RESOLUCIÓN N°

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

EL SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS NEGRO Y NARE "CORNARE", en uso de sus atribuciones legales, estatutarias, delegatarias, y

CONSIDERANDO

Que por medio del Auto N° AU-01643-2024 del 29 de mayo de 2024, se dio inicio al trámite ambiental de **PERMISO DE VERTIMIENTOS** presentado por el señor **CARLOS ROBERTO PINEDA LOPEZ** identificado con cédula de ciudadanía numero 71.971.500; para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales para el Establecimiento de Comercio ***RESTAURANTE PARRILLA PAR DE BRUTOS*** ubicado en el predio denominado "Finca La Roca" con FMI 018-36064, localizado en la vereda Los Cedros del municipio de Cocorná.

Que mediante Oficio radicado N°CE-11434-2024 del 15 de julio de 2024, el interesado presenta información complementaria relacionada con el trámite.

Que por medio del Auto de trámite se procedió a declarar reunida la información para decidir acerca del trámite solicitado por el señor **CARLOS ROBERTO PINEDA**; para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales para el Establecimiento de Comercio ***RESTAURANTE PARRILLA PAR DE BRUTOS*** ubicado en el predio con FMI 018-36064, localizado en la vereda Los Cedros del municipio de Cocorná.

Que personal técnico del Grupo de Recurso Hídrico, en cumplimento de las funciones atribuidas en el artículo 31, numerales 11 y 12 de Ley 99 de 1993, evaluó la información presentada, se realizó visita técnica el día 24 de julio de 2024, generándose el Informe Técnico N° **IT-05470-2024** del 21 de agosto de 2024, del cual es pertinente transcribir los siguientes apartes:

"(…)

3. ANALISIS DEL PERMISO – OBSERVACIONES

Descripción del proyecto: en el predio denominado "Finca La Roca", se localiza en la vereda Los Cedros del Municipio de Cocorná, cuenta con un restaurante que tiene 5 unidades sanitarias, 3 que hacen parte del restaurante y 2 que integran un par de habitaciones ubicadas en el segundo piso del restaurante sin ser utilizadas en el momento.

Además, en la finca existen dos (2) unidades habitacionales para el hospedaje de turistas que visitan el lugar principalmente los fines de semana. La unidad de hospedaje N°1 cuenta con 2 pisos. El primero tiene 2 habitaciones y 2 unidades sanitarias al igual que el segundo. Por su parte, la unidad de hospedaje N°2 de un solo piso, está conformada por 3 habitaciones, 3 unidades sanitarias, una cocina interna, zona de juegos y una cocina externa.

Por último, se cuenta con una (1) cabaña (unidad residencial pequeña), la cual no está siendo utilizada en el momento. Fue construida para una ocupación de 2 personas, pero se proyecta una ampliación a futuro para que sea ocupada por una familia de 5 integrantes aproximadamente, incluyendo huéspedes temporales.

Fuente de abastecimiento: para las actividades domésticas al interior del predio se tiene conexión al Acueducto Los Cedros (se anexan facturas).

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

- *Concepto usos del suelo: mediante el Radicado N°CE-08522 del 23 de mayo del 2024, se remite certificado de usos del suelo expedido por la Secretaría de Planeación para el Desarrollo del*

icontec ISO 9001 SC 1544-1 icontec ISO 14001 SA 159-1 icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

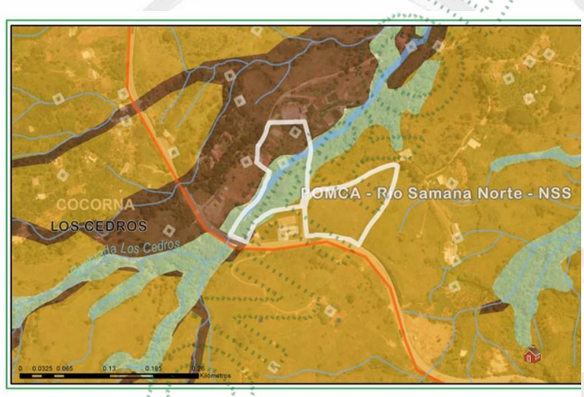
Municipio de Cocorná, para el predio identificado con matrícula inmobiliaria 018-36064, en el que se indica entre otros los siguientes aspectos:

(...)

Que, de acuerdo con el Esquema de Ordenamiento Territorial, Acuerdo N° 05 de 2015, ***el predio se encuentra en la ZONA 6: SUBURBANO AUTOPISTA y permite la siguiente actividad comercial "Actividades de servicios de comidas y bebidas", con código 56, en donde se encuentra ubicado el establecimiento comercial "PAR DE BRUTOS DEL CAMINO****".*
(...)

Nota: negrita fuera de texto.

- *Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto: una vez consultado en el Sistema de Información Ambiental Regional SIAR de Cornare, el predio de interés identificado con FMI 018-36064, se encuentra ubicado en el POMCA del Río Samaná Norte, el cual fue aprobado mediante la Resolución No. 112-7293-2017 del 21 de diciembre de 2017 – Cornare, y se identifica que la actividad es compatible con el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental de este POMCA, establecidos en la Resolución N°112-0395-2019 del 13 de febrero de 2019, tal como se indica a continuación:*



Clasificación	Area (ha)
Areas de restauración ecológica - POMCA	0.04
Areas Agrosilvopastoriles - POMCA	3.97
Areas agrícolas - POMCA	0.01

- *<u>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</u>: NA, el vertimiento de los tres (3) STAR se realiza al suelo.*

<u>Características de los sistemas de tratamiento propuestos por el interesado</u>: se tiene un STARD para el restaurante construido en mampostería conformado por: una (1) trampa de grasas, un tanque séptico de dos (2) compartimientos, y filtro FAFA con descarga al suelo mediante un campo de infiltración.

El tren de tratamiento instalado para las unidades habitacionales es prefabricado de la empresa Rotoplast. Está conformado por una trampa de grasas cilíndrica, dos (2) unidades en serie con tanque séptico de dos (2) compartimientos integrado con filtro FAFA incluido en un tercer compartimiento, una caja de muestreo y un campo de infiltración para la disposición final del efluente tratado.

Las ARD generadas en la cabaña son depositadas en un pozo existente de aproximadamente 15 m^3. Para esta zona se diseñó un sistema de tratamiento conformado por una trampa grasa, un tanque séptico de dos (2) compartimientos integrado con filtro FAFA incluido en un tercer compartimiento, y un campo de infiltración como disposición final.

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

***DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO**:*

STARD restaurante

Tipo de Tratamiento	*Preliminar o Pretratamiento: _X_*	*Primario: _X_*	*Secundario: _X_*	*Terciario: __*	*Otros: ¿Cuál?: ____*

Nombre Sistema de tratamiento	*Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas*						
	LONGITUD (W) - X			***LATITUD (N) Y***			***Z:***
STARD restaurante	*-75*	*10*	*30.88*	*6*	*1*	*48.70*	*1323*

Tipo de tratamiento	*Unidades (Componentes)*	*Descripción de la Unidad o Componente*
Preliminar o pretratamiento	*Trampa de grasas*	*Permite la separación y remoción de las grasas, aceites y sustancias tensoactivas (detergentes), que son mezclados con el agua residual. Evita que sean transportadas y vertidas por el efluente al cuerpo receptor, permitiendo darles a estos contaminantes un tratamiento y/o disposición final adecuado, al ser removidas.* ***Dimensiones**: 3 compartimientos con largo de 0.4 m, ancho 0.64 m, altura 0.8 m, volumen útil 061 m³, volumen total 0.6144 m³*
Tratamiento primario	*Tanque séptico*	*Las bacterias anaerobias descomponen la metería orgánica presente en el agua convirtiéndola en gases, líquidos y sólidos que se separan dentro del tanque por procesos de sedimentación y flotación.* ***Dimensiones**: ancho de 2.2 m, profundidad total 1.979 m, Profundidad útil real 1.679 m, longitud primer compartimiento 1.133 m, Volumen Total primer compartimiento 2.467m³, longitud segundo compartimiento 0.567 m, longitud total 1.7 m, Volumen Total segundo compartimiento 2.467m³,*
Tratamiento secundario	*Filtro FAFA*	*Es un sistema de tratamiento biológico anaerobio que funciona mediante el proceso de crecimiento adherido de los microorganismos en un medio de contacto y a su vez filtrante. El material filtrante lo conforman 30 cm de carbón activado, 30 cm de grava y 40 cm de gravilla.* ***Dimensiones**: longitud 0.73 m, ancho 2.2 m, Altura del Medio Filtrante 1 m, Altura del material sobrenadante 0.2 m, Altura del falso fondo 0.3 m, Borde libre 0.4 m, Volumen de vacíos 3580 L, Volumen del medio filtrante 1610 L*
Manejo de Lodos	*Enterramiento al interior del predio*	
Otras unidades	*Caja de muestreo*	*Permite realizar el monitoreo del sistema de tratamiento mediante la toma de muestras del agua residual para su caracterización, además de mediciones de caudal de salida.* ***Dimensiones**: largo y ancho de 0.55 m, Profundidad útil 0.15 m*

Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	***Sistema de infiltración***	***Caudal autorizado***	***Tipo de vertimiento***	***Tipo de flujo***	***Tiempo de descarga***	***Frecuencia de la descarga***
Suelo	*Campo de infiltración*	*Q (L/s): 0.083*	*Doméstico*	*Intermitente*	*12 (horas/día)*	*30 (días/mes)*

Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	***LONGITUD (W) - X***			***LATITUD (N) Y***			***Z:***
	-75	*10*	*30.67*	*6*	*1*	*48.90*	*1321*

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

STARD unidades habitacionales

Tipo de Tratamiento	*Preliminar o Pretratamiento: _X_*	*Primario: _X_*	*Secundario: _X_*	*Terciario: __*	*Otros: ¿Cuál?: _____*

Nombre Sistema de tratamiento	*Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas*						
	LONGITUD (W) - X			***LATITUD (N) Y***			***Z:***
STARD unidades habitacionales	*-75*	*10*	*28.43*	*6*	*1*	*50.17*	*1304*

Tipo de tratamiento	*Unidades (Componentes)*	*Descripción de la Unidad o Componente*
Preliminar o pretratamiento	*Trampa de grasas*	***Dimensiones**: altura 56 cm, diámetro 68 cm, volumen 105 L*
Tratamiento primario y secundario	*Tanque séptico y Filtro FAFA integrado (2 unidades en serie)*	*El filtro FAFA posee como medio filtrante filtros bio-pack (rosetones).* ***Dimensiones**: longitud total 2.3 m, diámetro 1.07 m, ancho 1.0 m, volumen total 2000 L (cada una de las 2 unidades en serie)*
Manejo de Lodos	*Enterramiento al interior del predio*	
Otras unidades	*Caja de muestreo*	***Dimensiones**: largo y ancho de 0.55 m, Profundidad útil 0.15 m*

Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	***Sistema de infiltración***	***Caudal autorizado***	***Tipo de vertimiento***	***Tipo de flujo***	***Tiempo de descarga***	***Frecuencia de la descarga***
Suelo	*Campo de infiltración*	*Q (L/s): 0.014*	*Doméstico*	*Intermitente*	*24 (horas/día)*	*30 (días/mes)*

Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	***LONGITUD (W) - X***			***LATITUD (N) Y***			***Z:***
	-75	*10*	*28.26*	*6*	*1*	*50.36*	*1302*

STARD cabaña

Tipo de Tratamiento	*Preliminar o Pretratamiento: _X_*	*Primario: _X_*	*Secundario: _X_*	*Terciario: __*	*Otros: ¿Cuál?: ____*

Nombre Sistema de tratamiento	*Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas*						
	LONGITUD (W) - X			***LATITUD (N) Y***			***Z:***
STARD Cabaña	*-75*	*10*	*27.75*	*6*	*1*	*51.43*	*1298*

Tipo de tratamiento	*Unidades (Componentes)*	*Descripción de la Unidad o Componente*
Preliminar o pretratamiento	*Trampa de grasas*	***Dimensiones**: largo 0.46 m, ancho 0.4 m, volumen total 101.2 L*
Tratamiento primario	*Tanque séptico*	***Dimensiones**: ancho 1 m, longitud primer compartimiento 0.924 m, profundidad 1.484 m, Profundidad útil real 1.233 m, Volumen Total primer compartimiento 1371 L, longitud segundo compartimiento 0.462 m, longitud total 1.386 m, Volumen Total segundo compartimiento 686 L, Volumen útil real 1710 L*
Tratamiento secundario	*Filtro FAFA*	*Se implementará el mismo material filtrante que en el STARD de las unidades habitacionales.* ***Dimensiones**: ancho 1 m, largo 0.72 m, Altura del medio filtrante 0.934 m, Altura del falso fondo 0.15 m, Volumen de vacíos 403 L, Volumen del medio filtrante 673 L*
Manejo de Lodos	*Enterramiento al interior del predio*	
Otras unidades	*Caja de muestreo*	***Dimensiones**: largo y ancho de 0.55 m, Profundidad útil 0.15 m*

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0.008	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)

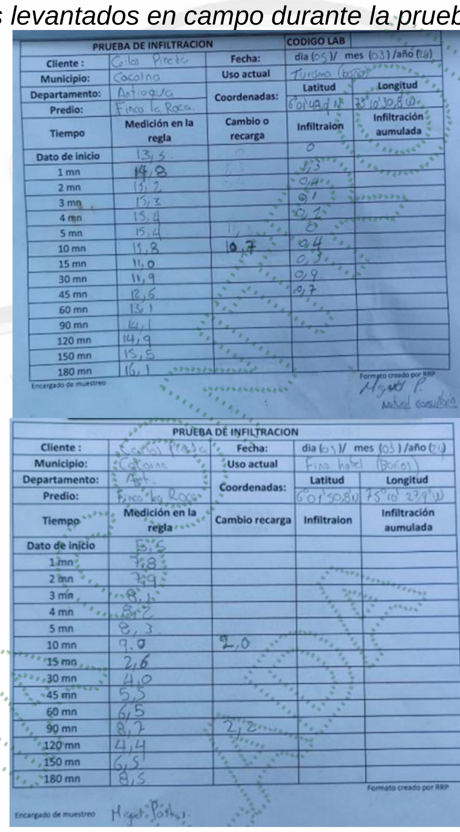
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:
	-75	10	27.75	6	1	51.43	1298

Prueba de infiltración

Se realizaron dos (2) pruebas de infiltración mediante infiltrómetro de doble anillo. Se indicó el procedimiento desarrollado y se aportaron las evidencias fotográficas y cálculos respectivos, de acuerdo con las metodologías ampliamente validadas en la literatura.

***Datos de campo**: Se presentan los registros de los datos de campo obtenidos durante la prueba, cuyos resultados fueron los siguientes:*

Tabla 1. Datos levantados en campo durante la prueba de infiltración



PRUEBA DE INFILTRACION — CODIGO LAB

Cliente :	Carlos Pineda	Fecha:	dia (05)/ mes (03) /año (24)	
Municipio:	Cocorná	Uso actual	Turismo (bosque)	
Departamento:	Antioquia	Coordenadas:	Latitud	Longitud
Predio:	Finca la Roca.		6°01'49,4 N	75°10'30,8 W

Tiempo	Medición en la regla	Cambio o recarga	Infiltraion	Infiltración aumulada
Dato de inicio	13,5		0	
1 mn	14,8		1,3	
2 mn	15,2		0,4	
3 mn	15,3		0,1	
4 mn	15,4		0,1	
5 mn	15,4		0	
10 mn	15,8	10,7	0,4	
15 mn	11,0		0,3	
30 mn	11,9		0,9	
45 mn	12,6		0,7	
60 mn	13,1			
90 mn	14,1			
120 mn	14,9			
150 mn	15,5			
180 mn	16,1			

Encargado de muestreo — Formato creado por RRP — Miguel P. Natural consultoría

PRUEBA DE INFILTRACION

Cliente :	Carlos Pineda	Fecha:	dia (05)/ mes (03) /año (24)	
Municipio:	Cocorná	Uso actual	Finca hotel (Bosques)	
Departamento:	Ant.	Coordenadas:	Latitud	Longitud
Predio:	Finca la Roca		6°01'50,8 N	75°10' 27,9' W

Tiempo	Medición en la regla	Cambio recarga	Infiltraion	Infiltración aumulada
Dato de inicio	5,5			
1 mn	7,8			
2 mn	7,9			
3 mn	8,1			
4 mn	8,2			
5 mn	8,3			
10 mn	9.0	2,0		
15 mn	2,6			
30 mn	4,0			
45 mn	5,5			
60 mn	6,5			
90 mn	8,7	2,2		
120 mn	4,4			
150 mn	6,5			
180 mn	8,5			

Formato creado por RRP

Encargado de muestreo Miguel Patiño

Los datos fueron procesados por el Laboratorio de Física y Conservación de Suelos de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, cuyos resultados se presentan a continuación:

ISO 9001 SC 1544-1 ISO 14001 SA 159-1 Carbono Neutro Certificado CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SEDE MEDELLÍN
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA DE GEOCIENCIAS

LABORATORIO DE FÍSICA Y CONSERVACIÓN DE SUELOS
A.A. 3840

Nombre:	**Carlos Pineda**		
Dirección:			
Codigo lab:	AF9689	PRUEBA DE CAMPO 1	
Fecha recibo:	6/03/2024	Fecha de entrega:	13/03/2024

Departamento:	Antioquia	Municipio:	Cocorna
Vereda:	0	Finca:	Finca La Roca
Lote:		Área (ha):	
Relieve:		Profundidad cm:	
Precipitación:		Pendiente (%):	
Uso actual:		Altura (m.s.n.m) :	
		Ubicación	6° 01' 48,9"N 75° 10' 30,8"W

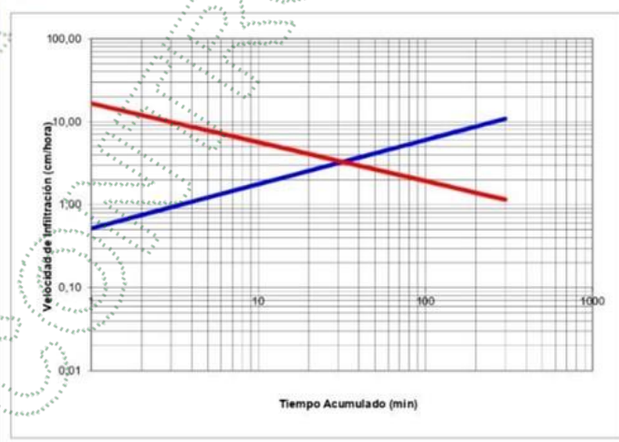
Analizó:

Director de Laboratorio: Ramiro Ramirez P.
Ingeniero Agrónomo M.Sc, PhD.

PRUEBA DE INFILTRACIÓN EN CAMPO

INTERESADO: Carlos Pineda
IDENTIFICACION DE CAMPO: PRUEBA DE CAMPO 1
Finca: Finca La Roca

TIEMPO ACUMULADO MINUTOS	INFILTRACION ACUMULADA cm	INFILTRACION INSTANTANEA cm/hora
1	0,5	16,566
2	0,7	11,983
3	0,9	9,914
4	1,1	8,667
5	1,2	7,809
10	1,8	5,649
15	2,2	4,674
30	3,2	3,380
45	3,9	2,797
60	4,6	2,445
90	5,7	2,023
120	6,6	1,769
150	7,5	1,594
180	8,2	1,463
210	8,9	1,362
240	9,6	1,279
270	10,2	1,211
300	10,8	1,153



COPIA CONTROLADA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL RIONEGRO-NARE

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

$I = K.t^n$

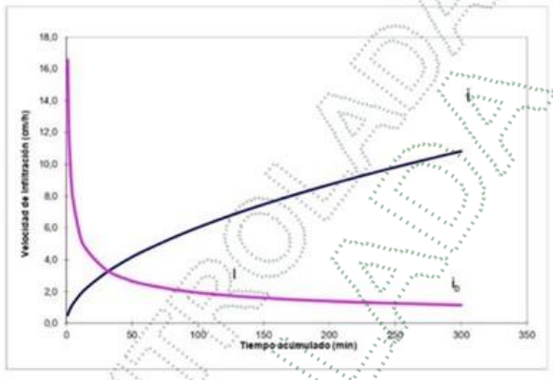
K = Lámina de agua infiltrada en el primer minuto
t = Tiempo
n = pendiente

Infiltración Instantánea I=	**16,57**	$t^{-0,47}$	**cm/hora**
Infiltración Acumulada i=	**0,52**	$t^{0,53}$	**cm**
Infiltración Básica, i_b =	**1,190**		**cm/hora**
r^2 =	**0,720**		
Calificación	Mod Lenta		

i = Infiltración acumulada: cantidad de agua en unidad de superficie de un suelo a través del tiempo.
Determina el tiempo neto o tiempo de riego.

I = Tasa de Infiltración o infiltración instantánea: Decrece a medida que transcurre el tiempo.

i_b = Infiltración básica
Valor de la infiltración que corresponde a un régimen relativamente estabilizado en el tiempo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA - SEDE MEDELLÍN
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA DE GEOCIENCIAS

LABORATORIO DE FÍSICA Y CONSERVACIÓN DE SUELOS
A.A. 3840

Nombre:	**Carlos Pineda**		
Dirección:			
Codigo lab:	AF9690	CAMPO 2	
Fecha recibo:	6/03/2024	Fecha de entrega:	13/03/2024

Departamento:	Antioquia	Municipio:	Cocorna	
Vereda:	,	Finca:	Finca La Roca	
Lote:		Área (ha):		
Relieve:		Profundidad cm:		
Precipitación:		Pendiente (%):		
Uso actual:		Altura (m.s.n.m):		
		Ubicación	6° 01' 50,8"N	75° 10' 27,9"W

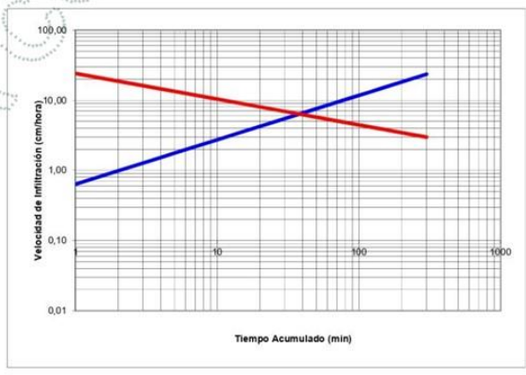
Analizó:

Director de Laboratorio: Ramiro Ramírez P.
Ingeniero Agrónomo M.Sc, PhD.

PRUEBA DE INFILTRACIÓN EN CAMPO

INTERESADO: Carlos Pineda
IDENTIFICACION DE CAMPO: CAMPO 2
Finca: Finca La Roca

TIEMPO ACUMULADO MINUTOS	INFILTRACION ACUMULADA cm	INFILTRACION INSTANTANEA cm/hora
1	0,6	24,145
2	1,0	18,725
3	1,3	16,137
4	1,5	14,521
5	1,8	13,380
10	2,7	10,376
15	3,5	8,942
30	5,5	6,934
45	7,1	5,976
60	8,5	5,378
90	11,0	4,634
120	13,2	4,170
150	15,2	3,843
180	17,0	3,594
210	18,8	3,396
240	20,4	3,234
270	22,0	3,097
300	23,5	2,980



icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

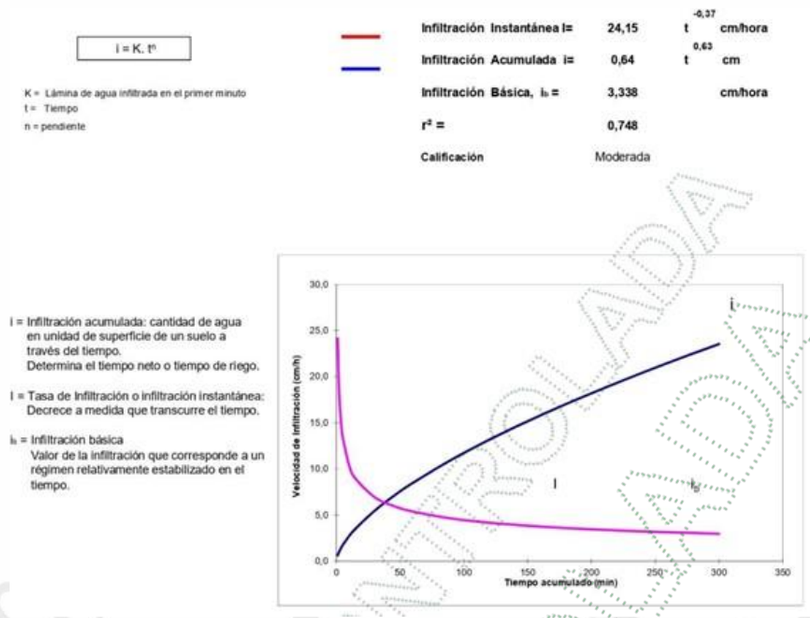


Figura 1. Resultados ensayo de percolación

Diseño del Sistema de Infiltración*: con los valores de tasa de infiltración, carga hidráulica y absorción efectiva, se procede a calcular la superficie útil de los campos de infiltración:*

STARD restaurante

Se proponen tres (3) ramales para el campo de infiltración, cada uno con longitud de 8.86 m, separación entre ramales 2.36 m, ancho de la zanja 0.6 m, con tubería perforada de 4 pulgadas, con geotextil, lleno con grava de entre 10 y 60mm de espesor, con una altura de 50 cm.

STARD unidades habitacionales

Se propone para el campo de infiltración un (1) ramal con longitud de 1.9 m, ancho de la zanja 0.6 m, con tubería perforada de 4 pulgadas, con geotextil, lleno con grava de entre 10 y 60 mm de espesor, con una altura de 30 cm.

STARD cabaña

Se propone para el campo de infiltración un (1) ramal con longitud de 1.0 m, ancho de la zanja 0.5 m, con tubería perforada de 4 pulgadas, con geotextil, lleno con grava de entre 10 y 60 mm de espesor, con una altura de 40 cm.

Infiltración Básica

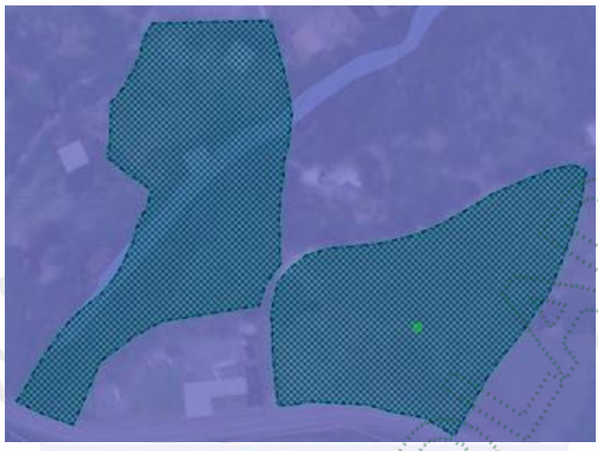
Teniendo en cuenta los datos reportados por el usuario se realiza el cálculo de la infiltración básica mediante el método de Kostiakov (1932), el cual está dado por la Ecuación: $I = k * t^n$

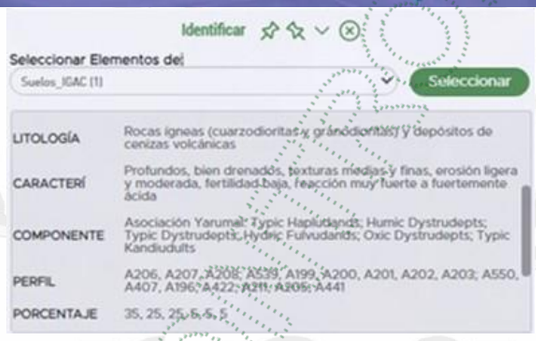
Donde:
I: Velocidad de infiltración en cm/h.
k: factor numérico adimensional, pero que representa la velocidad de infiltración en cm/h durante el intervalo inicial, se obtiene analítica o gráficamente y es el parámetro del ajuste de los datos de campo al modelo.
n: exponente que varía entre 0 y –1. Representa 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.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

Régimen de Humedad

Según lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 4 de la Resolución N°699 de 2021, se obtuvo en el SIAR Cornare información sobre el régimen de humedad del suelo, de acuerdo con las bases de datos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, en las que se encontró que el área donde se propone realizar el vertimiento presenta las siguientes características de suelo:





De acuerdo con la clasificación taxonómica del suelo, el predio cuenta con un perfil de suelos compuesto por suelos Asociación Yarumal: Typic Hapludands; Humic Dystrudepts; Typic Dystrudepts; Hydric Fulvudands; Oxic Dystrudepts; Typic Kandiudults, los cuales presentan características de suelo de orden Andisol por lo que el vertimiento al suelo se ubica en la categoría III en la Tabla 1 para usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa del artículo 4 de la Resolución 699 de 2021, presentando caracterización de forma bienal.

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	11.9	Baja	Orden: Andisol e Inceptisol Suborden: Údico	Categoría III
Punto 2	33.38	Media	Orden: Andisol e Inceptisol Suborden: Údico	Categoría III

Características del vertimiento: el usuario presenta reporte de resultados de la caracterización realizada al STARD de las unidades habitacionales. Las muestras fueron analizadas en el Laboratorio Ambiental de Cornare (acreditado por el IDEAM).

A continuación, se presentan los resultados, aclarando que para la actividad aplica el artículo 4 de la Resolución 699 del 2021, categoría III de la tabla 1, así:

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

Tabla 1. Características del vertimiento STARD unidades habitacionales, categoría III de la tabla 1 artículo 4 Resolución 699 de 2021

Parámetro	Unidades	Valor de referencia Resolución 699/2021	Valor reportado por el usuario	Cumple Si/No
pH	Unidades de pH	6,5 – 8,5	6,91 ± 0,10	SI
Demanda Química de Oxigeno (DQO)	mg/LO_2	200,0	36,5 ± 3,2	SI
Demanda Bioquímica de Oxigeno (DBO_5)	mg/LO_2	No legislado	28,7 ± 7,4	Reportado
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50,0	26,3 ± 1,3	SI
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	1,5	0,1 ± 0,0	SI
Grasas y Aceites	mg/L	20,0	25,7 ± 5,7	**NO**
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	0,5	<0,250	SI
Conductividad eléctrica	(uS/cm)	700,0	940 ± 57	**NO**
Fósforo Total (P)	mg/L	2,0	1,602 ± 0,120	SI
Nitrógeno Total (N)	mg/L	20,0	33,539 ± 4,912	**NO**
Cloruros (Cl^-)	mg/L	140,0	5,76 ± 0,20	SI

Se observa el incumplimiento de los parámetros grasas y aceites, cloruros y nitrógeno.

Será necesario adelantar las acciones técnicas a que haya lugar, con el fin de garantizar el cumplimiento normativo de todos los parámetros establecidos en la Resolución 699 de 2021, categoría III de la tabla 1.

Nota: respecto a los resultados del parámetro grasas y aceites, el valor hallado se encuentra dentro del límite de cumplimiento, de acuerdo a la incertidumbre reportada por el laboratorio.

Dado que no se presentó informe de caracterización, se desconoce la metodología de muestreo, así como el tiempo de ejecución del mismo, información que se debe subsanar en el próximo monitoreo.

Evaluación ambiental del vertimiento: el documento presentado contiene los siguientes numerales:

- *Localización georreferenciada de la actividad (ver tabla 1.).*
- *Memoria detallada de la actividad, con especificaciones de procesos y tecnologías utilizadas en la gestión del vertimiento.*
- *Información detallada sobre la naturaleza de los insumos, productos químicos, forma de energía empleada y procesos físicos y químicos utilizados en el desarrollo de la actividad que genera vertimiento.*
- *Predicción y valoración de impactos: mediante la metodología Arboleda o EPM.*
- *Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento.*
- *Posible incidencia del proyecto en la calidad de la vida o en las condiciones económicas, sociales y culturales de los habitantes del sector o de la región en donde pretende desarrollarse, y medidas que se adoptarán para evitar o minimizar efectos negativos de orden sociocultural que puedan derivarse de la misma: una vez identificados los impactos generados sobre los factores ambientales y establecida la magnitud de cada uno de ellos, se fijaron medidas orientadas a prevenir, controlar, mitigar, corregir y/o compensar los impactos y efectos ambientales negativos, presentes y probables, través de acciones contenidas en fichas de manejo.*

Información requerida según el Decreto 050 de 2018 y consideraciones de la Corporación

1. *Infiltración: resultados y datos de campo de pruebas de infiltración, se calcula la tasa de infiltración básica, se indicó el procedimiento desarrollado y cálculos respectivos, de acuerdo con metodologías ampliamente validadas en la literatura, se anexó registros fotográficos de la prueba de infiltración.*

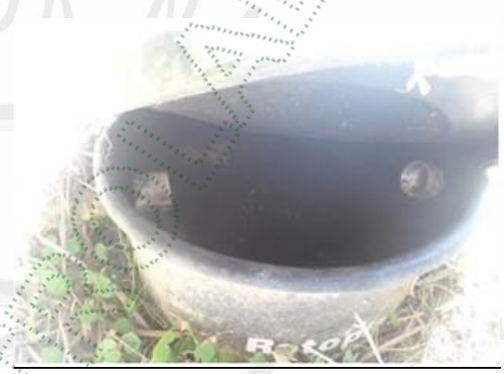
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 44-48 El Santuario - Antioquia. Nit:890985138-3
Teléfonos: 520 11 70 – 546 16 16, www.cornare.gov.co, e-mail: cliente@cornare.gov.co
cornare

2. *Sistema de disposición de los vertimientos. Diseño y manual de operación y mantenimiento del sistema de disposición de aguas residuales tratadas al suelo.*
3. *Plan de cierre y abandono del área de disposición del vertimiento.*

<u>Observaciones de campo</u>: se efectuó visita al predio en el que se desarrolla la actividad el día 24 de julio de 2024, en compañía del señor Carlos Roberto Pineda López propietario del predio, en la cual se verificó el estado de los sistemas de tratamiento, los cuales se hallaron en operación normal, no se percibió olores ofensivos en los alrededores de los mismos, además los sistemas de infiltración se hallaron operando sin encharcamientos.

Respecto al STARD de las unidades habitacionales, se encontró la trampa de grasas y el séptico y el FAFA a punto de rebosar, por lo que se requiere efectuar labores de limpieza y mantenimiento de las mismas, y darle una disposición y manejo ambientalmente adecuado del material resultante de estas. En relación con los STARD del restaurante y cabaña no se pudo revisar el estado de estos debido al peso de las tapas en concreto.

Vista general STARD unidades habitacionales



Trampa de grasas STARD unidades habitacionales

Tanque séptico y FAFA STARD unidades habitacionales

<u>Pozo existente cabaña</u>

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento: el documento presentado contiene la siguiente información:

- *Generalidades: introducción, objetivos (general y específicos), antecedentes, alcances, metodología.*

- *Descripción de actividades y procesos asociados al sistema de gestión del vertimiento*
  - ✓ *Localización del Sistema de Gestión del Vertimiento: ver tablas 6 y 7 e imágenes 1 y 2.*
  - ✓ *Componentes y funcionamiento del sistema de gestión del vertimiento:*

- *Caracterización del área de influencia: ver Imagen 3.*
  - ✓ *Medio abiótico*
    - ❖ *Del medio al sistema: geología, geomorfología, hidrología, geotecnia.*
    - ❖ *Del Sistema de Gestión del Vertimiento al Medio: suelos, cobertura y usos del Suelo.*
  - ✓ *Medio biótico: ecosistemas acuáticos y terrestres.*
  - ✓ *Medio Socioeconómico.*

- *Proceso de conocimiento del riesgo*
  - ✓ *Identificación y determinación de la probabilidad de ocurrencia y/o presencia de amenazas*
    - ❖ *Amenazas naturales del área de influencia: se identifican amenazas por erosión, movimientos en masa, sismos, avenidas torrenciales e inundaciones (ver Tabla 16).*
    - ❖ *Amenazas Operativas o Amenazas Asociadas a la Operación del Sistema de Gestión del Vertimiento: Fallas y o rupturas estructurales en las unidades de los STARD, Colmatación de las unidades del STARD, Rebose de las unidades del STARD, Fugas en las tuberías de conducción de agua residual, Taponamiento en las tuberías, Fallas en la red de distribución de los campos de infiltración, Derramamiento de lodos o ARD durante mantenimiento, Errores durante la disposición de lodos (ver Tabla 17).*
    - ❖ *Amenazas por Condiciones Socio-culturales y de Orden Público: Atentados por conflicto armado, Manifestaciones, sabotaje (ver Tabla 18).*
  - ✓ *Identificación y análisis de la vulnerabilidad: ver Tablas 19, 20 y 21.*
  - ✓ *Consolidación de los Escenarios de riesgo: ver tabla 22.*

- *Proceso de reducción del riesgo asociado al sistema de gestión del vertimiento: se presentan las medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo existente mediante fichas, las cuales se ajustan a la estructura establecida en la Resolución 1514 de 2012.*

- *Proceso de manejo del desastre*
  - ✓ *Preparación para la respuesta: incluye*
    - ❖ *Plan Estratégico: conformado por Estructura organizacional, Definición de funciones (ver Tabla 26.), Estrategias de atención (ver Tablas 27 y 28), Conformación de la brigada de respuesta (ver Tabla 29.), Comunicaciones.*
    - ❖ *Plan Operativo: conformado por Planificación de las Acciones de Activación y Notificación a los Participantes del Plan, Definición de los Niveles de Emergencia de Acuerdo con los Riesgos Evaluados (ver Tabla 30), Procedimientos operativos de respuesta a implementar ante la suspensión o limitación del vertimiento, Formulación de planes de acción para las situaciones que se puedan presentar (ver Tablas 31 y 32), Procedimientos Orientados a la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades, Elaboración y envío de informe a la Autoridad Ambiental Competente.*
    - ❖ *Plan Informático: conformado por información sobre empresas o entidades que podrán apoyar durante la respuesta.*

- *Preparación para la recuperación Posdesastre.*

- *Ejecución de la respuesta y la respectiva recuperación (ver tabla 33).*

- *Sistema de seguimiento y evaluación del Plan: ver tabla 34. Formato de inspección para el registro de inspección de los STARDs, tabla 35. Formato de inspección para el registro de los eventos ocurridos.*

- *Divulgación del Plan.*

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

- *Actualización y vigencia del Plan.*
- *Profesional responsable de la formulación del Plan: empresa AmSa INGENIERÍA SENT.*
- *Bibliografía.*

4. CONCLUSIONES

La "Finca La Roca" cuenta con un restaurante que tiene 5 unidades sanitarias, 3 que hacen parte del restaurante y 2 que integran un par de habitaciones ubicadas en el segundo piso del restaurante sin ser utilizadas en el momento.

Además, existen dos (2) unidades habitacionales para el hospedaje de turistas que visitan el lugar. La unidad de hospedaje N°1 cuenta con 2 pisos. El primero tiene 2 habitaciones y 2 unidades sanitarias al igual que el segundo. Por su parte, la unidad de hospedaje N°2 de un solo piso, está conformada por 3 habitaciones, 3 unidades sanitarias, una cocina interna, zona de juegos y una cocina externa.

Se cuenta también con una (1) cabaña (unidad residencial pequeña), la cual no está siendo utilizada en el momento. Fue construida para una ocupación de 2 personas, pero se proyecta una ampliación a futuro para que sea ocupada por una familia de 5 integrantes aproximadamente, incluyendo huéspedes temporales.

Para las actividades domésticas al interior del predio se tiene servicio de agua suministrado por el Acueducto Los Cedros.

Mediante el Radicado N°CE-08522 del 23 de mayo del 2024, se remite certificado de usos del suelo expedido por la Secretaría de Planeación para el Desarrollo del Municipio de Cocorná, para el predio identificado con matrícula inmobiliaria 018-36064, en el que se indica que la actividad comercial "Actividades de servicios de comidas y bebidas", está permitida según el Acuerdo N°05 de 2015 Esquema de Ordenamiento Territorial.

El predio de interés identificado con FMI 018-36064, se encuentra ubicado en el POMCA del Río Samaná Norte, el cual fue aprobado mediante la Resolución N°112-7293-2017 del 21 de diciembre de 2017 – Cornare, y se identifica que la actividad es compatible con el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental de este POMCA, establecidos en la Resolución N°112-0395-2019 del 13 de febrero de 2019.

Para el tratamiento de las ARD se tiene implementado un STARD para el restaurante construido en mampostería conformado por: una (1) trampa de grasas, un tanque séptico de dos (2) compartimientos, y filtro FAFA con descarga al suelo mediante un campo de infiltración.

El tren de tratamiento instalado para las unidades habitacionales es prefabricado de la empresa Rotoplast. Está conformado por una trampa grasa cilíndrica, tanque séptico de dos (2) compartimientos integrado con filtro FAFA incluido en un tercer compartimiento, una caja de muestreo y un campo de infiltración para la disposición final del efluente tratado.

Las ARD generadas en la cabaña son depositadas en un pozo existente de aproximadamente 15 m³. Para esta zona se diseñó un sistema de tratamiento conformado por una trampa grasa, un tanque séptico de dos (2) compartimientos integrado con filtro FAFA incluido en un tercer compartimiento, y un campo de infiltración como disposición final. Este STARD será implementado con posterioridad.

De acuerdo con la clasificación taxonómica de suelo el predio cuenta con un perfil de suelos compuesto por suelos Asociación Yarumal: Typic Hapludands; Humic Dystrudepts; Typic Dystrudepts; Hydric Fulvudands; Oxic Dystrudepts; Typic Kandiudults, los cuales presentan características de suelo de orden Andisol por lo que el vertimiento al suelo se ubica en la categoría III en la Tabla 1 para usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa del artículo 4 de la Resolución 699 de 2021, presentando caracterización de forma bienal.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

Los efluentes tratados se descargarán sobre el suelo a través de campos de infiltración al interior del predio. El peticionario presentó dos (2) pruebas de infiltración del área a utilizar como receptora del vertimiento con los cálculos respectivos, se presentó también los planos y diseño de los campos de infiltración, que permiten una entrega del vertimiento sin causar saturación del mismo. Se deberá respetar las disposiciones establecidas en el Reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico RAS-2017 para la implementación de los sistemas de infiltración, además de garantizar las áreas proyectadas para los vertimientos.

Según el reporte de resultados de la caracterización realizada al STARD de las unidades habitacionales (para la actividad le aplica el artículo 4 de la Resolución 699 del 2021, categoría III de la tabla 1) se observa el incumplimiento normativo de los parámetros grasas y aceites, cloruros y nitrógeno, dado lo anterior, será necesario adelantar las acciones técnicas a que haya lugar, con el fin de garantizar el cumplimiento normativo de todos los parámetros establecidos en la Resolución 699 de 2021, categoría III de la Tabla 1.

Nota: respecto a los resultados del parámetro grasas y aceites, el valor hallado se encuentra dentro del límite de cumplimiento, de acuerdo a la incertidumbre reportada por el laboratorio.

En cuanto al documento evaluación ambiental del vertimiento, el mismo se ajusta a los Términos de referencia de Cornare y permite un adecuado manejo de los impactos identificados y valorados.

El Plan de cierre y abandono, establece alternativas de cierre del sistema de infiltración de aguas residuales domésticas, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 6 del Decreto 050 de 2018 para aguas domésticas tratadas.

El Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento – PGRMV, contempló de manera general los lineamientos establecidos en la Resolución No. 1514 de 2012 del MADS, por lo tanto, se considera factible su aprobación.

En cuanto a la visita efectuada al predio en el que se desarrolla la actividad, en la misma se verificó el estado de los sistemas de tratamiento, los cuales se hallaron en operación normal, no se percibió olores ofensivos en los alrededores de los mismos, además los sistemas de infiltración se hallaron operando sin encharcamientos.

Respecto al STARD de las unidades habitacionales, se encontró la trampa de grasas y el séptico y el FAFA a punto de rebosar, por lo que se requiere efectuar labores de limpieza y mantenimiento de las mismas, y darle una disposición y manejo ambientalmente adecuado del material resultante de estas y remitir las respectivas evidencias. En relación con los STARD del restaurante y cabaña no se pudo revisar el estado de estos debido al peso de las tapas en concreto.

Con la información allegada por la parte interesada, es factible dar concepto favorable para el permiso de vertimientos."

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

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 los artículos 2.2.3.2.20.5 y 2.2.3.3.4.4 del Decreto 1076 de 2015, disponen:

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

*"**Artículo 2.2.3.2.20.5. Prohibición de verter sin tratamiento previo**. Se prohíbe verter, sin tratamiento, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficarlas 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 cuerpo de aguas, de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas."

"*Artículo 2.2.3.3.4.4. Actividades no permitidas. No se permite el desarrollo de las siguientes actividades.*

(…)
2. La utilización del recurso hídrico, de las aguas lluvias, de las provenientes de acueductos públicos o privados, de enfriamiento, del sistema de aire acondicionado, de condensación y/o de síntesis química, con el propósito de diluir los vertimientos, con anterioridad al punto de control del vertimiento.

3. Disponer en cuerpos de aguas superficiales, subterráneas, marinas, y sistemas de alcantarillado, los sedimentos, lodos, y sustancias sólidas provenientes de sistemas de tratamiento de agua o equipos de control ambiental y otras tales como cenizas, cachaza y bagazo. Para su disposición deberá cumplirse con las normas legales en materia de residuos sólidos."

Que el Decreto ibidem, en sus **artículos 2.2.3.3.5.1.,** consagra:

***"Artículo 2.2.3.3.5.1. Requerimiento de Permiso de Vertimiento**. Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos".*

Que en el Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, *señala los requisitos que se necesitan para obtener un permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental y el Artículo 2.2.3.3.5.5 indica cual es el procedimiento que se debe seguir para la obtención del permiso de vertimientos.*

Que el Decreto 050 de 2018, en su artículo 6º modificó el artículo 2.2.3.3.4.9. del Decreto 1076 de 2015, respecto a que "*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

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

Que Artículo 2.2.3.3.5.4. del Decreto 1076 de 2015, establece, ***Plan de Gestión del 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".*

PARÁGRAFO*. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante acto administrativo, adoptará los términos de referencia para la elaboración de este plan."*

Que los artículos 1, 2 y 4 de la Resolución 1514 de 2012, proferida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, estipulan lo siguiente:

"***Artículo 1o. Objeto****. Adoptar los Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos – PGRMV, de que trata el anexo 1 de la presente resolución, el cual hace parte integral de la misma*

Artículo 2o. Ámbito de aplicación*. La presente resolución rige en todo el territorio Nacional y aplica a 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.*

Los proyectos, obras o actividades objeto de licencia ambiental de conformidad con la normatividad vigente, que incluyan vertimientos deberán elaborar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos, según lo dispuesto en los términos de referencia de que trata el artículo 1o de la presente resolución."

*"**Artículo 4o. Responsabilidad del Plan de Gestión del Riesgo para manejo de vertimientos**. La formulación e implementación del Plan de Gestión de Riesgos para el Manejo de Vertimientos es responsabilidad del generador del vertimiento que forma parte del permiso de vertimiento, o licencia ambiental, según el caso, quien deberá desarrollarlo y presentarlo de acuerdo con los términos establecidos en la presente resolución".*

Que mediante el Decreto 050 de 2018, se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, en relación con los Consejos Ambientales Regionales de las Macro cuencas (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos, determinándose para este último, entre otros, la modificación del artículo 2.2.3.3.5.3. a través del artículo 9 del mencionado Decreto, siendo exigible la evaluación ambiental del vertimiento para los generadores de vertimientos a cuerpos de agua o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y/o de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales, y cuyo contenido debe tener como mínimo la información requerida en los numerales del mismo artículo.

Que los numerales 11 y 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, le otorgan a esta Entidad entre otras facultades, la función de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generen o puedan generar un deterioro ambiental.

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 con base en lo anterior, esta Entidad considera procedente otorgar el PERMISO DE VERTIMIENTOS al señor CARLOS ROBERTO PINEDA LOPEZ identificado con cédula de ciudadanía número 71.971.500, para los sistemas de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas para el Establecimiento de Comercio *"RESTAURANTE PARRILLA PAR DE BRUTOS*", teniendo como cuerpo receptor el suelo (Campo de infiltración), ya que después de la evaluación técnica se considera que, se encuentra completamente acorde con los requisitos establecidos en el Decreto 1076 de 2015, y 050 de 2018, según lo plasmado en la

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

evaluación de la información y conclusiones del Informe Técnico N° IT-05470-2024 del 21 de agosto de 2024.

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 el Subdirector de Recursos Naturales, para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS al señor **CARLOS ROBERTO PINEDA LOPEZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 71.971.500; para los sistemas de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas para el Establecimiento de Comercio "**RESTAURANTE PARRILLA PAR DE BRUTOS**", ubicado en el predio denominado "Finca La Roca" con FMI 018-36064 localizado en la vereda Los Cedros del municipio de Cocorná.

PARÁGRAFO PRIMERO: El presente permiso se otorga por un término de diez (10) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO SEGUNDO: En beneficiario del permiso, deberá adelantar ante la Corporación renovación del permiso de vertimientos mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 de 2015, conforme a las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o complementen.

ARTICULO SEGUNDO: APROBAR Los sistemas de tratamiento y datos del que se describen a continuación:

STARD restaurante

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _X_	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: __	Otros: ¿Cuál?: ____

Nombre Sistema de tratamiento	Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
	LONGITUD (W) - X			**LATITUD (N) Y**			**Z:**
STARD restaurante	-75	10	30.88	6	1	48.70	1323

Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Permite la separación y remoción de las grasas, aceites y sustancias tensoactivas (detergentes), que son mezclados con el agua residual. Evita que sean transportadas y vertidas por el efluente al cuerpo receptor, permitiendo darles a estos contaminantes un tratamiento y/o disposición final adecuado, al ser removidas. **Dimensiones**: 3 compartimientos con largo de 0.4 m, ancho 0.64 m, altura 0.8 m, volumen útil 061 m^3, volumen total 0.6144 m^3
Tratamiento primario	Tanque séptico	Las bacterias anaerobias descomponen la metería orgánica presente en el agua convirtiéndola en gases, líquidos y sólidos que se separan dentro del tanque por procesos de sedimentación y flotación. **Dimensiones**: ancho de 2.2 m, profundidad total 1.979 m, Profundidad útil real 1.679 m, longitud primer

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

		compartimiento 1.133 m, Volumen Total primer compartimiento 2.467 m^3, longitud segundo compartimiento 0.567 m, longitud total 1.7 m, Volumen Total segundo compartimiento 2.467 m^3,
Tratamiento secundario	Filtro FAFA	Es un sistema de tratamiento biológico anaerobio que funciona mediante el proceso de crecimiento adherido de los microorganismos en un medio de contacto y a su vez filtrante. El material filtrante lo conforman 30 cm de carbón activado, 30 cm de grava y 40 cm de gravilla. **Dimensiones**: longitud 0.73 m, ancho 2.2 m, Altura del Medio Filtrante 1 m, Altura del material sobrenadante 0.2 m, Altura del falso fondo 0.3 m, Borde libre 0.4 m, Volumen de vacíos 3580 L, Volumen del medio filtrante 1610 L
Manejo de Lodos	Enterramiento al interior del predio	
Otras unidades	Caja de muestreo	Permite realizar el monitoreo del sistema de tratamiento mediante la toma de muestras del agua residual para su caracterización, además de mediciones de caudal de salida. **Dimensiones**: largo y ancho de 0.55 m, Profundidad útil 0.15 m

STARD unidades habitacionales

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _X_	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: __	Otros: ¿Cuál?: _____

Nombre Sistema de tratamiento	Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
	LONGITUD (W) - X			**LATITUD (N) Y**			**Z:**
STARD unidades habitacionales	-75	10	28.43	6	1	50.17	1304

Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	**Dimensiones**: altura 56 cm, diámetro 68 cm, volumen 105 L
Tratamiento primario y secundario	Tanque séptico y Filtro FAFA integrado (2 unidades en serie)	El filtro FAFA posee como medio filtrante filtros bio-pack (rosetones). **Dimensiones**: longitud total 2.3 m, diámetro 1.07 m, ancho 1.0 m, volumen total 2000 L (cada una de las 2 unidades en serie)
Manejo de Lodos	Enterramiento al interior del predio	
Otras unidades	Caja de muestreo	**Dimensiones**: largo y ancho de 0.55 m, Profundidad útil 0.15 m

STARD cabaña

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: __	Primario: ___	Secundario: ___	Terciario: __	Otros: ¿Cuál?: ____

Nombre Sistema de tratamiento	Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
	LONGITUD (W) - X			**LATITUD (N) Y**			**Z:**
STARD Cabaña	-75	10	27.75	6	1	51.43	1298

Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	**Dimensiones**: largo 0.46 m, ancho 0.4 m, volumen total 101.2 L
Tratamiento primario	Tanque séptico	**Dimensiones**: ancho 1 m, longitud primer compartimiento 0.924 m, profundidad 1.484 m, Profundidad útil real 1.233 m, Volumen Total primer compartimiento 1371 L, longitud segundo compartimiento 0.462 m, longitud total 1.386 m, Volumen Total segundo compartimiento 686 L, Volumen útil real 1710 L
Tratamiento secundario	Filtro FAFA	Se implementará el mismo material filtrante que en el STARD de las unidades habitacionales. **Dimensiones**: ancho 1 m, largo 0.72 m, Altura del medio filtrante 0.934 m, Altura del falso fondo 0.15 m, Volumen de vacíos 403 L, Volumen del medio filtrante 673 L
Manejo de Lodos	Enterramiento al interior del predio	
Otras unidades	Caja de muestreo	**Dimensiones**: largo y ancho de 0.55 m, Profundidad útil 0.15 m

- Datos del vertimiento

STARD restaurante

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0.083	Doméstico	Intermitente	12 (horas/día)	30 (días/mes)

Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:
	-75	10	30.67	6	1	48.90	1321

Descripción del Sistema de Infiltración	Tres (3) ramales cada uno con longitud de 8.86 m, separación entre ramales 2.36 m, ancho de la zanja 0.6 m, con tubería perforada de 4 pulgadas, con geotextil, lleno con grava de entre 10 y 60 mm de espesor, con una altura de 50 cm

STARD unidades habitacionales

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0.014	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)

Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:
	-75	10	28.26	6	1	50.36	1302

Descripción del Sistema de Infiltración	Un (1) ramal con longitud de 1.9 m, ancho de la zanja 0.6 m, con tubería perforada de 4 pulgadas, con geotextil, lleno con grava de entre 10 y 60 mm de espesor, con una altura de 30 cm

STARD cabaña

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0.008	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)

Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):	LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z:
	-75	10	27.75	6	1	51.43	1298

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

Descripción del Sistema de Infiltración	Un (1) ramal con longitud de 1.0 m, ancho de la zanja 0.5 m, con tubería perforada de 4 pulgadas, con geotextil, lleno con grava de entre 10 y 60 mm de espesor, con una altura de 40 cm

ARTICULO TERCERO: APROBAR EL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO (PGRMV), presentado por el señor **CARLOS ROBERTO PINEDA LOPEZ,** dado que cumple con las disposiciones establecidas en la Resolución 1514 del 2012 del MADS.

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

ARTÍCULO CUARTO: El presente permiso de vertimientos que se otorga conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que se **REQUIERE** al señor **CARLOS ROBERTO PINEDA LOPEZ**, para que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo den cumplimiento a lo siguiente:

1. **En un término de treinta (30) días** remitir evidencias frente a la ejecución de labores de limpieza y mantenimiento de la trampa de grasas, tanque séptico y el FAFA del STARD de las unidades habitacionales, asimismo frente a la disposición y manejo ambientalmente adecuado del material resultante de estas. De igual forma, enviar evidencias en relación con el estado del STARD del restaurante y el pozo de la cabaña.

   - Recodar al interesado que, de manera previa a la utilización de la cabaña para el alojamiento de huéspedes, deberá implementar el sistema de tratamiento propuesto en el marco del presente trámite, y será necesario remitir a Cornare evidencias al respecto de la instalación de dichas unidades. También se deben enviar evidencias del cierre y abandono del pozo existente

2. **Anualmente**

- Realizar caracterización a uno (1) de los STARD y enviar el informe según términos de referencia de la Corporación, para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes criterios: se realizará la toma de muestras en las horas y el día de mayor ocupación, realizando un muestreo compuesto como mínimo de seis (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 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. De forma tal que el monitoreo de cada sistema se realice de forma bienal.

- Con cada informe de caracterización se deberán allegar soportes y evidencias de los mantenimientos realizados al sistema de tratamiento, así como del manejo. tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, grasas y natas generados en dicha actividad (Registros fotográficos, certificados, entre otros).

3. Informe detallado de las actividades desarrolladas en el cumplimiento del Plan de Gestión de Riesgo y manejo de vertimiento aprobado en el presente acto administrativo.

4. Los sistemas de tratamiento de aguas residuales, deberán contar con las respectivas cajas a la salida para efectos de toma de muestras.

icontec ISO 9001 SC 1544-1
icontec ISO 14001 SA 159-1
icontec Carbono Neutro Certificado CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare “CORNARE”
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

5. Adelantar las acciones técnicas requeridas para que los tres (3) Sistemas de tratamiento cumplan con todos los parámetros establecidos en la Resolución 699 de 2021, lo cual debe verse reflejado en los próximos informes de caracterización.

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

PARÁGRAFO TERCERO: 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 (Decreto N° 050 de 2018). El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas. Se aceptarán los resultados de análisis de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.

ARTÍCULO QUINTO: INFORMAR al señor **CARLOS ROBERTO PINEDA LOPEZ**, que deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. El manual de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento deberá permanecer en sus instalaciones, ser suministrados al operario y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento.

2. Cualquier obra, modificación o inclusión de sistemas de tratamiento que se pretenda realizar deberán ser reportadas previamente a CORNARE para su aprobación.

3. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del EOT municipal.

4. Deberá llevar un registro del manejo de los lodos, a fin de que Cornare pueda hacer el seguimiento del manejo y disposición final de estos residuos.

ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR 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, artículos 2.2.3.3.5.9 y 2.2.3.3.4.9.

PARÁGRAFO: Toda modificación a las obras autorizadas en este permiso, ameritan el trámite de modificación del mismo y que la inclusión de nuevos sistemas de tratamiento requieren el trámite de un permiso ante la Corporación, antes de realizar dichas obras.

ARTÍCULO SEPTIMO: REMITIR copia del presente acto administrativo al Grupo de Recurso Hídrico de la Subdirección de Recursos Naturales para su conocimiento y competencia sobre el Control y Seguimiento.

ARTÍCULO OCTAVO: Advertir que cualquier incumplimiento a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos en el presente acto administrativo, dará lugar a la adopción de las medidas y sanciones establecidas en el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo el correspondiente trámite sancionatorio.

ARTÍCULO NOVENO: INFORMAR a la parte interesada que mediante Resolución No. 112-7293-2017 del 21 de diciembre de 2017, la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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

de la Cuenca Hidrográfica del Río Samaná Norte, y para el cual se estableció el régimen de usos al interior de su zonificación ambiental mediante la Resolución N°112-0395- 2019 del 13 de febrero de 2019, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga el presente permiso de vertimientos.

ARTÍCULO DECIMO: ADVERTIR a la parte interesada 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 Samaná Norte priman sobre las disposiciones generales establecidas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes o en los permisos, concesiones, licencias ambientales y demás autorizaciones otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo Plan.

PARÁGRAFO: El Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del río Samaná Norte, 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 DECIMO PRIMERO: NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo al señor **CARLOS ROBERTO PINEDA LOPEZ**.

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

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: INDICAR que contra la presente actuación procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito ante el mismo funcionario que profirió este acto administrativo, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, según lo establecido el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: ORDENAR la **PUBLICACIÓN** del presente acto administrativo en Boletín Oficial de CORNARE a través de su Página Web, conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

ÁLVARO LÓPEZ GALVIS
SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES
Proyectó: Abogado V Peña / Fecha: 21/08/2024 - Grupo de Recurso Hídrico.
Expediente: 051970443525
Proceso: tramite ambiental /Asunto: Permiso de Vertimientos.

SC 1544-1 SA 159-1 CN-22-064
Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare "CORNARE"
Km 50 Autopista Medellín - Bogotá. Carrera 59 Nº 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