



Expediente: 050020444282 050020242477
Radicado: RE-04300-2024
Sede: REGIONAL PARAMO
Dependencia: DIRECCIÓN REGIONAL PÁRAMO
Tipo Documental: RESOLUCIONES
Fecha: 24/10/2024 Hora: 16:15:23 Folios: 23



RESOLUCIÓN No.

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

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

CONSIDERANDO

Antecedentes:

1. Que en atención a la solicitud presentada mediante radicado CE-15591-2024 del 17 de septiembre de 2024, mediante Auto AU-03406-2024 del 20 de septiembre de 2024, la Corporación dio inicio al trámite ambiental de vertimientos, presentado por el señor **JOSÉ IGNACIO RAMÍREZ GUTIERREZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.512.916, en calidad de autorizado de los también propietarios la señora **TATIANA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ**, identificada con cédula de ciudadanía número 32.296.461, y la sociedad **INVERSIONES CRIVASI S.A.S**, con Nit. 800219130-3, en la cual funge como representante legal, para la actividad económica de producción y comercialización de aguacate Hass en beneficio de los predios denominados “Hacienda Doña Lola” identificados con Folios de Matrículas Inmobiliarias números **002-52, 002-53, 002-932, 002-3040, 002-4096, 002-4097, 002-4098, 002-4099, 002-4100, 002-4101, 020-5039, 002-5556, 002-6131, 002-6670, 002-12134, 002-12738**, ubicados en la vereda Piedra Candela del municipio de Abejorral.
2. Que, mediante Auto AU-03888-2024 del 24 de octubre de 2024, se procedió a declarar reunida la información para decidir acerca del trámite ambiental de permiso de vertimientos presentado por el señor **JOSÉ IGNACIO RAMÍREZ GUTIERREZ** identificado con cédula de ciudadanía número 70.512.916, en calidad de autorizado de los también propietarios la señora **TATIANA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ** identificada con cédula de ciudadanía número 32.296.461, y la sociedad **INVERSIONES CRIVASI S.A.S** con Nit. 800219130-3.
3. Que funcionarios de Cornare una vez realizada visita técnica el día 01 de octubre de 2024 y evaluada la documentación allegada por la parte interesada y con el fin de conceptuar sobre el permiso de Vertimientos, se generó el Informe Técnico IT-06923-2024 del 11 de octubre de 2024, en el cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

3. ANALISIS DEL PERMISO – OBSERVACIONES.

Descripción del proyecto: El predio Finca Doña Lola se encuentra ubicado en la vereda Piedracandela del Municipio de Abejorral, para llegar a él y partiendo desde la zona urbana municipal, se toma la vía hacia el corregimiento Pantanillo, y a una distancia de 7.1 kilómetros encontramos la portada de ingreso al costado derecho de la vía. Se continúa por vía interna del predio durante 600 metros hasta llegar a la zona de oficinas. El predio presenta características de uso agropecuario desde hace mucho tiempo, terreno ligeramente inclinado con pocas colinas y reductos de bosque nativo en zonas de protección hídrica. su actividad principal es la producción y comercialización de aguacate Hass.

Dentro del predio se encuentran construidas diferentes estructuras que están sujetas a la generación de ARD como es: bodega, oficinas, 6 viviendas y tres (3) baños satélites., a la fecha de la visita todas las viviendas se encontraban habitadas.



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 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

f X @ ▶ cornare

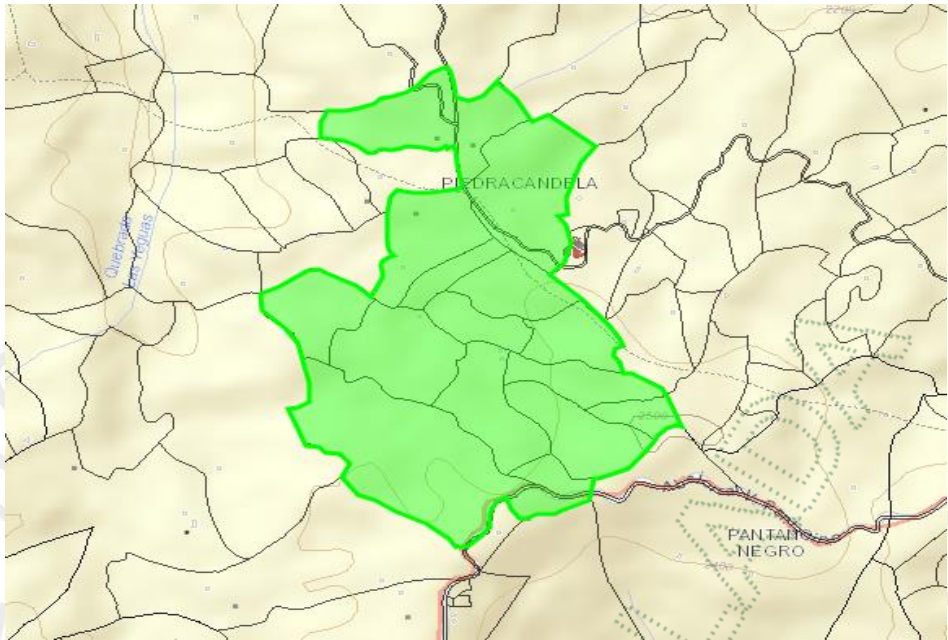


Imagen 1: Ubicación del predio. Fuente Mapgis 8.0 Cornare

Los vertimientos son generados únicamente por las unidades sanitarias, lavamanos, duchas y cocinas de las unidades residenciales y oficinas y áreas de procesamiento. Las aguas residuales no domésticas provenientes del lavado de equipos y de protección personal serán tratadas y recirculadas dentro del mismo predio en suelo de soporte de infraestructura conforme lo establece la Resolución 1256 de 2021.

Fuente de abastecimiento: El agua utilizada en la finca Doña Lola fue otorgada mediante Resolución RE-04291-2023 del 03 de octubre de 2023 al señor JOSÉ IGNACIO RAMÍREZ GUTIERREZ, identificado con cédula de ciudadanía número 70.512.916 en calidad de Propietario y Autorizado, para uso Doméstico, Pecuario, Riego y Silvicultura en beneficio de los predios identificados con Folios de Matrículas Inmobiliarias N° 002-52, 002-53, 002-932, 002- 3040, 002-4096, 002-4097, 002-4098, 002-4099, 002-4100, 002-4101, 002-5039, 002-5556, 002- 6131, 002-6670, 002-12738 y 002-12134, ubicados en la vereda Piedra Candela del municipio de Abejorral, bajo las siguientes características:

Nombre del predio	HACIENDA DOÑA LOLA	FMI:	002-52, 002-53, 002-932, 002-3040, 002-4096, 002-4097, 002-4098, 002-4099, 002-4100, 002-4101, 002-5039, 002-5556, 002-6131, 002- 6670, 002-12738 y 002-12134.	Coordenadas del predio			
				LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y Z
				-75	27	59.016	5 47 8.106 2479
Punto de captación N°:							1
Nombre	LOTE 1			Coordenadas de la Fuente			

Fuente:		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
		-75	27	57.354	5	47	6.834	2499
Usos					Caudal (L/s.)			
1	DOMESTICO				0,0439			
2	PECUARIO				0,0042			
Total caudal a otorgar de la Fuente (caudal de diseño)					0,0481l/s			
Punto de captación N°:					2			
Nombre Fuente:	POSTE	Coordenadas de la Fuente						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
		-75	28	3.03	5	47	18.156	2397
Usos					Caudal (L/s.)			
1	RIEGO Y SILVICULTURA				0,1262			
Total caudal a otorgar de la Fuente (caudal de diseño)					0,1262			
Punto de captación N°:					3			
Nombre Fuente:	PORVENIR	Coordenadas de la Fuente						
		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z
		-75	28	8.16	5	46	56.364	2560
Usos					Caudal (L/s.)			
1	RIEGO Y SILVICULTURA				0,1088			
Total caudal a otorgar de la Fuente (caudal de diseño)					0,1088			
CAUDAL TOTAL A OTORGAR					0,2831 l/s			

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

- Concepto usos del suelo: se anexa certificados de usos del suelo expedidos por la secretaria de Planeación del municipio de Abejorral en el cual se conceptúa para la actividad solicitada y a través del cual se indica que los predios identificados con FMI 002-6670, 002-932 y 002 -12738 cuentan con las siguientes características:

(...) Según consta en el esquema de ordenamiento territorial (acuerdo 10 del 2023) la propiedad descrita anteriormente se ubica en una zona: **Zona Agropecuaria Tradicional**



Alcaldía de Abejorral

Abejorral, 17 de julio de 2024

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
DEL MUNICIPIO DE ABEJORRAL - ANTIOQUIA.

INFORMA

Que la siguiente información es extraída de los documentos allegados por ellos solicitantes:

Ubicación: VEREDA PIEDRA CANDELA
Propietario: TATIANA MARIA RAMÍREZ MARTÍNEZ
C.C. 32.296.461
Solicitante: JOSÉ IGNACIO RAMÍREZ GUTIÉRREZ
C.C. 70.512.916
Código Catastral: 05-002-00-01-00-00-0035-0139-0-00-00-0000
Matrícula Inmobiliaria: 002 - 6670

Según consta en el Esquema de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 10 de 2023) la propiedad descrita anteriormente se encuentra en una zona: **Zona Agropecuaria Tradicional**

Zona Agropecuaria Tradicional

ZONA	PERMITIDO	CÓDIGO CIU	COMPLEMENTARIO	CÓDIGO CIU	RESTRINGIDO*	CÓDIGO CIU	PROHIBIDO	CÓDIGO CIU
Zona Agropecuaria Tradicional	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (al reconocimiento de las actividades existentes)	A01, A02 y A03	Servicios hoteleros	ISS excepto 5530	Explotación de minas y canteras	B		

www.abejorral-antioquia.gov.co
@alcaldiaabejorral

Palacio Municipal Esteban Iramillo
Cra. 50 No. 50-06 / Código Postal 055030
Línea única de atención (604) 864 76 11
Abejorral, Antioquia

www.abejorral-antioquia.gov.co
@alcaldiaabejorral

Palacio Municipal Esteban Iramillo
Cra. 50 No. 50-06 / Código Postal 055030
Línea única de atención (604) 864 76 11
Abejorral, Antioquia



Alcaldía de Abejorral

Silvicultura y extracción de madera	A.02	Recolección, tratamiento y disposición de desechos, recuperación de materiales	E.38		
Comercio Grupo 1	G 4711, 4719, 4722, 4723, 4729, 4773 y 4774	Agroindustria asociada al uso principal (sujeto al cumplimiento de normas ambientales)	C.10, C.11		
Institucional Grupo 1	NA				
Captación, tratamiento y distribución de agua	E.36				
Información y comunicaciones	J.61				
Residencial (4 viviendas/há). El predio o parcela podrá tener edificaciones adicionales a la vivienda tales como establos, galpones, secaderos y demás construcciones indispensables para cumplir con el objetivo establecido para la zona de uso, independientes de la vivienda, cumpliendo con los parámetros sobre índices de ocupación	NA				

NOTA: La anterior información se entrega a solicitud del interesado y se le recuerda que solo se permiten actividades dentro del predio, acordes a los usos de suelo descritos anteriormente, cumpliendo la normatividad vigente en el Municipio de Abejorral, de igual manera se deja expreso que todas las actividades económicas no determinadas en la tabla anterior se consideran usos prohibidos.



Alcaldía de Abejorral

Toda la información de la U.E.F.V. está sujeta a conceptos técnicos de la UMATA (Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria) y la UGAM (Unidad de Gestión Ambiental Municipal).

ANDRÉS FELIPE PATIÑO PÉREZ

Secretario de Planeación e Infraestructura

Proyectó: David Vargas Correa



Alcaldía de Abejorral

Abejorral, 17 de julio de 2024

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
DEL MUNICIPIO DE ABEJORRAL - ANTIOQUIA.

INFORMA

Que la siguiente información es extraída de los documentos allegados por ellos solicitantes:

Ubicación: VEREDA PIEDRA CANDELA
Propietario: JOSÉ IGNACIO RAMÍREZ GUTIÉRREZ
C.C. 70.512.916
Solicitante: JOSÉ IGNACIO RAMÍREZ GUTIÉRREZ
C.C. 70.512.916
Fichas Catastrales: 05-002-00-01-00-0035-0145-0-00-00-0000
05-002-00-01-00-0035-0246-0-00-00-0000
Matrículas Inmobiliarias: 002 - 0000932 y 002 - 0012738

Según consta en el Esquema de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 10 de 2023) las propiedades descritas anteriormente se encuentran en dos zonas: **Zona Agropecuaria Tradicional y Áreas de Importancia Ambiental - POMCA del Río Arma**

Zona Agropecuaria Tradicional

ZONA	PERMITIDO	CÓDIGO CIU	COMPLEMENTARIO	CÓDIGO CIU	RESTRICCIÓN	CÓDIGO CIU	PROHIBIDO	CÓDIGO CIU
Zona Agropecuaria Tradicional	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (al reconocimiento de las actividades existentes)	A.01, A.02 y A.03	Servicios hoteleros	1.65 excepto 5530	Explotación de minas y canteras	8		
			Silvicultura extracción madera	y de A.02	Recolección, tratamiento y disposición de desechos	E.38		

www.abejorral-antioquia.gov.co

0100 @alcaldiaabejorral

Palacio Municipal Esteban Jaramillo
Cra. 50 No. 50-06 / Código Postal 055030
Línea única de atención (604) 864 76 11
Abejorral, Antioquia



Alcaldía de Abejorral

			recuperación de materiales			
Comercio Grupo 1	G.4711, 4718, 4722, 4723, 4729, 4773 y 4724	Agroindustria asociado al uso principal (sujeto al cumplimiento de normas ambientales)	C.10, C.11			
Institucional Grupo 1	NA					
Captación, tratamiento y distribución de agua	E.36					
Información comunicaciones	J.61					
Residencial viviendas/hab. El predio o parcela podrá tener edificaciones adicionales a la vivienda, tales como establos, galpones, secaderos y demás construcciones indispensables para cumplir con el objetivo establecido para la zona de uso, independientes de la vivienda, cumpliendo con los parámetros sobre ocupación	NA					

www.abejorral-antioquia.gov.co

0100 @alcaldiaabejorral

Palacio Municipal Esteban Jaramillo
Cra. 50 No. 50-06 / Código Postal 055030
Línea única de atención (604) 864 76 11
Abejorral, Antioquia



Áreas de Importancia Ambiental - POMCA del Río Arma

www.abejorral-antioquia.gov.co
 303 @alcaldiaabejorral

Palacio Municipal Esteban Jaramillo
Cra. 50 No. 50-06 / Código Postal 055030
Línea única de atención (804) 864 76 11
Abejorral, Antioquia

NOTA: La anterior información se entrega a solicitud del interesado y se le recuerda que solo se permiten actividades dentro del predio, acordes a los usos de suelo descritos anteriormente, cumpliendo la normatividad vigente en el Municipio de Abejorral, de igual manera se deja expreso que todas las actividades económicas no determinadas en la tabla anterior se consideran usos prohibidos.

Toda la información de la U.E.F.V. está sujeta a conceptos técnicos de la UMATA (Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria) y la UGAM (Unidad de Gestión Ambiental Municipal).

ANDRÉS FELIPE PATIÑO PÉREZ
Secretario de Planeación e Infraestructura

Research and Value Focus

www.abejorral-antioquia.gov.co

Palacio Municipal Esteban Jaramillo
Cra. 50 No. 50-06 / Código Postal 055030
Línea única de atención (604) 864 76 11
Abogadía Antioqueña

- Se anexa certificados de usos del suelo expedidos por la secretaria de Planeación del municipio de Abejorral en el cual se conceptúa para la actividad solicitada y a través del cual se indica que los predios identificados con FMI 002-52, 002-53, 002-3040, 002-4096, 002-4097, 002-4098, 002-4099, 002-4100, 002-4101, 020-5039, 002-5556, 002-6131, 002-12134, cuentan con las siguientes características:

(...) Según consta en el esquema de ordenamiento territorial (acuerdo 10 del 2023) la propiedad descrita anteriormente se ubica en una zona: **Áreas de Importancia Ambiental – POMCA del Río Arma**



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 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



Alcaldía de Abejorral

Abejorral, 16 de julio de 2024

**EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
DEL MUNICIPIO DE ABEJORRAL – ANTIOQUIA.**

INFORMA

Que la siguiente información es extraída de los documentos allegados por ellos solicitantes:

Ubicación: VEREDA PIEDRA CANDELA

Propietario: JOSÉ IGNACIO RAMÍREZ GUTIÉRREZ
C.C. 70.512.916

Solicitante: JOSÉ IGNACIO RAMÍREZ GUTIÉRREZ
C.C. 70.512.916

Fichas Catastrales: 05-002-00-01-00-00-0035-0069-0-00-00-0000
05-002-00-01-00-00-0035-0070-0-00-00-0000
05-002-00-01-00-00-0035-0071-0-00-00-0000
05-002-00-01-00-00-0035-0080-0-00-00-0000
05-002-00-01-00-00-0035-0081-0-00-00-0000
05-002-00-01-00-00-0035-0082-0-00-00-0000
05-002-00-01-00-00-0035-0123-0-00-00-0000
05-002-00-01-00-00-0035-0125-0-00-00-0000
05-002-00-01-00-00-0035-0126-0-00-00-0000
05-002-00-01-00-00-0035-0128-0-00-00-0000
05-002-00-01-00-00-0035-0137-0-00-00-0000
05-002-00-01-00-00-0035-0138-0-00-00-0000

Matrículas Inmobiliarias: 002 – 0000052
002 – 5556
002 – 4097
002 – 4096
002 – 4098
002 – 4100
002 – 4099
002 – 0000053
002 – 6131
002 – 3040
002 – 0005039
002 – 4101

www.abejorral-antioquia.gov.co

[@alcaldiaabejorral](https://www.facebook.com/alcaldiaabejorral)

Palacio Municipal Esteban Jaramillo
Cra. 50 No. 50-06 / Código Postal 055030
Línea única de atención (604) 864 76 11
Abejorral, Antioquia



Alcaldía de Abejorral

Según consta en el Esquema de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 10 de 2023) las propiedades descritas anteriormente se encuentran en la zona **Áreas de Importancia Ambiental - POMCA** del Río Arma

Áreas de Importancia Ambiental - POMCA del Río Arma

ZONA	PERMITIDO	CÓDIGO CIU	COMPLEMENTARIO	CÓDIGO CIU	RESTRINGIDO*	CÓDIGO CIU	PROHIBIDO	CÓDIGO CIU
	Forestal protector (FP)	NA	Forestal productor	A.02	Agrícola y pecuario bajo esquemas de producción sostenible (Resolución 02048 de 2022)	A.01		
Áreas de Importancia Ambiental - POMCA del Río Arma			0 vivienda/ ha (campesina y campesino) en zonas definidas como de protección de microcuencas (Resolución 112 – 0397 de 2019) 1 vivienda/ ha (campesina y campesino) en predios ubicados aguas arriba de las captaciones y en sistemas forestales protectores (Resolución 112 – 0397 de 2019) 3 vivienda/ ha (campesina y campesino) en las otras subzonas de importancia ambiental El predio o parcela podrá tener edificaciones adicionales a la		Captación, tratamiento y distribución de agua	E.36		

www.abejorral-antioquia.gov.co

800 @alcaldadesbejorral

Palacio Municipal Esteban Jaramillo
Cra. 50 No. 50-06 / Código Postal 055030
Línea única de atención (604) 864 76 11
Abejorral, Antioquia



Alcaldía de Abejorral

	vivienda, tales como establos, galpones, secaderos y demás construcciones indispensables para cumplir con el objetivo establecido para la zona de uso, independientes de la vivienda, cumpliendo con los parámetros sobre índices de ocupación.					
		NA	Explotación de minas y canteras	y B		
			Información y comunicaciones	J.61		
			Servicios hoteleros	I.55		
			Comercio	G		
			Parcelación campestre	NA		
			Industrial	C		

NOTA: La anterior información se entrega a solicitud del interesado y se le recuerda que solo se permiten actividades dentro del predio, acordes a los usos de suelo descritos anteriormente, cumpliendo la normatividad vigente en el Municipio de Abejorón, de igual manera se deja expreso que todas las actividades económicas no determinadas en la tabla anterior se consideran usos prohibidos.

Toda la información de la U.E.F.V. está sujeta a conceptos técnicos de la UMATA (Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria) y la UGAM (Unidad de Gestión Ambiental Municipal).

ANDRÉS F. PATINO PÉREZ

Secretario de Planeación e Infraestructura

Project: South Vargin Corridor

Palacio Municipal Esteban Jaramillo
Cra. 50 No. 50-06 / Código Postal 055030
Línea única de atención (604) 864 76 11
Abejorral, Antioquia



Abejorral, 17 de febrero de 2024

**EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
DEL MUNICIPIO DE ABEJORRAL – ANTIOQUIA.**

INFORMA

Que la siguiente información es extraída de los documentos allegados por ellos solicitantes:

Ubicación: VEREDA PIEDRA CANDELA
Propietario: INVERSIONES CRIVASI S.A.A
NIT. 800219130
Solicitante: JOSÉ IGNACIO RAMÍREZ GUTIÉRREZ
C.C. 70.512.916
Ficha Catastral: 002-2-001-000-0035-00127-0000-00000
Matrícula Inmobiliaria: 002 - 12134

Según consta en el Esquema de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 10 de 2023) la propiedad descrita anteriormente se encuentra en la zona **Áreas de importancia ambiental - POMCA del río Arma**

ZONA	PERMITIDO	CÓDIGO CIU	COMPLEMENTARIO	CÓDIGO CIU	RESTRINGIDO*	CÓDIGO CIU	PROHIBIDO	CÓDIGO CIU
Áreas de importancia ambiental - POMCA del río Arma	Forestal protector (FP)	NA	Forestal productor	A02	Agrícola y pecuario bajo esquemas de producción asistiendo (Resolución 02049 del 2022)	A01		

Palacio Municipal Eusebio Jaramila,
Cra. 50 N°59 - 05 Código Postal 050030
Línea única de atención (0) 86 47 611
Abejorral - Antioquia.

Alcalde Municipal Secretaría de Planeación e Infraestructura Registraduría Quindío Quindío Quindío



Alcalde de Abejorral

0 vivienda/ ha
(campesina y
campesina) en
zonas definidas
como
protección de
microcuencas
(Resolución 112 –
0397 de 2019)
1 vivienda/ ha
(campesina y
campesina) en
predios ubicados
aguas arriba de las
caplicaciones y en
sistemas forestales
protección
(Resolución 112 –
0397 de 2019)
3 vivienda/ ha
(campesina y
campesina) en las
otras subzonas de
importancia
ambiental
Captación, tratamiento y
distribución de
agua
E36
El predio o parcela
podrá tener
edificaciones
adicionales a la
vivienda, tales
como establos,
galpones, y
secaderos
demás
construcciones
indispensables
para cumplir con el
objetivo
establecido para la
zona de uso,
independientes de
la vivienda,
cumpliendo con los
parámetros sobre
índices de
ocupación.



Alcalde de Abejorral

			NA	Explotación de minas y canteras	B		
				Información y comunicaciones	J61		
				Servicios hoteleros	I55		
				Comercio	G		
				Parcelación campestre	NA		
				Industrial	C		

NOTA: La anterior información se entrega a solicitud del interesado y se le recuerda que solo se permiten actividades dentro del predio, acordes a los usos de suelo descritos anteriormente, cumpliendo la normatividad vigente en el Municipio de Abejorral.

Toda la información de la U.E.F.V. está sujeta a conceptos técnicos de la UMATA (Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria) y la UGAM (Unidad de Gestión Ambiental Municipal).

Deissy Garzón González
DEISSY GARZÓN GONZÁLEZ

Secretaria de Planeación e Infraestructura

Proyectó: Swift Vargas Corrales

a) **Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:** una vez consultado el sistema de información ambiental regional SIAR de Cornare, los predios de interés, presenta la siguiente zonificación por el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica –POMCA del Río Arma, el cual fue aprobado mediante las resoluciones No. 112-1187-2018 identificándose que la actividad es compatible con el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental de este POMCA, establecidos en la Resolución 112-0397-2019 como se indica a continuación:

Dentro de la zonificación del POMCA del Río Arma el predio denominado Doña Lola, 15.72 hectáreas de su extensión se encuentra en áreas para la producción agrícola, ganadera y de uso sostenible de los recursos naturales (con un 14.45 % en área agrosilvopastoril) área donde se desarrolla gran parte el proyecto productivo actualmente; 93.11 hectáreas de su extensión se ubican en áreas de importancia ambiental donde deberá conservar el 70 % del área boscosa, y en el 30% de área restante (27.93 hectáreas) se desarrolla parte del proyecto productivo del predio, dentro de las áreas en las cuales el POT municipal de Abejorral lo permite.



Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
 Áreas de importancia Ambiental - POMCA	93.11	85.55
 Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA	15.72	14.45

Imagen 2: Determinantes ambientales del predio. Fuente Mapgis 8.0 Cornare.

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

El interesado propone la instalación de sistemas de tratamiento para las aguas residuales domésticas compuestos por trampa de grasas, tanque séptico de dos compartimientos (digestor y sedimentador), filtro de flujo ascendente más campo de infiltración, en todos los sistemas de tratamiento propuestos, la trampa de grasas y el Filtro FAFA son prefabricados, mientras que el tanque séptico es elaborado en mampostería. el efluente generado en los 10 sistemas será dispuesto en suelo a través de campos de infiltración.

Las medidas y capacidades de cada sistema propuesto se detallan a continuación:

DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u>X</u>	Primario: <u>X</u>	Secundario: <u>X</u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 1 OFICINAS		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75°	27'	58.2''	5° 47' 8.8'' 2470
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m			
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 1.68 m³ Volumen final= 1.96 m³ Largo= 1.4 m Ancho= 1.0 m Alto= 1.2 m TRH= 12 h			
	Sedimentador	Volumen útil = 0.72 m³ Volumen final= 0.84 m³ Largo = 0.60 m Ancho= 1.0 m Alto 1.2 TRH= 12 h			
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m			
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante			
Otras unidades	N.A				

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u>X</u>	Primario: <u>X</u>	Secundario: <u>X</u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 4 Vivienda Principal y mayordomo		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75°	28'	3.7''	5° 47' 13.0'' 2412
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m			
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 1.68 m³ Volumen final= 1.96 m³ Largo= 1.4 m Ancho= 1.0 m Alto= 1.2 m			

		TRH= 12 h Volumen útil = 0.72 m³ Volumen final= 0.84 m³ Largo = 0.60 m Ancho= 1.0 m Alto 1.2 TRH= 12 h
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante
Otras unidades	N.A	

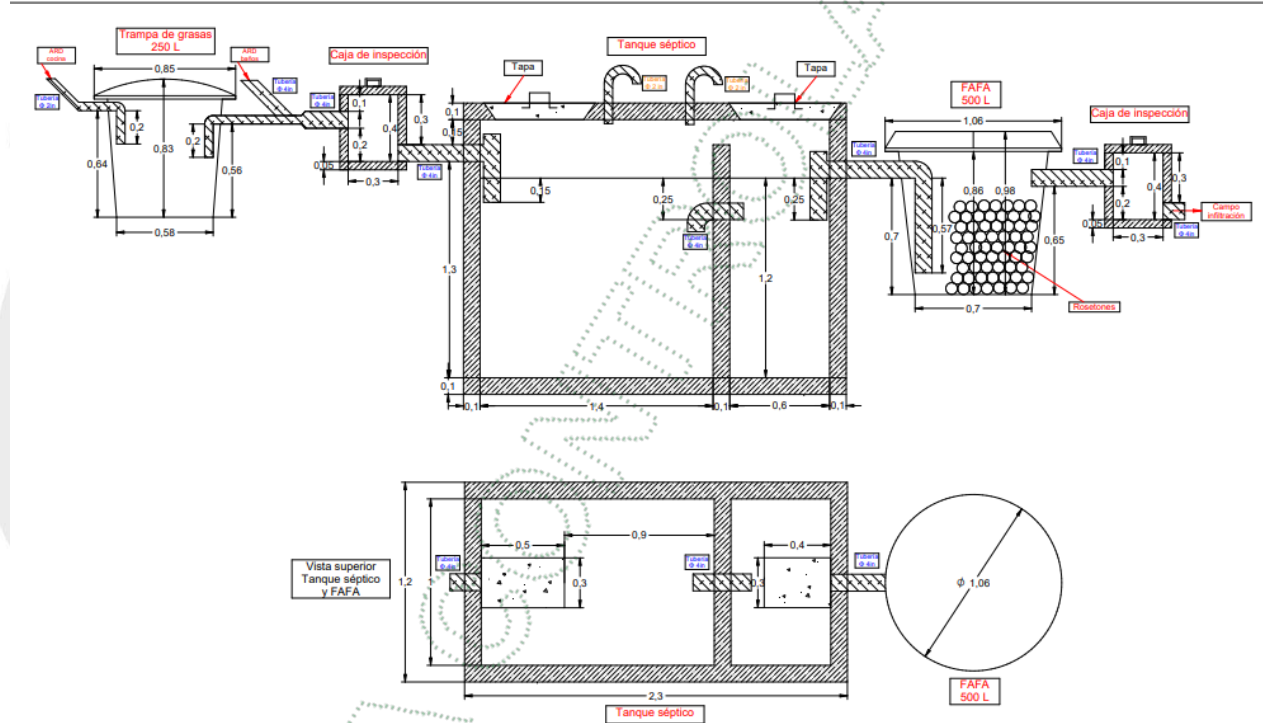


Imagen 3: Esquema de STARD # 1 Y # 4

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u>X</u>	Primario: <u>X</u>	Secundario: <u>X</u>	Terciario: __	Otros: ¿Cuál?: _____	
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 2 Vivienda Patiño			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
			-75°	28'	8.3''	5°
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m				
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 1.12 m³ Volumen final= 1.30 m³ Largo= 1.1 m				

		Ancho= 0.85 m Alto= 1.2 m TRH= 12 h
	Sedimentador	Volumen útil = 0.61 m ³ Volumen final= 0.71 m ³ Largo = 0.60 m Ancho= 0.85 m Alto 1.2 TRH= 12 h
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante
Otras unidades	N.A	

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>	
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 3 Vivienda Martín			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
			-75°	28'	11.9''	5°
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m				
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 1.12 m³ Volumen final= 1.30 m³ Largo= 1.1 m Ancho= 0.85 m Alto= 1.2 m TRH= 12 h				
	Sedimentador	Volumen útil = 0.61 m³ Volumen final= 0.71 m³ Largo = 0.60 m Ancho= 0.85 m Alto 1.2 TRH= 12 h				
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m				
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante				
Otras unidades	N.A					

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 5 Bodega postcosecha		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75°	27'	57.3''	5° 47' 7.58" 2502
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m			
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 1.12 m³ Volumen final= 1.30 m³ Largo= 1.1 m Ancho= 0.85 m Alto= 1.2 m TRH= 12 h			
	Sedimentador	Volumen útil = 0.61 m³ Volumen final= 0.71 m³ Largo = 0.60 m Ancho= 0.85 m Alto 1.2 TRH= 12 h			
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m			
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante			
Otras unidades	N.A				

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 6 Vivienda Celeste		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75°	28'	1.15''	5° 47' 28.9" 2462
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m			
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 1.12 m³ Volumen final= 1.30 m³ Largo= 1.1 m Ancho= 0.85 m Alto= 1.2 m TRH= 12 h			
	Sedimentador	Volumen útil = 0.61 m³			

		Volumen final= 0.71 m ³ Largo = 0.60 m Ancho= 0.85 m Alto 1.2 TRH= 12 h
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante
Otras unidades	N.A	

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _X_	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: __	Otros: ¿Cuál?: _____	
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 7 Vivienda la Linda			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
			-75°	28'	10.5''	5°
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros				
		Radio mayor= 0.85 m				
		Radio menor= 0.58 m				
		Altura al borde= 0.70 m				
		Altura con tapa = 0.83 m				
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 1.12 m ³				
		Volumen final= 1.30 m ³				
		Largo= 1.1 m				
		Ancho= 0.85 m				
		Alto= 1.2 m				
		TRH= 12 h				
	Sedimentador	Volumen útil = 0.61 m ³				
		Volumen final= 0.71 m ³				
		Largo = 0.60 m				
		Ancho= 0.85 m				
Alto 1.2						
TRH= 12 h						
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros				
		Radio mayor= 1.06m				
		Radio menor= 0.70 m				
		Altura al borde= 0.86 m				
		Altura con tapa = 1.06 m				
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante				
Otras unidades	N.A					

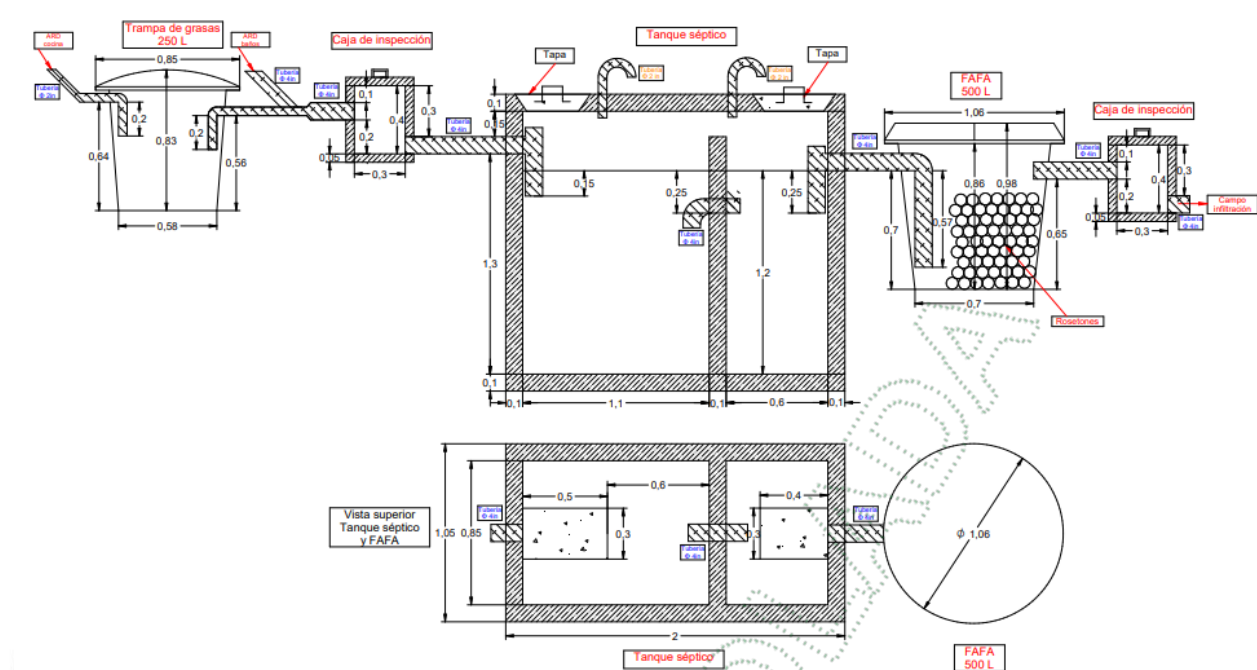


Imagen 4: Esquema de STARD #2, #3, #5, #6 y #7

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u>X</u>	Primario: <u>X</u>	Secundario: <u>X</u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 8 Baño Satélite 1		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75°	28'	11.4''	5° 47' 9.1"
		Z:			
		2432			
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m			
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 0.90 m³ Volumen final= 1.05 m³ Largo= 1.0 m Ancho= 0.75 m Alto= 1.2 m TRH= 12 h			
	Sedimentador	Volumen útil = 0.45 m³ Volumen final= 0.52 m³ Largo = 0.50 m Ancho= 0.75 m Alto 1.2 TRH= 12 h			
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m			
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante			
Otras unidades	N.A				

	Sedimentador	Volumen útil = 0.45 m ³ Volumen final= 0.52 m ³ Largo = 0.50 m Ancho= 0.75 m Alto 1.2 TRH= 12 h
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante
Otras unidades	N.A	

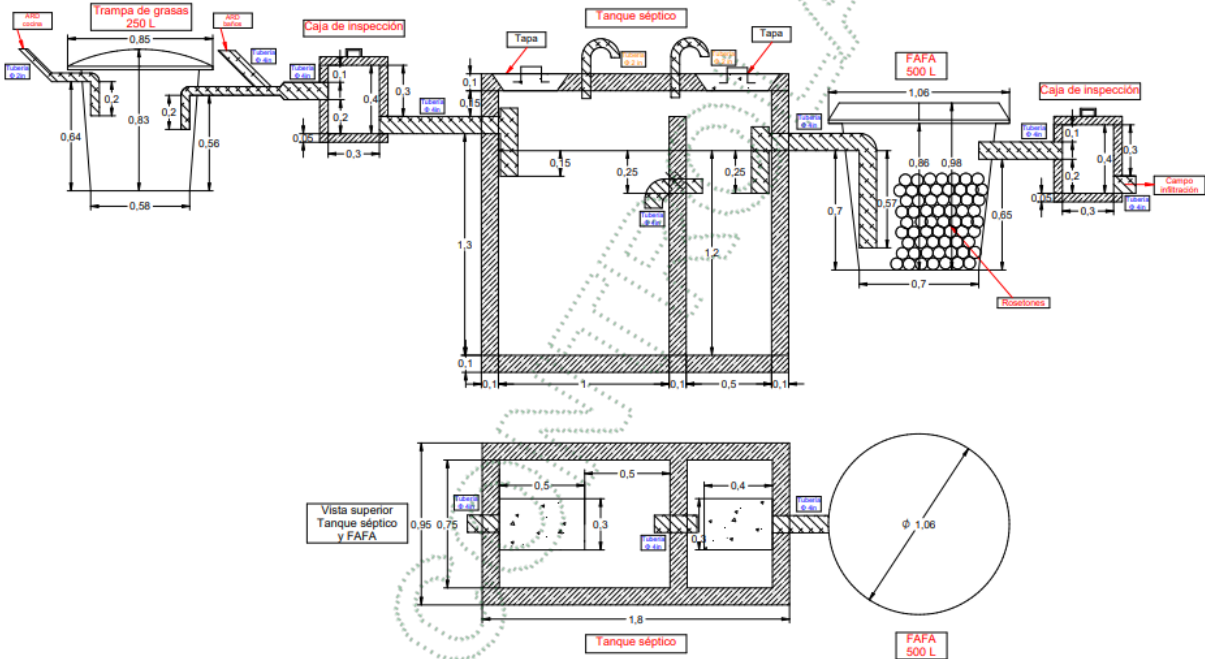


Imagen 5: Esquema de STARD Baños satélites 1,2 y 3

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

a) Datos del vertimiento:

STARD # 1, Oficinas:

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	0.008 l/s	Doméstico	Intermitente	12 (horas/día)	30 (días/mes)	
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
		-75°	27'	58.2''	5°	47'	8.8''

STARD # 2, Vivienda Patiño:

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	0.006 l/s	Doméstico	Intermitente	12 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y	
		-75° 28' 8.3''			5° 47' 39.0''	
					Z:	
					2520	

STARD # 3, Vivienda Martín:

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	0.006 l/s	Doméstico	Intermitente	12 (horas/día)	30 (días/mes)	
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
		-75°	28´	11.9´´	5°	47´	22.2´´

STARD # 4, Vivienda Principal y casa mayordomo:

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	0.013 l/s		Doméstico	Intermitente	12 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
		-75°	28´	3.7´´	5°	47´	13.0"

STAR # 5, Bodega Postcosecha:

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	0.002 l/s	Doméstico	Intermitente	12 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y	
		-75°	27´	57.3´´	5°	47´
					Z:	2502

STARD # 6, Vivienda Celeste:

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	0.006 l/s	Doméstico	Intermitente	12 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y	
		-75° 28' 1.15''			5° 47' 28.9"	
					Z:	
					2462	

STARD # 7, Vivienda La Linda:

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	0.002 l/s	Doméstico	Intermitente		12 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:
		-75°	28´	10.5´´	5°	47´	16.6´´

STARD # 8, Baño Satélite 1:

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	0.003 l/s	Doméstico	Intermitente	12 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y	
		-75° 28' 11.4''			5° 47' 9.1''	
					Z:	
					2432	

STARD # 9, Baño Satélite 2:

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	0.003 l/s	Doméstico	Intermitente	12 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y	
		-75° 28' 15.2''			5° 47' 2.4"	
					Z:	
					2464	

STARD # 10, Baño Satélite 3:

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	0.003 l/s	Doméstico	Intermitente	12 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y	
		-75°	28´	5.5´´	5°	47´
					Z:	
					2429	

b) Descripción del sistema de infiltración propuesto: Se proponen campos de infiltración para cada uno de los sistemas así:

STARD # 1, Oficinas: 2 zanjas de 6.3 metros de longitud por 1.25 metros de ancho por 0.60 metros de profundidad; distanciadas 2 metros entre sí. El sistema está diseñado con tubería pvc sanitaria de 4 pulgadas, perforada sobre una cama de triturado. Desde el efluente FAFA se direcciona inicialmente a caja de distribución, la cual divide para ambas zanjas del sistema de infiltración.

STARD # 2, Vivienda Patiño, STARD # 3, Vivienda Martín, STARD # 6, Vivienda Celeste, y STARD # 7, Vivienda La Linda: 2 zanjas de 4.8 metros de longitud por 1.25 metros de ancho por 0.60 metros de profundidad; distanciadas 2 metros entre sí. El sistema está diseñado con tubería pvc sanitaria de 4 pulgadas, perforada sobre una cama de triturado. Desde el efluente FAFA se direcciona inicialmente a caja de distribución, la cual divide para ambas zanjas del sistema de infiltración.

STARD # 4, Vivienda Principal y casa mayordomo: 2 zanjas de 9.6 metros de longitud por 1.25 metros de ancho por 0.60 metros de profundidad; distanciadas 2 metros entre sí. El sistema está diseñado con tubería pvc sanitaria de 4 pulgadas, perforada sobre una cama de triturado. Desde el efluente FAFA se direcciona inicialmente a caja de distribución, la cual divide para ambas zanjas del sistema de infiltración.

STAR # 5, Bodega Postcosecha: 2 zanjas de 1.5 metros de longitud por 1.25 metros de ancho por 0.60 metros de profundidad; distanciadas 2 metros entre sí. El sistema está diseñado con tubería pvc sanitaria de 4 pulgadas, perforada sobre una cama de triturado. Desde el efluente FAFA se direcciona inicialmente a caja de distribución, la cual divide para ambas zanjas del sistema de infiltración.

STARD # 8, Baño Satélite 1 STARD # 9, Baño Satélite 2 y STARD # 10, Baño Satélite 3: 2 zanjas de 2.5 metros de longitud por 1.25 metros de ancho por 0.60 metros de profundidad; distanciadas 2 metros entre sí. El sistema está diseñado con tubería pvc sanitaria de 4 pulgadas, perforada sobre una cama de triturado. Desde el efluente FAFA se direcciona inicialmente a caja de distribución, la cual divide para ambas zanjas del sistema de infiltración.

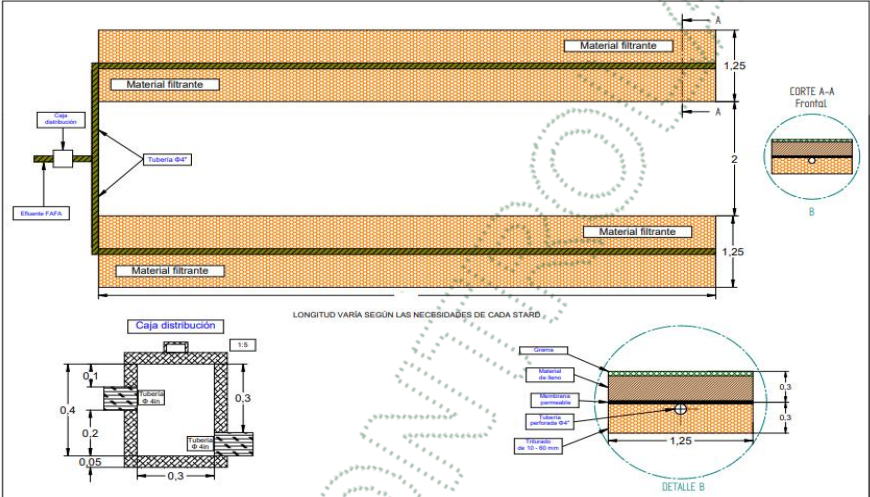


Imagen 6: Esquema de campos de infiltración

Con el tren de tratamiento propuesto, se proyecta una eficiencia del sistema conforme a los parámetros y valores máximos permisibles para usuarios equiparables a usuarios de vivienda rural dispersa y a la velocidad de infiltración:

Tabla 1: Parámetros para Usuarios equiparables a Usuarios de vivienda rural dispersa

Parámetros	Unidad de medida	Velocidad de infiltración básica		
		CATEGORIA I	CATEGORIA II	CATEGORIA III
		Velocidad de infiltración entre 16 a 27 mm/h	Velocidad de infiltración entre 2,6 a 15 mm/h o entre 28 a 52 mm/h	Velocidad de infiltración: menor a 2,5 mm/h o mayor a 53 mm/h
Generales				
Temperatura	Grados centígrados	± 5°C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar		
pH	Unidades de pH	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	200,0	200,0	200,0
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	100,0	70,0	50,0
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	3,5	2,5	1,5
Grasas y Aceites	mg/L	20,0	20,0	20,0
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	0,5	0,5	0,5
Conductividad eléctrica	(uS/cm)	1.000,0	700,0	700,0
Fósforo Total (P)	mg/L	5,0	5,0	2,0
Compuestos de Nitrógeno				
Nitrógeno Total (N)	mg/L	30,0	20,0	20,0
Iones				
Cloruros (Cl)	mg/L	250,0	250,0	140,0

La clasificación taxonómica de los suelos fue obtenida con base en la cartografía de suelos a escala 1:10000 con el que cuenta la Corporación, en la cual la zona del proyecto y específicamente donde se localiza el campo de infiltración.

Los STARD # 1, #4, #5, #6, #8, #9 y # 10 se ubican en suelos de Asociación Tequendamita: Typic Hapludands; Typic Fulvudands; Hydric Fulvudands; Andic Dystrudepts; Typic Placudands; Typic Dystrudepts; Thaptic Hapludands; los cuales se caracterizan por Rocas metamórficas (esquistos, neisses) con cobertura de cenizas volcánicas, bien drenados, texturas medias, reacción muy fuerte a fuertemente ácida, fertilidad baja a moderada, erosión ligera a moderada.

Los Stard # 2, #3 y # 7 se ubican en suelos de Asociación Ituango: Typic Eutrudepts; Typic Dystrudepts; Oxic Dystrudepts Acrudoxic; Kandiuults Humic Eutrudepts; Humic Dystrudepts los cuales se caracterizan por Rocas metamórficas (esquistos) los cuales son Profundos, bien drenados, texturas finas a medias, erosión ligera y moderada, fertilidad baja, reacción ligera a fuertemente ácida

De acuerdo con la prueba de infiltración realizada para cada punto de disposición del vertimiento, y la información secundaria:

Punto de Vertimiento	Velocidad de Infiltración (mm/h)	Clasificación de la velocidad de infiltración	Taxonomía del suelo	Categorización de los límites máximos permisibles.
STARD # 1	57.78	Alta	Asociación Tequendamita: Typic Hapludands; Typic Fulvudands; Hydric Fulvudands; Andic Dystrudepts; Typic Placudands; Typic Dystrudepts; Thaptic Hapludands	Categoría III
STARD # 2	46.39	Intermedia	Asociación Ituango: Typic Eutrudepts; Typic Dystrudepts; Oxic Dystrudepts Acrudoxic; Kandiuults Humic Eutrudepts; Humic Dystrudepts	Categoría II
STARD # 3	55.37	Alta	Asociación Ituango: Typic Eutrudepts; Typic Dystrudepts; Oxic Dystrudepts Acrudoxic; Kandiuults Humic Eutrudepts; Humic Dystrudepts	Categoría III
STARD # 4	67.97	Alta	Asociación Tequendamita: Typic Hapludands; Typic Fulvudands; Hydric Fulvudands; Andic Dystrudepts; Typic Placudands; Typic Dystrudepts; Thaptic Hapludands	Categoría III
STARD # 5	60.25	Alta	Asociación Tequendamita: Typic	Categoría III

			Hapludands; Typic Fulvudands; Hydric Fulvudands; Andic Dystrudepts; Typic Placudands; Typic Dystrudepts; Thaptic Hapludands	
STARD # 6	89.9	Alta	Asociación Tequendamita: Typic Hapludands; Typic Fulvudands; Hydric Fulvudands; Andic Dystrudepts; Typic Placudands; Typic Dystrudepts; Thaptic Hapludands	Categoría III
STARD # 7	64.46	Alta	Asociación Ituango: Typic Eutrudepts; Typic Dystrudepts; Oxic Dystrudepts Acrudoxic; Kandiudults Humic Eutrudepts; Humic Dystrudepts	Categoría III
STARD # 8	67.6	Alta	Asociación Tequendamita: Typic Hapludands; Typic Fulvudands; Hydric Fulvudands; Andic Dystrudepts; Typic Placudands; Typic Dystrudepts; Thaptic Hapludands	Categoría III
STARD # 9	61.7	Alta	Asociación Tequendamita: Typic Hapludands; Typic Fulvudands; Hydric Fulvudands; Andic Dystrudepts; Typic Placudands; Typic Dystrudepts; Thaptic Hapludands	Categoría III
STARD # 10	66.62	Alta	Asociación Tequendamita: Typic Hapludands; Typic Fulvudands; Hydric Fulvudands; Andic Dystrudepts; Typic Placudands; Typic Dystrudepts; Thaptic Hapludands	Categoría III

Evaluación ambiental del vertimiento:

El documento tiene una adecuada estructura (contenido según TDR con cada apartado desarrollado) donde se describen las actividades que generan el vertimiento y las características específicas de los sistemas de tratamiento del vertimiento domestico descritos en los documentos titulados “Evaluación Ambiental del

vertimiento” y “Memoria de Cálculos”. Se describe a continuación los aspectos relevantes del documento presentado:

Con respecto a la localización georreferenciada del proyecto, se presenta de forma adecuada con la ubicación de los STARD y los puntos de los campos de infiltración, los cuales están acorde con lo analizado frente a las determinantes ambientales que le aplican a los predios con FMI 002-52, 002-53, 002-932, 002-3040, 002-4096, 002-4097, 002-4098, 002-4099, 002-4100, 002-4101, 020-5039, 002-5556, 002-6131, 002-6670, 002-12134, 002-12738 y las actividades que genera los vertimientos domésticos están acordes con las características de la actividad económica desarrollada.

En relación a las memorias de cálculo detalladas del proyecto, los STARD propuestos son adecuados para tratar las aguas generadas por la actividad existente ya que las dimensiones propuestas y diseño no presentan inconsistencias, la descripción del funcionamiento, manejo y mantenimiento del STARD es apropiada para el diseño y localización propuesta, y la naturaleza del vertimiento se describe de forma clara y precisa, siendo los sistemas propuestos adecuados para manejar los residuos que consiste en materia orgánica disuelta, particulada y suspendida (grasas)

Se describen de forma adecuada los insumos y procesos utilizados en las actividades asociadas al vertimiento, de tal forma que se presenta información asociada a la red de conducción de los STARD y las características de los campos de infiltración donde se dará la disposición final de los efluentes generados.

Se presenta análisis para la predicción y valoración de los impactos ambientales generados por el vertimiento con un caudal de 0.008 l/s para el STARD # 1, 0.06 l/s para STARD #2, #3 y # 6, 0.013 l/s para STARD # 4, 0.002 l/s para STARD # 5 y # 7 y 0.003 l/s para los STARD # 8, #9 y # 10 Se estima que la frecuencia del vertimiento es el máximo de 12 horas por los 7 días semanales y que los valores de los parámetros físico-químicos y biológicos estará dentro de los parámetros esperados según la bibliografía reportada.

En el predio se generan residuos tanto sólidos como líquidos que pueden impactar negativamente al medio ambiente, para los cuales se describen aspectos de cada uno de ellos desde su generación hasta su disposición final.

Observaciones de campo: Se realizó visita técnica el día 01 de octubre de 2024, por parte de Cornare asistieron Javier Monsalve Pimienta y como representantes de la parte interesada la señora María Denis Martínez en calidad de administradora del predio. Se pudo constar que efectivamente se desarrolla la actividad reportada. Se verificaron las edificaciones que generan los vertimientos, igualmente los puntos donde se encuentran ubicados los sistemas de tratamiento; se corrobora también que el predio cuenta con vías internas donde es factible la recirculación de las aguas residuales no domésticas generadas en el lavado de equipos utilizados en labores culturales desarrolladas en el proyecto productivo.



Pozo de desactivación área oficinas 1 Oficinas



STARD # 4 Vivienda Principal y casa mayordomo



STARD # 4 Vivienda Principal y casa mayordomo



STARD # 1 Oficinas



Unidad sanitaria Baño Satélite # 2



STARD # 9



STARD # 10



Unidad sanitaria área oficinas



Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento:

Se presenta el documento conforme lo requieren los TDR (Resolución 1514 de 2012) con todos los apartados, de los cuales se describe a continuación la información más relevante:

Generalidades: se presentan la introducción, objetivos, alcance, antecedentes, normatividad y metodología. La información está acorde con la magnitud de la actividad a desarrollar (producción de aguacate hass) y el vertimiento domestico asociado a esta, de tal forma que se enfoca en los aspectos específicos de los impactos a manejar.

Descripción de las actividades y procesos asociados al vertimiento: Se hace una descripción detallada de cada una de las unidades que conforman los STARD, y se presenta un mapa donde identifica la localización de los sistemas, construcciones (viviendas y oficinas) y demás actividades dentro del predio.

Análisis de riesgo: Se identificaron y evaluaron las posibles amenazas a los STARD desde cuatro aspectos, describiendo los eventos con sus respectivas medidas de prevención y respuesta ante la ocurrencia de alguno de ellos, de acuerdo a la metodología empleada los riesgos identificados fueron catalogados como **Nivel Medio (Tolerable)**.

CASOS PARTICULARES:

Actividades que incluyen recirculación:

Para las aguas residuales no domésticas generados en la actividad de producción y comercialización de aguacate Hass, proponen la recirculación de las aguas en suelos de soporte de infraestructura conforme lo establecido en la Resolución 1256 de 2021 y las reglas señaladas en esta norma:

1. Balance Hídrico del sistema de recirculación de la actividad económica.

Aguas residuales no domésticas:

La proyección para las aguas residuales no domésticas proviene del lavado de trajes y elementos requeridos para las actividades de fumigación con plaguicidas del cultivo de Aguacate Hass. Estas aguas serán tratadas por lechos filtrantes en un circuito cerrado, por lo que no se dispondrá ni a suelo ni a fuente hídrica, recirculando el agua para la misma actividad.

Generación de las aguas residuales no domésticas:

Agua, detergentes industriales y/o ecológicos (tensoactivos), desengrasantes (orgánicos y/o inorgánicos), materiales impregnados de agroquímicos resultantes de la aplicación de estos productos en los cultivos como trajes de los operarios y áreas preparación de agroquímicos. Las ARnD en el predio doña Lola son generadas en la actividad de lavado de equipos de fumigación y elementos de protección personal de los empleados encargados de la fumigación. Según la necesidad del cultivo la actividad de fumigación es ejecutada de 4 a 6 veces al año por un periodo de 8 días por 7 personas y se utilizan 2 estacionarias.

El cultivo de Aguacate Hass requiere de agro insumos (fertilizantes y plaguicidas), para mejorar la fertilidad de recurso suelo y controlar las plagas y enfermedades respectivamente. A continuación, se informa sobre los agroquímicos y su categoría toxicológica.

NOMBRECOMERCIAL AGROQUÍMICO	TIPO	CATEGORÍA TOXICOLÓGICA
Proteus OD	Insecticida	II
Copfor	Fertilizante	N/A
Carrier	Coadyuvante agrícola	IV
Stimplex 7	Fertilizante	N/A

Procesos físicos y/o químicos: En los procesos de lavado y limpieza se realiza una mezcla de agua con detergentes y se forma una solución química con propiedades polares y apolares capaces de remover suciedad. La solución lavadora se aplica sobre los materiales impregnados (trajes) y superficies como paredes y pisos de zonas de preparación de agroquímicos y luego se remueve ese complejo solución + suciedad con exceso de agua equivalente a una corriente de agua residual que pasará posteriormente al STARnD. Dado que este proceso no implica cambios de temperatura, no se hace referencia a formas de energía.

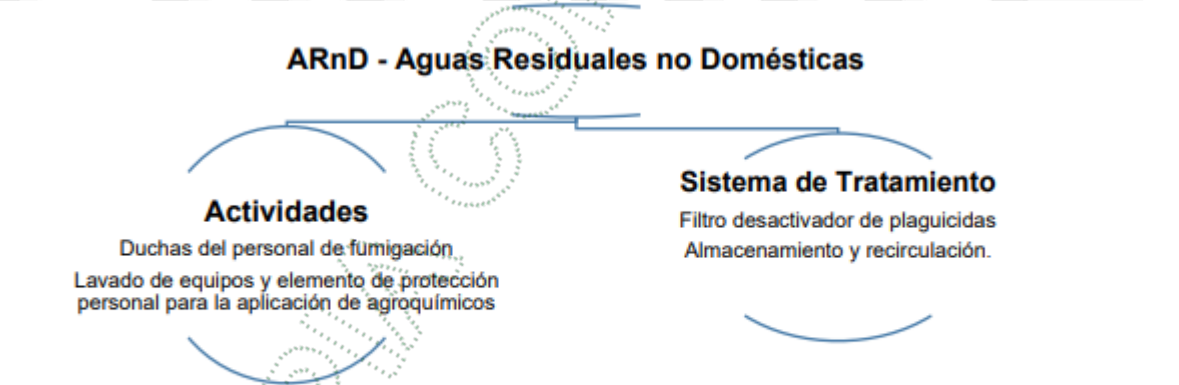


Diagrama de flujo de la generación de las ARnD

Gasto de agua diario:

Tabla 13.2 Gasto de agua

Actividad	Gasto de agua por unidad (litros)	Cantidad (unidades)	Gasto de agua total (litros) por día	Gasto de agua total (litros) finalizada la fumigación
Lavado de trajes	10	7	70	560
Ducha de personas encargadas de la fulminación.	15	7	105	840
Lavado de equipos	25	2		50**

****El lavado de los equipos de fumigación se realiza al finalizar la fumigación y no diario.**

Descripción y capacidad del Sistemas de tratamiento ARnD (Pozo de desactivación de plaguicidas)

Para el sistema de desactivación de plaguicidas, el tratamiento se establece de la siguiente forma:

Tratamiento primario: Lechos filtrantes.

Descripción de las Unidades:

Tanque de desactivación de plaguicidas área oficinas, conformados por una cámara con lecho filtrante con capacidad para tratar 1.000 Litros.

Dentro de la Hacienda Doña Lola, en el Bloque de (Oficinas), se tiene adecuado un sitio para uso exclusivo de los trabajadores, en dicha área se encuentra dispuesta una poceta para el lavado de los EPP usados para fumigación, así como duchas para el aseo de los trabajadores. Antes de que las aguas sean almacenadas para ser recirculadas. Serán pulidas en un Filtro y el efluente será almacenado un recipiente de 1000 litros de capacidad. El pozo contiene capas sucesivas de gravilla, ladrillo, mármol y carbón activado para posteriormente ir a un tanque, del cual, se podrán reusar sus aguas

Según la necesidad del cultivo la actividad de fumigación es ejecuta de 4 a 6 veces al año por un periodo de 8 días por 7 personas y se utilizan 2 estacionarias.

Teniendo en cuenta que ya se cuenta con un filtro desactivador y si bien no se requiere parámetros de calidad para la recirculación de aguas, se utilizará dicha estructura De acuerdo con la tabla anterior, se tiene que aproximadamente por un día de fumigación se genera cerca de 105 litros. Toda vez que el agua para el lavado de los trajes será recirculada y los equipos de fumigación son lavados al finalizar la actividad de fumigación.

De acuerdo con los datos anteriores se tiene que en el tanque de almacenamiento temporal se tiene la capacidad para almacenar el caudal hasta un tiempo de:

$$TRH = V / Q$$

Donde,

V: volumen tanque de almacenamiento (1m3)

Q = caudal generado en la zona de limpieza

$$TRH \text{ tanque almacenamiento} = 1m3 / 0.105m3/día = \mathbf{9.5 \text{ días}}$$

De los cálculos anteriores se concluye que, con un almacenamiento de (1m3) se tiene capacidad suficiente de almacenamiento temporal de aproximadamente 9.5 días, por lo que se garantiza que no habrá rebose durante el proceso de fumigación. Cabe mencionar que, el agua usada para el lavado de trajes desde el día 2 hasta el día 8, será recirculada desde el taque de almacenamiento.

Al finalizar la jornada de fumigación, es decir, pasados los 8 días el volumen de agua generado/almacenado y que corresponde a:

- 70 litros de agua para lavado de trajes (pues desde el día 2 hasta el día 8 se recircula)
- 840 litros (ducha de las 7 personas que realizan la fumigación)
- 50 litros (lavado de las estacionarias)

Para un total de 960 litros, serán utilizados en el riego de vías internas de la Hacienda Doña Lola. En donde se tiene un total de 3300m de vías y ancho de 4 m, es decir, un área de 13200 m².

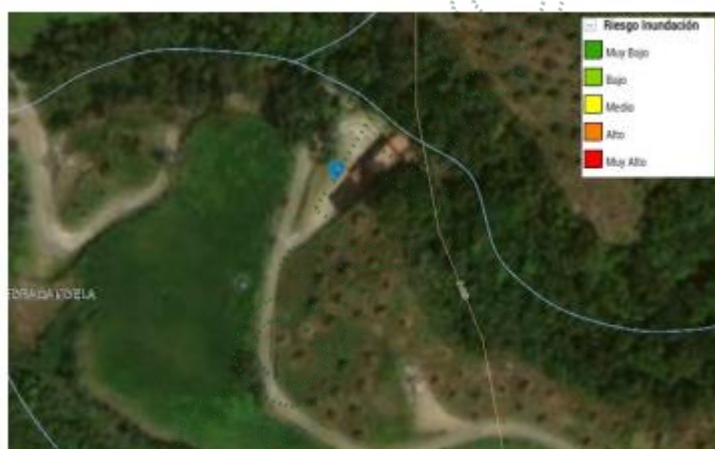
2. Identificación de los riesgos potenciales a los recursos naturales renovables derivados del uso de las Aguas Residuales.

Las amenazas de origen natural en la zona de ubicación del STARnD, serán valorados acorde a la información disponible en el geoportal de Cornare, como sigue:

Amenazas naturales

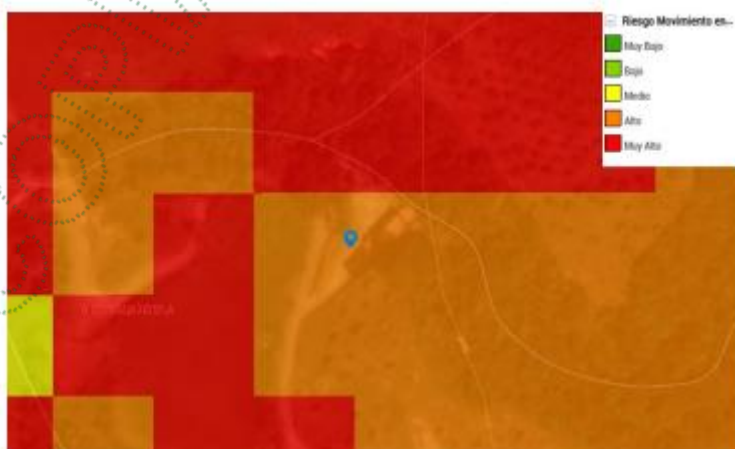
Amenaza de inundación:

Este riesgo presenta una probabilidad baja de presentarse, ya que las fuentes hídricas que discurren por el predio corresponden a categoría orden 1



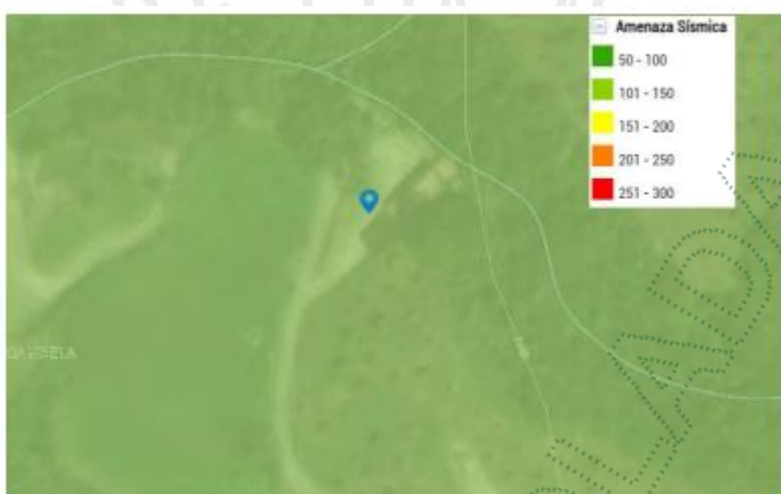
Amenaza de movimiento en masa:

La zona donde se almacena el agua que será recirculada, según el estudio de Cornare, presenta un riesgo de movimiento en masa nivel alto, no obstante, la zona presenta pendientes suaves y sin evidencia de procesos erosivos.



Amenaza sísmica:

La amenaza sísmica de la zona de estudio presenta calificación *Muy baja*, es decir, muy baja probabilidad de presentarse este evento.



Amenaza de torrencialidad:

La amenaza de torrencialidad de la zona, según la información disponible, corresponde a nivel *medio*



3 Medidas preventivas que se deben aplicar para evitar los riesgos potenciales identificados, con sus respectivas actividades para seguimiento.

Medidas preventivas de amenazas naturales en el STARnD

el plan de gestión del riesgo formulado para el manejo del vertimiento es acorde con los términos de referencia establecidos por la Resolución 1514 de 2012 y aplica para los vertimientos generados en la Finca Doña Lola, ubicada en la vereda piedra Candela del municipio de Abejorral.

Las medidas de manejo ambiental a implementar por parte de la Hacienda Doña Lola, para minimizar y/o prevenir la materialización de los riesgos son: Para las amenazas naturales: En las amenazas naturales solo se tendrán en cuenta aquellas que según los estudios levantados por Cornare y disponibles en el Geoportal, presentan una probabilidad media y/o alta de materializarse: Movimiento en masa y Torrencialidad

Riesgos potenciales	Medidas preventivas
Movimiento en masa	Inspeccionar la zona de cercana al lugar de generacion y almacenamiento de las aguas residuales no domesticas. Menejo adecuado de las aguas lluvias y de escorrentias.
Torrencialidad	Ubicación de la zona de almacenamiento por fuera de las rondas hídrica.

Medidas preventivas de amenazas operativas en el STARnD

En el siguiente cuadro se presentan y describen las medidas de prevención y/o corrección y control de los riesgos identificados anteriormente, dirigidas a reducir o disminuir el riesgo existente. En muchas circunstancias no es posible, ni factible, controlar totalmente el riesgo existente, sin embargo, puede ser reducido a niveles aceptables (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012).

Riesgos potenciales	Medidas preventivas
Rebose del sistema de almacenamiento	Inspeccion del sistema de almacenamiento cada día cuando se éste ejecutando la actividad de fumigacion. Como contingencia se tendra una de manera adicional una caneca de 220 litros.
Ingreso de aguas lluvias	El área de almacenamiento presentara una cubierta que garantice que al tanque de almacenameinto no ingresaran aguas lluvias. Inspeccion de la cubierta para descartar puntos de ingreso del agua lluvia
Fugas por daño de tuberías	Inspeccionar las tuberías de conduccion de las aguas, para identificar daños o fugas
Generación de escorrentía	No realizar la actividad de control de material particulado en dias lluviosos. La humectacion de las via y zona de parqueadero se realizara con bomba y boquilla de aspersion para no generar escorrentia.

Evento	Riesgo	Medidas de prevención	Medidas de respuesta ante emergencias
Falla en la infraestructura de los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas	Contaminación de fuentes hídricas superficiales y subterráneas Contaminación del suelo Generación de olores ofensivos y vectores	Realizar mantenimiento periódico En caso de ser necesario realizar reformas preventivas. Capacitar al personal sobre su funcionamiento y mantenimiento.	Inspeccionar el lugar Realizar reparaciones rápidas y efectivas siguiendo las indicaciones establecidas en el Manual de funcionamiento y mantenimiento del sistema Llevar registro de los eventos que se presenten.
Ruptura de tubería y daños en el sistema de circulación del agua tratada	Contaminación de fuentes hídricas superficiales y Subterráneas. Contaminación del suelo	Contar con repuestos y accesorios para realizar las reparaciones. Contar con sistemas de comunicación rápida (teléfonos, radioteléfono), para interrumpir el flujo de mezcla	Interrumpir la circulación del agua tratada. Inspeccionar el lugar Llevar registro de los eventos que se presenten.
Acumulación de lodos en los tanques de almacenamiento por daños en las tuberías.	Contaminación de fuentes hídricas superficiales y Subterráneas Contaminación del suelo Generación de olores ofensivos y vectores	Contar con repuestos y accesorios para realizar prontas y efectivas reparaciones. Contar con sistema de comunicación rápida (teléfono, radioteléfonos), para interrumpir el reciclo de la mezcla.	Inspeccionar el lugar. Realizar reparaciones rápidas y efectivas Llevar registro de los eventos que se presenten.
Derrame de lodos por reboce de los tanques de almacenamiento	Contaminación de fuentes hídricas superficiales y Subterráneas Contaminación del suelo Generación de olores ofensivos y vectores	Inspeccionar el tanque durante su llenado. Inspeccionar que los drenajes no se encuentren taponados Realizar revisión del biofiltro utilizado en el tanque sedimentador se encuentren funcional.	Interrumpir la circulación del agua tratada. Inspeccionar el lugar. Aplicar cal sobre el reboce generado. Realizar reparaciones rápidas y efectivas. Llevar registro de los eventos que se presenten.
Incumplimiento de la norma y medidas de mantenimiento del sistema	Contaminación de fuentes hídricas superficiales y Subterráneas Contaminación del suelo Generación de olores ofensivos y vectores	Inspeccionar el tren de tratamiento periódicamente, así como el campo de infiltración Inspeccionar que los drenajes no se encuentren taponados Realizar revisión en las cajas de inspección de los caudales del sistema estén en los niveles adecuados.	Realizar las caracterizaciones fisicoquímicas periódicas del sistema Capacitar al personal operativo encargado de las labores de la STARD Verificar los caudales de entrada al sistema

Fuente: Elaboración propia (2024)

Tabla 10.9 Matriz de evaluación del Riesgo

		Nivel del Riesgo				
Vulnerabilidad	Catastrófica	4	8	12	16	20
	Grave	3	6	9	12	15
	Leve	2	4	6	8	10
	Insignificante	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
		Improbable	Remota	Ocasional	Probable	Frecuente

1-4	Riesgo Aceptable	5-9	Riesgo Tolerable	10-20	Riesgo Crítico
-----	------------------	-----	------------------	-------	----------------

4. CONCLUSIONES

Viabilidad: Es **FACTIBLE OTORGAR un PERMISO DE VERTIMIENTOS** al Señor **JOSÉ IGNACIO RAMÍREZ GUTIERREZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.512.916 Autorizado por la señora, **TATIANA MARÍA RAMÍREZ MARTINEZ** identificada con cédula de ciudadanía número 32.296.461, e **INVERSIONES CRIVASI S.A.S** identificada con NIT 800.219.130-3 , representada legalmente por el señor **JOSÉ IGNACIO RAMÍREZ GUTIERREZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.512.916 para tratar las descargas de origen doméstico dispuestas en campo de infiltración, generadas por la actividad de producción y comercialización de aguacate Hass, desarrollada en los predios identificados con FMI 002-52, 002-53, 002-932, 002-3040, 002-4096, 002-4097, 002-4098, 002-4099, 002-4100, 002-4101, 020-5039, 002-5556, 002-6131, 002-6670, 002-12134, 002- 12738, ubicados en la vereda Piedra Candela del municipio de Abejorral Antioquia.

Es factible acoger los sistemas de tratamiento para las ARD y campos de infiltración, toda vez que los diseños y memorias de cálculo cumplen con los parámetros técnicos que garantizan el adecuado tratamiento de los vertimientos Domésticos antes de su descarga al suelo.

La propuesta para el manejo de las aguas residuales no domesticas (recirculación) se ajusta lo establecido en la Resolución 1256 de 2021 y las reglas señaladas en esta norma; por tanto, no se requiere de autorizaciones ambientales.

La actividad desarrollada (cultivo y comercialización de aguacate Hass) está acorde con los usos de suelo establecidos para la zona, ya que según el Concepto de Usos del Suelo emitido por la Secretaria de Planeación Municipal el SIG de Cornare, Dentro de la zonificación del POMCA del Rio Arma el predio denominado Doña Lola, 15.72 hectáreas de su extensión se encuentra en áreas para la producción agrícola, ganadera y de uso sostenible de los recursos naturales (con un 14.45 % en área agrosilvopastoril) área donde se desarrolla gran parte el proyecto productivo actualmente; 93.11 hectáreas de su extensión se ubican en áreas de importancia ambiental donde deberá conservar el 70 % del área boscosa, y en el 30% de área restante (27.93 hectáreas) se desarrolla parte del proyecto productivo del predio, dentro de las áreas en las cuales el POT municipal de Abejorral lo permite.

La **Evaluación Ambiental del Vertimiento** está acorde a la normativa ambiental vigente del Decreto 1076 de 2015, reglamentado por el Decreto 050 de enero 16 de 2018; articulo 2.2.3.3.5.3, en cuanto a la descripción del proyecto, identificación de impactos, evaluación de impactos y formulación de medidas para minimizar los efectos que se generan con el vertimiento doméstico.

El **plan de gestión del riesgo** para el manejo del vertimiento cumple con lo establecido en los términos de referencia según el Decreto 1076 del 2015, para atender algún evento asociado al sistema de gestión del vertimiento de las aguas residuales domesticas que se generan en las instalaciones de las viviendas y oficinas; además el plan contiene las medidas de contingencia para el manejo de derrames provenientes del sistema de gestión del vertimiento.

CONSIDERACIONES JURIDICAS.

Que el artículo 80 de la Constitución Política, establece que: *“El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución*

(...)”

Que el Decreto 1076 de 2015, en el artículo 2.2.3.2.20.5, señala: *“Se 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 ibídem, en su artículo 2.2.3.3.5.7 dispone: *“La autoridad ambiental competente, 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.*

El permiso de vertimiento se otorgará por un término no mayor a diez (10) años”.

Que el artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015, modificado por el Decreto Nacional 050 de 2018, establece la obligación de los generadores de vertimientos a cuerpos de agua o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales de presentar ante la Corporación la Evaluación Ambiental del Vertimiento.

Que el artículo 2.2.3.3.5.4 ibídem, 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 del 2012, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 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 responsabilidad del PGRMV, en los siguientes términos: *“La formulación e implementación del Plan de Gestión de Riesgos para el Manejo de Vertimientos es responsabilidad del generador del vertimiento que forma parte del permiso de vertimiento, o licencia ambiental, según el caso, quien deberá desarrollarlo y presentarlo de acuerdo con los términos establecidos en la presente resolución.”*

Que la Resolución 0699 del 06 de julio de 2021 *“Por 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.”*, establece los parámetros y los valores límites permisibles que deberán cumplir quienes realicen vertimientos puntuales de Aguas Residuales Domésticas Tratadas (ARD-T) al suelo.

Que en virtud de lo anterior y hechas las consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el Informe Técnico IT-06923-2024 del 11 de octubre de 2024, se entra a definir el trámite ambiental relativo a la solicitud del permiso de vertimientos, lo cual se dispondrá en la parte resolutive del presente acto administrativo.

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

Que es competente la Directora de la Regional Páramo de conformidad con la Resolución Corporativa que la faculta para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO. OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS al señor **JOSÉ IGNACIO RAMÍREZ GUTIERREZ**, identificado con cédula de ciudadanía número 70.512.916, en calidad de autorizado de los también propietarios la señora **TATIANA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ**, identificada con cédula de ciudadanía número 32.296.461, y la sociedad **INVERSIONES CRIVASI S.A.S**, con Nit. 800219130-3, en la cual funge como representante legal, para la actividad económica de producción y comercialización de aguacate Hass en beneficio de los predios denominados **"Hacienda Doña Lola"** identificados con Folios de Matriculas Inmobiliarias números 002-52, 002-53, 002-932, 002-3040, 002-4096, 002-4097, 002-4098, 002-4099, 002-4100, 002-4101, 020-5039, 002-5556, 002-6131, 002-6670, 002-12134, 002-12738, ubicados en la vereda Piedra Candela del municipio de Abejorral.

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

ARTÍCULO SEGUNDO. ACOGER los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas conformados por las siguientes unidades:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u>X</u>	Primario: <u>X</u>	Secundario: <u>X</u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 1 OFICINAS		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75°	27'	58.2''	5° 47' 8.8''
		Z:			
		2470			
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m			
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 1.68 m³ Volumen final= 1.96 m³ Largo= 1.4 m Ancho= 1.0 m Alto= 1.2 m			

		TRH= 12 h
	Sedimentador	Volumen útil = 0.72 m ³ Volumen final= 0.84 m ³ Largo = 0.60 m Ancho= 1.0 m Alto 1.2 TRH= 12 h
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante
Otras unidades	N.A	

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u>X</u>	Primario: <u>X</u>	Secundario: <u>X</u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 4 Vivienda Principal y mayordomo		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75°	28'	3.7''	5° 47' 13.0" Z: 2412
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m			
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 1.68 m ³ Volumen final= 1.96 m ³ Largo= 1.4 m Ancho= 1.0 m Alto= 1.2 m TRH= 12 h			
	Sedimentador	Volumen útil = 0.72 m ³ Volumen final= 0.84 m ³ Largo = 0.60 m Ancho= 1.0 m Alto 1.2 TRH= 12 h			
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m			
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante			
Otras unidades	N.A				

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 2 Vivienda Patiño		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75°	28'	8.3''	5° 47' 39.0" Z: 2520
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m			
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 1.12 m³ Volumen final= 1.30 m³ Largo= 1.1 m Ancho= 0.85 m Alto= 1.2 m TRH= 12 h			
	Sedimentador	Volumen útil = 0.61 m³ Volumen final= 0.71 m³ Largo = 0.60 m Ancho= 0.85 m Alto 1.2 TRH= 12 h			
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m			
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante			
Otras unidades	N.A				

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 3 Vivienda Martin		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75°	28'	11.9''	5° 47' 22.2" Z: 2478
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m			
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 1.12 m³ Volumen final= 1.30 m³ Largo= 1.1 m Ancho= 0.85 m Alto= 1.2 m TRH= 12 h			
	Sedimentador	Volumen útil = 0.61 m³			

		Volumen final= 0.71 m ³ Largo = 0.60 m Ancho= 0.85 m Alto 1.2 TRH= 12 h
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante
Otras unidades	N.A	

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 5 Bodega postcosecha		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75°	27'	57.3''	5° 47' 7.58" 2502
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m			
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 1.12 m ³ Volumen final= 1.30 m ³ Largo= 1.1 m Ancho= 0.85 m Alto= 1.2 m TRH= 12 h			
	Sedimentador	Volumen útil = 0.61 m ³ Volumen final= 0.71 m ³ Largo = 0.60 m Ancho= 0.85 m Alto 1.2 TRH= 12 h			
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m			
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante			
Otras unidades	N.A				

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 6 Vivienda Celeste		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75°	28'	1.15''	5° 47' 28.9" Z: 2462
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m			
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 1.12 m³ Volumen final= 1.30 m³ Largo= 1.1 m Ancho= 0.85 m Alto= 1.2 m TRH= 12 h			
	Sedimentador	Volumen útil = 0.61 m³ Volumen final= 0.71 m³ Largo = 0.60 m Ancho= 0.85 m Alto 1.2 TRH= 12 h			
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m			
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante			
Otras unidades	N.A				

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 7 Vivienda la Linda		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75°	28'	10.5''	5° 47' 16.6" Z: 2471
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m			
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 1.12 m³ Volumen final= 1.30 m³ Largo= 1.1 m Ancho= 0.85 m Alto= 1.2 m TRH= 12 h			
	Sedimentador	Volumen útil = 0.61 m³			

		Volumen final= 0.71 m ³ Largo = 0.60 m Ancho= 0.85 m Alto 1.2 TRH= 12 h
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante
Otras unidades	N.A	

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>	Terciario: <u> </u>	Otros: ¿Cuál?: <u> </u>
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 8 Baño Satélite 1		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75°	28'	11.4''	5° 47' 9.1" 2432
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m			
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 0.90 m ³ Volumen final= 1.05 m ³ Largo= 1.0 m Ancho= 0.75 m Alto= 1.2 m TRH= 12 h			
	Sedimentador	Volumen útil = 0.45 m ³ Volumen final= 0.52 m ³ Largo = 0.50 m Ancho= 0.75 m Alto 1.2 TRH= 12 h			
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m			
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante			
Otras unidades	N.A				

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _X_	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: __	Otros: ¿Cuál?: _____	
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD # 9 Baño Satélite 2			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
			-75°	28'	15.2''	5°
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas	Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m				
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor	Volumen útil = 0.90 m³ Volumen final= 1.05 m³ Largo= 1.0 m Ancho= 0.75 m Alto= 1.2 m TRH= 12 h				
	Sedimentador	Volumen útil = 0.45 m³ Volumen final= 0.52 m³ Largo = 0.50 m Ancho= 0.75 m Alto 1.2 TRH= 12 h				
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m				
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante				
Otras unidades	N.A					

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u> X </u>	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>			Terciario: <u> </u>		Otros: ¿Cuál?: _____	
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
STARD # 10 Baño Satélite 3			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y		Z:	
			-75°	28´	5.5´´	5°	47´	30.8"	2429
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)		Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas		Unidad prefabricada con una capacidad de 250 litros Radio mayor= 0.85 m Radio menor= 0.58 m Altura al borde= 0.70 m Altura con tapa = 0.83 m						
Tratamiento primario (tanque séptico)	Biodigestor		Volumen útil = 0.90 m³ Volumen final= 1.05 m³ Largo= 1.0 m Ancho= 0.75 m Alto= 1.2 m TRH= 12 h						
	Sedimentador		Volumen útil = 0.45 m³						

		Volumen final= 0.52 m ³ Largo = 0.50 m Ancho= 0.75 m Alto 1.2 TRH= 12 h
Tratamiento secundario	FAFA	Unidad prefabricada con una capacidad de 500 litros Radio mayor= 1.06m Radio menor= 0.70 m Altura al borde= 0.86 m Altura con tapa = 1.06 m
Manejo de Lodos	Depositados bajo tierra	Serán enterrados siguiendo las recomendaciones del fabricante
Otras unidades	N.A	

Los campos de infiltración propuestos para la descarga de los efluentes generados en los STARD, para cada uno de los sistemas así:

STARD # 1, Oficinas: 2 zanjas de 6.3 metros de longitud por 1.25 metros de ancho por 0.60 metros de profundidad; distanciadas 2 metros entre sí. El sistema está diseñado con tubería pvc sanitaria de 4 pulgadas, perforada sobre una cama de triturado. Desde el efluente FAFA se direcciona inicialmente a caja de distribución, la cual divide para ambas zanjas del sistema de infiltración.

STARD # 2, Vivienda Patiño, STARD # 3, Vivienda Martín, STARD # 6, Vivienda Celeste, y STARD # 7, Vivienda La Linda: 2 zanjas de 4.8 metros de longitud por 1.25 metros de ancho por 0.60 metros de profundidad; distanciadas 2 metros entre sí. El sistema está diseñado con tubería pvc sanitaria de 4 pulgadas, perforada sobre una cama de triturado. Desde el efluente FAFA se direcciona inicialmente a caja de distribución, la cual divide para ambas zanjas del sistema de infiltración.

STARD # 4, Vivienda Principal y casa mayordomo: 2 zanjas de 9.6 metros de longitud por 1.25 metros de ancho por 0.60 metros de profundidad; distanciadas 2 metros entre sí. El sistema está diseñado con tubería pvc sanitaria de 4 pulgadas, perforada sobre una cama de triturado. Desde el efluente FAFA se direcciona inicialmente a caja de distribución, la cual divide para ambas zanjas del sistema de infiltración.

STAR # 5, Bodega Postcosecha: 2 zanjas de 1.5 metros de longitud por 1.25 metros de ancho por 0.60 metros de profundidad; distanciadas 2 metros entre sí. El sistema está diseñado con tubería pvc sanitaria de 4 pulgadas, perforada sobre una cama de triturado. Desde el efluente FAFA se direcciona inicialmente a caja de distribución, la cual divide para ambas zanjas del sistema de infiltración.

STARD # 8, Baño Satélite 1 STARD # 9, Baño Satélite 2 y STARD # 10, Baño Satélite 3: 2 zanjas de 2.5 metros de longitud por 1.25 metros de ancho por 0.60 metros de profundidad; distanciadas 2 metros entre sí. El sistema está diseñado con tubería pvc sanitaria de 4 pulgadas, perforada sobre una cama de triturado. Desde el efluente FAFA se direcciona inicialmente a caja de distribución, la cual divide para ambas zanjas del sistema de infiltración.

Parágrafo 1º. Los sistemas de tratamiento acogidos en artículo segundo del presente acto administrativo, deberán ser implementados en campo en un término de (3) tres meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, para lo cual el usuario deberá informar a la Corporación para su respectiva verificación y aprobación en campo.

Parágrafo 2º. INFORMAR a la parte interesada que no podrá realizar descargas hasta tanto implemente los sistemas acogidos mediante el presente acto administrativo y estos sean aprobados por parte de esta Corporación.

ARTICULO TERCERO. El permiso de vertimientos que se otorga mediante la presente resolución, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo tanto, se **INFORMA** al señor **JOSÉ IGNACIO RAMÍREZ GUTIERREZ**, en calidad de autorizado de los también propietarios la señora **TATIANA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ**, y la sociedad **INVERSIONES CRIVASI S.A.S**, que deberán dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, las cuales deben ejecutarse a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

1. Realizar una caracterización de manera anual, durante la vigencia del presente permiso, al sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas; para lo cual se tendrá en cuenta los parámetros de acuerdo a la Resolución 0699 del 06 de julio de 2021, tabla 1 “*Parámetros para usuarios equiparables a Usuarios de Vivienda Rural Dispersa*” Categoría III.
2. De forma anual allegar evidencias de los mantenimientos realizados a los sistemas de tratamiento (aguas residuales domésticas y no domésticas), así como del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos, grasas y natas retiradas en dicha actividad (anexar los registros fotográficos, certificados, entre otros).
3. Realizar monitoreo de forma anual al sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas ARnD previo a su recirculación, seleccionando los tres (03) plaguicidas que en mayor porcentaje fueron utilizados en el último semestre y que tengan mayor categoría toxicológica, anexando la relación de la cantidad de plaguicidas utilizados en el periodo.
4. De conformidad con lo establecido en el artículo tercero de la Resolución 1256 del 2021, para el seguimiento y control de la recirculación del agua residual en suelos de soporte de infraestructura por parte de la Autoridad Ambiental, se deberá mantener a su disposición la siguiente información:
 - a) *Balance Hídrico del sistema de recirculación de la actividad económica.*
 - b) *Identificación de los riesgos potenciales a los recursos naturales renovables derivados del uso de las Aguas Residuales.*
 - c) *Medidas preventivas que se deben aplicar para evitar los riesgos potenciales identificados, con sus respectivas actividades para seguimiento.*
 - d) *Para el caso de la recirculación del agua residual en suelos de soporte de infraestructura, no deberá generar escorrentía.*
5. Deberán presentar anualmente las evidencias y el registro fotográfico de los procedimientos técnicos del proceso de recirculación y de aspersión en suelos de soporte de infraestructura.

Parágrafo 1º. Para efectos de control y seguimiento, la Corporación podrá solicitar para cualquier periodo informe de caracterización de los STARD.

Parágrafo 2º. Se deberá informar a Cornare la fecha programada para el monitoreo con mínimo veinte (20) días de anticipación, con el objeto de verificar la disponibilidad de acompañamiento, al correo cliente@cornare.gov.co donde recibirá una respuesta automática del recibo de su mensaje.

Parágrafo 3º. 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 como los certificados de la gestión ambientalmente segura de los residuos peligrosos.

Parágrafo 4º. Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, (como Universidad de Antioquia, Universidad Nacional, Censa - Cornare u otros) de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos. Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.2 Parágrafo 2º del Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO CUARTO. APROBAR el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimiento presentado por el señor **JOSÉ IGNACIO RAMÍREZ GUTIERREZ**, en calidad de autorizado de los también propietarios la señora **TATIANA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ**, y la sociedad **INVERSIONES CRIVASI S.A.S**, ya que está acorde a los términos de referencia elaborados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y cumple con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.4 del Decreto 1076 de 2015.

Parágrafo 1º. INFORMAR al señor **JOSÉ IGNACIO RAMÍREZ GUTIERREZ**, en calidad de autorizado de los también propietarios la señora **TATIANA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ**, y la sociedad **INVERSIONES CRIVASI S.A.S**, que deberán llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del PGRMV, los cuales podrán ser verificados por Cornare y realizar una 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 necesarios. Las evidencias de los mismos, se deberá remitir de manera bienal junto con el informe de caracterización.

Parágrafo 2º. Deberán enviar un informe con los eventos o emergencias atendidas, además de los resultados de los simulacros durante el año anterior y acciones de mejora. Así mismo se deberá informar sobre las modificaciones, adiciones o actualizaciones que se realicen al plan.

ARTICULO QUINTO. INFORMAR a la parte interesada, que deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones contadas a partir de la notificación del presente acto, en cuanto a:

1. Acatar lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.4.15 del Decreto 1076 del 2015, el cual preceptúa lo siguiente: **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.*

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 previsto en el presente decreto."

2. Acatar lo establecido en el artículo 2.2.3.3.4.19. Control de contaminación por agroquímicos. Además de las emitidas 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.
3. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en los predios, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del PBOT Municipal.
4. Los sistemas de tratamiento deberán contar con las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras.
5. Toda modificación a las obras autorizadas en este permiso, ameritan el trámite de modificación del mismo, así como la inclusión de nuevos sistemas de tratamiento requieren el trámite de un permiso ante la Corporación, antes de realizar dichas obras.
6. El manual de operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento deberá permanecer en las instalaciones del predio, ser suministrado al operario y/o personal encargado y estar a disposición de la Corporación para efectos de Control y Seguimiento.
7. En caso de gestionar el manejo de los residuos peligrosos por agente externo, deberá tener licencia vigente otorgada ante la autoridad ambiental competente y presentar de manera anual los formatos RH1 correspondientes.

ARTICULO SEXTO. ADVERTIR que el incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente resolución dará lugar a la aplicación de las sanciones que determina la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las penales o civiles a que haya lugar.

Parágrafo. CORNARE, se reserva el derecho de hacer el Control y Seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el permiso ambiental, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

ARTICULO SÉPTIMO. INFORMAR a la parte interesada, que la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Arma a través de la Resolución 112-1187 del 13 de marzo de 2018, en los cuales se localizan las actividades.

ARTICULO OCTAVO. 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 Arma, 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 Arma 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.

ARTICULO NOVENO. NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo al señor **JOSÉ IGNACIO RAMÍREZ GUTIERREZ**, en calidad de propietario y autorizado. 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.

ARTICULO DÉCIMO. 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 el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTICULO DECIMOPRIMERO. ADVERTIR al usuario que no podrá hacer uso del permiso otorgado hasta que no quede debidamente ejecutoriada la presente actuación administrativa.

ARTICULO DECIMOSEGUNDO. ORDENAR la publicación del presente acto administrativo en 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.

Dado en el municipio de Sonsón,

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE.



LILIANA ASENED CIRO DUQUE.
Directora Regional Páramo.

Expediente: 05.002.04.44282.

Con copia a expediente: 05.002.02.42477.

Proyectó: Abogada/ Camila Botero A.

Técnico: Javier Monsalve.

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Vertimientos.