

RESOLUCIÓN No.

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

EL DIRECTOR 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 mediante Auto AU – 02878 del 30 de agosto de 2021, la Corporación dio inicio al trámite ambiental de vertimientos, presentado por la Sociedad **INVERSIONES JAIBU S.A.S**, identificada con Nit N° 900.138.756-8, representada legalmente por el señor **JAIRÓ ALBERTO BUILES ORTEGA**, identificado con cédula de ciudadanía número 3.414.368, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas y no domésticas, generadas por la actividad económica denominada “Granja La Lorena”, en beneficio de los predios identificados con Folios de Matriculas Inmobiliarias N° 028-5242, 028-5243 y 028-28661, ubicados en el municipio de Sonsón.

2. Que funcionarios de Cornare procedieron a evaluar la información presentada con el fin de conceptuar sobre el permiso de Vertimientos se realizó visita técnica el día 20 de octubre de 2021, generándose el **Informe Técnico IT – 06735 del 27 de octubre de 2021**, en el cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones:

3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

Descripción del proyecto: El proyecto se localiza en la vereda Los Planes del municipio de Sonsón, para acceder al predio, se toma la vía que conduce de Sonsón al municipio de Aguadas, Caldas, se llega a la vereda Los Planes y se toma el desvío a mano izquierda; se avanza unos metros e inmediatamente se encuentra el ingreso para la granja. Según el geoportal Mapgis de Cornare, y corroborando con los folios de matrícula inmobiliaria 028-5242, 028-5243 y 028-28661 el predio cuenta con un área aproximada conjunta de 74.46 Ha.

En el predio identificado y denominado “La Lorena” se proyecta implementar la producción a gran escala de bovinos y porcinos; donde se contempla en la planta de cerdos, las etapas de cría, pre cebo, levante y ceba mediante el sistema wean to finish, que consiste en el traslado de los lechones recién destetados desde las parideras hasta las instalaciones donde permanecerán hasta su ciclo final ceba. El estiércol generado en este proceso será utilizado para la fertilización de pastos para uso en ganadería bovina.

En la granja La Lorena, con FMI 028-5242, 028-5243, 028-28661 y en donde laboraran aproximadamente 15 personas entre permanentes y transitorias, se generarán dos tipos de aguas residuales (ARD y ARnD), aguas residuales domésticas y no domésticas respectivamente provenientes de las actividades básicas de los trabajadores y del proceso de lavado de las instalaciones. Para la gestión del vertimiento se describe a continuación genéricamente los sistemas de tratamiento a establecer.

Para el tratamiento de las aguas residuales procedentes de los trabajadores, se tiene proyectado la construcción de 2 sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, estas estarán compuestos por un pozo séptico de dos compartimentos, un filtro anaerobio de flujo ascendente, y su efluente, será dispuesto a campo de infiltración (suelo). En tanto a las aguas residuales resultantes del proceso de lavado de instalaciones, se utilizarán dos tanques estercoleros de 80.000 L C/U, que almacenará las excretas de los animales para la fertilización de los potreros. Para el riego del potrero se empleará el sistema productivo "Wean to finish y de fosa inundada", que quiere decir que en condiciones extremas el riego será el generado cada 15 días, una vez se evacúen las fosas de inundación.

Fuente de abastecimiento: Mediante resolución RE-07164-21 del 22 de Octubre de 2021, fue otorgada concesión de aguas superficiales a INVERSIONES JAIBU S.A.S, con NIT: 900.138.756-8 bajo las siguientes características:

Nombre del predio :	"La Lorena"	FMI:	028-5242		Coordenadas del predio							
			028-5243		LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z	
			028-28661		-75	20	43.30	5	39	32.3	1427	
Punto de captación N°:								1				
Nombre Fuente:	"Quebrada Tonusco"				FMI:							
			LONGITUD (W) - X			LATITUD (N) Y			Z			
			-75	20	53.70	5	39	27.8	0	1388		
Usos								Caudal (L/s.)				
1	Domestico							0,0208				
2	Pecuario							2,5694				
Total caudal a otorgar de la Fuente "Quebrada Tonusco"								2,5903				
								Equivalente a 223.802 L/día				

La vigencia de la concesión de aguas superficiales es de 10 años a partir de la ejecutoria del acto administrativo RE-07164-21.

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

• **Concepto usos del suelo:** Según el certificado de usos de suelo, presentado por la empresa INVERSIONES JAIBU S.A.S y otorgado por la secretaria de planeación del municipio de Sonsón se tienen los siguientes usos en el predio:

Uso Potencial: Protección y cultivos transitorios y semi transitorios.

Vocación: Forestal y agrícola.

Cobertura principal_2017: -Bosques fragmentados, pastos enmalezados, pastos arbolados, cobertura secundaria y en transición, caña panelera.

Uso principal_2017: Protección, pastoreo intensivo y semi intensivo, protección-producción y cultivos permanentes semi intensivos.

Uso principal permitido: producción agropecuaria, sistemas agroforestales tanto comercial como de subsistencia, con manejo adecuado en las zonas de pendientes medias y altas. Ganadería con potreros y pastos mejorados, cultivos de plátano, cítricos, caña de azúcar.

Uso complementario permitido: Protección y conservación del recurso hídrico, florístico, faunístico y paisajístico, reforestación con especies nativas con fines de protección y protección, ecoturismo dirigido y construcción de infraestructura vial y energético.

Uso restringido: Ecoturismo activo, extracción de fauna y flora y producción agropecuaria en zonas que presentan alta susceptibilidad a la erosión.

Uso prohibido: Cualquier tipo de actividades tanto productivas como de infraestructura en las zonas de retiro y nacimiento de agua. Producción agropecuaria en áreas que aún conservan bosque en cualquier estado sucesional; ganadería extensiva como intensiva en áreas que conserven cualquier cobertura arbórea.

CLASIFICACION: Uso y tratamiento del suelo para áreas de uso múltiple.

• Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:

• Acuerdo 251 de 2011, por medio del cual se fijan los determinantes ambientales para la reglamentación de las rondas hídricas y las áreas de protección o conservación aferentes a las corrientes hídricas y nacimientos de agua en el oriente del departamento de Antioquia, jurisdicción de CORNARE.

Acuerdo 265 de 2011 por el cual se establecen las normas de aprovechamiento, protección y conservación del suelo en la jurisdicción de CORNARE.

• POMCA: El predio se encuentra enmarcado en el plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica del Río Arma, donde el predio con FMI: 028-5242 de 44,56 Has, 5,06 Has pertenece a áreas agrícolas, 33,47 Has a áreas complementarias para la conservación; 1,20 Has a áreas de amenazas naturales y 4,83 has a áreas de importancia ambiental.

Reporte de Intersección de Determinantes Ambientales



Miércoles, 5 de Octubre de 2021



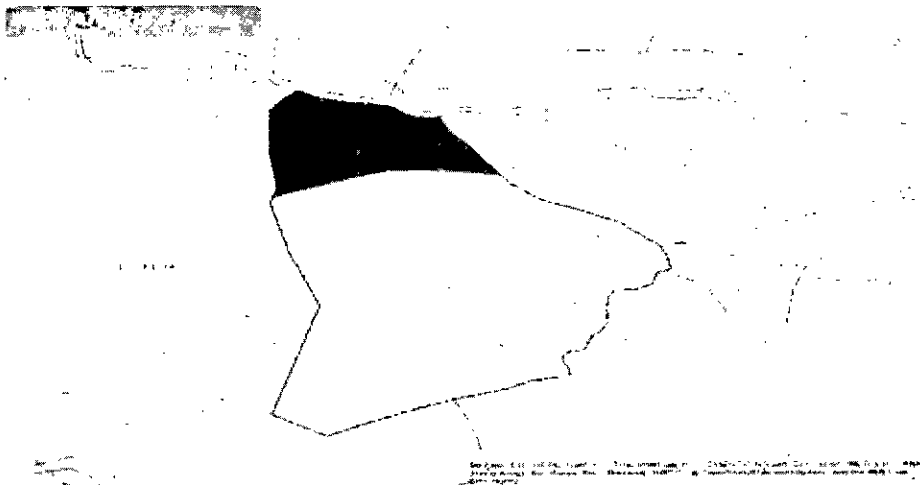
■ Áreas agrícolas	5,06 ha	11,35 %
■ Áreas complementarias para la conservación	33,47 ha	75,11 %
■ Áreas de Amenazas Naturales	1,20 ha	2,70 %
■ Áreas de Importancia Ambiental	4,83 ha	10,84 %

En tanto al predio con FMI: 028-5243 de 20,13 Has, 3,37 Has pertenecen a áreas agrícolas y 16,76 Has a áreas de importancia ambiental.

Reporte de Intersección de Determinantes Ambientales



Medellín, 6 de Octubre de 2021



■ Áreas agrícolas	5,37 ha	16,74 %
■ Áreas de importancia Ambiental	16,76 ha	83,27 %

JUAN FELIPE JARAMILLO OTÁLVARO

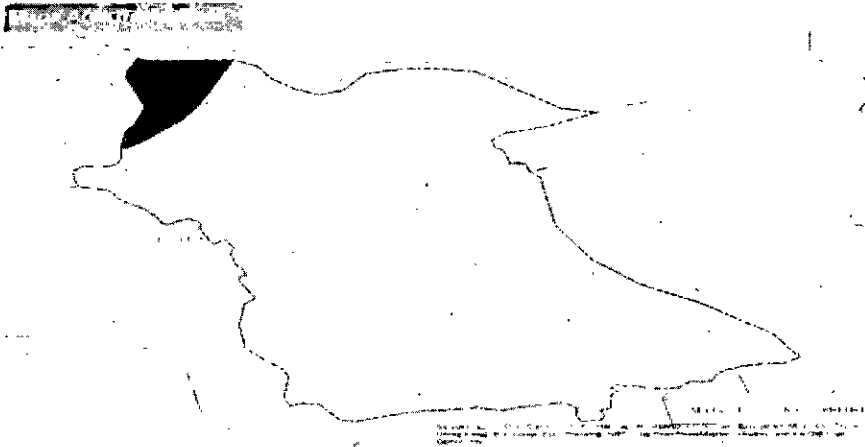
Via Bo. Arte Inmediato

Para el predio con FMI: 028-28661 Y de menor extensión con 9.78 Has el 96,22 % del predio equivalente a 9.41 Has está inmerso en áreas de importancia ambiental, mientras que las 0,37 Has-3,78 % son áreas agrícolas. A continuación, se detalla la zonificación de la propiedad de acuerdo al POMCA del Rio Arma.

Reporte de Intersección de Determinantes Ambientales



Medellín, 6 de Octubre de 2021



■ Áreas agrícolas	0,37 ha	3,78 %
■ Áreas de importancia Ambiental	9,41 ha	96,22 %

JUAN FELIPE JARAMILLO OTÁLVARO

Via Bo. Arte Inmediato

Características del o los sistemas de tratamiento propuestos por el interesado: Información que se extrae de las memorias de cálculo (bases de diseño, ingeniería conceptual y de detalle).

DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: __	Primario: X	Secundario: X	Terciario: __	Otros: ¿Cuál?: __				
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magná sirgas						
STARD 1 PRINCIPAL			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
			-75	20	56	5	39	30	1353
STARD 2 MAYORDOMO			-75	20	43	5	39	33	1424
Tipo de tratamiento.	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente							
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas.	La red proveniente de lavamanos cocina, lavadero y ducha, tendrán trampa de grasas.							
Tratamiento primario	Sedimentador primario	En el sedimentador primario se posibilitan tres funciones básicas: Retención: Mediante el juego hidráulico que se realiza en el sedimentador primario, se obtiene la retención de la parte sólida que se encuentra en las aguas residuales. Sedimentación: Con el juego hidráulico que se realiza en el tanque y el peso que se establece entre partículas por medio de las fuerzas gravitacionales, se consigue la asentabilidad de las partículas sólidas. Tratamiento anaerobio: Una vez la materia orgánica subdividida alcanza el fondo del primer compartimento del primer tanque, se inicia un proceso de descontaminación o fermentación por el mismo proceso biológico que se da dentro del sedimentador primario. La digestión se realiza en ausencia de oxígeno, generando una serie de gases como dióxido de carbono CO2, metano CH4, que ascienden en pequeñas burbujas a la superficie y ayudan a que aquellas sustancias como espumas y grasas alcancen la superficie de la masa líquida, formándose lo que se denomina "Capa de Natas". En síntesis, en el primer compartimento del sedimentador primario se presentan tres funciones básicas, con tratamientos físicos, químicos y biológicos. Físico: Retención de la parte sólida. Químico: Flotación y sedimentación. Biológico: Activación de bacterias anaerobias para la remoción de sustancias contaminantes. Por otra parte, en el segundo compartimento del sedimentador primario se establece una depuración mayor de la parte sólida con el fin de poder retener los sobrenadantes existentes, y obtener mayor tiempo de sedimentación y fermentación.							
		Mediante la implementación del filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA se tiene como objetivo básico, la remoción de las partículas sólidas más finas emergidas en el efluente del tanque séptico, así como de aquellos pequeños flóculos que en él se forman, hay atrapamiento superficial, absorción por medio de las partículas que se va formando en el ascenso del efluente del sedimentador primario a través de los intersticios que forma el medio filtrante y así poder obtener en la parte superior un efluente mucho menos contaminante y así ser dispuesto a las fuentes receptoras o sobre el mismo							
Tratamiento secundario	Filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA)								

		terreno, aprovechando las capas superficiales, como por ejemplo las zanjas de infiltración, las cuales tendrán 20 metros dada la permeabilidad del terreno.
Tratamiento Terciario	N/A	N/A
Tratamiento de lodos	N/A	N/A
Otras unidades	N/A	N/A

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: <u>X</u>	Primario: _____	Secundario: _____	Terciario: _____	Otros: ¿Cuál?: _____	
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARND			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
			-75	20	53.70	5
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar o pretratamiento	Tanques estercoleros	Para las aguas residuales resultantes del proceso de lavado de las instalaciones, se utilizarán dos tanques estercoleros de 80000 L cada uno, para donde se almacenará las excretas de los animales y poner en marcha el plan de fertilización. El almacenamiento de porcinaza liquida será de máximo 24 horas en los tanques estercoleros y por 15 días en las fosas de producción, para evitar la generación de muchos líquidos por el lavado de las instalaciones, se instalarán barreras vías que permita la dispersión de los olores.				
Tratamiento primario	N/A	N/A				
Tratamiento secundario	N/A	N/A				
Tratamiento Terciario	N/A	N/A				
Manejo de Lodos	N/A	N/A				
Otras unidades	N/A	N/A				

INFORMACION DEL VERTIMIENTO:

a) Datos del vertimiento:

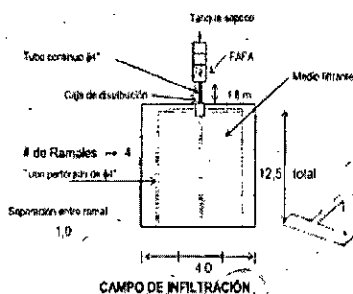
Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0.0208	Doméstico	Intermitente	8 (horas/día)	30 (días/mes)
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): ZONA PRINCIPAL		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:
		-75	20	56	5	39
		30				
CASA MAYORDOMO		-75	20	43	5	39
		33				
		1424				

• **Descripción del sistema de infiltración propuesto:**

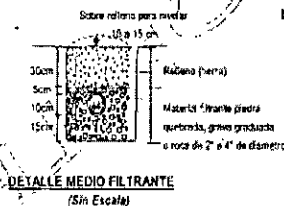
Según la información presentada en las memorias de cálculo, el campo de infiltración presenta las siguientes características.

No de Personas	Tasa de Percolación (Suelo Seleccionado)	Nivel Freático
Caudal (litros-día)	(min/cm)	(m)
80	4	3
10	4	3

No de Ramales	Longitud requerida del Campo de Infil. (long. total de tubería)	Ancho del Campo (m)
4	12,5	4



Nota: El Número de Ramales es variable (Ver Cuadro)



Nota: Las cajas de distribución serán de 60 x 60 cm y una profundidad mínima de 45 cm. La faja de fondo será en concreto. La caja deberá tener tapa removible en concreto. Si se usa tubería a junta perdida esta deberá tener junta abierta de 0,6 a 1,2 cm y papel asfáltico.

OBRA	STARD	Andrés Uribe	CONTIENE: Campo de Infiltración	Escala: Sin escala	4
	0		Dibujo: H.J.	Fecha: MARZO 2008	

b) Características del vertimiento y eficiencia del sistema de tratamiento:

El vertimiento se realizara de aguas residuales domesticas provenientes de lavamanos, cocina, lavadero y ducha con mejores características fisicoquímicas y biológicas, no se debe arrojar papeles, cartones, trapos, detergentes o desinfectantes con el fin de que los sistemas funcionen óptimamente. A continuación se muestra la concentración de DBO, DQO, ST y SST esperados en el afluente y efluente de los sistemas de tratamiento de la granja LA LORENA, donde se espera una remoción de carga contaminante mayor al 80%.

Sitio de Muestreo	DBO mg/L	DQO mg/L	ST mg/L	SST mg/L
Entrada	250,0	600,0	500,0	250,0
Salida	50,0	120	90,0	55,0

Evaluación ambiental del vertimiento: Las aguas residuales domesticas serán dispuestas a campo de infiltración y no a cuerpo de agua, en tanto a las aguas residuales no domesticas serán almacenadas en tanques estercoleros y dispuestas dentro del plan de fertilización de la granja La Lorena. La empresa asumirá el compromiso de caracterizar periódicamente las aguas residuales.

En cuanto a los impactos del vertimiento domestico sobre la salud humana se tiene:

Los posibles impactos a la salud humana se darian inicialmente por la inadecuada disposición final de las aguas residuales, así mismo por el inadecuado tratamiento y vertimiento de las sustancias químicas empleadas durante la jornada de limpieza de los elementos del sistema productivo. Otro de los impactos sobre la salud humana puede presentarse por el contacto directo de las personas con un agua de la fuente contaminada:

En cuanto a los impactos del vertimiento sobre el suelo se tiene: El uso del suelo será restringido en la zona donde se ubiquen las unidades que componen el sistema de tratamiento de aguas residuales, ya que deben estar aisladas de la zona de producción con el objetivo de no generar interferencias en el correcto funcionamiento del sistema.

En cuanto al impacto sobre el paisaje: Se puede presentar en los casos en los que los sistemas tengan mal aspecto, mala ubicación o se encuentren en mal estado; o en el caso de eventualmente generar vertimientos con alto nivel de sólidos.

En lo referente a la naturaleza de los insumos, productos químicos, formas de energía empleadas y los procesos químicos y físicos utilizados en el desarrollo del proyecto que genera vertimientos.

Los insumos químicos utilizados son desinfectantes, droga veterinaria, vacunas e insecticidas, fungicidas para los pastos, los cuales son manejados en bodegas cerradas, con restricción de ingreso de operarios, es de anotar que las cantidades son mínimas y su permanencia en la granja también es mínima. Las formas de energía utilizadas en el proceso, es eléctrica para la oficina.

En lo referente al manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento: Para los residuos resultantes del sistema de tratamiento de aguas residuales (lodos y natas) se propone lo siguiente:

- Realizar inspección periódica y una vez se establezca la necesidad de la evacuación se debe realizar lo siguiente:

Enterrarlos en zanjas de 1.5 m de largo, 0.6 m de ancho y 0.6 m de profundidad, en capas de aproximadamente 0.3 m de espesor. Luego se deben cubrir con el suelo que se sacó al excavar la zanja; la zanja debe estar ubicada en un lugar despoblado o al menos lejano a las viviendas y a los linderos de las propiedades vecinas.

Nunca los lodos y las grasas que se saquen se deberán tirar a la superficie del terreno y mucho menos arrojarlos a un cuerpo de agua.

Adicionalmente en la granja se almacenarán varios tipos de residuos y comprende separación en la fuente, almacenamiento, recolección y disposición final por parte de la entidad competente.

Los residuos inservibles, y orgánicos se dispondrán en canecas debidamente marcadas y serán recolectados por la empresa de servicios públicos del municipio de Sonsón. Los residuos reciclables serán entregados a recicladores de la región pesados y registrados, por otra parte, los residuos especiales y peligrosos serán llevados a la empresa ASEI, para que sean incinerados y dispuestos acorde a la legislación vigente. Los frascos de vacunas se inactivarán con hipoclorito al 10% en un balde durante 4 horas y con los animales muertos, placentas y fetos resultantes se dispondrán en la zona de compostaje con las especificaciones ambientales requeridas.

Observaciones de campo: A través de la visita de campo realizada el 20 de octubre de 2021, se pudo constatar que las condiciones del terreno están acordes a los diseños presentados, los cuales serán verificados una vez los sistemas se encuentren instalados y estabilizados. Así mismo se verificó que el área para realizar el fertirriego es la suficiente para disponer la cantidad de porquinaza producida.

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento: Los documentos presentados en la CE-14874 del 27 de agosto de 2021 en donde se evidencia el plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimiento y la probabilidad de ocurrencia y/o procedencia de amenazas, se encuentran conformes a la resolución 1514 de 2012 y se convierte en términos de referencia al momento de realizar cualquier control y seguimiento por parte de Cornare.

Plan de contingencia para el manejo de derrames hidrocarburos o sustancias nocivas: N/A

CASOS PARTICULARES:

Cuando se trate de actividades que incluyan plan de fertilización:(Porcícolas): La granja La Lorena se proyecta como una empresa productora de cerdo en sus etapas de cria, pre cebo, levante y ceba mediante el sistema wean to finish a continuación, se detalla la población de cerdos por etapa.

H.lact	200
H. no lact	400
Verraco	4
Precebo	1800
Levante	1800
Ceba	1800

Se utilizarán dos tanques estercoleros con capacidad de 80000 L cada uno; el almacenamiento de la porcinaza líquida será de máximo 24 horas en los tanques estercoleros y de 15 días en la fosa de producción, para complementar las actividades de fertilización no se realizarán a medio día, ni tampoco los fines de semana. Así mismo se detalla categóricamente el plan de fertilización a través de la consolidación de los cálculos que se divide en 7 pasos.

A continuación, se muestra de forma esquemática la cantidad de fertilizante nitrogenado a aplicar en la superficie disponible del predio de propiedad INVERSIONES JAIBU S.A.S.

Cálculos de fertilización Población Real			
LA LORENA			
PASO 1 CALCULOS DE LA PRODUCCIÓN DIARIA			
EST. FISIOLOG.	INVENTARIO	PESO X	Kg NUTRO
H. Acel	200		28,6
H. no Acel	400		20,8
Verraco			0
Precebo	1800	23	22,48
Levante	1800	35	28,41
Ceba	1800	60	48,96
Total por día			146,35 K de N/ha
PASO 2 CALCULOS DE LAS NECESIDADES DE FERTILIZANTE NITROGENADO			
Dosis cosecha			60 K de N/ha-cosecha
Numero de dosis			1 dosis o aplicación por cosecha o pastoreo
Rotación (días)			45
Cosechas/año			8,11
Neces. N/ha			485,56 K de N/ha año
PASO 3 BALANCE DEL FERTILIZANTE: PRODUCCIÓN VS AREA NECESARIA			
Producción Nitrógeno año			53418,92 K de N/ha año
Superficie necesaria			111,72 Ha
Superficie disponible (has)			52,69 has. reales
PASO 4 CALCULOS DE NIVEL DE FERTILIZACIÓN RESULTANTE			
Fertilización aplicado por Ha			828,49 K de N/ha año
Fertilización por cosecha			102,27 K de N/ha cosecha
Fertilización por dosis por cosecha			102,27 K de N/ha dosis
PASO 5 CALCULO DE LA SUPERFICIE QUE ES POSIBLE FERTILIZAR CADA DIA			
Días de porquinaza/ha-cosecha			6,70 días
producción de porquinaza líquida en el día			13333,33 litros
volumen de porquinaza por dosis			5216,77 litros/ha-dosis
Area a fertilizar por día (Has)			1,43 hectárea
PASO 6 CALCULO DE LA CANTIDAD DE PORQUINAZA POR LOTE O POTRERO			
Area del lote o potrero (has)			
cantidad de porquinaza (días)			
PASO 7 CALCULO DE LA APLICACIÓN POR SITIO-RIEGO CON MANGUERA			
Tiempo para descargar el volumen día			150 minutos diarios de descarga

4. CONCLUSIONES:

- En la granja Lorena localizada en la vereda Los Planes del municipio de Sonsón y con una extensión de 74.46 Hás según el geoportal interno mappgis implementará el proyecto de producción bovina y porcina de 500 y 6000 individuos y en donde laboraran aproximadamente 15 personas entre permanentes y transitorias. En las actividades desarrolladas en el predio se generarán dos tipos de aguas residuales de tipo doméstico y no doméstico. Para las aguas domesticas provenientes de lavamanos, cocina, lavadero y ducha se construirán dos sistemas de tratamiento para la casa del mayordomo y la principal, mientras que las aguas residuales no domesticas provenientes del lavado de las instalaciones serán almacenadas en tanques estercoleros que serán posteriormente dispuestas en el plan de fertilización.
- Se presentan los diseños y memorias de cálculo de los sistemas de tratamiento los cuales están acordes a la normatividad vigente.
- El proyecto concuerda con el PBOT del municipio de Sonsón y el POMCA del Rio Arma.

- Se presenta la información detallada de los sistemas de tratamiento y el manejo y el manejo del vertimiento los cuales cumplen con los parámetros establecidos dentro de los términos de referencia.
- El área para realizar el fertirriego es la suficiente para disponer la cantidad de porquinaza producida.
- Se presenta la evaluación ambiental del vertimiento y cumple con las normas técnicas para su aprobación.
- Los tanques estercoleros cuentan con la capacidad suficiente para almacenar la porcinaza líquida que se utilizará en el proceso de fertilización de los pastos.
- Los documentos presentados en la CE-14874 del 27 de agosto de 2021 en donde se evidencia el plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimiento y la probabilidad de ocurrencia y/o procedencia de amenazas, se encuentran conformes a la resolución 1514 de 2012 y se convierte en términos de referencia al momento de realizar cualquier control y seguimiento por parte de Cornare.

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 en virtud de lo anterior y hechas las consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el **Informe Técnico IT – 06735 del 27 de octubre de 2021**, 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 el Director de la Regional Páramo, de conformidad con la Resolución Corporativa que lo faculta para conocer del asunto y en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO. OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS a la Sociedad **INVERSIONES JAIBU S.A.S**, identificada con Nit N° 900.138.756-8, representada legalmente por el señor **JAIR ALBERTO BUILES ORTEGA**, identificado con cédula de ciudadanía número 3.414.368, para el tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas y no domésticas, generadas por la actividad económica denominada "Granja La Lorena", en beneficio de los predios identificados con Folios de Matrículas Inmobiliarias N° 028-5242, 028-5243 y 028-28661, ubicados en el municipio de Sonsón.

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:

Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _____	Primario: X	Secundario: X	Terciario: _____	Otros: ¿Cuál?: _____			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
STARD 1 PRINCIPAL		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	20	56	5	39	30	1353
STARD 2 MAYORDOMO		-75	20	43	5	39	33	1424
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o pretratamiento	Trampa de grasas.	La red proveniente de lavamanos cocina, lavadero y ducha, tendrán trampa de grasas.						
Tratamiento primario	Sedimentador primario	En el sedimentador primario se posibilitan tres funciones básicas: Retención: Mediante el juego hidráulico que se realiza en el sedimentador primario, se obtiene la retención de la parte sólida que se encuentra en las aguas residuales. Sedimentación: Con el juego hidráulico que se realiza en el tanque y el peso que se establece entre partículas por medio de las fuerzas gravitacionales, se consigue la asentabilidad de las partículas sólidas. Tratamiento anaerobio: Una vez la materia orgánica subdividida alcanza el fondo del primer compartimento del primer tanque, se inicia un proceso de descontaminación o fermentación por el mismo proceso biológico que se da dentro del sedimentador primario. La digestión se realiza en ausencia de oxígeno, generando una serie de gases como dióxido de carbono CO₂, metano CH₄, que ascienden en pequeñas burbujas a la superficie y ayudan a que aquellas sustancias como espumas y grasas alcancen la superficie de la masa líquida, formándose lo que se denomina "Capa de Natas". En síntesis, en el primer compartimento del sedimentador primario se presentan tres funciones básicas, con tratamientos físicos, químicos y biológicos. Físico: Retención de la parte sólida. Químico: Flotación y sedimentación. Biológico: Activación de bacterias anaerobias para la remoción de sustancias contaminantes. Por otra parte, en el segundo compartimento del sedimentador primario se establece una depuración mayor de la parte sólida con el fin de poder retener los sobrenadantes existentes, y obtener mayor tiempo de sedimentación y fermentación.						
Tratamiento secundario	Filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA)	Mediante la implementación del filtro anaerobio de flujo ascendente FAFA se tiene como objetivo básico, la remoción de las partículas sólidas más finas emergidas en el efluente del tanque séptico, así como de aquellos pequeños flóculos que en el se forman, hay atrapamiento superficial, absorción por medio de las partículas que se va formando en el ascenso del efluente del sedimentador primario a través de los intersticios que forma el medio filtrante y así poder obtener en la parte superior un efluente mucho menos contaminante y así ser dispuesto a las fuentes receptoras o sobre el mismo terreno, aprovechando las capas superficiales, como por ejemplo las zanjas de infiltración, las cuales tendrán 20 metros dada la permeabilidad del terreno.						
Tratamiento Terciario	N/A	N/A						
Tratamiento de lodos	N/A	N/A						
Otras unidades	N/A	N/A						



Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: ☒	Primario: ☐	Secundario: ☐	Terciario: ☐	Otros: ¿Cuál?: ☐			
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas						
STARND		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	20	53.70	5	39	27.80	1388
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente						
Preliminar o pretratamiento	Tanques estercoleros	Para las aguas residuales resultantes del proceso de lavado de las instalaciones, se utilizarán dos tanques estercoleros de 80000 L cada uno, para donde se almacenará las excretas de los animales y así poner en marcha el plan de fertilización. El almacenamiento de porcinaza liquida será de máximo 24 horas en los tanques estercoleros y por 15 días en las fosas de producción, para evitar la generación de muchos líquidos por el lavado de las instalaciones, se instalarán barreras vías que permita la dispersión de los olores.						
Tratamiento primario	N/A	N/A						
Tratamiento secundario	N/A	N/A						
Tratamiento Terciario	N/A	N/A						
Manejo de Lodos	N/A	N/A						
Otras unidades	N/A	N/A						

Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	Sistema de infiltración	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga		
Suelo	Campo de infiltración	Q (L/s): 0.0208	Doméstico	Intermitente	8 (horas/día)	30 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): ZONA PRINCIPAL		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	20	56	5	39	30	1353
CASA MAYORDOMO		-75	20	43	5	39	33	1424

Parágrafo 1°. 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 2°. 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. ACOGER el **PLAN DE FERTILIZACIÓN** presentado por la sociedad **INVERSIONES JAIBU S.A.S**, representada legalmente por el señor **JAIRO ALBERTO BUILES ORTEGA**, para la Granja "La Lorena".

Parágrafo. Realizar capacitación sobre el manejo del Plan de Fertilización al personal responsable de estas actividades y presentar de manera anual durante la vigencia del presente permiso de vertimientos, evidencias físicas de la capacitación.

ARTICULO CUARTO. 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** a la sociedad **INVERSIONES JAIBU S.A.S**, a través de su representante legal el señor **JAIRO ALBERTO BUILES ORTEGA**, o quien haga sus veces al momento, que deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, las cuales deben ejecutarse a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

1. Realizar una caracterización **cada (1) año, durante la vigencia del presente permiso**, a los sistemas de tratamiento de las aguas residuales **domésticas**; para lo cual se tendrá en cuenta:

Lineamientos del Muestreo:

Realizar caracterización anual al sistema de tratamiento de aguas residuales y enviar el informe según términos de referencia de la Corporación, para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes criterios: se realizara la toma de muestras en las horas y el día de mayor ocupación, realizando un muestreo compuesto, con alícuotas cada 20 o cada 30 minutos, en el afluente (entrada) y efluente (salida) del sistema, así: tomando los datos de campo: Ph, temperatura y caudal, y analizar los parámetros de: Demanda Biológica de Oxígeno evaluada a los cinco días (DBO₅), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Grasas & Aceites, Sólidos Totales, Sólidos Suspendidos Totales.

Parágrafo 1º. 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 reportemonitoreo@cornare.gov.co donde recibirá una respuesta automática del recibo de su mensaje.

Parágrafo 2º. 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 3º. Deberán tener todos los tanques estercoleros y las composteras bajo techo a fin de evitar que ingresen agua lluvias y de escorrentía a éstos.

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 en Aguas Superficiales. Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.2 Parágrafo 2º del Decreto 1076 de 2015.

ARTICULO QUINTO. APROBAR el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimiento presentado por la sociedad **INVERSIONES JAIBU S.A.S**, a través de su representante legal el señor **JAIRO ALBERTO BUILES ORTEGA**, 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. INFORMAR a la sociedad **INVERSIONES JAIBU S.A.S**, a través de su representante legal el señor **JAIRÓ ALBERTO BUILES ORTEGA**, o quien haga sus veces al momento, que deberá llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del PGRMV, los cuales podrán ser verificados por Cornare.

ARTICULO SEXTO. 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 EOT 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.

ARTICULO SÉPTIMO. 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 OCTAVO. 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 NOVENO. 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 DÉCIMO. NOTIFICAR personalmente el presente acto administrativo a la sociedad **INVERSIONES JAIBU S.A.S**, a través de su representante legal el señor **JAIRO ALBERTO BUILES ORTEGA**, o quien haga sus veces al momento. Haciéndole entrega de una copia de la misma, como lo dispone la Ley 1437 de 2011. De no ser posible la notificación personal se hará en los términos de la mencionada ley.

ARTICULO DECIMOPRIMERO. 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 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


NÉSTOR DE JESÚS OROZCO SÁNCHEZ.
Director Regional Páramo
06 NOV 2021

Expediente: 05.756.04.38918.

Proyectó: Abogada/ Camila Botero A.

Técnico: Wilson Cardona / Juan Felipe Jaramillo.

Proceso: Trámite Ambiental.

Asunto: Vertimientos.

