

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO		Código: F-CAM-110
			Versión: 9
			Fecha: 05 Jul 18

RESOLUCIÓN No. **2.370**

31 DE JULIO DE 2024

POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES DOMESTICAS - ARD

La Directora Territorial Norte de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena - CAM, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993, la Resolución 4041 de 2017 de la CAM, modificada por la Resolución No. 104 de 2019, la Resolución No. 466 de 2020 y la Resolución No. 2747 de 2022, proferidas por el Director General de la CAM, y teniendo en cuenta los siguientes,

ANTECEDENTES

Mediante los radicados CAM Nos. 2024-E 3552 del 07 de febrero del 2024 y 2024-E 3535 del 07 de febrero de 2024, con número VITAL 7600900568774524001, la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S., identificada con Nit. 900.568.774-5, representada legalmente por el señor Gerardo Javier Alvarado, identificado con cédula de ciudadanía No. 86.059.466 de Villavicencio, solicitó liquidación por servicio de evaluación de permisos ambientales; la cual se atendió con los oficios de salida con radicados CAM Nos. 3878 2024-S del 09 de febrero 2024 y 3882 2024-S del 09 de febrero de 2024 respectivamente.

Mediante radicado CAM No. 2024-E 5047 del 19 de febrero de 2024, y número VITAL 1100900568774524001, la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S., solicitó ante este Despacho permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas – ARD, provenientes de las oficinas de la Estación de Servicio MONEDA 6, ubicada en el predio denominado “LT B”, identificado con matrícula inmobiliaria N° 200-232538, en la Vereda Arenoso jurisdicción del Municipio de Rivera - Huila; las cuales, luego de ser tratadas serán descargadas sobre el suelo mediante un campo de infiltración (De 5 m², ubicado en las coordenadas geográficas de latitud 2°51'33,752"N y la longitud 75°16'56,034"W, 2°51'34,338"N y la longitud 75°16'56,675"W, 2°51'33,405"N y la longitud 75°16'53,223"W y la latitud 2°51'32,771"N y la longitud 75°16'53,541"W), en un caudal de 0,102 litros por segundo de manera intermitente, con un tiempo de descarga de 24 horas / día y una frecuencia de 30 días al mes.

Como soporte a su petición, el solicitante suministró la siguiente información en medio digital:

- Copia Registro VITAL con No. 1100900568774524001.
- Formulario único nacional de permiso de vertimiento a suelo (parcialmente diligenciado y firmado).
- Fotocopia de la cédula de la representante legal de K-SAVAL ENERGY S.A.S
- Certificado de Existencia y Representación Legal K-SAVAL ENERGY S.A.S
- Certificado de libertad y tradición del predio con Matrícula N° 200-232538.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO		Código: F-CAM-110
			Versión: 9
			Fecha: 05 Jul 18

- Certificado del Uso de suelo expedido por la secretaria de planeación e infraestructura del municipio de Rivera.
- Documento denominado "PRUEBA DE INFILTRACIÓN LOTE B".
- Documento denominado "PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DE VERTIMIENTO DE AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA EDS MONEDA 6".
- Documento denominado "EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO ARD EDS MONEDA 6".
- Plano denominado "Localización del Proyecto"-EDS MONEDA 6 OBRA NUEVA.
- Plano denominado "Sistema de Tratamiento Agua Residual Municipio de Rivera"-EDS MONEDA 6.

Verificada la información allegada por el interesado, mediante radicado de salida CAM No. 6091 2024-S del 01 de marzo del 2024, se le requirió a la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S., allegar la información faltante para el trámite del permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas ARD solicitado. Requerimiento que fue atendió por la Sociedad mediante los radicados de entrada CAM Nos. 2024-E8410 del 15 de marzo de 2024 y 2024-E8445 del 18 de marzo de 2024, allegando la siguiente información:

- Plano denominado "Localización del Proyecto"-EDS MONEDA 6 OBRA NUEVA.
- Plano denominado "Sistema de Tratamiento Agua Residual Municipio de Rivera"-EDS MONEDA 6.
- Formulario único nacional de permiso de vertimiento a cuerpos de agua (debidamente diligenciado y firmado).
- Documento denominado "PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO PARA EL MANEJO DE VERTIMIENTO DE AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA EDS MONEDA 6".
- Copia Resolución N° 539 del 11 de marzo de 2024, por medio de la cual se otorgó el permiso de concesión de aguas subterráneas.
- Plano denominado "Localización del Proyecto"-EDS MONEDA 6 OBRA NUEVA.
- Plano denominado "Sistema de Tratamiento Agua Residual Municipio de Rivera"-EDS MONEDA 6.
- Copia comprobante de pago del excedente por reliquidación.
- Copia oficio donde menciona estructura de descarga.

Con Auto No. 34 del 01 de abril de 2024, se dio inicio al trámite de la solicitud de permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas (ARD), provenientes de las oficinas de la Estación de Servicio MONEDA 6, ubicada en el predio denominado "LT B", identificado con matrícula inmobiliaria N° 200-232538, en la Vereda Arenoso jurisdicción del Municipio de Rivera - Huila. Actuación que se notificó electrónicamente mediante radicado CAM No. 8536 2024-S del 04 de abril del 2024, al señor Gerardo Javier Alvarado, Representante Legal de la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S., y a los señores Oscar Gimeno Solano Quimbaya, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.700.237 expedida en Neiva y Juan Pablo Solano Quimbaya, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.712.544 expedida en Neiva, titulares del permiso de concesión de aguas subterráneas, otorgado mediante Resolución CAM N° 539 del 11 de marzo de 2024, en beneficio del mismo predio. Igualmente se realizó la publicación del Auto de Inicio en la página web de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, según certificado de publicación WEB F-CAM-339 de fecha 19 de abril de 2024 (entre los días 04 y 18 de abril del 2024).

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

Que el día 18 de abril del 2024 se realizó visita de inspección ocular al predio denominado "LT B", identificado con matrícula inmobiliaria N° 200-232538, en la Vereda Arenoso jurisdicción del Municipio de Rivera - Huila; para evaluar las actividades y aspectos técnico, en torno a la solicitud del permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas ARD provenientes de las oficinas de la Estación de Servicio MONEDA 6, solicitado por la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S.; emitiéndose el Concepto Técnico No. 1031 del 22 de abril del 2024, en donde se determinó que la información entregada no permitía determinar la viabilidad del permiso.

Finalmenté, mediante radicado de salida CAM No. 2024-S 13414 del 21 de mayo del 2024, se le requirió nuevamente a la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S., allegar la información faltante para el trámite del permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas ARD solicitado. Requerimiento que fue atendió por la Sociedad mediante los radicados de entrada CAM Nos. 2024-E 16351 y 2024-E 16376; procediéndose a realizar la evaluación de la información allegada, y emitiéndose el Concepto Técnico No. 1936 de fecha 28 de junio del 2024.

CONSIDERACIONES

Que a fin de adoptar una decisión de fondo frente a la petición elevada, una vez verificada la información allegada por el interesado y emitido el concepto técnico, se tiene:

COMPETENCIA

Por mandato constitucional del Artículo 8, la protección del medio ambiente compete no solo al Estado sino también a todas las personas, estatuyéndose como obligación: *"Proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación"*. En igual sentido se establece en el numeral 8 del Artículo 95 de la Constitución Política, el deber que le asiste a toda persona de *"Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano"*.

Por su parte, los Artículos 79 y 80 de la Constitución Política, señalan la obligación del Estado de proteger la diversidad del ambiente, de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental y el derecho de todas las personas de gozar de un ambiente sano, así mismo velar por su conservación e igualmente consagra el deber correlativo de las personas y del ciudadano de proteger los recursos naturales de país.

Que el Decreto - Ley 2811 de 1974 por el cual se adoptó el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece en su Artículo 1° que el ambiente es patrimonio común, y que el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, por ser de utilidad pública e interés social.

A su vez, el Artículo 51 ibídem estipula en torno al tema de los permisos que: *"El derecho de usar los recursos naturales renovables puede ser adquirido por ministerio de la ley, permiso, concesión y asociación."*; de igual forma la precitada norma establece en su Artículo 52 que: *"Los particulares pueden solicitar el otorgamiento del uso de cualquier recurso natural renovable de dominio público, salvo las excepciones legales o cuando estuviere reservado para un fin especial u*

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO		Código: F-CAM-110
			Versión: 9
			Fecha: 05 Jul 18

otorgado a otra persona, o si el recurso se hubiere otorgado sin permiso de estudios, o cuando, por decisión fundada en conceptos técnicos, se hubiere declarado que el recurso no puede ser objeto de nuevos aprovechamientos..."

Que así mismo, el Artículo 55 del ya citado Decreto-Ley dispone que: *"La duración del permiso será fijada de acuerdo con la naturaleza del recurso, de su disponibilidad de la necesidad de restricciones o limitaciones para su conservación y de la cuantía y clase de las inversiones, sin exceder de diez años. Los permisos por lapsos menores de diez años serán prorrogables siempre que no sobrepasen en total, el referido máximo"*

Que el Artículo 132 ibidem ha previsto que sin permiso no se podrán alterar la calidad de las aguas, ni interferir su uso legítimo, y adicionalmente que se negará el permiso cuando la obra implique peligro para la colectividad, o para los recursos naturales, la seguridad interior o exterior o la soberanía Nacional.

Posteriormente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, con el objetivo de compilar y relacionar las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector y contar con un instrumento jurídico único para el mismo, expidió el Decreto 1076 de 2015, *"Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"*. Decreto que en su Libro 2, Parte 2, Título 3, Capítulo 3, Sección 5, desarrolla lo concerniente a la obtención de los permisos de vertimiento y planes de cumplimiento, con el fin de lograr un desarrollo sostenible.

Que el artículo 2.2.3.2.20.5 ibidem 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 e los tramos o cuerpo de aguas, de los efectos para la salud y de las implicaciones ecológicas y económicas."*

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

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

Que el artículo 2.2.3.3.5.4 ibidem establece: *"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..."*

Por ultimo el artículo 2.2.3.3.5.7 de la precitada norma dispone *"La autoridad ambiental competente, con fundamento en la clasificación de aguas, en la evaluación de la información aportada por el solicitante, en los hechos y circunstancias deducidos de las visitas técnicas*

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO		Código: F-CAM-110
			Versión: 9
			Fecha: 05 Jul 18

practicadas y en el informe técnico, otorgará o negará el permiso de vertimiento mediante resolución. El permiso de vertimiento se otorgará por un término no mayor a diez (10) años."

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante acto administrativo, adoptará los términos de referencia para la elaboración de este plan". Así también la normatividad señala que el permiso de vertimiento se otorgará por un término no mayor a diez (10) años.

Por su parte, El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante Resolución MADS No. 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."*

Ahora bien, tal y como lo establece el artículo 31 de la Ley 99 de 1993, corresponde a las autoridades ambientales regionales, entre otras, ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior, así como otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva; entre otros.

Que la Dirección General de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, a través de la Resolución 4041 de 2017, modificada por la Resolución No. 104 de 2019, la Resolución No. 466 de 2020 y la Resolución No. 2747 de 2022, delegó en los Directores Territoriales, las funciones inherentes al trámite y otorgamiento o negación de las licencias, permisos, autorizaciones, planes e instrumentos ambientales, imposición de medidas preventivas, y la decisión de procedimiento sancionatorio ambientales.

En este orden y con fundamento en los preceptos normativos descritos en líneas anteriores, es posible concluir que esta Dirección Territorial Norte es competente para conceder la solicitud del permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas ARD provenientes de las oficinas de la Estación de Servicio MONEDA 6, ubicada en el predio denominado "LT B", identificado con matrícula inmobiliaria N° 200-232538, en la Vereda Arenoso jurisdicción del Municipio de Rivera - Huila.

CONCEPTO TECNICO

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada, se emitió concepto técnico No. 1936 de fecha 28 de junio del 2024, en el que se indica:

"...

3. CONCEPTO TÉCNICO

- I. El permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas – ARD, es solicitado por la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S. identificada con número Nit 900.568.774-5, representada legalmente por el señor Gerardo Javier Alvarado, identificado con número de cédula 86.059.466 de Villavicencio,

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

quienes actúan como propietario del predio denominado "LT B", identificado con matrícula inmobiliaria N° 200-232538, ubicado en la vereda Arenoso del municipio de Rivera – departamento del Huila, específicamente en las coordenadas planas E866102 N807967(N2° 51' 32.2" W75° 16' 54.2"), provenientes de las oficinas administrativas de la Estación de Servicio MONEDA 6, las cuales serán tratadas y descargadas sobre un campo de infiltración de 5 m², ubicado en las coordenadas geográficas de latitud 2°51'33.752"N y la longitud 75°16'56,034"W. 2°51'34,338"N y la longitud 75°16'56,675"W, 2°51'33,405"N y la longitud 75°16'53,223"W y la latitud 2°51'32,771"N y la longitud 75°16'53,541"W, en un caudal de 0,102 litros por segundo de manera intermitente, con un tiempo de descarga de 24 horas / día y una frecuencia de 30 días al mes.

- II. Mediante resolución No. 539 del 11 de marzo del 2024, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, otorgó permiso de concesión de aguas subterráneas a los señores OSCAR GIMENO SOLANO, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.700.237 expedida en Neiva y JUAN PABLO SOLANO QUIMBAYA identificado con cédula de ciudadanía No. 7.712.544 expedida en Neiva, en beneficio del predio denominado registralmente "Lote B" con matrícula inmobiliaria No. 200-232538, ubicado en la vereda Aranoso, jurisdicción del municipio de Rivera - departamento del Huila, específicamente en las coordenadas planas E866032 N808024, para los siguientes usos:

Tabla 5: Cuadro de reparto de los usos otorgados al predio denominado "Lote B"

Usos	Consumo de agua	Unidad (máx.)	Caudal req. X día (Lps)
Riego de jardines	0.9 l/s*Ha	0.3 has	0.27
Uso doméstico	0.0015 l/s* Per	50 personas	0.075
Subtotal	-	-	0.34
Incremento durante la concesion 5%	-	-	0.40

Fuente: Resolución No. 539 del 11 de marzo del 2024, permiso de concesión de aguas subterráneas

Con radicado CAM No. 11514 del 17 de abril del 2024, los señores Oscar Gimeno Solano, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.700.237 expedida en Neiva y Juan Pablo Solano Quimbaya, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.712.544 expedida en Neiva, solicitaron traspaso del permiso de concesión de aguas subterráneas en beneficio de la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S. identificada con número Nit 900.568.774-5.

Mediante resolución No. 1141 del 06 de mayo del 2024, se autorizó a la empresa K-SAVAL ENERGY S.A.S, con número Nit 900.568.774-5, representada legalmente por el señor Gerardo Javier Alvarado Cubillos, identificado con cedula de ciudadanía 86.059.446 de Planadas - Tolima, el traspaso de la concesión de aguas subterráneas inicialmente otorgada mediante la resolución No. 539 del 11 de marzo de 2024 a nombre de los señores Oscar Gimeno Solano Quimbaya, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.700.237 de Neiva y al señor Juan Pablo Solano Quimbaya, identificado con cedula de ciudadanía No. 7.712.544 de Neiva, en beneficio del predio con matrícula inmobiliaria. 200-232538 registralmente denominado Lote B RURAL, ubicado en la vereda el Arenoso del municipio de Rivera – Huila, para uso exclusivamente de abastecimiento doméstico y riego, en cantidad de 0.4 L/s día.

El término del permiso de concesión de aguas subterráneas es de 10 años contados a partir de la ejecutoria de las resoluciones No. 539 del 11 de marzo y 1141 del 06 de mayo del 2024.

- III. Luego de practicar la visita de evaluación y de revisar el expediente PV-00006-24, se identificó que las características de las actividades que generarán el vertimiento en las oficinas administrativas de la Estación de Servicio MONEDA 6, serán básicamente domésticas y serán producto de aproximadamente 70 personas (personal de trabajo, visitantes y demás) las cuales se distribuirán en las siguientes áreas:

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

- **Baños:** Seis baños que incluye dos urinarios, destinados a empleados y visitantes. Estos baños son utilizados para fines personales, lo que incluye el lavado de manos y el uso de inodoros
- **Duchas:** En el área de vestuarios, se encuentran 3 duchas destinadas al personal que requieren asearse después de tareas laborales que puedan generar suciedad o sudor.
- **Lavamanos o Áreas de Lavamanos:** Se distribuyen 3 lavamanos en distintas áreas de la estación, incluidos los vestuarios y la cocina. Estos lavamanos son utilizados para lavado de manos y utensilios, y para actividades de higiene personal.
- **Cocina:** La cocina se emplea para la preparación de alimentos y bebidas para el personal de la estación. Se utilizan grifos y fregaderos para lavar utensilios, ollas y superficies.
- **Cuarto de Aseo:** Este espacio es utilizado por el personal para actividades de aseo personal y cambio de ropa de trabajo. Aquí, se encuentran lavamanos y espejos para garantizar la higiene personal.

- IV. El caudal de descarga solicitado por la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S, en beneficio de la Estación de Servicio Moneda 6, es de 0.102 L/s.
- V. Luego de revisar la información se reposa en el expediente PV-00006-24, se identificó que la frecuencia de la descarga será de 30 días por mes.
- VI. El tiempo de la descarga será de 24 horas por día.
- VII. La descarga de aguas residuales domésticas, provenientes de la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S, en beneficio de la Estación de Servicio Moneda 6, será continua.
- VIII. La descarga de las aguas residuales domésticas generadas en la Estación de Servicio MONEDA 6, se realizará, previo tratamiento sobre el recurso suelo (Campo de infiltración), a través de tres ramales de tubería de 4" perforada que cuentan con un ancho de 0,5 metros y un largo de 10 metro, para un área total de 5m².
- Dicho campo de infiltración se ubicará en el siguiente polígono:

Tabla 6: Polígono en donde se ubicará el campo de infiltración de la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S.

CAMPO DE INFILTRACIÓN	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	COORDENADAS PLANAS
Punto 1	2°51'33,752"N 75°16'56,034"W	E866047 N808014
Punto 2	2°51'34,338"N 75°16'56,675"W	E866058 N808032
Punto 3	2°51'33,405"N 75°16'53,223"W	E866134 N808003
Punto 4	2°51'32,771"N 75°16'53,541"W	E866124 N807984

Fuente: Documento denominado Evaluación Ambiental del Vertimiento – Radicado CAM No. 2024-E5047 del 19 de febrero de 2024

Pruebas de infiltración del campo de infiltración a instalar en la Estación de Servicio MONEDA 6.

En el documento entregado con radicado CAM No. 2024-E5047 del 19 de febrero de 2024, se hace entrega de un documento denominado "Prueba de Infiltración – Lote B" desarrollada el 23 de julio del 2023, en donde se menciona lo siguiente:

En la prueba de infiltración realizada se logró evidenciar alto contenido de arenas finas y gruesas puesto que el suelo no se dejaba moldear en esferas ni tiras.

La prueba analizada a través de la metodología Kostiaikov, da como resultado una infiltración básica de 68,6447 mm/hora, el cual según bibliografía representan a suelos Arenosos los cuales tienen una infiltración básica promedio mayor a 25 mm/hora.

NOTA 1: Es de precisar que revisada la ubicación del predio denominado "LT B", identificado con matrícula inmobiliaria N° 200-232538, ubicado en la vereda Arenoso del municipio de Rivera – departamento del Huila, y la plancha disponible de drenajes 323, las fuentes hídricas para una

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

posible descarga de vertimiento de aguas residuales domésticas de la EDS Moneda 6 tratadas se encuentran bastantes retiradas (aprox 105 metros, tal y como se muestra en la imagen 8).

NOTA 2: En cuanto a los usos del suelo previstos en el área donde se pretende realizar el vertimiento (Campo de Infiltración) y colindantes, según el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Rivera contempla dentro de su zonificación rural el Corredor suburbano y Producción Agropecuaria con restricciones bajas.

Plan de cierre y abandono del campo de infiltración instalado en la Estación de Servicio MONEDA 6.

En el documento denominado Evaluación Ambiental del Vertimiento, entregado con radicado CAM No. 2024-E5047 del 19 de febrero de 2024, se menciona que las áreas sujetas a desmantelamiento y evaluación de los residuos se someterán a lo siguiente:

1. Se llevará a cabo una evaluación de los tipos de residuos que se generarán durante el proceso de desmantelamiento y abandono, que incluyen:
 - **Aguas residuales y lodos:** Se verificará si el sistema de tratamiento almacena aguas residuales, en caso afirmativo, se planificará su extracción y disposición final adecuada con un ente certificado.
 - **Tuberías y conexiones hidráulicas:** Se identificarán y retirarán todas las conexiones hidráulicas, generando residuos de material PVC.
 - **Escombros y residuos férricos:** Se generarán escombros principalmente debido a la demolición de estructuras de concreto.
 - **Tanques de filtración:** Se generarán residuos de material filtrante y el tanque de filtración propiamente dicho.
 - **Área de filtración:** Se realizará un análisis de calidad del suelo para evaluar las condiciones y posibles afectaciones. Aunque no se generarán residuos, se determinarán acciones de recuperación y compensación si fuese necesario.
2. **Relleno de Vacíos o Espacios:** Después de completar las actividades mencionadas anteriormente, se identificarán cualquier vacío o espacio que requiera rellenarse con material de suelo. Esto se hará con el propósito de restaurar las condiciones topográficas similares y prevenir el estancamiento de aguas pluviales.
Estos procedimientos se llevarán a cabo con el objetivo de garantizar un desmantelamiento ordenado y seguro del sistema de tratamiento, cumpliendo con las regulaciones y directrices ambientales pertinentes.
3. **Manejo de Residuos y Sustancias Peligrosas:** Se describirá cómo se gestionarán los residuos generados durante el proceso de desmantelamiento, asegurando su eliminación adecuada y cumpliendo con las regulaciones ambientales pertinentes:
 - **Aguas Residuales:** se dispondrán con un gestor certificado con su respectiva documentación legal, licencia y demás permisos que se requiera para la prestación del servicio y su funcionamiento, como comprobante se deben generar los manifiestos de prestación del servicio, adicionalmente la generación del respectivo certificado.
 - **Tubería PVC:** Teniendo en cuenta su estado, se pueden disponer como material reciclable, de lo contrario como residuos peligrosos, lo cual lo determinara la persona que realice el respectivo seguimiento, quien debe ser personal calificado para ello, Ingeniero ambiental.
 - **Escombros Y Residuos Férricos:** se deben disponer con un ente certificado para la prestación del servicio de disposición de este tipo de residuo especial.
 - **Tanques de filtración:** el tanque se dispone como material reciclable
 - **Áreas de filtración:** aunque dentro de este no se genera ningún tipo de residuos, se debe realizar las respectivas actividades de compensación, según las recomendaciones arrojadas en el informe del análisis de suelo realizado en esta área una vez finalizada la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas.
4. **Restauración y Abandono del Sitio:** Esta sección detalla las acciones esenciales para restaurar el sitio una vez completado el desmantelamiento, además de describir cómo se llevará a cabo el abandono responsable de las instalaciones. Como parte de nuestro compromiso con la

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

sostenibilidad y la restauración ambiental, se implementarán acciones de restauración a través de la reforestación de toda el área utilizada en la actividad. El objetivo principal es fomentar la restauración natural del ecosistema.

5. Las acciones clave en esta fase incluyen:

- **Reforestación Integral:** Se llevará a cabo un programa de reforestación que abarcará la totalidad del área utilizada en la actividad. Este programa se llevará a cabo con la intención de promover la restauración de la vegetación autóctona y el equilibrio ecológico del sitio.
 - **Selección de Especies:** Se realizará una cuidadosa selección de especies vegetales nativas que sean apropiadas para el entorno local y que contribuyan a la biodiversidad y la resiliencia del ecosistema.
 - **Preparación del Suelo:** Antes de la reforestación, se realizarán las preparaciones necesarias en el suelo, como la eliminación de residuos y la corrección de cualquier impacto ambiental residual.
 - **Mantenimiento Continuo:** Se llevará a cabo un programa de mantenimiento continuo de la reforestación para garantizar que las nuevas plantaciones prosperen y se desarrollen con éxito.
 - **Abandono Responsable de Instalaciones:** Las instalaciones utilizadas en el proceso serán debidamente desconectadas, cerradas y selladas de acuerdo con las regulaciones y normativas aplicables y lo descrito anteriormente. Se realizará una inspección final para asegurar que no queden riesgos ambientales o de seguridad pendientes.
- Esta estrategia de restauración no solo busca cumplir con los requisitos legales y ambientales, sino también promover la revitalización y preservación a largo plazo del entorno natural. Nuestro compromiso con la restauración ambiental refleja nuestra responsabilidad hacia el medio ambiente y la comunidad local

6. Monitoreo y Seguimiento: El monitoreo continuo de este plan se llevará a cabo en todas las etapas y actividades previamente detalladas. Su función principal radicará en verificar el cumplimiento riguroso de cada una de las acciones propuestas. Es importante destacar que, dado que las fases cruciales del proceso de desmantelamiento son la demolición y la disposición de los residuos generados, se prestará especial atención a estas áreas.

IX. Caracterización actual de las aguas residuales domésticas – ARD.

Debido a que La Estación de Servicio Moneda 6 de propiedad de la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S. no se encuentra construida a la fecha de la solicitud del permiso de vertimientos, no fue posible desarrollar un monitoreo de aguas residuales domésticas - ARD y con ello determinar la carga contaminante aportada por el funcionamiento del área administrativa de la EDS, razón por la cual, en la tabla 6 denominada "Resultado proyectado esperado" del documento "Evaluación Ambiental del Vertimiento de Agua Residual Doméstica-ARD-ESTACIÓN DE SERVICIO MONEDA 6", presentan unos datos presuntivos los cuales se muestran a continuación:

No obstante, y en virtud a que la velocidad de infiltración determinada con las pruebas de infiltración allegadas en la solicitud para esta área (campo de infiltración) es de **68,6447 mm/h**, les aplicará los límites máximos permisibles de la **Categoría III**, (Velocidad de Infiltración menor a 2,5mm/h o mayor a 53mm/h), Tabla No 2: Parámetros para usuario diferentes a usuarios equiparables y a usuarios de vivienda rural dispersa, del artículo 4 de la Resolución 0699 de 2021, los cuales se relacionan a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 7: Parámetros y límites permisibles a los que debe dar estricto cumplimiento la Estación de Servicio Moneda 6 de propiedad de la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S.

Parámetro	Unidades	Valores Permisibles Res 0699/2021, Art. 4-CATEGORIA III
		Velocidad de Infiltración menor a 2,5mm/h o mayor a 53mm/h
Generales		

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

Parámetro	Unidades	Valores Permisibles Res 0699/2021, Art. 4-CATEGORIA III
		Velocidad de Infiltración menor a 2,5mm/h o mayor a 53mm/h
Temperatura	Grados Centígrados	+/- 5°C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar
pH	Unidades de pH	6.5 a 8.5
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	200,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	90,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mL/L	50,0
Sólidos Sedimentables (SSED)	mg/L	1,5
Grasas y Aceites	mg/L	20,00
Fenoles	mg/L	0,01
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	0,5
Conductividad eléctrica	(uS/cm)	700,0
Compuestos de Fósforo		
Fósforo Total (P)	mg/L	2,0
Compuestos de Nitrógeno		
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	10,0
Nitrógeno Total (N)	mg/L	20,0
Parámetros de Salinidad y Sodicidad		
Relación de Absorción de Sodio (RAS)	Adimensional	3,0
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	140,0
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	250,0
Metales y Metaloides		
Aluminio (Al)	mg/L	1,0
Cadmio (Cd)	mg/L	Análisis y Reporte
Cinc (Zn)	mg/L	2,0
Cobre (Cu)	mg/L	1,0
Cromo (Cr)	mg/L	Análisis y Reporte
Manganeso (Mn)	mg/L	0,2
Plata (Ag)	mg/L	0,05
Plomo (Pb)	mg/L	0,1
Hidrocarburos		
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	1,0
Parámetros Microbiológicos		
Coliformes totales	NMP/100mL	Análisis y Reporte

Fuente: Tabla No 2: Parámetros para usuario diferentes a usuarios equiparables y a usuarios de vivienda rural dispersa, del artículo 4 de la Resolución 0699 de 2021.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la evaluación del presente permiso de vertimientos se realizó con caracterización presuntiva, K-SAVAL ENERGY S.A.S deberá realizar una caracterización inicial de sus ARD tratadas a los seis meses de entrada en funcionamiento del sistema de tratamiento

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

propuesto, construido e implementado y posteriormente, de manera anual de conformidad con el parágrafo del artículo 6 de la Resolución 0699 de 2021 que establece lo siguiente:

"Parágrafo. Los Usuarios equiparables a vivienda rural dispersa, deberán realizar el análisis de los parámetros objeto de la presente resolución, con una frecuencia de monitoreo bienal.

Los Usuarios diferentes a los Usuarios de vivienda rural dispersa y a los equiparables de vivienda rural dispersa, deberán realizar el análisis de los parámetros objeto de la presente resolución, con una frecuencia de monitoreo anual."

X. Sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas – ARD.

El sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas – STARD, que se prevé instalar en la Estación de Servicio Moneda 6, se conforma de las siguientes unidades de tratamiento:

- **Rejillas o Cribado:** Las rejillas o cribas desempeñan un papel inicial y fundamental en el sistema de tratamiento de aguas residuales y estas serán incluidas estratégicamente en la entrada del proceso; estas estructuras retienen sólidos de mayor tamaño y partículas flotantes presentes en el agua residual.
- Estas unidades se incluyen para evitar bloqueos y obstrucciones en etapas posteriores del sistema, optimizando la eficiencia y prolongando la vida útil de los componentes.
- **Trampa de Grasas:** La trampa de grasas, tiene la función de separar aceites, grasas y sólidos flotantes del agua residual.
- La trampa de grasas, al retener los componentes más livianos en una cámara separada, contribuye a evitar que estos contaminantes lleguen a las fases subsiguientes, protegiendo así los componentes del sistema y previniendo la formación de depósitos y bloqueos. la implementación de esta unidad permite reducir la carga de materia orgánica y grasa en el sistema, optimizando la efectividad del tratamiento y promoviendo un proceso más eficiente y sostenible en línea con las normativas y prácticas ambientales.
- **Sistema Séptico:** El sistema séptico de tres compartimentos constituye el núcleo del tratamiento biológico en este sistema. Este se encuentra compuesto por tres secciones interconectadas que funcionan de la siguiente manera:
 - ❖ Primer compartimento, conocido como cámara de sedimentación primaria, permite la separación inicial de sólidos suspendidos y materia orgánica más pesada.
 - ❖ Segundo compartimento, la cámara de digestión anaeróbica, donde microorganismos anaeróbicos descomponen y metabolizan la materia orgánica, reduciendo la demanda bioquímica de oxígeno (DBO5) y la demanda química de oxígeno (DQO).
 - ❖ Tercer compartimento, la cámara de decantación secundaria, se lleva a cabo una última fase de separación y clarificación antes de que el efluente tratado pase a las siguientes etapas.
- **Filtro Anaeróbico de Flujo Ascendente (FAFA):** El filtro FAFA, es una etapa vital para el tratamiento adicional del efluente séptico. En este filtro, el agua residual fluye en sentido ascendente a través de un medio poroso, brindando un ambiente propicio para el crecimiento de microorganismos anaeróbicos. Estos microorganismos, adheridos al medio filtrante, descomponen aún más la materia orgánica, contribuyendo a una mayor reducción de la DBO5 y la DQO.
- **Filtro en Arena:** El filtro en arena, es una etapa de tratamiento que emplea capas de arena y grava para filtrar y retener partículas suspendidas y materia orgánica fina. A medida que el agua residual atraviesa estas capas, las partículas son capturadas, contribuyendo a una reducción adicional de los sólidos suspendidos totales (SST) y mejorando la claridad del efluente.
- **Filtro en Carbón Activado:** El filtro en carbón activado, una etapa clave en el proceso de tratamiento, constituye una poderosa herramienta para eliminar compuestos orgánicos y otros contaminantes presentes en el agua residual. El carbón activado ofrece una superficie porosa y altamente adsorbente que captura moléculas orgánicas, sustancias químicas y otros contaminantes disueltos. Este proceso de adsorción resulta en una reducción significativa en parámetros como los hidrocarburos totales (HTP), fenoles y sustancias activas al azul de metileno (SAAM), contribuyendo a la mejora de la calidad del agua.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO		Código: F-CAM-110
			Versión: 9
			Fecha: 05 Jul 18

Gestión de residuos asociados a la gestión del vertimiento

En el ítem 14 denominado "MANEJO DE AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL – SISTEMA DE TRATAMIENTO DE - ARND" del documento denominado Evaluación Ambiental del Vertimiento, entregado con radicado CAM No. 2024-E 16351 del 05 de junio del 2024, se menciona que los residuos sólidos serán incluidos en una caseta de lodos para la gestión adecuada de los residuos sólidos generados en las etapas de trampa de sedimentos y trampa de grasas. Los lodos sólidos, que contienen contaminantes y materia orgánica, se someten a procesos de deshidratación y espesamiento en la caseta de lodos, preparándolos para su posterior disposición o tratamiento complementario según las regulaciones ambientales correspondientes que para el caso en particular se usara como abono orgánico en suelos del predio, para mejora de su salud.

Mantenimiento de las unidades del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas – STARD.

Para asegurar el funcionamiento óptimo de los componentes del sistema de vertimiento y prevenir problemas potenciales. La Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S, implementará el siguiente cronograma de mantenimiento, el cual será supervisado por el departamento de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la estación de servicio "Moneda 6"

Componente	Frecuencia	Actividad Preventiva	Actividad Correctiva
Trampa Grava	Mensual	Limpieza	Inspección y Limpieza
Sistema Séptico	Anual	Revisión, medición y mantenimiento	Solución de Problemas
Filtro FABA	Anual	Inspección y mantenimiento	Limpieza y Reemplazo
Filtro Intermittente	Anual	Inspección y Monitoreo	Reemplazo de Materiales

Imagen 22. Cronograma de mantenimiento que se implementara en el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas de la Estación de Servicio MONEDA 6 de propiedad de la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S

Fuente: Documento denominado Evaluación Ambiental del Vertimiento/Anexo 3 Diseño STAR – Radicado CAM No. 2024-E5047 del 19 de febrero de 2024

XI. Concepto sobre el uso del suelo expedido por la autoridad municipal competente.

En el expediente PV-00006-24, se hace entrega de un certificado de uso de suelo con fecha del 28 de diciembre del 2023, expedida por el Secretario de Planeación e Infraestructura del municipio de Rivera, en donde se establece que el predio LOTE B, identificado con matrícula inmobiliaria No. 200-232538, ubicado en la vereda Arenoso, jurisdicción del Municipio de Rivera - departamento del Huila, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo No. 004 de 2022, por el cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), se encuentra afectado por los siguientes usos:

- Artículo 20. SUELO RURAL. Los terrenos o inmuebles que se encuentran localizados en el resto del territorio municipal y que no hacen parte del suelo urbano ocupando un área de 24.634.95 Has, conformado por 31 veredas. El Resguardo Indígena Paniquita y los centros poblados de Arenoso I Etapa, Arenoso II Etapa, Llanitos y Buenos Aires. Parágrafo 1.
- Suelo Suburbano. Considerando las zonas establecidas en el EOT vigente (acuerdo 026 de 1999) y la presión existente sobre el suelo para la construcción de vivienda en la zona rural contigua al casco urbano, en los corredores viales y en el área aledaña a la zona de aguas termales, bajo el propósito de asegurar un desarrollo rural restringido evitando altas de densidades.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

- **Parágrafo 1. Suelo Suburbano.** Considerando las zonas establecidas en el EOT vigente (acuerdo 026 de 1999) y la presión existente sobre el suelo para la construcción de vivienda en la zona rural contigua al casco urbano, en los corredores viales y en el área aledaña a la zona de aguas termales, bajo el propósito de asegurar un desarrollo rural restringido evitando altas de densidades.
- **Artículo 82. DESARROLLO URBANISTICO EN SUELO SUBURBANO.** Para una adecuada intervención y aprovechamiento de los suelos de la zona suburbana se establecen las siguientes normas urbanísticas para los nuevos desarrollos:

UNIDAD	NOMBRE	FICHA NORMATIVA
Z-SUB-2	Zona Suburbana 2	12
DESCRIPCIÓN		
Corresponde a las áreas ubicada en el costado norte del municipio de Rivera en la vereda Arenoso		

USO PRINCIPAL	USO COMPLEMENTARIO	USO CONDICIONADO	USO PROHIBIDO
Residencial unifamiliar Residencial multifamiliar de baja densidad	Dotacional Local Comercio local Grupo 1 Comercio zonal Grupo 2 Agropecuarias que no afecten las condiciones residenciales (Bajo uso de agroquímicos, sin mecanización), explotaciones piscícolas Vivericultura	Industria liviana Industria de moderado impacto Comercio de moderado impacto Grupo 3	Todos los demás

Imagen 23 . Usos del suelo artículo 82 Desarrollo Urbanístico en el suelo Suburbano Municipio de Rivera

Fuente: Certificado Uso del suelo allegado en radicado CAM N° No. 2024-E5047 del 19 de febrero de 2024

Adicional, es de precisar que el certificado de uso de suelo allegado para el mismo trámite del permiso de vertimientos de ARD del área administrativa de la EDS Moneda 6, a suelo y que curso con anterioridad bajo expediente PV-00036-23, fue revisado por la oficina de Subdirección de Planeación y Ordenamiento Territorial –SPOT de la Corporación, el cual fue solicitada bajo memorando CAM N° 1628 del 12 de diciembre de 2023 y fue respondido en su momento bajo radicado CAM N° 236 2024 del 08 de febrero de 2024, el cual concluyó, entre otras cosas, lo siguiente:

La certificación de uso de suelo del predio, aportada por la DTN, expedida el 25 de octubre de 2023 por la secretaría de planeación municipal, determina que el predio objeto de la solicitud se encuentra en **Zona Suburbana 2 Z-SUB2**, siendo acorde con la geolocalización previamente realizada.

El equipo técnico revisó la **Clasificación General del Territorio** del acuerdo 004 del 15 de octubre de 2022 donde expresa lo siguiente:

Artículo 20: SUELO RURAL. Los terrenos o inmuebles que se encuentran localizados en el resto del territorio municipal y que no hacen parte del suelo urbano ocupando un área de 24.634,52 Has. conformado por 31 veredas. (...)

Parágrafo 1. Suelo Suburbano. (...) definen los siguientes Zonas de suelo suburbano: Zona Suburbana 2 ZSUB2 – Área de la zona al corredor suburbano CSUB-2A, en la vereda Arenoso – 117,76 ha

Artículo 22. Desarrollo Urbanístico en Suelo Suburbano

UNIDAD	NOMBRE	FIGURA	NORMATIVA
Figura 2	Zona Suburbana 2		Figura 2
Correspondencia a las Áreas Urbana de el centro urbano del municipio de Rivera en la vereda Arenoso			
USO PRINCIPAL	USO COMPLEMENTARIO	USO CONPROHIBIDO	USO PROHIBIDO
Residencial en veredas. Residencial en veredas. Residencial en veredas.	Residencial local. Comercio local (Grupo 1). Comercio local (Grupo 2).	Residencial local. Comercio local (Grupo 1). Comercio local (Grupo 2).	Residencial local. Comercio local (Grupo 1). Comercio local (Grupo 2).
	Residencial local. Comercio local (Grupo 1). Comercio local (Grupo 2).	Residencial local. Comercio local (Grupo 1). Comercio local (Grupo 2).	Residencial local. Comercio local (Grupo 1). Comercio local (Grupo 2).

Plan Básico de Ordenamiento Territorial - Rivera

Artículo 22. Tipología de usos. (...)

De cobertura Zonal G2 - Grupo 2. En este grupo se clasifican aquellos usos comerciales que tienen algún impacto ambiental y urbanístico, aunque no requieren de la especialización total de la edificación en que se localizan. Corresponden a la venta de bienes que suplen demandas especializadas generadas en la comunidad de una zona urbana, es decir, un área mayor al sector.

- Local comercial para venta al detal de productos como: Alimentos, licores y abarrotes.
- Local comercial con artículos manufacturados como: Telas, ropa, calzado, artículos de cuero, muebles, óptica, joyería, ferretería, galerías, joyerías, platerías, farfiterías, electrodomésticos, equipos de cómputo y comunicación, muebles, y artículos para el hogar, equipos profesionales y artesanales.
- Cigarrierías, sastrerías, óptica y superintendentes.
- Supermercados y superficies especializadas.
- Salas de exhibición y venta de acabados para construcción.
- Funerarias.
- Venta de combustibles y lubricantes.

III. CONCLUSIÓN

Teniendo en cuenta lo anterior, se da que lo establecido en el certificado de uso del suelo, corresponde a un uso **COMPLEMENTARIO** a la actividad principal, por lo tanto, es **COMPATIBLE** con el uso del suelo conforme a lo establecido en el acuerdo 004 de 2022.

Imagen 24. Concepto Técnico SPOT Certificado Uso del Suelo Predio Lote B, Matrícula Inmobiliaria N° 200-232538, Vereda Arenoso-Municipio de Rivera.

Fuente: Memorando radicado CAM N° 236 2024 del 08 de febrero de 2024-SPOT-Expediente PV-00036-23

Así las cosas, El Predio Lote B, identificado con matrícula inmobiliaria No. 200-232538, ubicado en la Vereda Arenoso, según acuerdo municipal 004 del 2022, por medio del cual se adoptó el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT), se encuentra ubicado en el uso de suelo Suburbano Z-SUB2, el cual es compatible para desarrollar la actividad (EDS Moneda 6).

XII. Consideraciones de orden ambiental tenidas en cuenta

Revisado el expediente PV-00006-24, se identificó que en él se adjunta la evaluación ambiental del vertimiento, en donde se realizó la predicción y variación de los impactos por medio de la matriz de causa – efecto (Tabla 15 “Matriz de evaluación de impactos” del documento denominado

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO		Código: F-CAM-110
			Versión: 9
			Fecha: 05 Jul 18

"EVALUACION AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO"); en donde se evalúan los impactos originados por las aguas residuales domésticas de la EDS Moneda 6.

Que producto de lo descrito anteriormente, K-SAVAL ENERGY S.A.S plantea cuatro programas de manejo con el fin de prevenir cambios o deterioros en la composición química y física del suelo.

- Programa de monitoreo de calidad del agua del suelo
- Programa de monitoreo de calidad del agua del vertimiento
- Programa de mantenimiento para componentes del sistema de tratamiento de agua doméstica
- Programa de concientización y capacitación ambiental

XIII. Plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos.

Revisado el expediente PV-00006-24, se identificó que el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento - PGRMV, fue desarrollado a través de la metodología adoptada en la Norma Técnica Colombiana GTC 109 de 2009, así como en la guía para elaborar planes de emergencia y contingencias del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER).

Que producto de la identificación y aplicación de la metodología en mención, se priorizaron los siguientes riesgos o amenazas:

s evidente que, tras la evaluación de diversas categorías de riesgos, se destacan algunos como los más significativos. Estos riesgos abarcan tanto fenómenos naturales como situaciones de origen antrópico o social. Entre los más notables se encuentran:

1. **Sismos:** Considerando la ubicación geográfica y la vulnerabilidad sísmica, los sismos emergen como un riesgo de alta relevancia.
2. **Accidentes Operacionales:** Los incidentes operativos en el sistema de gestión del vertimiento también representan una preocupación destacada.
3. **Atentados o Sabotajes:** Las amenazas relacionadas con actos intencionales de sabotaje o atentados son otro grupo de riesgos significativos.

Dado que estos riesgos sobresalen por su impacto potencial, resulta imperativo desarrollar medidas específicas de reducción del riesgo que aborden estos escenarios de manera efectiva.

Imagen 25. Riesgos destacados o priorizados en el PGRMV EDS MONEDA 6
Fuente: Documento PGRMV, radicado CAM N° 8445 2024-E del 18/03/2024

En aras de minimizar y/o reducir los riesgos identificados, K-SAVAL ENERGY S.A.S dentro del numeral 6 del documento PGRMV, denominado "6. PROCESO DE REDUCCIÓN DE LOS RIESGO ASOCIADO AL SISTEMA DE GESTIÓN DEL VERTIMIENTO", planteo las siguientes medidas:

Tabla 8: Medidas implementadas en el Proceso de reducción del Riesgo de la Estación de Servicio Moneda 6 de propiedad de la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S.

TIPO DE MEDIDA	FICHA
1. Simulacro de Emergencia	Tabla 36 Ficha Simulacro y Capacitación
2. Capacitación	Tabla 37. Ficha de capacitación y Entrenamiento
3. Mantenimiento	Tabla 38. Mantenimientos Y Verificación Del Estado Eficiencia Del Sistema

Teniendo en cuenta las razones expuestas en el presente Informe de Visita y Concepto Técnico, **ES VIABLE OTORGAR** el permiso de vertimiento de aguas residuales – ARD, solicitado por la

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S, identificada con número Nit 900.568.774-5, representada legalmente por el señor Gerardo Javier Alvarado, identificado con número de cédula 86.059.466 de Villavicencio, quien actúa como propietario del predio denominado "LT B", identificado con matrícula inmobiliaria N° 200-232538, ubicado en la vereda Arenoso del municipio de Rivera – departamento del Huila, específicamente en las coordenadas planas E866102 N807967(N2° 51' 32.2" W75° 16' 54.2"), en beneficio de las oficinas administrativas de la Estación de Servicio MONEDA 6, las cuales serán tratadas y descargadas sobre un campo de infiltración de 5 m², ubicado en las coordenadas planas: Punto 1 - E866047 N808014 (2°51'33,752"N 75°16'56,034"W), Punto 2 - E866058 N808032 (2°51'34,338"N 75°16'56,675"W), Punto 3 - E866134 N808003 (2°51'33,405"N 75°16'53,223"W), Punto 4 - E866124 N807984 (2°51'32,771"N 75°16'53,541"W), en un caudal de 0,102 litros por segundo de manera intermitente, con un tiempo de descarga de 24 horas / día y una frecuencia de 30 días al mes.

Tabla 9: Polígono en donde se ubicará el campo de infiltración de la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S.

CAMPO DE INFILTRACIÓN	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	COORDENADAS PLANAS
Punto 1	2°51'33,752"N 75°16'56,034"W	E866047 N808014
Punto 2	2°51'34,338"N 75°16'56,675"W	E866058 N808032
Punto 3	2°51'33,405"N 75°16'53,223"W	E866134 N808003
Punto 4	2°51'32,771"N 75°16'53,541"W	E866124 N807984

Fuente: Documento denominado Evaluación Ambiental del Vertimiento – Radicado CAM No. 2024-E5047 del 19 de febrero de 2024

El término por el cual se otorga el permiso de Vertimientos de aguas residuales domésticas – ARD, será de nueve (9) años, no obstante, dicha vigencia estará supeditada directamente a la vigencia de la concesión de aguas subterráneas otorgadas con resoluciones No. 539 del 11 de marzo y 1141 del 06 de mayo del 2024.

4. RECOMENDACIONES

El presente permiso de vertimientos líquidos queda sujeto al cumplimiento de las siguientes:

Sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas – STARD.

- Una vez se ponga en funcionamiento las oficinas administrativas de la Estación de Servicio MONEDA 6, la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S, deberá informar a la Dirección Territorial Norte de la CAM y realizar un monitoreo de aguas residuales domésticas – ARD (en el plazo máximo de seis meses posteriores a su entrada en funcionamiento), en aras de verificar el cumplimiento del artículo 4 de la Resolución 0699 de 2021.
Posterior y de anual la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S. deberá realizar un monitoreo o caracterización de las aguas residuales domésticas – ARD, de acuerdo con la Guía para el monitoreo de los vertimientos, aguas superficiales y subterráneas del IDEAM), para lo cual se deberá tener en cuenta los siguientes criterios: se realizará la toma de muestras en las horas y el día de mayor ocupación, realizando un muestreo compuesto con alicuotas cada hora, en el efluente (salida) del sistema, así: Tomando los datos de campo (pH, OD, Conductividad, Turbidez, Temperatura, Caudales) y analizar los parámetros establecidos en el artículo 4 de la Resolución 0699 de 2021, los cuales se establecen a continuación:

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

Parámetro	Unidades	Valores Permisibles Res 0699/2021, Art. 4-CATEGORIA III
		Velocidad de Infiltración menor a 2,5mm/h o mayor a 53mm/h
Generales		
Temperatura	Grados Centígrados	+/- 5°C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar
pH	Unidades de pH	6,5 a 8,5
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	200,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	90,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mL/L	50,0
Sólidos Sedimentables (SSED)	mg/L	1,5
Grasas y Aceites	mg/L	20,00
Fenoles	mg/L	0,01
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	0.5
Conductividad eléctrica	(uS/cm)	700.0
Compuestos de Fósforo		
Fósforo Total (P)	mg/L	2,0
Compuestos de Nitrógeno		
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	10,0
Nitrógeno Total (N)	mg/L	20,0
Parámetros de Salinidad y Sodicidad		
Relación de Absorción de Sodio (RAS)	Adimensional	3.0
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	140.0
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	250,0
Metales y Metaloides		
Aluminio (Al)	mg/L	1,0
Cadmio (Cd)	mg/L	Análisis y Reporte
Cinc (Zn)	mg/L	2,0
Cobre (Cu)	mg/L	1,0
Cromo (Cr)	mg/L	Análisis y Reporte
Manganeso (Mn)	mg/L	0,2
Plata (Ag)	mg/L	0.05
Plomo (Pb)	mg/L	0,1
Hidrocarburos		
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	1,0
Parámetros Microbiológicos		
Coliformes totales	NMP/100mL	Análisis y Reporte

El mismo día de la caracterización se debe tomar como mínimo una muestra del agua residual domésticas – ARD, que ingresa al sistema de tratamiento, en aras de que se pueda hacer seguimiento al porcentaje de remoción y eficiencia del sistema implementado.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

Dicho monitoreo se debe realizar en presencia de un representante o funcionario de la CAM, al cual se le deberá informar con veinte (20) días de anticipación; la toma de muestras y el análisis se debe desarrollar con un laboratorio acreditado por el IDEAM.

Los resultados de los monitoreos deberán ser allegados a la CAM en un período no mayor a dos (2) meses calendarios a partir de la realización de los mismos, los cuales deben ser presentados a través de un Informe Técnico que contenga:

- Origen de la descarga monitoreada (Razón social o nombre de las instalaciones generadoras).
- El tipo de descarga (continua, intermitente).
- Tiempo de descarga del vertimiento.
- Frecuencia de la descarga del vertimiento.
- Método de medición del caudal.
- Caudales de la composición de la descarga del vertimiento expresada en Litros por Segundo.
- Descripción de los procedimientos para la medición en campo y equipos empleados.
- Punto de toma de muestra (con coordenadas).
- Método de preservación de las muestras.
- Copia de los registros de captura de datos de campo con firma del cliente del laboratorio, registro fotográfico representativo del sitio y desarrollo de la metodología del muestreo.
- Copia de las resoluciones de acreditación vigentes del laboratorio.
- El beneficiario del permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas – ARD, deberá implementar de manera estricta el cronograma de mantenimiento y presentar a esta Dirección Territorial, los registros de limpieza, revisiones, mediciones, inspecciones y mantenimiento de las unidades de tratamiento.
- En caso de requerirse ajustes, modificaciones o cambios al diseño del sistema de tratamiento presentado o a las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, se deberá dar aviso de inmediato y solicitar por escrito a esta Corporación, la modificación del permiso de vertimientos explicando los motivos y anexando la información pertinente, de acuerdo al artículo 2.2.3.3.5.9. del Decreto 1076 de 2015 y la modificación de éste, contemplada en el artículo 6 en el decreto 050 de 2018.
- Abstenerse de cambiar o modificar sin previa autorización de esta autoridad ambiental los diseños y obras propuestos en la solicitud del permiso, radicados y mencionados en la parte de antecedentes del presente concepto técnico.

Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento – PGRMV y la Evaluación Ambiental del Vertimiento - EAV.

- Una vez se ponga en funcionamiento las oficinas administrativas de la Estación de Servicio MONEDA 6, la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S, se deberá cumplir con las medidas de manejo ambiental establecidas en la Evaluación Ambiental del Vertimiento para prevenir, mitigar y corregir los impactos generados operación del sistema de tratamiento, así como las medidas establecidas en el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos.
- En caso de presentarse imprevistos, se deberá aplicar lo establecido en el Plan de de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos y se debe informar a la autoridad ambiental de manera inmediata sobre dicho evento, el manejo técnico y ambiental dado.
- El beneficiario del permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas – ARD, de forma anual deberá hacer entrega de un informe en donde se identifique la ejecución y cumplimiento de las fichas aprobadas en el Plan de Gestión del Riesgo Para el Manejo de Vertimientos (PGRMV) y la Evaluación Ambiental del Vertimiento (EAV).

Obligaciones generales del permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas – ARD.

- En caso de presentarse cualquier modificación o requerimiento adicional relacionada con el permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas - ARD, esta Corporación (CAM), le notificará a la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S, identificada con número Nit 900.568.774-



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 Jul 18

5. representada legalmente por el señor Gerardo Javier Alvarado, identificado con número de cédula 86.059.466 de Villavicencio, mediante un acto administrativo u oficio.
- El usuario deberá adelantar ante esta Corporación, la renovación del permiso de vertimientos líquidos mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos de conformidad con el artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 de 2015.
 - El presente permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas – ARD, no implica el establecimiento de servidumbre en interés privado sobre los predios donde se ubique la totalidad del sistema de tratamiento y los mecanismos de conducción de las aguas residuales; la constitución de servidumbre que sea necesaria, la gestionará el beneficiario de acuerdo con lo preceptuado en el Decreto 1076 de 2015 o por conducto de la rama jurisdiccional del poder público.

ANALISIS DEL CASO PARTICULAR

Mediante radicado CAM No. 2024-E 5047 del 19 de febrero de 2024, y número VITAL 1100900568774524001, la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S., solicitó ante este Despacho permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas – ARD, provenientes de las oficinas de la Estación de Servicio MONEDA 6, ubicada en el predio denominado “LT B”, identificado con matrícula inmobiliaria N° 200-232538, en la Vereda Arenoso jurisdicción del Municipio de Rivera - Huila; las cuales, luego de ser tratadas serán descargadas sobre el suelo mediante un campo de infiltración (De 5 m², ubicado en las coordenadas geográficas de latitud 2°51'33,752"N y la longitud 75°16'56,034"W, 2°51'34,338"N y la longitud 75°16'56,675"W, 2°51'33,405"N y la longitud 75°16'53,223"W y la latitud 2°51'32,771"N y la longitud 75°16'53,541"W), en un caudal de 0,102 litros por segundo de manera intermitente, con un tiempo de descarga de 24 horas / día y una frecuencia de 30 días al mes.

Revisada la documentación allegada y habiéndose proferido el Auto No. 34 del 01 de abril de 2024, por el cual se dio inicio al trámite de la solicitud de permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas (ARD); se realizó visita de inspección ocular el pasado 18 de abril del 2024, emitiéndose el Concepto Técnico No. 1031 del 22 de abril del 2024, en donde se determinó que la información entregada no permitía determinar la viabilidad del permiso; requiriéndose en consecuencia a la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S., mediante radicado de salida CAM No. 2024-S 13414 del 21 de mayo del 2024, para que allegara la información faltante para el trámite del permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas ARD solicitado. Requerimiento que fue atendió por la Sociedad mediante los radicados de entrada CAM Nos. 2024-E 16351 y 2024-E 16376; procediéndose a realizar la evaluación de la información allegada, y emitiéndose el Concepto Técnico No. 1936 de fecha 28 de junio del 2024, en donde se consideró “... **ES VIABLE OTORGAR** el permiso de vertimiento de aguas residuales – ARD, solicitado por la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S, identificada con número Nit 900.568.774-5, representada legalmente por el señor Gerardo Javier Alvarado, identificado con número de cédula 86.059.466 de Villavicencio, quien actúa como propietario del predio denominado “LT B”, identificado con matrícula inmobiliaria N° 200-232538, ubicado en la vereda Arenoso del municipio de Rivera – departamento del Huila, específicamente en las coordenadas planas E866102 N807967(N2° 51' 32.2" W75° 16' 54.2"), en beneficio de las oficinas administrativas de la Estación de Servicio MONEDA 6, las cuales serán tratadas y descargadas sobre un campo de infiltración de 5 m², ubicado en las coordenadas planas: Punto 1 - E866047 N808014 (2°51'33,752"N 75°16'56,034"W), Punto 2 - E866058 N808032

	RESOLUCION LICENCIA Y/O		Código: F-CAM-110
	PERMISO		Versión: 9
			Fecha: 05 Jul 18

(2°51'34,338"N 75°16'56,675"W), Punto 3 - E866134 N808003 (2°51'33,405"N 75°16'53,223"W), Punto 4 - E866124 N807984 (2°51'32,771"N 75°16'53,541"W), en un caudal de 0,102 litros por segundo de manera intermitente, con un tiempo de descarga de 24 horas / día y una frecuencia de 30 días al mes..."

El término por el cual se otorgará el permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas – ARD, será de nueve (9) años, no obstante, dicha vigencia estará supeditada directamente a la vigencia de la concesión de aguas subterráneas otorgada mediante la Resolución CAM No. 539 del 11 de marzo y traspasada mediante la Resolución CAM No. 1141 del 06 de mayo del 2024, a la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S., identificada con Nit. 900.568.774-5.

Así las cosas, de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993 y el Artículo 2.2.3.3.5.1. y subsiguientes del Decreto 1076 de 2015, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena es competente para otorgar el permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas – ARD; y que una vez revisada la documentación y lo conceptuado por el profesional técnico encargado, considera viable autorizarlo en las condiciones descritas anteriormente, advirtiendo que el presente permiso conlleva al cumplimiento de unas obligaciones a cargo del beneficiario, que involucran, además de las señaladas en el Concepto Técnico No. 1936 de fecha 28 de junio del 2024, las especificadas en la parte resolutive del presente Acto Administrativo, y cuyo incumplimiento acarrea el inicio del proceso sancionatorio de carácter ambiental, al tenor de la Ley 1333 de 2009.

En consecuencia, esta Dirección Territorial Norte en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según la Resolución No. 4041 de 2017, modificada por la Resolución No. 104 de 2019, la Resolución No. 466 de 2020 y la Resolución No. 2747 de 2022; de conformidad con el procedimiento establecido en el Decreto 1076 de 2015, específicamente en el artículo 2.2.3.3.5.1 y siguientes, en la Resolución No. 631 de 2015, y acogiendo el Concepto Técnico No. 1936 de fecha 28 de junio del 2024 emitido por el funcionario comisionado,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. OTORGAR a la Sociedad **K-SAVAL ENERGY S.A.S.**, identificada con Nit. 900.568.774-5, **PERMISO DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS - ARD**, provenientes de las oficinas administrativas de la Estación de Servicio MONEDA 6, ubicadas en el predio denominado "LT B", identificado con matrícula inmobiliaria N° 200-232538, en la Vereda Arenoso, jurisdicción del Municipio de Rivera – Huila, específicamente en las coordenadas planas E866102 N807967(N2° 51' 32.2" W75° 16' 54.2"); las cuales, serán tratadas y descargadas sobre un campo de infiltración de 5 m², ubicado en las coordenadas planas: Punto 1 - E866047 N808014 (2°51'33,752"N 75°16'56,034"W), Punto 2 - E866058 N808032 (2°51'34,338"N 75°16'56,675"W), Punto 3 - E866134 N808003 (2°51'33,405"N 75°16'53,223"W), Punto 4 - E866124 N807984 (2°51'32,771"N 75°16'53,541"W), en un caudal de 0,102 litros por segundo de manera intermitente, con un tiempo de descarga de 24 horas / día y una frecuencia de 30 días al mes.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO		Código: F-CAM-110
			Versión: 9
			Fecha: 05 Jul 18

PARAGRAFO. El Permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas (ARD) se otorga con fundamento en las consideraciones y obligaciones contenidas en el Concepto Técnico No. 1936 de fecha 28 de junio del 2024, el cual hace parte integral del presente Acto Administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO. El término por el cual se otorga el presente permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas (ARD), es de nueve (9) años a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.

PARAGRAFO. La vigencia del presente permiso estará supeditada directamente a la vigencia de la concesión de aguas subterráneas otorgada mediante la Resolución CAM No. 539 del 11 de marzo y traspasada mediante la Resolución CAM No. 1141 del 06 de mayo del 2024, a la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S., identificada con Nit. 900.568.774-5.

ARTÍCULO TERCERO. Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo, específicamente las fichas entregadas para el proceso de reducción del riesgo asociado a la gestión del vertimiento, así como las medidas de manejo ambiental establecidos en la Evaluación Ambiental del Vertimiento para prevenir, mitigar y corregir los impactos generados operación del sistema de tratamiento, esto con el fin de asegurar que el funcionamiento del sistema no ocasiona daños a terceros ni afectaciones a los recursos naturales.

PARAGRAFO PRIMERO: En caso de presentarse imprevistos, se deberá aplicar lo establecido en el Plan de de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos y se debe informar a la autoridad ambiental de manera inmediata sobre dicho evento, el manejo técnico y ambiental dado.

PARAGRAFO SEGUNDO: El beneficiario del permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas – ARD, de forma anual deberá hacer entrega de un informe en donde se identifique la ejecución y cumplimiento de las fichas aprobadas en el Plan de Gestión del Riesgo Para el Manejo de Vertimientos (PGRMV) y la Evaluación Ambiental del Vertimiento (EAV).

ARTICULO CUARTO. La Sociedad **K-SAVAL ENERGY S.A.S.**, deberá informar a la Dirección Territorial Norte de la CAM, una vez se ponga en funcionamiento las oficinas administrativas de la Estación de Servicio MONEDA 6, y realizar un monitoreo de aguas residuales domésticas – ARD (en el plazo máximo de seis meses posteriores a su entrada en funcionamiento), en aras de verificar el cumplimiento del artículo 4 de la Resolución 0699 de 2021.

Anualmente, deberá realizar un monitoreo o caracterización de las aguas residuales domésticas – ARD, de acuerdo con la Guía para el monitoreo de los vertimientos, aguas superficiales y subterráneas del IDEAM), para lo cual se deberá tener en cuenta los siguientes criterios: se realizará la toma de muestras en las horas y el día de mayor ocupación, realizando un muestreo compuesto con alícuotas cada hora, en el efluente (salida) del sistema, así: Tomando los datos de campo (pH, OD, Conductividad, Turbidez, Temperatura, Caudales) y analizar los parámetros establecidos en el artículo 4 de la Resolución 0699 de 2021, los cuales se establecen a continuación:

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

Parámetro	Unidades	Valores Permisibles Res 0699/2021, Art. 4-CATEGORIA III
		Velocidad de Infiltración menor a 2,5mm/h o mayor a 53mm/h
Generales		
Temperatura	Grados Centígrados	+/- 5°C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar
pH	Unidades de pH	6,5 a 8,5
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	200,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	90,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mL/L	50,0
Sólidos Sedimentables (SSED)	mg/L	1,5
Grasas y Aceites	mg/L	20,00
Fenoles	mg/L	0,01
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	0,5
Conductividad eléctrica	(uS/cm)	700,0
Compuestos de Fósforo		
Fósforo Total (P)	mg/L	2,0
Compuestos de Nitrógeno		
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	10,0
Nitrógeno Total (N)	mg/L	20,0
Parámetros de Salinidad y Sodicidad		
Relación de Absorción de Sodio (RAS)	Adimensional	3,0
Cloruros (Cl ⁻)	mg/L	140,0
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	250,0
Metales y Metaloides		
Aluminio (Al)	mg/L	1,0
Cadmio (Cd)	mg/L	Análisis y Reporte
Cinc (Zn)	mg/L	2,0
Cobre (Cu)	mg/L	1,0
Cromo (Cr)	mg/L	Análisis y Reporte
Manganeso (Mn)	mg/L	0,2
Plata (Ag)	mg/L	0,05
Plomo (Pb)	mg/L	0,1
Hidrocarburos		
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	1,0
Parámetros Microbiológicos		
Coliformes totales	NMP/100mL	Análisis y Reporte

PARAGRAFO: La Sociedad **K-SAVAL ENERGY S.A.S.**, deberá realizar el mismo día de la caracterización, la toma como mínimo de una muestra del agua residual domésticas – ARD, que ingresa al sistema de tratamiento, en aras de que se pueda hacer seguimiento al porcentaje de remoción y eficiencia del sistema implementado.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

Dicho monitoreo se debe realizar en presencia de un representante o funcionario de la CAM, al cual se le deberá informar con veinte (20) días de anticipación; la toma de muestras y el análisis se debe desarrollar con un laboratorio acreditado por el IDEAM.

Los resultados de los monitoreos deberán ser allegados a la CAM en un período no mayor a dos (2) meses calendarios a partir de la realización de los mismos, los cuales deben ser presentados a través de un Informe Técnico que contenga:

- Origen de la descarga monitoreada (Razón social o nombre de las instalaciones generadoras).
- El tipo de descarga (continua, intermitente).
- Tiempo de descarga del vertimiento.
- Frecuencia de la descarga del vertimiento.
- Método de medición del caudal.
- Caudales de la composición de la descarga del vertimiento expresada en Litros por Segundo.
- Descripción de los procedimientos para la medición en campo y equipos empleados.
- Punto de toma de muestra (con coordenadas).
- Método de preservación de las muestras.
- Copia de los registros de captura de datos de campo con firma del cliente del laboratorio, registro fotográfico representativo del sitio y desarrollo de la metodología del muestreo.
- Copia de las resoluciones de acreditación vigentes del laboratorio.

ARTICULO QUINTO. La Sociedad **K-SAVAL ENERGY S.A.S.**, deberá implementar de manera estricta el cronograma de mantenimiento y presentar a esta Dirección Territorial, los registros de limpieza, revisiones, mediciones, inspecciones y mantenimiento de las unidades de tratamiento.

ARTÍCULO SEXTO. En caso de requerirse ajustes, modificaciones o cambios al diseño del sistema de tratamiento presentado o a las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso, se deberá dar aviso de inmediato y solicitar por escrito a esta Corporación, la modificación del permiso de vertimientos explicando los motivos y anexando la información pertinente, de acuerdo al artículo, 2.2.3.3.5.9. del Decreto 1076 de 2015 y la modificación de éste, contemplada en el artículo 6 en el decreto 050 de 2018.

PARAGRAFO: La Sociedad **K-SAVAL ENERGY S.A.S.**, deberá abstenerse de cambiar o modificar sin previa autorización de esta Autoridad Ambiental los diseños y obras propuestos en la solicitud del permiso, obrantes en el expediente PV-00006-24.

ARTÍCULO SEPTIMO. El presente permiso de vertimientos no implica el establecimiento de servidumbre en interés privado sobre los predios donde se ubique la totalidad del sistema de tratamiento y los mecanismos de conducción de las aguas residuales; la constitución de servidumbre que sea necesaria, la gestionará el beneficiario de acuerdo a lo preceptuado en el Decreto 1076 de 2015 o por conducto de la rama jurisdiccional del poder público.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO		Código: F-CAM-110
			Versión: 9
			Fecha: 05 Jul 18

ARTÍCULO OCTAVO. El usuario deberá adelantar ante esta Corporación, la renovación del permiso de vertimientos líquidos mediante solicitud por escrito dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso de vertimientos conforme a lo normado en el artículo 2.2.3.3.5.10 del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO NOVENO. La Dirección Territorial Norte de la CAM programará y realizará visita de seguimiento al permiso de vertimientos, al año siguiente de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Notificar la presente Resolución a la Sociedad K-SAVAL ENERGY S.A.S., identificada con Nit. 900.568.774-5, representada legalmente por el señor Gerardo Javier Alvarado, identificado con cédula de ciudadanía No. 86.059.466 de Villavicencio, o a quien haga sus veces; indicándole que contra ésta Resolución procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, en los términos del artículo 76 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. La presente Resolución rige a partir de su ejecutoria y requiere de la publicación en la página web Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


CAROLINA TRUJILLO CASANOVA
 Directora Territorial Norte CAM

Exp. PV-00006-24

Proyectó: Javier Mauricio Fajardo – Contratista de apoyo jurídico DTN