedió sus derechos a la sociedad C.I FLORES DE LA VEGA y un segundo permiso otorgado a la sociedad C.I FLORES DE LA VEGA mediante Resolución No. 112-7043 del 28 de diciembre de 2015.

En el presente tramite se pretenden unificar los permisos de vertimientos, así como su vigencia, para aprobar un total de diez (10) sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y dos (2) sistemas de tratamiento de aguas residuales no domésticas, con descargas a la quebrada La Jacinta, al Rio Negro y a campos de infiltración.

La Evaluación Ambiental del Vertimiento, cumple con los lineamientos de La Corporación establecidos para usuarios con descarga a fuente hídrica y al suelo.

De acuerdo a la modelación de las fuentes receptoras de los vertimientos, estas poseen una oferta adecuada para recibir dichos vertimientos tratados, sin alterar las condiciones de Oxígeno disuelto, demanda biológica de oxígeno y nutrientes.

Se actualiza el Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento, el cual cumple con los términos de referencia de la Resolución 1514 de 2012, siendo factible su aprobación.

Respecto a la operación de los sistemas de tratamiento y características de sus efluentes, se presentan tres informes de caracterización, con los siguientes resultados:

- ✓ El STARD N°7 Comedor 1 da cumplimiento a los límites permisibles en la Resolución 631 de 2015 para todos los parámetros establecidos.
- ✓ El STARD N° 3 Casa Verde, no da cumplimiento a los parámetros de Conductividad Eléctrica, Fosforo Total, Nitrógeno Total y Cloruros, según los límites permisibles en la Resolución 699 de 2021, para los demás parámetros se da cumplimiento.
- ✓ El STARnD Poscosecha N° 1, cumple con los límites permisibles, establecidos en la Resolución 631 de 2015 (Artículo 15), a excepción de 2 parámetros (Hierro y Cinc)

Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos: Se presenta memorias y planos de las descargas. La descarga de los vertimientos al Río Negro se realiza mediante canal trapezoidal de 50 cm de base, altura de 60 cm y pendiente de 2.6 %, las descargas a la fuente la Jacinta se realizan mediante tubería de 3 pulgadas.

El proyecto cuenta con Plan de Contingencia para el Manejo de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas acogido por la Corporación mediante Resolución 112-0090-2019 del 15 de enero de 2019.

Otras observaciones de Control y Seguimiento

Respecto a los requerimientos realizados por la Corporación mediante radicado CS-14377-2022 del 29 de diciembre de 2022, en el marco del control y seguimiento realizado al permiso de vertimientos, se presenta respuesta mediante el radicado CE-00955-2023 del 19 de enero de 2023 y CE-04764-2023 del 17 de marzo de 2023, dando cumplimiento a lo solicitado.

CONSIDERACIONES JURIDICAS

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece que “Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación”.

Que el artículo 79 de la Constitución Política Colombiana establece que “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”.

Que el artículo 80 de la Carta señala que “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su Conservación, restauración o sustitución (...)”

Que el artículo 132 ibidem, establece en lo relativo al uso, conservación y preservación de las aguas que: “Sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni intervenir su uso legítimo.”

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

Que el Decreto 1076 de 2015, en el artículo 2.2.3.2.20.5 prohíbe “verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

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

El Decreto en mención dispone en su artículo 2.2.3.3.5.7 “Con fundamento en la clasificación de aguas, en la evaluación de la información aportada por el solicitante, en los hechos y circunstancias deducidos de las visitas técnicas practicadas y en el informe técnico, otorgará o negará el permiso de vertimiento mediante resolución”.

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

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

Que el artículo 2.2.3.3.5.10. ibidem, establece. **Renovación del permiso de vertimiento.** Las solicitudes para renovación del permiso de vertimiento deberán ser presentadas ante la autoridad ambiental competente, dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso. El trámite correspondiente se adelantará antes de que se produzca el vencimiento del permiso respectivo.

Para la renovación del permiso de vertimiento se deberá observar el trámite previsto para el otorgamiento de dicho permiso en el presente decreto. Si no existen cambios en la actividad generadora del vertimiento, la renovación queda supeditada solo a la verificación del cumplimiento de la norma de vertimiento mediante la caracterización del vertimiento.

Que el artículo 2.2.3.5.4 ibidem indica cuales son los usuarios que requieren de la elaboración del Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo de Vertimientos “(...) Las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicios que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo deberán elaborar un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento. Dicho plan debe incluir el análisis del riesgo, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y programa de rehabilitación y recuperación (...)”.

Que la Resolución 1514 del 31 de agosto de 2012 adopta los Términos de Referencia para la Elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, y en su artículo cuarto establece “La formulación e implementación del Plan de Gestión de Riesgos para el Manejo de Vertimientos es responsabilidad del generador del vertimiento que forma parte del permiso de vertimiento, o licencia ambiental, según el caso, quien deberá desarrollarlo y presentarlo de acuerdo con los términos establecidos en la presente resolución.”

Mediante el Decreto 050 de 2018 se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual en su artículo 6 establece:

“ARTICULO 6. Se modifica el artículo 2.2.3.3.4.9 del Decreto 1076 de 2015, el cual quedará así:

Artículo 2.2.3.3.4.9 Del vertimiento al suelo. El interesado en obtener un permiso de vertimiento al suelo, deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, una solicitud por escrito que contenga además de la información prevista en el artículo 2.2.3.3.5.2., la siguiente información:



Para Aguas Residuales Domésticas tratadas:

1. Infiltración: Resultados y datos de campo de pruebas de infiltración calculando la tasa de infiltración.

2. Sistema de disposición de los vertimientos. Diseño y manual de operación y mantenimiento del sistema de disposición de aguas residuales tratadas al suelo, incluyendo el mecanismo de descarga y sus elementos estructurantes que permiten el vertimiento al suelo.

3. Área de disposición del vertimiento. Identificación del área donde se realizará la disposición en plano topográfico con coordenadas magna sirgas, indicando como mínimo: dimensión requerida, los usos de los suelos en las áreas colindantes y el uso actual y potencial del suelo donde se realizará el vertimiento del agua residual doméstica tratada, conforme al Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica y los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes.

4. Plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento. Plan que define el uso que se le dará al área que se utilizó como disposición del vertimiento. Para tal fin, las actividades contempladas en el plan de cierre deben garantizar que las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo permiten el uso potencial definido en los instrumentos de ordenamiento territorial vigentes y sin perjuicio de la afectación sobre la salud pública.

(...)

Que mediante Resolución 0699 de 2021, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible estableció los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas al suelo.

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 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-04395-2023 del 21 de julio de 2023**, esta Corporación definirá el trámite ambiental relativo a la solicitud de **RENOVACIÓN Y MODIFICACIÓN DEL PERMISO DE VERTIMIENTOS**, lo cual se dispondrá en la parte resolutoria del presente acto administrativo.

Que es función de CORNARE propender por el adecuado uso y aprovechamiento de los recursos naturales de conformidad con los principios medio ambientales de racionalidad, planeación y proporcionalidad, teniendo en cuenta para ello lo establecido por los postulados del desarrollo sostenible y sustentable.

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

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: RENOVAR, MODIFICAR Y UNIFICAR los permisos de vertimientos otorgados mediante Resoluciones 131-0479- del 27 de abril de 2013 y 112-7043 del 28 de diciembre de 2015, a la sociedad **C.I. FLORES DE LA VEGA S.A.S “C.I. VEGAFLOR S.A.S”**, con Nit 890938755-8, representada legalmente por el señor **MIGUEL ANTONIO PABLO VASQUEZ ZULETA**, para que en adelante se entienda otorgado en los siguientes términos.

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

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare “CORNARE”
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co





ARTÍCULO SEGUNDO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS, a sociedad **C.I. FLORES DE LA VEGA S.A.S “C.I. VEGAFLOR S.A.S”**, con Nit 890938755-8, a través de su representante legal el señor **MIGUEL ANTONIO PABLO VASQUEZ ZULETA** identificado con cedula de ciudadanía número 71.611.143, o quien haga sus veces en el momento, para los sistemas de tratamiento y disposición de las **AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS –ARD y AGUAS RESIDUALES no DOMÉSTICAS – ARnD**, generadas por la actividad del floricultivo, establecido en los predios identificados con folios de matrícula inmobiliaria número **020-28700, 020-78838, 020-47950, 020- 78839, 020-78837, 020-2556, 020-2987, 020-44699, 020-31881, y 020-20251**, ubicados en las vereda Tres Puertas del Municipio de Rionegro.

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

ARTÍCULO TERCERO: APROBAR los sistemas de tratamiento y datos del vertimiento como se describen a continuación:

SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE ARD

Tipo de Tratamiento	Preliminar Pretratamiento: _____	Primario: _____	Secundario: X_	Terciario: _X_	Otros: ¿Cuál?: _____			
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas					
STARD N.º 2 Portería			LONGITUD (W) – X		LATITUD (N) Y		Z:	
			-75°	24'	73.18''	6°	8'	19.6''
STARD N.º 3 Bloque 10			-75°	25'	4.89''	6°	8'	21.99''
STARD N.º 4 Almacén			-75°	25'	0.95''	6°	8'	38.61''
STARD N.º 5 Casa Roja			-75°	25'	2.03''	6°	8'	34.95''
STARD N.º 6 La Finca			-75°	25'	0.77''	6°	8'	28.68''
STARD N.º 7 Comedor 1			-75°	24'	53.37''	6°	8'	23.52''
STARD N.º 8 Comedor 2			-75°	24'	52.58''	6°	8'	28.32''
STARD Nº 1 Postcosecha			-75°	24'	46.55''	6°	8'	35.28''
STARD Nº 2 Al frente de la Cancha			-75°	24'	43.78''	6°	8'	24.12''
STARD Nº 3 Casa verde			-75°	24'	48.1''	6°	8'	26.63''
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Tratamiento primario, secundario terciario	Tanque séptico, filtro anaerobio de flujo ascendente-FAFA y filtro de carbón activado	Tanque séptico, filtro anaerobio de flujo ascendente-FAFA y filtro de carbón activado, con diferentes volúmenes acorde al caudal de diseño						
Manejo de Lodos	Operador autorizado	Recolección con carro vactor y finalmente dispuestos con empresas certificadas.						

SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE ARnD:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _____	Primario: _____	Secundario: X_			Terciario: _____	Otros: _____	¿Cuál?:
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas					
STARnD 1			LONGITUD (W) – X			LATITUD (N) Y		Z:
			-75°	24'	54.03"	6°	8'	23.92"
STARnD 2 Postcosecha			-75°	24'	48.29"	6°	8'	36.49"
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						

Ruta: \\cords01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\ Anexos\Ambienta\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde: 01-Feb-18

F-GJ-175 V.03



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare “CORNARE”
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co





Tratamiento primario y secundario	Sedimentación y filtración	Tanque sedimentador de lodos 1 de 1.000 litros, tanque sedimentador del lodo 2 con una capacidad de 500 litros, tanque regulador de caudal de 500 litros, tanques en línea de filtración cada uno de 500 litros con carbón activado, mármol y antracita
Manejo de Lodos	Operador autorizado	Recolección con carro vactor y finalmente dispuestos con empresas certificadas.

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

Descarga a Fuente hídrica.

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:		Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Quebrada	La Jacinta	Q (L/s): 0.07 0.2 0.21 0.02	Doméstico No doméstico (STARnD)	Intermitente		9 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): STARD N.º 2 Portería		LONGITUD (W) – X			LATITUD (N) Y		Z:
		-75°	24'	55.95"	6°	8'	18.94"
STARD N.º 7 Comedor 1		-75°	24'	54.17"	6°	8'	23.59"
STARD N. º8 Comedor 2		-75°	24'	52.58"	6°	8'	28.32"
STARnD 1		-75°	24'	54.03"	6°	8'	23.92"

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:		Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Rio	Rio Negro	Q (L/s): 0.06 0.06 0.1 0.02	Doméstico No doméstico (STARnD)	Intermitente		9 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): STARD N.º 3 Bloque 10- Canal		LONGITUD (W) – X		LATITUD (N) Y			Z:
		-75°	24'	55.95"	6°	8'	18.94"
STARD N.º 4 Almacén- Canal		-75°	24'	54.17"	6°	8'	23.59"
STARD N° 1 Postcosecha 2- Canal		-75°	24'	52.58"	6°	8'	28.32"
STARnD 2 Postcosecha- Canal		-75°	24'	55.95"	6°	8'	18.94"
Descarga de confluencia final Rio Negro		-75°	24'	56.11"	6°	8'	36.20"

Descarga a suelo

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga	
Suelo	Campos de infiltración	Q (L/s): 0.06 0.02 0.06 0.06	Doméstico	Intermitente	9 (horas/día)	30 (días/mes)	
Coordenadas de la descarga aproximadas (Magna sirgas): Campo de infiltración 1-STARD N. °5 Casa Roja		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
		-75°	25'	2.07''	6°	8'	35.19''
		-75°	25'	0.5''	6°	8'	28.98''
		-75°	25'	0.5''	6°	8'	28.98''

Ruta: \\cords01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\ Anexos\Ambienta\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03



Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co





Finca							
Campo de infiltración 3-STAR N° 2 Al frente de la Cancha	-75°	24'	43.6"	6°	8'	24.07"	

ARTÍCULO CUARTO: APROBAR EL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO-PGRMV, ACTUALIZADO, ya que cumple con los términos de referencia en cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1514 de 2012, en cuanto al manejo y atención del riesgo de vertimientos.

PARÁGRAFO: Llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del PGRMV, los cuales podrán ser verificados por la Corporación, así mismo realizar revisión periódica de la efectividad de las acciones, medidas y protocolos presentados en el plan, y del ser el caso realizar las actualizaciones o ajustes requeridos. La evidencia de los mismos, se deberá remitir de manera anual junto con el informe de caracterización.

ARTICULO QUINTO: ACOGER las estructuras de descarga de los vertimientos, la cual está conformada así: Al Rio Negro mediante canal trapezoidal de 50 cm de base, altura de 60 cm y pendiente de 2.6 %, a la fuente la Jacinta mediante tubería de 3 pulgadas.

ARTICULO SEXTO: DAR POR CUMPLIDOS los requerimientos realizados por la Corporación mediante radicado CS-14377-2022 del 29 de diciembre de 2022 y acoger la información presentada mediante radicados CE-00955-2023 del 19 de enero de 2023 y CE-04764-2023 del 17 de marzo de 2023.

ARTICULO SEPTIMO: El permiso de vertimientos que se **RENUUEVA Y OTORGA** mediante la presente Resolución, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo tanto, se **REQUIERE** al señor **MIGUEL ANTONIO PABLO VASQUEZ ZULETA**, en calidad de representante legal de la sociedad **C.I. FLORES DE LA VEGA S.A.S “C.I. VEGAFLOR S.A.S**, o quien haga sus veces, para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones, la cual deben ser ejecutadas a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

1. Realice caracterización **de manera anual** a dos (2) de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas con descarga a fuente de agua de manera alternada y envíe 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 8).
2. Realice caracterización **de manera anual** a uno (1) de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas que descargan al suelo 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 ocho (6) horas, con alícuotas cada 20 minutos o cada 30 minutos, en el efluente (salida) del sistema, analizando los parámetros establecidos en la Resolución 699 del 2021 *“por medio de la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas al suelo, y se dictan otras disposiciones”*, artículo 4 tabla 1, categoría III, realizado rotación de manera que la frecuencia sea bienal.
3. Realice caracterización **de manera anual** a uno (1) de los sistemas de tratamiento de aguas residuales no 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 ocho (6) horas, 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 15). Acorde con la exclusión realizada para el sector floricultor, solo se deberán analizar los siguientes parámetros.



N°	PARÁMETROS	UNIDADES	Valores límites máximos permisibles
1	Temperatura	°C	40,00
2	pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00
3	Demanda Química de Oxígeno - DQO	mg/L O ₂	150
4	Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO ₅	mg/L O ₂	50
5	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50
6	Sólidos Sedimentables (SSED)	mg/L	1
7	Grasas y aceites	mg/L	10
8	Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y reporte
9	Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	10
10	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L	Análisis y reporte
11	BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L	Análisis y reporte
12	Ortofosfatos	mg/L	Análisis y reporte
13	Fósforo Total	mg/L	Análisis y reporte
14	Nitratos	mg/L	Análisis y reporte
15	Nitritos	mg/L	Análisis y reporte
16	Nitrógeno Amoniacal	mg/L	Análisis y reporte
17	Nitrógeno Total	mg/L	Análisis y reporte
18	Cloruros	mg/L	250
19	Sulfatos	mg/L	250
20	Sulfuros	mg/L	1
21	Aluminio	mg/L	Análisis y reporte
22	Cinc	mg/L	3
23	Cobre	mg/L	1
24	Estañio	mg/L	2
25	Hierro	mg/L	1
26	Manganeso	mg/L	Análisis y reporte
27	Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y reporte
28	Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y reporte
29	Dureza Cálrica	mg/L CaCO ₃	Análisis y reporte
30	Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y reporte
31	Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda 436nm, 525nm y 620nm)	m ⁻¹	Análisis y reporte

2. Con cada informe de caracterización, se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados a 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), así mismo las certificaciones de disposición final de los residuos peligrosos.

3. Tomar las acciones pertinentes en los sistemas de tratamiento de modo que cumplan con los límites permisibles para todos los parámetros establecidos en las Resoluciones 631 de 2015 y 699 de 2021.

PARÁGRAFO 1: Comunicar a la Corporación con quince días de antelación la fecha y hora del monitoreo, al correo electrónico reportemonitoreo@cornare.gov.co, con el fin que Cornare 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 la ruta: VENTANILLA INTEGRAL / INSTRUMENTOS ECONÓMICOS / TASAS RETRIBUTIVAS / Términos de Referencia para la presentación del informe de caracterización de vertimientos líquidos.

PARÁGRAFO 3: 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.

ARTICULO OCTAVO: El permiso de vertimientos que se **RENUEVA Y OTORGA**, mediante el presente acto administrativo, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones, razón por la cual se **INFORMA** al representante legal de la Sociedad **C.I. FLORES DE LA VEGA S.A.S “C.I. VEGAFLOR S.A.S**, que deben dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. El manual de operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales deberán permanecer en sus instalaciones, ser suministrados al operario y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento.

2. Toda modificación a las obras autorizadas en este permiso, ameritan el trámite de modificación del mismo y que la inclusión de nuevos sistemas de tratamiento requieren el trámite de un permiso ante la Corporación, antes de realizar dichas obras.
3. Cualquier obra, modificación o inclusión de sistemas de tratamiento que se pretenda realizar, ameritan el trámite de modificación del permiso de vertimientos, antes de su implementación.
4. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de **Cornare** y del POT Municipal.

ARTÍCULO NOVENO: INFORMAR al representante legal de la Sociedad **C.I. FLORES DE LA VEGA S.A.S** "**C.I. VEGAFLOR S.A.S**, que deberá acatar lo dispuesto en los artículos 2.2.3.3.4.15 y 2.2.3.3.4.19 del Decreto 1076 de 2015, el cual preceptúa:

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

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

***“ARTÍCULO 2.2.3.3.4.19.** Control de contaminación por agroquímicos. Además de las medidas exigidas por la autoridad ambiental competente, para efectos del control de la contaminación del agua por la aplicación de agroquímicos, se prohíbe:*

1. La aplicación manual de agroquímicos dentro de una franja de tres (3) metros, medida desde las orillas de todo cuerpo de agua.
2. La aplicación aérea de agroquímicos dentro de una franja de treinta (30) metros, medida desde las orillas de todo cuerpo de agua.

Para la aplicación de plaguicidas se tendrá en cuenta lo establecido en la reglamentación única para el sector de Salud y Protección Social o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.”

ARTÍCULO DECIMO: INFORMAR que la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro a través de la Resolución 112-7296 del 21 de diciembre de 2017, y se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental, mediante la Resolución 112-4795 del 08 de noviembre de 2018, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga el presente permiso de vertimientos.

ARTÍCULO UNDECIMO: ADVERTIR que las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Negro, priman sobre las disposiciones generales dispuestas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes, o establecidas en los permisos, concesiones, licencias y demás autorizaciones ambientales otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo Plan de Ordenación y Manejo.

PARÁGRAFO: El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro constituye norma de superior jerarquía y determinante ambiental de los planes de ordenamiento territorial de las Entidades Territoriales que la conforman y tienen jurisdicción dentro de la misma, de conformidad con la Ley 388 de 1997 artículo 10 y el artículo 2.2.3.1.5.6 del Decreto 1076 de 2015.



ARTÍCULO DECIMOSEGUNDO: INFORMAR al representante legal de la Sociedad **C.I. FLORES DE LA VEGA S.A.S “C.I. VEGAFLOR S.A.S**, que no podrá hacer uso del permiso otorgado hasta que no esté debidamente ejecutoriada la presente actuación administrativa.

ARTÍCULO DECIMOTERCERO: INFORMAR al representante legal de la Sociedad **C.I. FLORES DE LA VEGA S.A.S “C.I. VEGAFLOR S.A.S** 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 DECIMOCUARTO: INFORMAR. Que el proyecto cuenta con Plan de Contingencia para el Manejo de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas acogido por la Corporación mediante Resolución 112-0090-2019 del 15 de enero de 2019.

ARTÍCULO DECIMOQUINTO: 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, la cual podrá ser objeto de cobro según lo establecido en el artículo 96 de la Ley 633 de 2000 y norma Corporativa que lo faculta.

ARTÍCULO DECIMOSEXTO: NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo al señor **MIGUEL ANTONIO PABLO VASQUEZ ZULETA**, en calidad de representante legal de la sociedad **C.I. FLORES DE LA VEGA S.A.S “C.I. VEGAFLOR S.A.S**, o quien haga sus veces, 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 DECIMOSEPTIMO: 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 DECIMOOCCTAVO: 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: 20040969

Proyectó: Abogada Piedad Usuga Z.

Fecha: 24/10/2023

Proceso: Trámite ambiental.

Asunto: Vertimientos – Renovación

Técnica: Alejandra de los Ríos

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

Vigente desde:
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03



SC 1544-1



SA 159-1

Conectados por la Vida, la Equidad y el Desarrollo Sostenible

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare “CORNARE”
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 N° 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co



Cornare



@cornare



comare



Comare