



Expediente: **056150426683**
Radicado: **RE-04610-2024**
Sede: **SANTUARIO**
Dependencia: **Grupo Recurso Hídrico**
Tipo Documental: **RESOLUCIONES**
Fecha: **12/11/2024** Hora: **13:46:28** Folios: **7**



RESOLUCIÓN N°

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

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

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución N° 112-4130-2017 del 08 de agosto de 2017, se otorgó **PERMISO DE VERTIMIENTOS** a la sociedad **INVERSIONES AFIN S.A.S.**, con Nit 811.043.685-1, a través de su Gerente el señor **GUILLERMO GUTIERREZ RESTREPO**, identificado con cédula de ciudadanía N° 70.562.784, para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas a generarse en el proyecto “**PARQUE INDUSTRIAL LA RIVERA**”, en beneficio del predio con FMI 020-84780, ubicado en la vereda La Mosca del municipio de Rionegro, Ant..

Que mediante Auto N°AU-02944-2024 del 22 de agosto de 2024, se dio inicio al trámite ambiental de **MODIFICACIÓN DE VERTIMIENTOS** otorgado mediante Resolución 112-4130-2017 del 08 de agosto de 2017, solicitado por la sociedad **INVERSIONES AFIN S.A.S.**, con Nit 811.043.685-1, a través de su Gerente el señor **GUILLERMO GUTIERREZ RESTREPO**, identificado con cédula de ciudadanía N° 70.562.784, para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas a generarse en el proyecto “**PARQUE INDUSTRIAL LOGISTICO DEL ORIENTE – PILO**” en beneficio del predio con FMI 020-196706, ubicado en la vereda La Mosca del municipio de Rionegro, en el sentido de modificar el sistema de tratamiento de aguas residuales.

Que una vez evaluada la información por personal técnico de la Corporación, y realizada visita técnica el día 09 de septiembre de 2024, se requirió a la sociedad **INVERSIONES AFIN S.A.S.**, por medio de Oficio CS-11669-2024 de 13 de septiembre de 2024, presentar una información complementaria con el fin de conceptuar sobre el trámite de solicitado.

Por medio de Radicados CE-17686-2024 del 18 de octubre de 2024., la sociedad **INVERSIONES AFIN S.A.S.**, envía ajustes requeridos por medio de Oficio CS-11669-2024.

Que a través del Auto de trámite se procedió a declarar reunida la información para decidir acerca del trámite solicitado por la sociedad **INVERSIONES AFIN S.A.S.**, con Nit 811.043.685, a través de su Gerente el señor **GUILLERMO GUTIERREZ RESTREPO**, para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas a generarse en el proyecto “**PARQUE INDUSTRIAL LOGISTICO DEL ORIENTE – PILO**” ubicado en la vereda La Mosca del municipio de Rionegro.

Que consecuente con lo anterior, y con el fin de continuar con el trámite del permiso de vertimientos, personal técnico del Grupo de Recurso Hídrico, en cumplimiento de las funciones atribuidas en el artículo 31, numerales 11 y 12 de Ley 99 de 1993, evaluó la información presentada, generándose el Informe Técnico N° **IT-07336-2024** del 29 de octubre de 2024, del cual es pertinente transcribir los siguientes apartes:

“(…)

3. ANALISIS DEL PERMISO – OBSERVACIONES

Descripción del proyecto: El **PARQUE INDUSTRIAL LOGISTICO DEL ORIENTE-PILO** es un proyecto inmobiliario conformado por 37 Bodegas, a desarrollarse en el predio identificado con FMI 020-196706, en la vereda La Mosca del municipio de Rionegro, para el cual se tramita modificación del permiso de vertimientos, dado que se proyecta modificar el sistema de tratamiento.



Vertimientos generados: Las aguas residuales que se generarán en el proyecto serán de tipo doméstico que se generan en los lavamanos, sanitario, cocinetas, y actividades de aseo y limpieza de las bodegas y áreas comunes.

Vertimientos de la etapa constructiva: Para la gestión de los vertimientos domésticos durante la etapa constructiva del proyecto se utilizarán baños portátiles.

Fuente de abastecimiento: Se anexa factibilidad de la prestación del servicio del Acueducto Corporación La Enea, Acueducto de las veredas La Playa, La Laja y Galicia.

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

Concepto usos del suelo: Se presenta concepto de uso del suelo, emitido por el Curaduría Urbana 2 de Rionegro el cual indica para el predio con FMI 020- 19676, lo siguiente:

Matrícula Inmobiliaria	Área relacionada en el Certificado de Tradición y Libertad	Área Catastral
020-196706	246.982 m ²	249.391 m ²
	Tener en cuenta que hay diferencia de área de lote entre certificado de libertad y el área catastral, por tanto, es importante adelantar la respectiva aclaración de áreas.	
Localización	Vereda La Mosca	
Clasificación del Suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Suelo Rural - Categoría de desarrollo restringido- Módulo Suburbano de Actividad Múltiple - Zona de Actividad Múltiple de la Autopista Medellín – Bogotá - Áreas para la producción agrícola, ganadera, forestal y explotación de los recursos naturales - Áreas de conservación y protección ambiental 	
Usos del Suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Zona agroindustrial y de logística - Producción agropecuaria - Protección 	

Se anexa copia de la Resolución C2-0218 de 2023 (abril 20), por medio de la cual se otorga prórroga de la Resolución 0571 del 25 de junio de 2021 "Por la cual se expide revalidación de la Resolución 0877" Por la cual se expide licencia urbanística de parcelación destinada a parque industrial" del 10 de agosto de 2017.

Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto: Una vez consultado en el Sistema de Información Ambiental Regional SIAR - TIC de Cornare, el predio en el cual se ubica el proyecto, presenta restricciones ambientales por encontrarse al interior de los límites del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica POMCA del Río Negro aprobado por Cornare mediante la Resolución N°112-7296 del 21 de diciembre de 2017, y para el cual se establece el régimen de usos al interior de su zonificación ambiental mediante la Resolución Corporativa N°112-4795 del 08 de noviembre del 2018, así:



Clasificación	Area (ha)	Porcentaje (%)
■ Áreas de Amenazas Naturales - POMCA	0.15	0.61
■ Áreas de restauración ecológica - POMCA	0.21	0.86
■ Áreas Agrosilvopastoriles - POMCA	14.13	57.73
■ Áreas agrícolas - POMCA	2.79	11.4
■ Áreas de recuperación para el uso múltiple - POMCA	7.01	28.62
■ Áreas urbanas, municipales y distritales - POMCA	0.19	0.79

PORH: Mediante la Resolución N°112-5304 del 26 de octubre de 2016, Cornare adoptó el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico y los objetivos de calidad de las fuentes receptoras de vertimientos, en este caso, la fuente receptora corresponde a la quebrada La Mosca el uso del agua para este tramo se clasifica como uso "Industrial", cuyos objetivos de calidad se relacionan a continuación.

No. TRAMO	DESCRIPCIÓN TRAMO	COORDENADA (Magna-Sirgas Colombia-Bogotá)		CRITERIO	UNIDADES DE MEDIDA	CORTO PLAZO (2 AÑOS)		MEDIANO PLAZO (5 AÑOS)		LARGO PLAZO (10 AÑOS)	
		INICIO	FINAL			USO AGU A	VALOR MÁXIMO ESTABLECID O	USO AGU A	VALOR MÁXIMO ESTABLECID O	USO AGU A	VALOR MÁXIMO ESTABLECID O
13	Quebrada La Mosca. Desde 500 metros antes de llegar a la autopista Medellín-Bogotá Sector Villa Flor Vereda Romeral del Municipio de Guarne, hasta desembocadura sobre el río Negro en el Municipio de Rionegro	847201; 1190459	857929; 1175418	DBO ₅	mg/ L	Uso Industrial	20	Uso Industrial	20	Uso Industrial	20
				DQO	mg/ L		40		40		
				COT	mg/L		Análisis/reporte		Análisis/reporte		
				Oxígeno disuelto	mg/ L		>5		>5		
				pH	Unidades pH		5-9		5-9		
				SST	mg/L		40		40		
				Coliformes totales	UFC/100 ml		200000		200000		
				Coliformes fecales	UFC/100 ml		100000		100000		
				Fenoles	mg/L		0,002		0,002		
				Arsenico (As)	mg/L		0,1		0,1		
				Cadmio (Cd)	mg/L		0,01		0,01		
				Plomo (Pb)	mg/L		0,10		0,10		
				Cromo hexavalente (Cr ⁶⁺)	mg/L		0,10		0,10		
				Niquel (Ni)	mg/L		0,10		0,10		
				Mercurio (Hg)	mg/L		0,01		0,01		
				Barrido de Plaguicidas y Metabolitos (Organoclorados, Organofosforados y Carbamatos)	µg/L		Análisis/reporte		Análisis/reporte		
				Fósforo Total (P)	mg/ L			0,1			

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO-STAR: Se proyecta construir un sistema de tratamiento aerobio por lodos activados con lecho fijo integrado (IFAS) combinada con un sistema anóxico, el cual recibe el nombre de proceso LUDZACK-ETTINGER.

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: _____	Primario: <u> X </u>	Secundario: <u> X </u>	Terciario: <u> X </u>	Otros: ¿Cuál?: _____		
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas					
STAR		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:	
		-75	22	44.03	6	11	59.66
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente					
Preliminar o pretratamiento	Dos tamices estáticos	Dos tamices estáticos. El tamiz estático es un equipo de desbaste muy fino de sólidos suspendidos de tamaño mayor a 1 mm de diámetro, lo que garantiza una protección al funcionamiento de las bombas y evita la congestión del medio de crecimiento fijo en el reactor biológico.					

	Un desarenador-desengrasador	Un desarenador-desengrasador de 12.3 m ³ de volumen útil. Está diseñado para separar mediante la acción de la gravedad la porción sedimentable de los sólidos totales en el afluente de la PTAR y aproximadamente un 30% de la porción de sólidos suspendidos.
	Dos homogenizadores	Los tanques de homogeneización son dos estructuras cilíndricas de 33.9 m ³ de volumen útil cada una, las cuales incluyen un sistema de bombeo hacia los reactores anóxicos. La función de estos tanques es controlar el caudal de entrada a los reactores e igualar la carga orgánica de las aguas. En este caso debido a las dimensiones del homogeneizador hemos decidido integrar un inyector tipo Venturi Mazzei para propiciar el proceso de agitación y así contribuir a la homogeneización de la carga.
Tratamiento primario	Dos reactores Anóxicos y cuatro reactores aerobios	Dos reactores Anóxicos de 82.7 m ³ de volumen útil cada uno y cuatro reactores aerobios de 77.5 m ³ de volumen útil cada uno. La depuración biológica de las aguas residuales se lleva a cabo en dos tipos de reactores. El primer tipo de reactor, ECOPAC ANOX es carente de oxígeno, posee dos mezcladores y está diseñado para desnitrificar el nitrato mineralizado en la fase aerobia del tratamiento, que ocurre en dos reactores ECOPAC AIR en la modalidad de nitrificación, los cuales poseen lechos fijos. Esta modalidad garantiza una alta depuración de las aguas sumada a una reducción de más del 90% del nitrógeno total y una bioacumulación del fósforo, lo que controlaría la presencia de estos nutrientes en el vertido. La fase biológica del tratamiento se da en dos líneas. Cada línea cuenta con un reactor anóxico y dos reactores aerobios:
Tratamiento secundario	Dos clarificadores secundarios	Dos clarificadores secundarios de 39.4 m ³ de volumen cada uno. El licor aireado pasa a dos tanques de clarificación o sedimentación secundaria por tubería de transferencia de 3". Los lodos oxidados se depositan en los concentradores de lodos de donde son transferidos al reactor anóxico (los lodos en exceso son enviados a los lechos de secado).
Tratamiento terciario	Desinfección	Un tanque de contacto de 14.2 m ³ de volumen útil. El agua clarificada experimenta finalmente un proceso de eliminación de microorganismos patógenos mediante la utilización de cloro
Manejo de Lodos	Tanque acondicionador de lodos	Tanque acondicionador de lodos de 4.5 m ³ de volumen útil. Los lodos son enviados desde los clarificadores hasta una arqueta de lodos y de ahí hasta el TAF y allí son acondicionados con cal y/o polímero. Se emplea un agitador para facilitar la homogeneización de los lodos y el mezclado de los mismos con el producto químico que se adicionará.
	Seis lechos de secado	Seis lechos de secado. La extracción de lodos en exceso se realiza accionando la válvula del tubo de salida de lodos, adyacente a la unidad de decantación. Estos lodos son trasladados hasta los lechos de secado, los cuales se encargan de recibirlos, retenerlos y deshidratarlos para facilitar su disposición final
Otras unidades	Equipos electromecánicos	Bombas sumergibles para el sistema de homogeneización y bombeo. Tres sistemas de inyección de aire de MAZZEI para el primer reactor de cada línea. Cada sistema se compone de un inyector 4090 y una red de distribución al fondo del tanque con 2 toberas MAZZEI N45 en la fase aerobia. Dos sistemas de inyección de aire de MAZZEI para el segundo reactor de cada línea. Cada sistema se compone

		de un inyector 4091 y una red de distribución al fondo del tanque con 2 toberas MAZZEI N45 en la fase aerobia. Tablero de control.
--	--	---

Nota. Se informa que: "(...) Las bodegas no contarán inicialmente con trampas de grasas, ya que el uso de cada bodega dependerá de la actividad que realice el usuario comprador de dicho espacio. Una vez el usuario adquiera la bodega, la administración del parque industrial requerirá información sobre la actividad que se realizará y procederá a informar sobre la necesidad de implementar trampas de grasa o tratamientos adicionales según la actividad informada. (...)”

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO:

a) Datos del vertimiento:

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga	
Quebrada: _x_	La Mosca	Q (L/s): 7.52	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)	
Coordenadas de la descarga aproximadas (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:	
		-75°	22'	41.158"	6°	11'	58.5"

b) Características del vertimiento: Dado que el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas no se ha construido, no se remite informe de caracterización, sin embargo, con la implementación del mismo, se espera dar cumplimiento a la normatividad ambiental establecida (Resolución N°631 de 2015).

c) Caracterización de la fuente receptora del vertimiento: El día 8 de junio de 2023 la empresa HidroQuímica Laboratorio ambiental, realizó monitoreo de calidad sobre dos puntos de la quebrada la Mosca en el área de influencia. El primer punto se ubicó 1000 metros aguas arriba del punto proyectado para el vertimiento y el segundo corresponde a una estación 100 metros aguas abajo. Los análisis se realizaron en los laboratorios PQI (Laboratorio Procesos Químicos Industriales del La Universidad de Antioquía), Hidrolab, Hidroquímica, Chemilab y Acuazual, con los siguientes resultados:

Características de la fuente receptora del vertimiento	Aguas Arriba del Vertimiento	OD (mg/L): 6.58	DBO ₅ (mg/L): < 10	Nitrógeno Total (mg/L): < 4.41	Fosforo Total (mg/L): 0.126	pH: 7.22	SST (mg/L): 39.1
		Grasas y Aceites(mg/L): <10	Coliformes Fecales (NMP/100ml):	SAAM mg/L): <0.4	Temperatura (°C): 18.8	Material Flotante (Presencia/Ausencia): Ausencia	Caudal (L/s): 7774
	Aguas Abajo del Vertimiento	OD (mg/L): 6.27	DBO ₅ (mg/L): < 10	Nitrógeno Total (mg/L): < 4.41	Fosforo Total (mg/L): 0.132	pH: 7.19	SST (mg/L): 48.6
		Grasas y Aceites(mg/L): <10	Coliformes Fecales (NMP/100ml):	SAAM mg/L): < 0.4	Temperatura (°C): 19.5	Material Flotante (Presencia/Ausencia): Ausencia	Caudal (L/s): 8612

Evaluación ambiental del vertimiento: Se remite documento con el siguiente contenido: Localización del proyecto memoria detallada del proyecto, descripción del STARD, información detallada sobre la naturaleza de los insumos, identificación y evaluación de impactos asociados al vertimiento (mediante matriz de impactos), medidas de manejo de los impactos identificados, gestión de residuos para lo cual se indica que los lodos secos retirados de lechos de secado pueden ser utilizados como abono para plantaciones forestales o de jardín, descripción y valoración de proyectos para mitigar

impactos con las respectivas medidas de mitigación (4 fichas de mitigación), incidencia del proyecto en la calidad de vida de los habitantes del sector.

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

Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos: El vertimiento doméstico generado en el PROYECTO "PILO" será entregado sobre la Quebrada La Mosca mediante un sistema conformado por una Tubería de 8" que conducirá las aguas desde la caja de registro hasta la estructura de descarga, dicha estructura estará conformada por un cabezal de salida. Se proyecta la construcción de un cabezote de descarga en concreto de 21 MPa a ubicar lateralmente al cauce con 2 metros de separación de aletas, generando la descarga final al efluente y se complementará con la construcción de una estructura de disipación con entrega a un ángulo de 45° respecto al alineamiento de la fuente.

Dado el caudal a descargar y la magnitud de la obra propuesta, se considera que se deberá tramitar el permiso de ocupación de cauce.

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento - PGRMV: Se presenta Plan de Gestión del Riesgo con el siguiente contenido: Introducción, objetivos, antecedentes, alcance, metodología, componentes del STARD y localización, caracterización del área de influencia (medio abiótico, medio biótico, medio socioeconómico), proceso de conocimiento del riesgo, con la identificación de probabilidad de ocurrencia de amenazas (naturales, operativas y socioculturales), así:

Amenazas Naturales y Riesgos en el Área de Influencia:

- ✓ Amenaza por avenidas torrenciales
- ✓ Amenaza por inundaciones
- ✓ Amenaza por movimientos en masa
- ✓ Amenaza sísmica

Amenazas Operativas estructurales:

- ✓ Aumento excesivo de caudal
- ✓ Inadecuada operación del sistema
- ✓ Taponamientos
- ✓ Rebose de ARD
- ✓ Devolución del agua por las cámaras de inspección
- ✓ Derrames, Fugas
- ✓ Ruptura en tuberías
- ✓ Interrupción prolongada del funcionamiento de la PTAR por ausencia de energía
- ✓ Daños del tablero de control
- ✓ Daños en el equipo de aireación
- ✓ Daños de las bombas
- ✓ Daños en los mixer o Agitadores

Amenazas No Estructurales:

- ✓ Desconocimiento del sistema de vertimiento por parte del personal
- ✓ Alteración de los parámetros Físicoquímicos
- ✓ Mantenimiento inadecuado del sistema de tratamiento
- ✓ Mortandad de microorganismos
- ✓ Desconocimiento de los protocolos de emergencia y contingencia del sistema de vertimiento
- ✓ Generación y disposición de lodos
- ✓ No contar con personal para la realización del mantenimiento del sistema de vertimiento

Amenazas Social y orden publico

- ✓ Atentados

- ✓ Robos
- ✓ Sabotaje

Identificación de vulnerabilidad, calificación del riesgo, daños, medidas preventivas y de mitigación del sistema de tratamiento en la etapa de construcción, proceso de reducción del riesgo mediante fichas que contemplan (objetivos, metas, descripción de la acción propuesta, responsable, estrategias de implementación, recursos, costos, cronograma, seguimiento) de la página 93 a la 126, protocolos de atención, proceso de manejo del desastre, preparación para la respuesta, plan estratégico, plan operativo, plan informático, preparación para la recuperación posdesastre, ejecución de respuesta y recuperación, proceso para el manejo del desastre, sistema de seguimiento y evaluación, divulgación, actualización y vigencia.

Observaciones de campo: El día 9 de septiembre de 2024, se realizó visita al predio de interés, en la cual se verificó que se están desarrollando movimientos de tierra y se encuentra construida la red de alcantarillado de aguas lluvias. Se observó el punto aproximado de localización del futuro STARD y la descarga en la quebrada La Mosca.

4. CONCLUSIONES

El PARQUE INDUSTRIAL LOGISTICO DEL ORIENTE-PILO es un proyecto inmobiliario conformado por 37 Bodegas, a desarrollarse en el predio identificado con FMI 020-196706, en la vereda La Mosca del municipio de Rionegro, para el cual se tramita modificación del permiso de vertimientos otorgado mediante Resolución N° 112-4130-2017 del 08 de agosto de 2017, dado que se proyecta modificar el sistema de tratamiento.

Se presenta concepto de uso del suelo, emitido por el Curaduría Urbana 2 de Rionegro el, cual indica que el predio con FMI 020- 19676, tiene dentro de los usos del suelo zona agroindustrial y de logística.

Se anexa copia de la Resolución C2-0218 de 2023 (abril 20), por medio de la cual se otorga prórroga de la Resolución 0571 del 25 de junio de 2021 "Por la cual se expide revalidación de la Resolución 0877" Por la cual se expide licencia urbanística de parcelación destinada a parque industrial" del 10 de agosto de 2017.

Se proyecta construir un sistema de tratamiento aerobio por lodos activados con lecho fijo integrado (IFAS) combinada con un sistema anóxico, el cual recibe el nombre de proceso LUDZACK-ETTINGER, con descarga la quebrada La Mosca.

Para la gestión de los vertimientos domésticos durante la etapa constructiva del proyecto se utilizarán baños portátiles.

Se presenta la evaluación ambiental del vertimiento, entre otros, con la identificación de los principales impactos asociados al vertimiento y medidas preventivas, manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento, para lo cual se indica que los lodos secos retirados de lechos de secado pueden ser utilizados como abono para plantaciones forestales o de jardín.

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

Estructura de descarga de los vertimientos: El vertimiento doméstico generado en el PROYECTO "PILO" será entregado sobre la Quebrada La Mosca mediante un sistema conformado por una Tubería de 8" que conducirá las aguas desde la caja de registro hasta la estructura de descarga, dicha estructura estará conformada por un cabezal de salida. Se proyecta la construcción de un cabezote de descarga en concreto de 21 MPa a ubicar lateralmente al cauce con 2 metros de separación de aletas, generando la descarga final al efluente y se complementará con la

construcción de una estructura de disipación con entrega a un ángulo de 45° respecto al alineamiento de la fuente.

Dado el caudal doméstico a descargar y la magnitud de la obra propuesta, se considera que se deberá tramitar el permiso de ocupación de cauce.

Se presenta el Plan de gestión de riesgo para el manejo de vertimientos - PGRMV, el cual se encuentra elaborado acorde con los términos de referencia establecidos para tal fin (Resolución N°1514 de 2012), de acuerdo con su contenido, permite una buena gestión de los riesgos asociados a la gestión de los vertimientos, por lo tanto, se considera factible su aprobación.

Con la información allegada, es factible dar concepto favorable para la modificación del permiso de vertimientos.”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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

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

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

Que el artículo 80 ibidem, 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 artículo 132 del Decreto-ley 2811 de 1974, establece en lo relativo al uso, conservación y preservación de las aguas que: “Sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni intervenir su uso legítimo.”

Que en el Artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015 establece: “... Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.”

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

El Decreto 1076 de 2015, en su artículo 2.2.3.3.5.7 dispone, que 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.

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

La autoridad ambiental competente evaluará la información entregada por el interesado y decidirá sobre la necesidad de modificar el respectivo permiso de vertimiento en el término de quince (15) días hábiles, contados a partir de la solicitud de modificación. Para ello deberá

indicar qué información adicional a la prevista en el artículo 42 del presente decreto, deberá ser actualizada y presentada.

El trámite de la modificación del permiso de vertimiento se regirá por el procedimiento previsto para el otorgamiento del permiso de vertimiento, reduciendo a la mitad los términos señalados en el artículo 45 (...)

Que la Entidad, es la encargada de vigilar el cumplimiento de la normativa de vertimientos, de la que cabe destacar el artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015, en el que se estableció que es requerido para toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos; a tal efecto, el artículo 2.2.3.2.20.5 prohíbe verter sin tratamiento previo los residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos..”

Que la protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que con base en lo anterior, esta Entidad considera procedente MODIFICAR el PERMISO DE VERTIMIENTOS otorgado mediante Resolución 112-4130-2017 del 08 de agosto de 2017, a la sociedad INVERSIONES AFIN S.A.S., con Nit 811.043.685-1, a través de su Gerente el señor GUILLERMO GUTIERREZ RESTREPO, identificado con cédula de ciudadanía N° 70.562.784, en el sentido de modificar el sistema de tratamiento, en beneficio del proyecto “PARQUE INDUSTRIAL LOGISTICO DEL ORIENTE – PILO”, ubicado en la vereda La Mosca, del municipio de Rionegro, Antioquia.

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

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: MODIFICAR el permiso de vertimientos otorgado mediante Resolución N° 112-4130-2017 del 08 de agosto de 2017, para que en adelante se entienda de la siguiente manera:

ARTICULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS a la sociedad **INVERSIONES AFIN S.A.S.**, con Nit 811.043.685-1, a través de su Gerente el señor **GUILLERMO GUTIERREZ RESTREPO**, identificado con cédula de ciudadanía N° 70.562.784, para el sistema de tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas a generarse en el proyecto “**PARQUE INDUSTRIAL LOGISTICO DEL ORIENTE – PILO**”, conformado por 37 bodegas, localizado en el predio con FMI 020-196706, ubicado en la vereda La Mosca del municipio de Rionegro.

ARTICULO SEGUNDO: ACOGER el sistema de tratamiento y datos de los vertimientos que se describen a continuación:

SISTEMA DE TRATAMIENTO-STAR:

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento:	Primario: _X_	Secundario: _X_	Terciario: _X_	Otros: ¿Cuál?: _____
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas		
STAR			LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z:
			-75	22	44.03
			6	11	59.66
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar o pretratamiento	Dos tamices estáticos	Dos tamices estáticos. El tamiz estático es un equipo de desbaste muy fino de sólidos suspendidos de tamaño mayor a 1 mm de diámetro, lo que garantiza una protección al funcionamiento de las bombas y evita la congestión del medio de crecimiento fijo en el reactor biológico.			
	Un desarenador-desengrasador	Un desarenador-desengrasador de 12.3 m ³ de volumen útil. Está diseñado para separar mediante la acción de la gravedad la porción sedimentable de los sólidos totales en el afluente de la PTAR y aproximadamente un 30% de la porción de sólidos suspendidos.			
	Dos homogenizadores	Los tanques de homogeneización son dos estructuras cilíndricas de 33.9 m ³ de volumen útil cada una, las cuales incluyen un sistema de bombeo hacia los reactores anóxicos. La función de estos tanques es controlar el caudal de entrada a los reactores e igualar la carga orgánica de las aguas. En este caso debido a las dimensiones del homogeneizador hemos decidido integrar un inyector tipo Venturi Mazzei para propiciar el proceso de agitación y así contribuir a la homogeneización de la carga.			
Tratamiento primario	Dos reactores Axónicos y cuatro reactores aerobios	Dos reactores Anoxicos de 82.7 m ³ de volumen útil cada uno y cuatro reactores aerobios de 77.5 m ³ de volumen útil cada uno. La depuración biológica de las aguas residuales se lleva a cabo en dos tipos de reactores. El primer tipo de reactor, ECOPAC ANOX es carente de oxígeno, posee dos mezcladores y está diseñado para desnitrificar el nitrato mineralizado en la fase aerobia del tratamiento, que ocurre en dos reactores ECOPAC AIR en la modalidad de nitrificación, los cuales poseen lechos fijos. Esta modalidad garantiza una alta depuración de las aguas sumada a una reducción de más del 90% del nitrógeno total y una bioacumulación del fosforo, lo que controlaría la presencia de estos nutrientes en el vertido. La fase biológica del tratamiento se da en dos líneas. Cada línea cuenta con un reactor anóxico y dos reactores aerobios:			
Tratamiento secundario	Dos clarificadores secundarios	Dos clarificadores secundarios de 39.4 m ³ de volumen cada uno. El licor aireado pasa a dos tanques de clarificación o sedimentación secundaria por tubería de transferencia de 3". Los lodos oxidados se depositan en los concentradores de lodos de donde son transferidos al reactor anóxico (los lodos en exceso son enviados a los lechos de secado).			
Tratamiento terciario	Desinfección	Un tanque de contacto de 14.2 m ³ de volumen útil. El agua clarificada experimenta finalmente un proceso de eliminación de microorganismos patógenos mediante la utilización de cloro			

Manejo de Lodos	Tanque acondicionador de lodos	Tanque acondicionador de lodos de 4.5 m ³ de volumen útil. Los lodos son enviados desde los clarificadores hasta una arqueta de lodos y de ahí hasta el TAF y allí son acondicionados con cal y/o polímero. Se emplea un agitador para facilitar la homogeneización de los lodos y el mezclado de los mismos con el producto químico que se adicionará.
	Seis lechos de secado	Seis lechos de secado. La extracción de lodos en exceso se realiza accionando la válvula del tubo de salida de lodos, adyacente a la unidad de decantación. Estos lodos son trasladados hasta los lechos de secado, los cuales se encargan de recibirlos, retenerlos y deshidratarlos para facilitar su disposición final
Otras unidades	Equipos electromecánicos	Bombas sumergibles para el sistema de homogenización y bombeo. Tres sistemas de inyección de aire de MAZZEI para el primer reactor de cada línea. Cada sistema se compone de un inyector 4090 y una red de distribución al fondo del tanque con 2 toberas MAZZEI N45 en la fase aerobia. Dos sistemas de inyección de aire de MAZZEI para el segundo reactor de cada línea. Cada sistema se compone de un inyector 4091 y una red de distribución al fondo del tanque con 2 toberas MAZZEI N45 en la fase aerobia. Tablero de control.

INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO:

Cuerpo receptor del vertimiento	Nombre fuente Receptora	Caudal autorizado	Tipo de vertimiento	Tipo de flujo:	Tiempo de descarga	Frecuencia de la descarga	
Quebrada: _x_	La Mosca	Q (L/s): 7.52	Doméstico	Intermitente	24 (horas/día)	30 (días/mes)	
Coordenadas de la descarga aproximadas (Magna sirgas):		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:	
		-75°	22'	41.158"	6°	11'	58.5"

ARTÍCULO TERCERO: APROBAR el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de los Vertimientos-PGRMV, toda vez que se ajusta a lo establecido en la Resolución 1514 de 2012.

ARTÍCULO CUARTO: El presente permiso de vertimientos que se modifica conlleva la imposición de condiciones y obligaciones para su aprovechamiento; por lo que se **REQUIERE** a la sociedad **INVERSIONES AFIN S.A.S.**, a través de su Gerente el señor **GUILLERMO GUTIERREZ RESTREPO**, o quien haga sus veces, para que a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo den cumplimiento a lo siguiente:

- Una vez construido y en operación el sistema de tratamiento de aguas residuales, informar a la Corporación y presentar evidencias.
- En un término de 30 días calendario trámite ante la Corporación el permiso de ocupación de cauce para la obra de descarga del efluente de la PTAR.
- De manera **anual** realice caracterización al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas- STARD de la etapa operativa y enviar el informe según Términos de referencia de la Corporación, para lo cual se tendrá en cuenta los siguientes criterios: se realizará la toma de muestras durante un periodo representativo mínimo de (06) seis horas, realizando un muestreo compuesto, con alícuotas cada 20 minutos o cada 30 minutos, en el efluente (salida) del sistema, así: Tomando los datos de campo: pH, temperatura, caudal y analizar los parámetros que corresponden a la actividad según lo establecido en la Resolución

N°0631 de 2015, “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones” (Artículo 8).

PARAGRAFO PRIMERO: Notificar a la Corporación con quince días de antelación la fecha y hora del monitoreo, al correo electrónico reportemonitoreo@cornare.gov.co con el fin de que la Corporación tenga conocimiento y de ser necesario realice acompañamiento a dicha actividad.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El primer informe de caracterización del sistema de tratamiento deberá presentarse seis meses después de la construcción y puesta en marcha de éste.

PARÁGRAFO TERCERO. Garantizar en todo momento que el tratamiento de las ARD se realice bajo los parámetros de diseño del STAR, y, por ende, el cumplimiento normativo de la Resolución No. 0631 de 2015, para lo que se deben realizar labores de mantenimiento periódico al sistema de tratamiento, situación que será corroborada por la Corporación, una vez se implemente y entre en operación el STAR propuesto.

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

4. Llevar registros de las acciones realizadas en la implementación del PGRMV, los cuales podrán ser verificados por la Corporación, así mismo realizar revisión periódica de la efectividad de las acciones, medidas y protocolos presentados en el plan, y del ser el caso realizar las actualizaciones o ajustes requeridos. La evidencia de los mismos, se deberá remitir de manera anual junto con el informe de caracterización.
5. Remitir certificados de disposición final de las aguas residuales recolectadas en los baños portátiles que se utilizarán para la gestión de los vertimientos durante la etapa constructiva del proyecto. Se reitera al usuario que las empresas contratadas para realizar la gestión, deberán contar con los permisos y autorizaciones ambientales correspondientes.

ARTÍCULO QUINTO: INFORMAR a la sociedad **INVERSIONES AFIN S.A.S.**, a través de su representante legal, que deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. Los manuales de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales deberán permanecer en sus instalaciones, ser suministrados al operario y estar a disposición de la Corporación para efectos de control y seguimiento.
2. Cualquier obra o actividad que se pretenda desarrollar en el predio, deberá acatar las disposiciones de los Acuerdos de Cornare y del POT municipal.
3. Previo al desarrollo de actividades que generen vertimientos de origen no doméstico en las bodegas, se deberá realizar ante la Corporación el respectivo trámite de permiso de vertimientos por parte de cada generador, así mismo y en caso que aplique cada bodega deberá contar con el Plan de Contingencias para el manejo de derrames de Hidrocarburos y Sustancias nocivas acorde con los Términos de referencia adoptados a través de la Resolución N°1209 del 29 de junio de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y presentar a la Corporación el plan general del Parque Industrial.
4. Tener en cuenta las disposiciones establecidas en los “LINEAMIENTOS CORPORATIVOS EN TORNO A LA APLICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMA VERTIMIENTOS RESOLUCIÓN N° 631 DE 2015 Y AMPLIACIÓN DE LAS DISPOSICIONES DE LA CIRCULAR CORPORATIVA N° 100-0021 DEL 23 DE

AGOSTO DEL 2019 RESPECTO A LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE LOS SUSCRIPTORES Y/O USUARIOS Y DEL PRESTADOR DEL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO”, en particular lo señalado en el numeral 7.5 del Anexo 2 del citado documento (7.5 PARA LOS VERTIMIENTOS DE ORIGEN NO DOMÉSTICO PROVENIENTES DE LOS PARQUES EMPRESARIALES Y/O INDUSTRIALES ZONAS FRANCAS), los cuales podrán ser consultados en el siguiente enlace: https://www.cornare.gov.co/Tramites-Ambientales/Formatos/RecursoAgua/Anexo_2_Lineamientos_Corporativos_por_Sectores.pdf

5. Dar cumplimiento a los objetivos de calidad adoptados por Cornare mediante la Resolución N° 112-5304 del 26 de octubre de 2016 (Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico y los de las fuentes receptoras de vertimientos), para la quebrada La Mosca, como cuerpo receptor del efluente proveniente del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas del proyecto.

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

ARTÍCULO SEPTIMO: INFORMAR que la vigencia del permiso continúa siendo la establecida en la Resolución N° 112-4130-2017 del 08 de agosto de 2017. Así mismo las demás obligaciones y condiciones establecidas se mantienen iguales.

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

ARTÍCULO NOVENO: INFORMAR al interesado que el incumplimiento de las obligaciones contenidas en el permiso ambiental 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.

ARTÍCULO DÉCIMO: INFORMAR a la parte interesada que mediante Resolución N°112-7296 del 21 de diciembre de 2017, la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro y para el cual se estableció el régimen de usos al interior de su zonificación ambiental mediante la Resolución N°112-4795 del 8 de noviembre del 2018, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga el presente permiso, concesión, licencia ambiental o autorización.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: 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 Negro priman sobre las disposiciones generales establecidas en otro ordenamiento administrativo, en las reglamentaciones de corrientes o en los permisos, concesiones, licencias ambientales y demás autorizaciones otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo Plan.

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

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO: NOTIFICAR personalmente la presente resolución a la sociedad **INVERSIONES AFIN S.A.S.**, a través de su Gerente el señor **GUILLERMO GUTIERREZ RESTREPO**.

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



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

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

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

ÁLVARO LOPEZ GALVIS
SUBDIRECTOR DE RECURSOS NATURALES

Proyectó: Abogado / V Peña P / Fecha: 31/10/2024 - Grupo de Recurso Hídrico.

Expediente: 056150426683

Proceso: Tramite ambiental

Asunto: Renovación permiso de vertimientos.

