

## RESOLUCIÓN No.

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

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

### CONSIDERANDO

Que mediante Auto con radicado AU-04846-2022 del 15 de diciembre de 2022, Cornare dio inicio al trámite de **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, presentado por la **UNIVERSIDAD EAFIT** con Nit 890901389-5, representada legalmente por la señora **MARIA PAOLA PODESTA CORREA** identificada con cédula de ciudadanía número 43.722.681, o quien haga sus veces al momento, a través de su autorizado la sociedad **GRUPOAQUA S.A.S**, identificada con Nit 900226055-0, representada legalmente por la señora **AMALIA LONDOÑO MEJÍA** identificada con cédula de ciudadanía número 1.037.575.843, o quien haga sus veces al momento, para el Sistema de Tratamiento de **AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS -ARD**, en beneficio del predio identificado con folio de matrícula inmobiliaria 020-31695, ubicado en la vereda Guayabito del municipio de Rionegro, Antioquia.

Que técnicos de la Corporación procedieron a realizar vista el día 4 de enero de 2023, generándose el oficio con radicado CS-00115-2023 del 6 de enero de 2023, en el cual Cornare requiere a la parte interesada para que presente información complementaria a la solicitud del permiso de vertimientos.

Que mediante radicado CE-01747-2023 del 31 de enero de 2023, la parte interesada allega información requerida mediante radicado CS-00115-2023 del 6 de enero de 2023.

Que mediante auto de trámite se declaró reunida la información para decidir, frente al trámite ambiental del **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, solicitado por la **UNIVERSIDAD EAFIT** con Nit 890901389-5, representada legalmente por la señora **MARIA PAOLA PODESTA CORREA** identificada con cédula de ciudadanía número 43.722.681, o quien haga sus veces al momento, para el Sistema de Tratamiento de **AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS -ARD**, en beneficio del predio identificado con folio de matrícula inmobiliaria 020-31695, ubicado en la vereda Guayabito del municipio de Rionegro, Antioquia.

Que técnicos de la Corporación procedieron a evaluar la información presentada generándose el informe técnico con radicado **IT-01128-2023 del 22 de febrero de 2023**, en cual se formularon las siguientes observaciones y conclusiones cuales hacen parte integral del presente trámite ambiental (...)

### 3. ANALISIS DEL PERMISO - OBSERVACIONES

#### Descripción del proyecto:

Desde 1997 se abren las puertas de EAFIT Llanogrande, generando una presencia importante para la región del Oriente Antioqueño. La Universidad cuenta con aulas, biblioteca, sala de informática, parqueadero, servicio de alimentos y cafetería, vigilancia, wifi, y amplias zonas verdes para el esparcimiento y desarrollo de actividades alrededor de la naturaleza.

La Universidad está presente en el desarrollo social y económico de la región, por medio de la participación de diferentes iniciativas con los sectores público, privado y las demás instituciones educativas presentes en el Oriente Antioqueño. En la siguiente imagen se visualiza su distribución.

#### Fuente de abastecimiento:

Según la información allegada por El Usuario, se tiene conexión al acueducto veredal: ASOC.USUARIOS ACUEDUCTO PIEDRAS BLANCAS.

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

- *Concepto usos del suelo:*

En el escrito con radicado número CE-01747-2023 del 31 de enero del 2023, se allega certificado de usos del suelo firmado por la Curadora Urbana Segunda del Municipio de Rionegro para el predio con FMI: 020-31695, encontrando:

Zona/subzona	Uso principal	Uso complementario	Uso restringido	Uso prohibido
Zona de Actividad Equipamientos (Dotacional)	Institucional	Innovación y Desarrollo Educación	Actividades mercantiles como: expendio de bebidas alcohólicas Minería	Industria Residencial en sus diferentes tipologías

- Acuerdos Corporativos y restricciones ambientales que aplican al proyecto:

El proyecto no posee restricciones ambientales por acuerdos corporativos.

- POMCA:

El predio se ubica en el POMCA del Río Negro, el cual se aprueba el Plan de Ordenación y Manejo de La Cuenca Hidrográfica del Río Negro Resolución 112-7296-2017.



Capa	Area	%
 Áreas Agrosilvopastoriles	7,20 ha	56,07
 Áreas de Amenazas Naturales	0,28 ha	2,22
 Áreas de recuperación para el uso múltiple	1,77 ha	13,76
 Áreas de restauración ecológica	3,59 ha	27,94

Teniendo en cuenta la Resolución 112-4795-2018 "Por medio de la cual se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro en la jurisdicción de Cornare", se tiene:

**Agrosilvopastorites:** Corresponden a aquellas áreas, cuyo uso agrícola, pecuario y forestal resulta sostenible, al estar identificadas como en la categoría anterior, bajo el criterio de no sobrepasar la oferta de los recursos, dando orientaciones técnicas para la reglamentación y manejo responsable y sostenible de los recursos suelo, agua y biodiversidad que definen y condicionan el desarrollo de estas actividades.

**Restauración o recuperación para el uso múltiple:** Tiene como objetivo retornar a utilidad del ecosistema para la prestación de servicios diferentes a los del ecosistema original. A través de esta, se reemplaza un ecosistema

degradado por otro productivo, pero estas acciones no llevan al ecosistema original. Incluye técnicas como la estabilización, el mejoramiento estético y por lo general, el retorno de las tierras a lo que se consideraría un propósito útil dentro del contexto regional.

**Amenaza alta por movimiento en masa:** Alta probabilidad de que un evento de movimiento en masa se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

**Restauración Ecológica:** Es el proceso de asistir el restablecimiento de un ecosistema que ha sido degradado, dañado o destruido, mediante estudios sobre estructura, composición y funcionamiento del ecosistema degradado y de un ecosistema de referencia que brinde información del estado al cual se quiere alcanzar o del estado previo al disturbio, que servirá de modelo para planear un proyecto. Tiene para objeto iniciar o acelerar procesos de restablecimiento de un área degradada, dañada o destruida en relación a su función, estructura composición.

- Describir si el cuerpo de agua está sujeto a un Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico-PORH o si se han fijado los usos y sus objetivos de calidad:

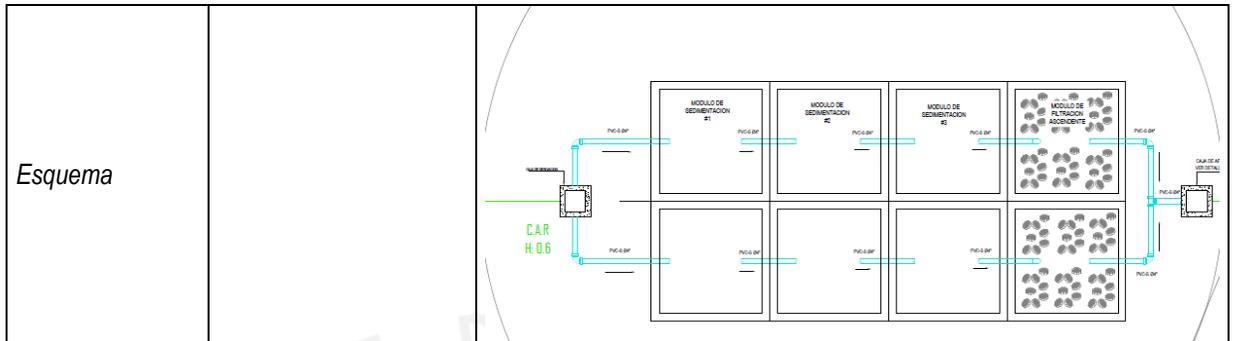
Toda vez que el Río Negro, se encuentra ordenada dentro del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico- PORH, la Corporación ejecutó el modelo de calidad de agua Sistema Integrado de Calidad del Agua- Jurisdicción Cornare - SICA, con el cual se realizó la predicción de impactos sobre la fuente receptora, (Río Negro), al recibir los vertimientos tratados de origen doméstico generados por la Universidad EAFIT, al respecto se observa que dicha fuente posee una oferta adecuada para recibir dicho vertimiento, sin alterar las condiciones de Oxígeno disuelto, demanda biológica de oxígeno y nutrientes.

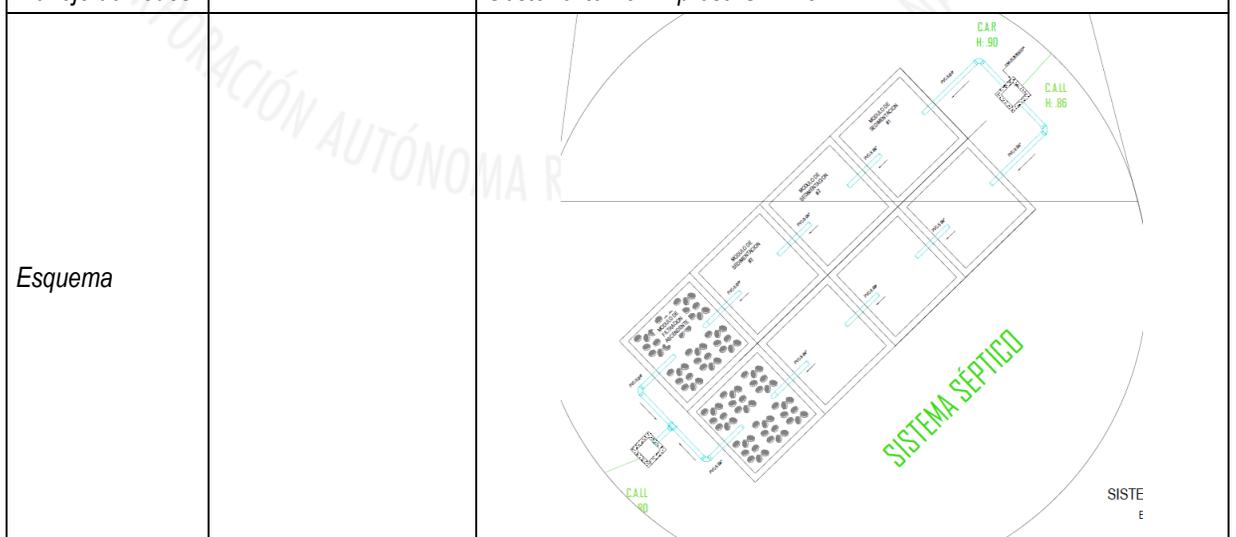
No obstante, y dadas las características de este efluente (las cuales se basan en eficiencias teóricas), esta situación será corroborada por la Corporación con la implementación del sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto, el cual deberá garantizar el cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución N°0631 de 2015 así como los objetivos de calidad asociados a esta corriente.

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

**DESCRIPCIÓN DEL O LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:**

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: __	Primario: __	Secundario: <u>x</u>	Terciario: __	Otros: ¿Cuál?:	
Nombre Sistema de tratamiento			Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD Costado occidental			LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	Z:
			-75	27	25.17	6
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente				
Preliminar pretratamiento	Trampa de grasas	Ubicada en la red de desagüe de la cafetería, antes de combinar sus aguas con las demás aguas residuales del Proyecto.				
Tratamiento primario	Tanque séptico: Sedimentador primario y secundario.	Los sólidos sedimentados se acumulan en el fondo del tanque, mientras que una espuma liviana compuesta de grasas se levanta y se forma en la superficie. Este proceso se lleva a cabo en los compartimentos 1, 2 y 3 del sistema de tratamiento. Volumen 23.28 m3				
Tratamiento secundario	F.A.F.A	Una vez el agua pasa por los compartimentos 1, 2 y 3 del sistema de tratamiento, el agua servida ingresa por la parte inferior del compartimento 4, denominado el filtro anaerobio de flujo ascendente, en el cual se cuenta con un medio filtrante de un material apropiado para realizar la filtración del agua residual de manera ascensional. El medio filtrante sirve como soporte de una capa biológica que se desarrolla en éste medio (ausencia de oxígeno), la cual es la encargada de degradar la materia orgánica. Volumen 30.0 m3				
Manejo de Lodos		Gestor externo Empresa GRANJA LA VITRINA.				



Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: __	Primario: __	Secundario: <u>X</u>	Terciario: __	Otros: ¿Cuál?:
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD Costado oriental		<b>LONGITUD (W) - X</b>		<b>LATITUD (N) Y</b>	
		-75	27	27	6
				6	20.70
				2187	
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar pretratamiento	0 Trampa de grasas	Ubicada en la red de desagüe de la cafetería, antes de combinar sus aguas con las demás aguas residuales del Proyecto.			
Tratamiento primario	Tanque séptico: Sedimentador primario y secundario.	Los sólidos sedimentados se acumulan en el fondo del tanque, mientras que una espuma liviana compuesta de grasas se levanta y se forma en la superficie. Este proceso se lleva a cabo en los compartimentos 1, 2 y 3 del sistema de tratamiento. Volumen 23.28 m3			
Tratamiento secundario	F.A.F.A	Una vez el agua pasa por los compartimentos 1, 2 y 3 del sistema de tratamiento, el agua servida ingresa por la parte inferior del compartimento 4, denominado el filtro anaerobio de flujo ascendente, en el cual se cuenta con un medio filtrante de un material apropiado para realizar la filtración del agua residual de manera ascensional. El medio filtrante sirve como soporte de una capa biológica que se desarrolla en este medio (ausencia de oxígeno), la cual es la encargada de degradar la materia orgánica. Volumen 30.0 m3			
Manejo de Lodos		Gestor externo Empresa GRANJA LA VITRINA.			
Esquema					

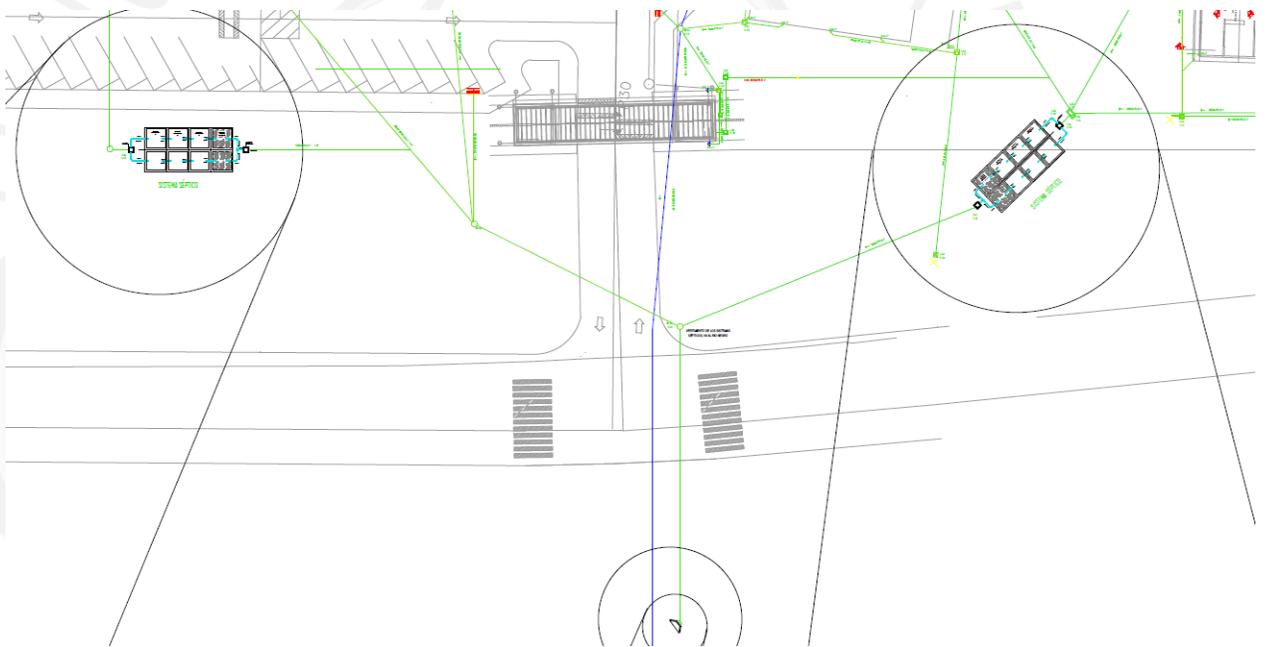
**INFORMACION DEL VERTIMIENTO:**

**DESCARGA A FUENTE HÍDRICA**

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		
Río: Negro	Río Negro	Q (L/s): 0.40 (cada sistema 0.20)	Doméstico	Intermitente	30 (horas/día)	16 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): única descarga		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	27	29.923	6	6	30.80	2151

A continuación, se observa que ambos sistemas se unen y posterior a ello van hacia la descarga.



En el escrito con radicado número CS-00115-2023 del 06 de enero del 2023, se solicitó al usuario Plano de la red desde los STARD hasta la descarga a fuente hídrica y Autorización o permiso de los predios por los cuales pasa la red con el efluente y del predio de la descarga; y en la respuesta con radicado número CE-01747-2023 del 31 de enero del 2023, se allegó el plano y se mencionó que por la antigüedad de la servidumbre, la universidad no cuenta con un permiso, y que por lo tanto se considera como un uso de hecho.

b) Características del vertimiento:

El usuario allega caracterización del vertimiento realizada el 26 de agosto del 2022, por la empresa HIDROASESORES S.A.S., con un muestreo continuo durante ocho horas, tomando alicuotas cada 20 minutos.

Parámetro	Unidades	Valor de referencia Resolución 631/2015 (Art. 8)	Valor reportado por el usuario	Cumple Si/No
Caudal	L/s	0.40	Máximo: 0.030 Promedio: 0.011 Mínimo: 0.0052	NA
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	Máximo: 7.50 Mínimo: 6.51	Cumple
Temperatura	°C	≤40°C	Máximo: 24.0 Mínimo: 18.2	Cumple

Parámetro	Unidades	Valor de referencia Resolución 631/2015 (Art. 8)	Valor reportado por el usuario	Cumple Si/No
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/LO <sub>2</sub>	180.0	25	Cumple
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO <sub>5</sub> )	mg/LO <sub>2</sub>	90.0	<5	Cumple
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	90.0	<10.0	Cumple
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	5.0	<0.1	Cumple
Grasas y Aceites	mg/L	20.0	<10.0	Cumple
Sustancias Activas al Azul del Metileno	mg/L	Análisis y Reporte	<0.40	Cumple
Hidrocarburos totales	mg/L	Análisis y Reporte	<10.0	Cumple
Ortofosfatos	mg/L	Análisis y Reporte	0.70	Cumple
Fósforo Total	mg/L	Análisis y Reporte	0.81	Cumple
Nitratos	mg/L	Análisis y Reporte	<2.0	Cumple
Nitritos	mg/L	Análisis y Reporte	<0.015	Cumple
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	Análisis y Reporte	50.81	Cumple
Nitrógeno Total	mg/L	Análisis y Reporte	68.485	Cumple

Evaluación ambiental del vertimiento:

En el radicado CE-19885-2022 del 12 de diciembre del 2022, se allegó la EAV en documento Requerimientos Permiso de Vertimientos\_Universidad Eafit, desde la página 15 a la 30, entregando:

- Localización georreferenciada del proyecto, obra o actividad.
- Memoria detallada del proyecto, obra o actividad.
- Predicción Y Valoración De Los Impactos, Que Puedan Derivarse De Los Vertimientos Generados Por El Proyecto, Siempre Y Cuando No Exista El Plan De Ordenamiento Del Recurso Hídrico (PORH) Para La Cuenca y/o El Plan De Manejo Ambiental Del Acuífero Asociado: Componentes hidro climáticas del área de estudio, metodología de evaluación de los impactos ambientales y análisis de los impactos.

En los análisis de impactos se tuvo en cuenta el impacto, el aspecto y se le dio una calificación, con el fin de conocer la importancia ambiental:

ASPECTO	IMPACTO	Car	Re	PR	De	Pe	Gr	Co	M	I.A.	I.A.	IMPORTEANCIA AMBIENTAL	MEDIDA DE CONTROL
		(+/-)	(R o I)	(0,3 - 1)	(0,2 - 1)	(2 - 10)	(1-7)	(1-3)	(1-10)	(1-10)	Aprox		
<b>OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS</b>													
Generación de residuos de lodos que vayan al vertimiento	Alteración en la calidad del agua de la fuente hídrica	-	R	0,80	1	2	5	2	7	5,0	5	5	Se deberá de emplear adecuadamente los lechos de secado dispuestos para la deshidratación de los lodos digeridos, respetando los protocolos en marcados en el manual de operación y mantenimiento de la planta de tratamiento
Fugas de aguas no tratadas	Alteración en la calidad del agua de la fuente hídrica	-	R	0,8	0,8	2	5	2	7	3,3	3	3	Realizar inspecciones periódicas de la red y estructuras que conforman la planta de tratamiento
	Alteración del suelo	-	R	0,5	1	2	3	1	4	1,6	2	2	Realizar inspecciones periódicas de la red y estructuras que conforman la planta de tratamiento

Colmatación de tuberías	Alteración en la calidad del agua de la fuente hídrica	-	R	0,8	1	2	4	2	6	3,5	4	xx	Realizar mantenimiento y limpieza de las redes de alcantarillado del Parque Industrial acorde a los protocolos establecidos
Emisión de olores	Alteración de la calidad del aire	-	R	0,8	1	2	3	1	4	2,6	3		Realizar monitoreo periódico del oxígeno al interior del sistema de tratamiento para evidenciar que no se presenten condiciones sépticas que emanen olores ofensivos.
	Molestias para los residentes y vecinos	-	R	0,8	1	2	3	2	5	3,0	3		Realizar monitoreo periódico del oxígeno al interior del sistema de tratamiento para evidenciar que no se presenten condiciones sépticas que emanen olores ofensivos.
	Afectaciones a la salud del personal de operación y mantenimiento	-	R	0,8	0,6	4	5	1	6	3,0	3		Realizar exámenes periódicos de salud ocupacional para verificar la salud de los operadores del sistema de tratamiento
<b>MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS</b>													
Descarga del vertimiento parcialmente tratado o sin tratamiento	Alteración en la calidad del agua de la fuente hídrica	-	R	0,8	1	4	5	2	7	4,6	5		Realizar monitores periódicos al vertimiento
<b>DESCARGA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS</b>													
Descarga del vertimiento tratado	Alteración en la calidad del agua de la fuente hídrica	-	R	0,3	1	2	1	2	3	0,8	1		Realizar monitores periódicos al vertimiento

- Caracterización ambiental: medio físico, biótico y socio económico, incluyendo clasificación de las aguas respecto a los vertimientos.
- Manejo de los residuos asociados a la gestión del vertimiento.
- Descripción y valoración de los proyectos, obras y actividades para prevenir, mitigar, corregir o compensar.
- Posible incidencia del proyecto, obra o actividad en la calidad de vida o en las condiciones económicas, sociales y culturales de los habitantes del sector o de la región donde pretende desarrollarse, y medidas que se adoptarán para evitar o minimizar efectos negativos de orden socio cultural que puedan derivarse de la misma: Se allega la identificación de impactos del proyecto, las medidas que se adoptarán para mitigar o evitar o minimizar efectos negativos,

Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos: En el escrito con radicado número CE-01747-2023 del 31 de enero del 2023, se allega el cálculo de la capacidad hidráulica, encontrando que es superior al caudal a descargar.

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Estructura de Descarga						
Nombre de la Fuente:	Río Negro			Duración de la Obra:	Permanente Durante la vigencia del permiso de vertimientos				
Coordenadas			Altura(m):	1.0					
LONGITUD (W) - X	LATITUD (N) Y	Z	Ancho(m):	1.50					
			Longitud(m):	100.0					
			Diámetro (m)	0.254 (10")					
			Pendiente longitudinal (%)	3.7					
			Profundidad de Socavación(m):	N.A					
-75	27	27	6	6	22	2151	Capacidad(m3/seg):	0.0004 (0.4L/s)	
							Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	N.A	
							Cota de punto más baja de la obra (m)	N.A	
Observaciones:	Se implementará una losa con roca pegada, como estructura de disipación.								

- a) Caracterización de la fuente receptora del vertimiento: No se allegó, teniendo en cuenta que la fuente hídrica se encuentra sujeta a PORH.

Observaciones de campo:

La visita se realizó el 04 de enero del 2023, en compañía del señor William Jaramillo.



4 ene. 2023 9:54:56 a. m.  
Don Diego-Llanogrande  
El Chacho  
Rionegro  
Antioquia

En el recorrido, se evidenció dos STARD, una en la zona oeste (Cafetería) y otra en la zona Este (Salones), ambos se encuentran en funcionamiento.



4 ene. 2023 10:14:59 a. m.  
Don Diego-Llanogrande  
El Chacho  
Rionegro  
Antioquia

4 ene. 2023 10:16:59 a. m.  
Don Diego-Llanogrande  
El Chacho  
Rionegro  
Antioquia

4 ene. 2023 10:17:37 a. m.  
Don Diego-Llanogrande  
El Chacho  
Rionegro  
Antioquia

Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento:

En el radicado CE-19885-2022 se allega un documento con 72 folios denominado: “ PLAN DE GESTION DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS DE LA UNIVERSIDAD EAFIT SEDE LLANOGRANDE SOBRE EL AFLUENTE DEL RÍO NEGRO”, el cual contiene:

- Generalidades: Introducción, objetivos, antecedentes, alcances, metodología.
- Descripción de las actividades y procesos asociados a los vertimientos: localización, características del STARD, características del vertimiento, diagrama de los procesos de operación.
- Características del área de influencia: área de influencia, medio abiótico, medio biótico, medio socioeconómico.
- Procesos de conocimiento del riesgo para el manejo del vertimiento del ARD de la U.Eafit Sede Llanogrande:

Identificación y determinación de la probabilidad de ocurrencia y/o presencia de una amenaza: en este se identifican de los riesgos asociados al sistema de tratamiento del agua residual doméstica se plasma mediante el planteamiento de escenarios que responden a la pregunta ¿Qué pasaría si...?, involucrando aspectos técnicos y ambientales de la operación y el mantenimiento del sistema de tratamiento.

Identificación y análisis de la vulnerabilidad: Una vez identificadas las amenazas incorporadas a la gestión del vertimiento, se presenta a continuación, el análisis de vulnerabilidad calificando la gravedad al medioambiente, la gravedad de acuerdo con el nivel socioeconómico, la gravedad en el aspecto organizacional y financiero, valorando en una escala de 1 a 5, siendo: 1 levemente grave y 5 muy grave.

Consolidación de los escenarios de riesgo: Una vez obtenidos los resultados, se consolidaron y calcularon los promedios para cada una de las preguntas con el propósito de obtener unos valores definitivos y estimar la gravedad de las consecuencias de un riesgo ambiental. Finalmente, se valoró el riesgo ambiental para cada uno de los entornos ya especificados, y se asignó el siguiente espectro que está dada dependiendo de la intensidad o gravedad.

Tabla N°13- Promedio Probabilidad de Ocurrencia

ESCENARIO	PROMEDIO PROBABILIDAD DE OCURRENCIA
RIESGO INTERNO (Amenazas Operativas)	2,27
RIESGO EXTERNO (Amenazas Socioculturales)	2,00
RIESGOS AMBIENTALES (Amenazas Naturales)	2,17

Tabla N°14- Puntuación promedio de gravedad para el medio ambiente

MEDIO AMBIENTE	RIESGO INTERNO (Amenazas Operativas)	3,18	E1
	RIESGO EXTERNO (Amenazas Socioculturales)	3,33	E2
	RIESGOS AMBIENTALES (Amenazas Naturales)	2,67	E3

Tabla N°15- Puntuación promedio de gravedad para el entorno socio económico y cultural

SOCIECONOMICO Y CULTURAL	RIESGO INTERNO (Amenazas Operativas)	2,64	E1
	RIESGO EXTERNO (Amenazas Socioculturales)	3,00	E2
	RIESGOS AMBIENTALES (Amenazas Naturales)	2,50	E3

Tabla N°16 Puntuación promedio de gravedad para el entorno Organizacional y Financiero

ORGANIZACIONAL Y FINANCIERO	RIESGO INTERNO (Amenazas Operativas)	2,64	E1
	RIESGO EXTERNO (Amenazas Socioculturales)	3,33	E2
	RIESGOS AMBIENTALES (Amenazas Naturales)	3,00	E3

Interpretación de la calificación de los riesgos del sistema de vertimientos de la Universidad: Para la evaluación de los riesgos, se tuvo en cuenta la estimación realizada entre la probabilidad y la peligrosidad sobre cada uno de los entornos. Para esto, se realizó una matriz donde se identificaron los diferentes escenarios por cada riesgo y su probabilidad de ocurrencia teniendo en cuenta los valores dados para la peligrosidad.

PELIGROSIDAD EN ENTORNO CALIDAD DEL MEDIO AMBIENTE						
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1					
	2		E3	E1-E2		
	3					
	4					
	5					
PELIGROSIDAD EN ENTORNO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL						
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1					
	2		E1 - E3	E2		
	3					
	4					
	5					
PELIGROSIDAD EN ENTORNO ORGANIZACIONAL Y FINANCIERO						
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1					
	2		E1	E2 - E3		
	3					
	4					
	5					

- Proceso de reducción del riesgo asociado a los sistemas de gestión de los vertimientos: se anexan fichas dirigidas a reducir el riesgo existente con respecto a:

LOS RIESGOS DE AMENAZAS SOCIOCULTURALES  
LOS RIESGOS DE AMENAZAS NATURALES  
LOS RIESGOS DE AMENAZAS OPERATIVAS  
MANTENIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL RIESGO

- Proceso de manejo del desastre: se realiza un plan estratégico, un plan operativo y un plan informativo; además, la preparación para la recuperación pos-desastre.
- Sistema de seguimiento y evaluación del plan.
- Divulgación del plan.
- Actualización y vigencia del plan.

#### 4. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los antecedentes y observaciones plasmadas en el presente informe técnico, se concluye que:

- El proyecto consiste en legalizar los STARD que se ubican en la Universidad Eafit Sede Llanogrande, ubicado en la vereda Guayabito del municipio de Rionegro.
- La Universidad EAFIT, se abastece del acueducto veredal ASOC.USUARIOS ACUEDUCTO PIEDRAS BLANCAS.
- El uso del suelo allegado en el escrito con radicado número CE-01747-2023 del 31 de enero del 2023, firmado por la Curadora Urbana Segunda del Municipio de Rionegro para el predio con FMI: 020-31695, menciona que el uso principal es institucional, por lo tanto, es permitido el servicio de educación; así mismo, si bien el predio posee restricciones ambientales por POMCA, respecto a áreas agrosilvopastoriles, de amenaza natural y de restauración ecológica, las edificaciones se ubican en el área de recuperación para el uso múltiple.

- iv. Debido a que el cuerpo de agua está sujeto al PORH, una vez ejecutado el modelo de calidad de agua Sistema Integrado de Calidad de Agua- Jurisdicción Cornare-SICA, con el cual se realizó la predicción de impactos sobre la fuente receptora, (Río Negro), al recibir los vertimientos tratados de origen doméstico, se concluye que dicha fuente posee una oferta adecuada para recibir dichos vertimientos, no obstante, y dadas las características de este efluente en el marco del presente permiso (las cuales se basan en eficiencias teóricas), esta situación será corroborada por la Corporación con la implementación del sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto.
- v. Los dos sistemas de tratamiento de aguas residuales ubicados en el costado occidental y oriental, se caracterizan por: trampa de grasas, tanque séptico, F.A.F.A y el manejo de lodos será por parte de un Gestor Externo, con descarga conjunta al Río Negro; debido a que la red de desagüe pasa por otros predios, el usuario en el radicado CE-01747-2023 del 31 de enero del 2023, menciona que por la antigüedad de la servidumbre, la universidad no cuenta con un permiso, y que por lo tanto se considera como un uso de hecho.
- vi. El usuario allega caracterización del vertimiento realizada el 26 de agosto del 2022, dando cumplimiento a la totalidad de parámetros del Artículo 8° de la Resolución 631/2015.
- vii. Se allegó evaluación ambiental del vertimiento, la cual da cumplimiento a lo contenido en los términos de referencia de La Corporación para usuarios con descarga a fuente hídrica.
- viii. Se da cumplimiento a la entrega de los planos y diseños de la Estructura de descarga, con el fin de viabilizar la autorización para la ocupación de cauce de la misma.
- ix. No se allegó caracterización de la fuente receptora del vertimiento, toda vez que esta se encuentra sujeta a PORH del Río Negro.
- x. Según lo observado en campo, los dos STARD se encuentran construidos y en ejecución.
- xi. El Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento, da cumplimiento a los términos de referencia establecidos en la Resolución 1514/2012.

#### CONSIDERACIONES JURIDICAS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Que la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, establece los parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a los cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

Mediante el Decreto 050 de 2018, modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en sus artículos 8 y 9

*Artículo 8. Se modifican los numerales 8, 11 Y 19 Y el parágrafo 2 del artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, quedarán así:*

*"Artículo 2.2.3.3.5.2. Requisitos del permiso de vertimientos. (...)*

*"8. Fuente de abastecimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece."*

*"11. Nombre de la fuente receptora del vertimiento indicando la cuenca hidrográfica o unidad ambiental costera u oceánica a la cual pertenece."*

*"19. Evaluación ambiental del vertimiento, salvo para los vertimientos generados a los sistemas de alcantarillado público."*

.....

*ARTÍCULO 9. Se modifica el artículo 2.2.3.3.5.3 del Decreto 1076 de 2015, el cual quedará así:*

*"ARTÍCULO 2.2.3.3.5.3. Evaluación Ambiental del Vertimiento. La evaluación ambiental del vertimiento deberá ser presentada por los generadores de vertimientos a cuerpos de aguas o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y/o de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales y deberá contener como mínimo:*

*..."*

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

Que en virtud de las anteriores consideraciones jurídicas y acogiendo lo establecido en el informe técnico con radicado **IT-01128-2023 del 22 de febrero de 2023**, esta Corporación definirá el trámite ambiental relativo a la solicitud de **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 Valles de San Nicolás para conocer del presente asunto y en mérito de lo expuesto,

## RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR PERMISO DE VERTIMIENTOS** a la **UNIVERSIDAD EAFIT- SEDE LLANOGRANDE**, con Nit 890901389-5, representada legalmente por la señora **MARIA PAOLA PODESTA CORREA** identificada con cédula de ciudadanía número 43.722.681, o quien haga sus veces al momento, para el Sistema de Tratamiento de **AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS -ARD**, en beneficio del predio identificado con folio de matrícula inmobiliaria 020-31695, ubicado en la vereda Guayabito del municipio de Rionegro, Antioquia

**PARÁGRAFO:** El presente permiso tendrá una vigencia de diez (10) años, contados a partir de la ejecutoria de la presente actuación, el cual podrá renovarse mediante solicitud escrita formulada por la parte interesada dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso, según lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 del 2015.

**ARTÍCULO SEGUNDO: APROBAR** los diseños del sistema de tratamiento de **AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS-ARD**, propuesto conformado por las siguientes unidades

- DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO:**

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: ___	Primario: ___	Secundario: ___X___	Terciario: ___	Otros: ¿Cuál?: _____
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD Costado occidental		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75	27	25.17	6
				6	22.35
				2187	
Tipo de tratamiento	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			
Preliminar pretratamiento	Trampa de grasas	Ubicada en la red de desagüe de la cafetería, antes de combinar sus aguas con las demás aguas residuales del Proyecto.			
Tratamiento primario	Tanque séptico: Sedimentador primario y secundario.	Los sólidos sedimentados se acumulan en el fondo del tanque, mientras que una espuma liviana compuesta de grasas se levanta y se forma en la superficie. Este proceso se lleva a cabo en los compartimentos 1, 2 y 3 del sistema de tratamiento. Volumen 23.28 m3			
Tratamiento secundario	F.A.F.A	Una vez el agua pasa por los compartimentos 1, 2 y 3 del sistema de tratamiento, el agua servida ingresa por la parte inferior del compartimiento 4, denominado el filtro anaerobio de flujo ascendente, en el cual se cuenta con un medio filtrante de un material apropiado para realizar la filtración del agua residual de manera ascensional. El medio filtrante sirve como soporte de una capa biológica que se desarrolla en éste medio (ausencia de oxígeno), la cual es la encargada de degradar la materia orgánica. Volumen 30.0 m3			
Manejo de Lodos		Gestor externo Empresa GRANJA LA VITRINA.			
Esquema					

Tipo de Tratamiento	Preliminar o Pretratamiento: ___	Primario: ___	Secundario: ___X___	Terciario: ___	Otros: ¿Cuál?: _____
Nombre Sistema de tratamiento		Coordenadas del sistema de tratamiento Magna sirgas			
STARD Costado oriental		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y	
		-75	27	27	6
				6	20.70
				2187	
Tipo de	Unidades (Componentes)	Descripción de la Unidad o Componente			

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

Vigente desde:  
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

tratamiento		
Preliminar pretratamiento	Trampa de grasas	Ubicada en la red de desagüe de la cafetería, antes de combinar sus aguas con las demás aguas residuales del Proyecto.
Tratamiento primario	Tanque séptico: Sedimentador primario y secundario.	Los sólidos sedimentados se acumulan en el fondo del tanque, mientras que una espuma liviana compuesta de grasas se levanta y se forma en la superficie. Este proceso se lleva a cabo en los compartimentos 1, 2 y 3 del sistema de tratamiento. Volumen 23.28 m <sup>3</sup>
Tratamiento secundario	F.A.F.A	Una vez el agua pasa por los compartimientos 1, 2 y 3 del sistema de tratamiento, el agua servida ingresa por la parte inferior del compartimiento 4, denominado el filtro anaerobio de flujo ascendente, en el cual se cuenta con un medio filtrante de un material apropiado para realizar la filtración del agua residual de manera ascensional. El medio filtrante sirve como soporte de una capa biológica que se desarrolla en este medio (ausencia de oxígeno), la cual es la encargada de degradar la materia orgánica. Volumen 30.0 m <sup>3</sup>
Manejo de Lodos		Gestor externo Empresa GRANJA LA VITRINA.
Esquema		

• **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		
Río: Negro	Río Negro	Q (L/s): 0.40 (cada sistema 0.20)	Doméstico	Intermitente	30 (horas/día)	16 (días/mes)		
Coordenadas de la descarga (Magna sirgas): única descarga		LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z:		
		-75	27	29.923	6	6	30.80	2151

**PARÁGRAFO 1º:** Los sistemas de tratamiento deberá contar con las estructuras que permitan el aforo y toma de muestras

**PARÁGRAFO 2º:** Las respectivas cajas de inspección en los sistemas de tratamiento. (Lleva caja a la salida si es descarga a fuente de agua).

**ARTÍCULO TERCERO: APROBAR** el PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO-PGRMV, presentado ya que cumple con los términos de referencia en cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1514 de 2012, ya que incluye análisis de riesgo asociado a los sistemas de gestión del vertimiento, medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia.

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

Ruta: \\cordero01\S.Gestion\APOYO\Gestión Jurídica\  
Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:  
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

**ARTÍCULO CUARTO: AUTORIZAR** para la ocupación de cauce para la construcción de la infraestructura de entrega del vertimiento al cuerpo de agua, para las siguientes estructuras:

Obra N°:	1	Tipo de la Obra:	Estructura de Descarga			
Nombre de la Fuente:	Río Negro			Duración de la Obra:	Permanente Durante la vigencia del permiso de vertimientos	
Coordenadas			Altura(m):	1.0		
LONGITUD (W) - X		LATITUD (N) Y		Z	Ancho(m):	1.50
					Longitud(m):	100.0
					Diámetro (m)	0.254 (10")
					Pendiente longitudinal (%)	3.7
					Profundidad de Socavación(m):	N.A
-75	27	27	6	6	22	2151
					Capacidad(m <sup>3</sup> /seg):	0.0004 (0.4L/s)
					Cota Lámina de agua de la fuente de Tr= 100 años (m)	N.A
					Cota de punto más baja de la obra (m)	N.A
Observaciones:	Se implementará una losa con roca pegada, como estructura de disipación.					

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Esta autorización se otorga considerando que la obra referida se ajustará totalmente a la propuesta de diseño teórica (planos y memorias de cálculo) presentada en los estudios que reposan en el expediente. **05615.04.41224**

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** La presente autorización se otorga de forma Permanente (durante la vigencia del permiso).

**PARÁGRAFO TERCERO:** La autorización de la estructura de descarga, ampara únicamente la obra descrita en el presente artículo.

**PARÁGRAFO CUARTO:** Lo dispuesto en el presente acto administrativo no confiere servidumbre sobre predios de propiedad privada eventualmente afectados por la ejecución de la estructura de descarga.

**ARTÍCULO QUINTO:** El permiso de vertimientos que se otorga mediante el presente acto administrativo, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones, razón por la cual se le informa a la representante legal de la **UNIVERSIDAD EAFIT- SEDE LLANOGRANDE**, la señora **MARIA PAOLA PODESTA CORRE**, o quien haga sus veces al momento, para que dé cumplimiento con las siguientes obligaciones

1. Realizar Caracterización anual a los parámetros establecidos en el Artículo 8° según lo establecido en la Resolución N°0631 de 2015, para descargas a fuente hídrica.
2. Allegar con cada informe de caracterización o de forma anual, 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).

**PARÁGRAFO PRIMERO:** 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](http://www.cornare.gov.co), en el Link PROGRAMAS - INSTRUMENTOS ECONOMICOS -TASA RETRIBUTIVA- Términos de Referencia para presentación de caracterizaciones.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** En concordancia con el Parágrafo 2° del Artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015, los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el capítulo 9 del título 8, parte 2, libro 2 del presente Decreto o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas.

**PARÁGRAFO TERCERO:** Informar a Cornare la fecha programada para el monitoreo con mínimo 20 días de anticipación, con el objeto de verificar la disponibilidad de acompañamiento, al correo [reportemonitoreo@cornare.gov.co](mailto:reportemonitoreo@cornare.gov.co) donde recibirá una respuesta automática del recibo de su mensaje.

Ruta: \\cordero01\S.GestionAPOYO\Gestión Jurídica\  
Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:  
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

**ARTÍCULO SEXTO: INFORMAR** a la **UNIVERSIDAD EAFIT- SEDE LLANOGRANDE**", representada legalmente por la señora **MARIA PAOLA PODESTA CORREA**, o quien haga sus veces al momento, que deberá asegurar el correcto funcionamiento del sistema de tratamiento, con el fin de no alterar las condiciones naturales de la fuente y tener en cuenta que la concentración esperada aguas abajo debe dar cumplimiento a los objetivos de calidad asociados a esa fuente hídrica establecidos en la Resolución N°112-5304 del 26 de octubre de 2016 expedida por Cornare, lo cual será objeto de control y seguimiento por parte de la Corporación.

**ARTÍCULO SEPTIMO: INFORMAR** a la **UNIVERSIDAD EAFIT- SEDE LLANOGRANDE**", representada legalmente por la señora **MARIA PAOLA PODESTA CORREA**, o quien haga sus veces al momento, que deberá acatar lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.4.15 del Decreto 1076 de 2015, el cual preceptúa:

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

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

**ARTICULO OCTAVO:** El permiso de vertimientos que se otorga mediante el presente acto administrativo, conlleva la imposición de condiciones y obligaciones, razón por la cual se **INFORMA** a la **UNIVERSIDAD EAFIT- SEDE LLANOGRANDE**", representada legalmente por la señora **MARIA PAOLA PODESTA CORREA**, o quien haga sus veces al momento, que deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. El manual de operación y mantenimiento del sistema deberá permanecer en sus instalaciones, ser suministrado 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. Cualquier obra, modificación o inclusión al sistema de tratamiento que se pretenda realizar deberán ser reportadas previamente a **CORNARE** para su aprobación.
4. 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 NOVENO: COMUNICAR** el presente acto administrativo a la Subdirección de Recursos Naturales de la Corporación, oficina de Recurso hídrico, para su competencia en el cobro de la tasa retributiva.

**ARTÍCULO DECIMO: ADVERTIR** que el incumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente Resolución dará lugar a la aplicación de las sanciones que determina la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las acciones penales o civiles a que haya lugar.

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

**ARTÍCULO UNDECIMO: INFORMAR** que la Corporación aprobó el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro mediante radicado N° 112-7296 del 21 de diciembre del 2017, en la cual se localiza la actividad para la cual se otorga el presente permiso y se establece el régimen de usos al interior de la zonificación ambiental del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Negro en la jurisdicción de **CORNARE** mediante la 112-4795 del 08 de noviembre de 2018.

**ARTÍCULO DECIMOSEGUNDO: ADVERTIR** que las normas sobre manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables previstas en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Río Negro, priman sobre las disposiciones generales dispuestas en otro ordenamiento administrativo, en las

Ruta: \\cordero01\S.GestionAPOYO\Gestión Jurídica\  
Anexos\Ambiental\Tramites ambientales\Recurso Hidrico

Vigente desde:  
01-Feb-18

F-GJ-175 V.03

reglamentaciones de corrientes, o establecidas en los permisos, concesiones, licencias y demás autorizaciones ambientales otorgadas antes de entrar en vigencia el respectivo Plan de Ordenación y Manejo.

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

**ARTÍCULO DECIMOTERCERO: INFORMAR.** Que, de requerirse ajustes, modificaciones o cambios al diseño de los sistemas de tratamiento presentados, deberá solicitar la modificación del permiso de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.3.5.9.

**ARTÍCULO DECIMOCUARTO: NOTIFICAR** el contenido del presente acto administrativo a la representante legal de la a la **UNIVERSIDAD EAFIT- SEDE LLANOGRANDE**”, representada legalmente por la señora **MARIA PAOLA PODESTA CORREA**, 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.

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

**ARTÍCULO DECIMOSEXTO: ADVERTIR** que no podrá hacer uso del permiso otorgado hasta que no esté debidamente ejecutoriada la presente actuación administrativa.

**ARTÍCULO DECIMOSEPTIMO: ORDENAR** la **PUBLICACIÓN** del presente acto, en el Boletín Oficial de Cornare, a través de la página web [www.cornare.gov.co](http://www.cornare.gov.co), conforme lo dispone el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Dada en el Municipio de Rionegro,

**COMUNIQUESE, NOTIFIQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**



**LILIANA ANDREA ALZATE RESTREPO**  
Directora Regional Valles de San Nicolás

**Expediente: 05615.04.41224**

Proceso: *Tramites Ambientales.*

Asunto: *Vertimientos.*

Proyectó: *Abogada Piedad Úsuga Z.*

Técnica: *Ana Maria Cardona M.*

Fecha: *23/02/2023*