

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

RESOLUCIÓN No. 3070
(19 DE SEPTIEMBRE DE 2025)

**POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE AGUAS
RESIDUALES NO DOMÉSTICAS TRATADAS – ARnDT Y SE DICTAN OTRAS
DISPOSICIONES**

La Dirección Territorial Centro 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, la Resolución No. 2747 de 2022 y la Resolución No. 864 de 2024, proferidas por el Director General de la CAM, y teniendo en cuenta los siguientes,

ANTECEDENTES

Que el señor **CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO**, identificado con CC. No. 83.252.532, radica solicitud de liquidación por servicio de evaluación para iniciar trámite de permiso de vertimientos mediante oficio con radicado CAM No. 2024-E 428 del 05 de enero de 2024, y se permite anexar 10 folios.

Que, este Despacho, mediante oficio con radicado CAM No. 2024-S 1008 del 12 de enero de 2024, se permite indicarle el monto a cancelar con la respectiva documentación que debe anexar para dar continuidad al trámite.

Que la parte solicitante, mediante oficio con radicado CAM No. 2024-E 16569 del 07 de junio de 2024, anexa el respectivo pago junto con la documentación requerida por el Despacho, adjuntando 114 folios.

Que, este Despacho se permite verificar y analizar la situación, y manifestarse al respecto, razón por la cual, requiere al solicitante con la finalidad que se realicen ciertos ajustes a la información aportada, mediante oficio con radicado CAM No. 2024-S 19959 del 23 de julio de 2024, en el cual se le da un término de diez (10) días al señor **CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO**, identificado con CC. No. 83.252.532, para que surta la carga positiva que tiene frente a esta solicitud.

Que dicho requerimiento fue remitido al correo electrónico aportado por el señor **CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO**, identificado con CC. No. 83.252.532, el día 01 de agosto de 2024 y el día mismo día el solicitante acusa recibido.

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

Que mediante oficio con radicado CAM No. 2024-E 23510 del 15 de agosto de 2024, el señor **CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO**, identificado con CC. No. 83.252.532, da respuesta al requerimiento mencionado.

Que mediante Auto de Archivo No. 068 del 29 de agosto de 2024, el Despacho declara el **DESISTIMIENTO TÁCITO** y en consecuencia ordena el **ARCHIVO DEFINITIVO** de la solicitud del trámite de permiso de vertimientos con radicado CAM No. 2024-E 16569 del 07 de junio de 2024 bajo el expediente PV-00020-2024, adelantado por el señor **CARLOSAUGUSTO OSORIO PERDOMO**, identificado con CC. No. 83.252.532.

Que mediante Resolución No. 3468 de fecha 08 de octubre de 2024, el Despacho ordenó dejar sin efecto el Auto de Archivo No. 068 del 29 de agosto de 2024 por medio del cual se declara el DESISTIMIENTO TÁCITO y el ARCHIVO DEFINITIVO de la solicitud del trámite de permiso de vertimientos con radicado CAM No. 2024-E 16569 del 07 de junio de 2024 bajo el expediente PV-00020-2024, adelantado por el señor **CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO**, identificado con CC. No. 83.252.532, y, en consecuencia, ordena dar continuidad a la solicitud del trámite en cuestión, emitiendo la etapa procesal que precede al cumplimiento del requerimiento de conformidad a lo establecido en la P-CAM-087, esta es, el auto de inicio del procedimiento (F-CAM-102 Auto de Inicio de Trámite).

Que, como soporte a su petición, el solicitante suministró la siguiente información:

- *Solicitud de liquidación con radicado 2024-E 428 del 05 de enero de 2024.*
- *Oficio de respuesta de liquidación 2024-S 1008 del 12 de enero de 2024.*
- *Registro vital permiso de vertimiento N°1070008325253224001.*
- *Formulario Único Nacional de Permiso de Vertimientos.*
- *Lista de chequeo*
- *Certificado de matrícula mercantil de persona natural*
- *Fotocopia de la Cedula del propietario del señor CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO*
- *Certificado de tradición del predio identificado con matrícula no. 202-68852 y con código catastral sin información.*
- *Características de las actividades que generan vertimiento.*
- *Modelo de simulación de simulación del impacto que cause el vertimiento piscícola sobre la fuente receptora.*
- *Diseño trampa de grasa y desarenador.*
- *Uso del suelo*
- *Evaluación ambiental del vertimiento*
- *Plan de gestión del riesgo*
- *Mapas*
- *CD*

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

Que, por parte solicitante, mediante oficio con radicado CAM No. 2024-E 34296 del 21 de noviembre de 2024, anexa como información adicional el Plan de gestión del riesgo la concesión de agua subterránea otorgada al predio y para su actividad mediante Resolución No. 3229 del 25 de septiembre del 2024.

Que mediante Auto de Inicio No. 20 del 03 de diciembre 2024, se ordena dar inicio formal al trámite en cuestión; el cual se notificó el 07 de diciembre 2024.

Que se publicó en la página web https://www.cam.gov.co/notificaciones/not_gaceta-ambiental/, con certificación generada a los 18 días del mes de diciembre de 2024, y dentro de la cual no se presentaron oposiciones.

CONSIDERACIONES

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada y una vez verificada la información allegada por el interesado y reunida la misma de acuerdo a los requerimientos, el día 27 de diciembre de 2024 se realizó la respectiva visita y se expidió el Informe de Visita y Concepto Técnico No. 00020 de fecha 17 de febrero de 2025, en el cual se expone:

“(…)

2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

*El día 27 de diciembre del 2024, se realiza visita al predio rural denominado “LOTE N.2 #” ubicado en la Vereda Buenavista del municipio Agrado en el departamento del Huila, con el propósito de efectuar visita de viabilidad ambiental dentro del trámite de permiso de vertimientos para el proyecto denominado “**PERMISO DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS PROVENIENTES DE LA PROYECTO Y/O ACTIVIDAD DEL LAVADO DE VEHICULOS Y MOTOS**”*

*Al llegar al predio denominado “LOTE N.2 #”, en compañía de **CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO** propietario, se llevó a cabo un recorrido por predio donde se realizará el proyecto de lavado de vehículos y motos.*

*El Decreto 1076 de 2015, en su **ARTÍCULO 2.2.3.3.5.2** señala los requisitos que debe cumplir un usuario para obtener el Permiso de vertimientos, por lo cual a continuación se desglosan:*

ARTÍCULO 2.2.3.3.5.2. REQUISITOS DEL PERMISO DE VERTIMIENTOS. *El interesado en obtener un permiso de vertimiento deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, una solicitud por escrito que contenga la siguiente información:*

- **NOMBRE, DIRECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE Y RAZÓN SOCIAL SI SE TRATA DE UNA PERSONA NAUTRAL.**

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

CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO, identificada con cédula de Ciudadanía N° 83.252.532 de Agrado - Huila, actuando como propietaria del predio denominado “LOTE N.2 #”, Teléfono 3123430006 y correo electrónico: carlosaugusto1982@yahoo.es.

- **PODER DEBIDAMENTE OTORGADO, CUANDO SE ACTÚE MEDIANTE APODERADO**

No aplica

- **AUTORIZACIÓN DEL PROPIETARIO O POSEEDOR CUANDO EL SOLICITANTE SEA MERO TENEDOR.**

No aplica, ya que es propietario del predio.

- **CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA EL CASO DE PERSONA JURÍDICA.**

N/A, la cámara de comercio que adjunta como persona natural.

- **CERTIFICADO ACTUALIZADO DEL REGISTRADOR DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS SOBRE LA PROPIEDAD DEL INMUEBLE, O LA PRUEBA IDÓNEA DE LA POSESIÓN O TENENCIA.**

De acuerdo con el Certificado de tradición presentado por el solicitante, con matrícula No. 202-68852 localizado en el área rural de la vereda Buenavista en jurisdicción del Municipio Agrado en el departamento del Huila.

- **NOMBRE Y LOCALIZACIÓN DEL PREDIO, PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.**

INFORMACIÓN DEL PREDIO

ITEM	INFORMACION
Nombre del predio	LOTE N.2 #
Número de Matrícula	202-68852
Tipo de predio	Rural
Municipio	Agrado
Vereda	Vereda Buenavista

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD

El lavadero de vehículos de la Estación de Servicio Nuestra Señora del Carmen, se encuentran ubicado en la vereda Buenavista del municipio de Agrado – Huila, en el predio denominado PREDIO RURAL “LOTE N.2 #”. A continuación, se presenta una tabla con las coordenadas planas (origen Bogotá) correspondientes a la ubicación del lavadero, los componentes del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR) y el punto de vertimiento:

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

PUNTO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	
		X	Y
1	Ubicación del Lavadero en el predio rural denominado "LOTE N.2 #"	X: 812.585	Y:741.270
2	Localización del desarenador.	812.571	741.273
3	Localización de las trampas de grasas.	812.501	741.274
4	Punto De Vertimiento – Quebrada la Yaguilga	812213	740413

Imagen 1 - Georreferenciación Área de seguimiento



- COSTO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.**

De acuerdo con la información indicada en el formulario Único Nacional de Solicitud de Permiso de Vertimientos, el costo del proyecto es de \$69.500.000

- FUENTE DE ABASTECIMIENTO**

Mediante la Resolución No. 3229 del 25 de septiembre de 2024, se otorgó al señor CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO, identificado con CC. No. 83.252.532 concesión de aguas subterráneas, cuya captación es a través del aljibe X:812557 y Y: 741280. El recurso hídrico concesionado será destinado para uso industria I(lavado de vehículos), con un caudal autorizado de 0,04 l/s

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

• **CARACTERÍSTICAS DE LAS ACTIVIDADES QUE GENERA EL VERTIMIENTO**

Características de las actividades del lavadero de vehículos:

Una vez puesto en marcha el proyecto, lavadero de vehículos, se hará uso de los insumos, maquinaria y procesos expuestos en la siguiente tabla:

Tabla 1. Insumos, maquinaria y equipos

INSUMOS	
	<i>Agua:</i> Este preciado líquido constituye el recurso principal dentro de un autolavado, su control y consideración son prácticas necesarias dentro de esta actividad.
	<i>Energía eléctrica:</i> Los servicios de autolavados utilizan maquinaria y equipo, que requieren de energía para operar. – detergente – jabón – desengrasante – Paños – Cepillo
	
MAQUINARIAS Y EQUIPOS PARA EL LAVADO DE AUTOS	
	<i>Hidro lavadora de alta presión</i>
	<i>Espumizador</i>

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

	<i>Aspiradora</i>
	<i>Compresor</i>

Descripción de procesos

Tabla 2. Diagrama de procesos, insumos y características

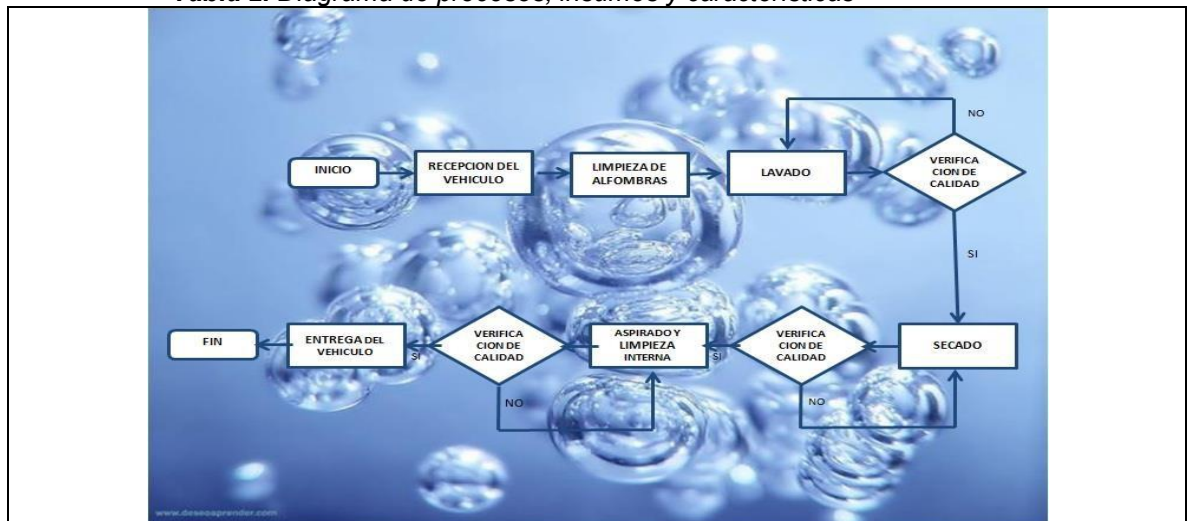


Figura 2 Diagrama de procesos

Recepción del vehículo: 	<i>Ingreso del cliente, donde se selecciona el tipo de servicio que desea.</i>
---	--

<i>Limpieza de alfombras:</i> 	Luego de que el cliente haya escogido el tipo de servicio que desea para su vehículo se traslada hasta el área de lavado. Si son gomas se le aplica jabón y se frotan con un cepillo y si son alfombras se frotan con un paño húmedo y se aspiran. Luego se ponen a secar en un tendedero dispuesto especialmente para eso.
<i>Lavado y enjuague</i>	Antes de colocar el champú el vehículo necesita de una preparación para garantizar la calidad del servicio. Primero se debe comenzar pasando la hidrolavadora a presión por el interior de los guardafangos para desprender el barro que se acumula en esta zona. Luego se procede a lavar los cauchos con cepillo y jabón.
	El chorro de la hidrolavadora sobre la carrocería, sobre el interior de las puertas y estribos para ir aflojando el sucio. Se coloca el champú sobre la carrocería y con un paño se procede a frotarlo por toda el área desde arriba hacia abajo, de igual forma sobre el interior de las puertas. Para culminar se enjuaga con hidrolavadora hasta sacar todo el champú. El procedimiento del lavado se realiza con agua proveniente ya sea del acueducto o algunos establecimientos cuentan con un depósito con ayuda de un compresor y una manguera que sirven como medio para el suministro de agua.
<i>Secado</i> 	Inmediatamente después de enjuagar el vehículo se traslada hasta el área de secado, en ese momento se debe supervisar la calidad del trabajo realizado por los lavadores. El secado consiste en retirar de la carrocería del vehículo el agua procedente del enjuague, para evitar que la superficie se manche o se dañe la pintura. Este procedimiento se realiza con unos paños absorbentes llamados "Cueros".

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

<i>Aspirado y limpieza interna</i> 		Debe haber una supervisión del trabajo realizado por los secadores. Para realizar la limpieza interior de vehículo se procede primero a retirar manualmente la basura que se encuentre dentro del mismo, para luego con aspiradoras industriales recoger las partículas o el polvo adheridos al piso y asientos. Finalmente se aplica silicona al tablero y a la tapicería que lo permita. (ITALPRESIÓN, 2022)
INSUMOS		CARACTERÍSTICAS
<i>Detergentes</i>		• Son solubles en agua. • Tienen una parte a fin a las grasas. • No tiene olor o se les agregan esencias que no los haga desagradables. • En cuanto a la contaminación del medio ambiente, ya que algunos contienen fosfatos pueden favorecer a la proliferación de algas.
<i>Jabones</i>		Las grasas y aceites son esteres cuya hidrolisis en medio alcalino produce mezclas de sales sódicas de ácidos grasos que se conocen con el nombre de jabones. También con estos elementos contaminan las aguas y los suelos.
<i>Desengrasantes</i>		Los desengrasantes son productos de limpiezas especializados en la eliminación de residuos contaminantes de sustancias como grasa, aceites o petróleo. Están elaborado de ácidos orgánicos e inorgánicos, solventes, así como inhibidores orgánicos de corrosión. Existe una variedad de desengrasantes; entre ellos tenemos: • Desengrasantes químicos (con solventes) • Desengrasantes a base de agua (sin solventes) • Desengrasantes alcalinos. • Desengrasantes industriales. • Desengrasantes biodegradables.

- **PLANO DONDE SE IDENTIFIQUE ORIGEN, CANTIDAD Y LOCALIZACIÓN GEORREFERENCIADA DE LAS DESCARGAS AL CUERPO DE AGUA O AL SUELO.**

Imagen 2 - Georreferenciación Área de seguimiento

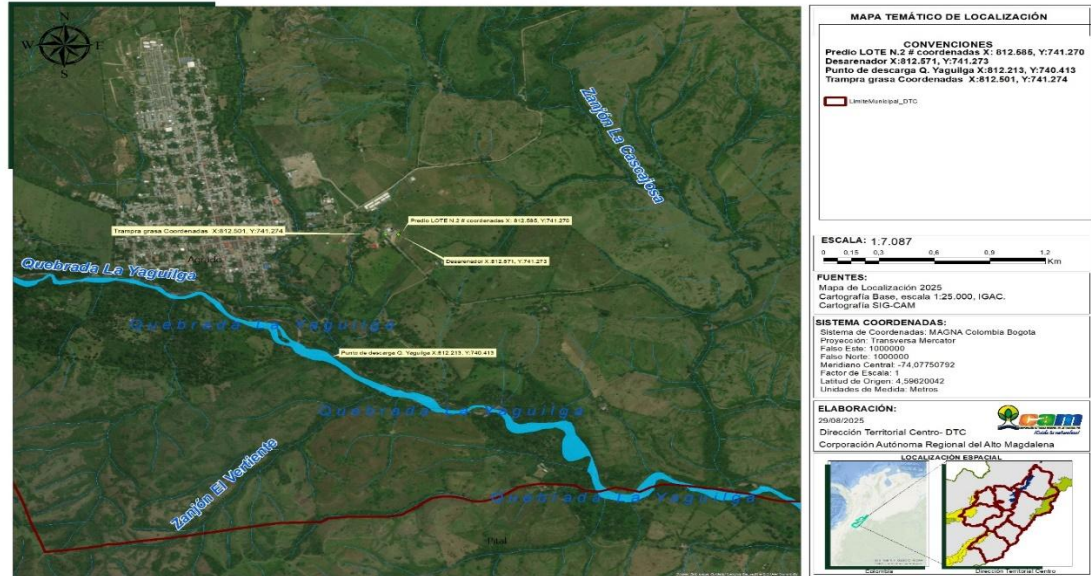


Tabla N°3 Georeferenciación de los elementos del Lavadero de Vehículos Nuestra Señora del Carmen

PUNTO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	
		X	Y
1	Predio LOTE N.2	812.585	741.270
2	Desarenador	812.501	741.274
3	Trampa Grasa	812.571	741.273
4	Punto de descarga Q. Yaguilga	812.213	740.413

Imagen 3 – Infraestructura del Lavadero de Vehículos de la estación de servicio



Imagen 4 – Desarenador

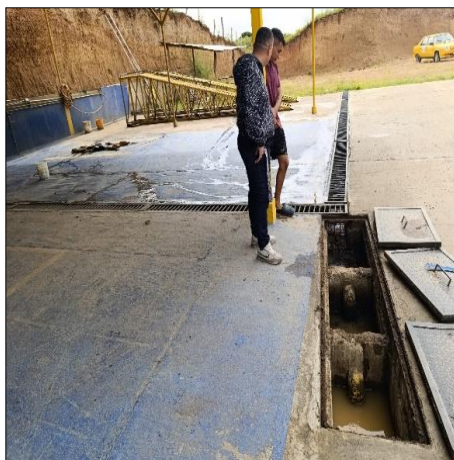


Imagen 5 – Trampa Grasa



Imagen 6 – Punto de descarga Q. Yaguilga



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

- **NOMBRE DE LA FUENTE RECEPTORA DEL VERTIMIENTO INDICANDO LA CUENCA HIDROGRÁFICA A LA QUE PERTENECE.**

La fuente receptora del vertimiento de aguas residual no doméstica es el Punto de descarga Q. Yaguilga. El efluente será entregado a la fuente superficial mediante una obra de descarga en las coordenadas planas con origen Bogotá: X:812.213, Y:740.413.

Caudal de Descarga:

Según el documento el caudal de vertimiento previo tratamiento sobre la fuente receptora en promedio es de 0.04 L/s (concesionado-resolución N°3229 de 25 de septiembre de 2024). Es importante aclarar, que este caudal no es constante y que puede variar dependiendo de la periodicidad de lavado de vehículos y los tiempos de retención del sistema tratamiento (trampa grasa).

Frecuencia De Descarga

La descarga del vertimiento del agua residual no domestica sobre la fuente receptora será durante 30 días al mes.

Tiempo De Descarga

La descarga del vertimiento se realiza durante 9 horas, en los 30 días del mes.

Tipo De Flujo De La Descarga

El vertimiento del ARnD, proveniente del lavado de vehículos es intermitente y depende de los tiempos y demanda del lavado de vehículos y los tiempos de retención del STAR.

- **CARACTERIZACIÓN ACTUAL DEL VERTIMIENTO EXISTENTE O ESTADO FINAL PREVISTO PARA EL VERTIMIENTO PROYECTADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA DE VERTIMIENTOS VIGENTE.**

Dentro de la documentación aportada se incluye el informe del modelo de simulación del impacto que generaría el vertimiento de aguas residuales no domésticas sobre la Quebrada La Yaguilga. Dado que el proyecto de lavado de vehículos aún no se encuentra en operación, la modelación se realizó considerando vertimiento residual no doméstico tanto con tratamiento como sin tratamiento, utilizando parámetros presuntivos.

Las conclusiones de la modelación fueron las siguientes: “Se simula el vertimiento sin tratamiento teniendo en cuenta valores por encima de lo establecido en el artículo 15 de la resolución 631 de 2015.

Tabla 4. Vertimiento sin tratamiento

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN (mg/L)
DBO	110
DQO	190
SST	130

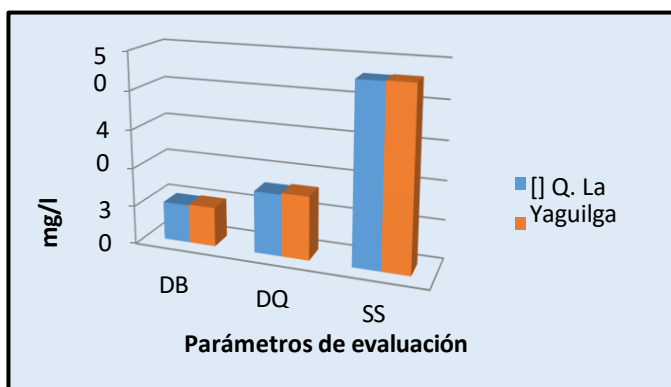
	RESOLUCIÓN LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

Tabla 5. Resultado balance de masas sin tratamiento

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN (MG/L)
DBO5	10.23
DQO	16.40
SST	46.19

Fuente: El Auto

Imagen 7. Balance de masas del vertimiento sin tratamiento



Fuente: El Autor

La modelación permite definir que hay una dilución significativa de las concentraciones aportadas por el vertimiento no doméstico. El poco caudal de vertimiento hace que su incidencia sobre la fuente receptora no sea significativa. La descarga del vertimiento sin tratar aumenta las concentraciones de la quebrada La Yaguilga en 0.40mg/L para la DQO, 0.23mg/L para DBO5 y 0.19mg/L para SST.

La fuente receptora tiene la capacidad de asimilar el vertimiento no doméstico generado en la EDS Nuestra Señora del Carmen sin tratamiento en caso que se presente una emergían de tipo natural, operacional o social que limite el tratamiento del efluente. Sin embargo, se recomienda que siempre se esté tratando el agua residual de la EDS y en caso de daños en sus componentes se debe suspender la descarga del vertimiento sobre la quebrada La Yaguilga.

Vertimiento con tratamiento

Ahora se realiza la modelación del efluente con el sistema de tratamiento de agua residual no doméstico en cumplimiento del artículo 15 de la resolución 631 de 2015.

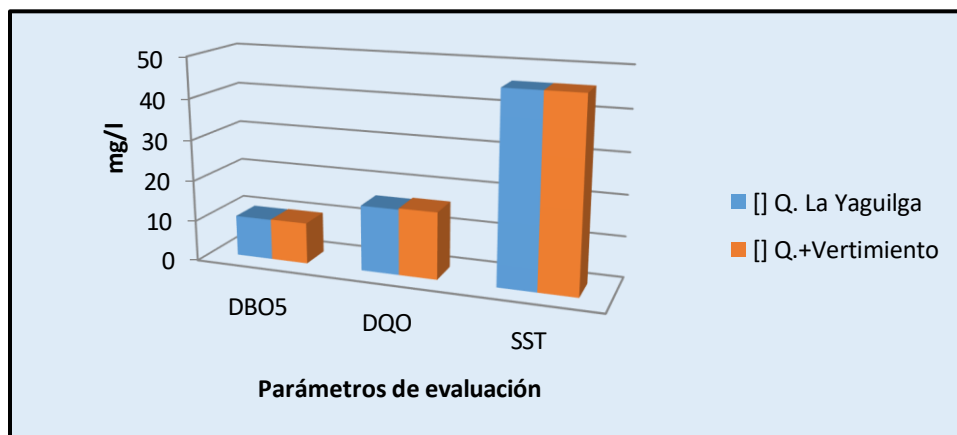
Tabla 7. Resultado balance de masas

PARÁMETRO	CONCENTRACIÓN (MG/L)
DBO5	10.09
DQO	16.31
SST	46.01

Fuente: El Autor

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

Imagen 8 Balance de masas, dilución de contaminante



Fuente: El Autor

Al realizar el modelamiento se observó que se reduce las concentraciones de la fuente receptora si se cuenta con un sistema de tratamiento que realice la remoción de la materia orgánica aportada por el vertimiento no doméstico.

El impacto que genera la descarga del vertimiento no doméstico con tratamiento sobre la fuente receptora es mínimo debido al poco caudal del efluente. Con la descarga del vertimiento la concentración de la fuente receptora se incrementa en 0.31mg/L para DQO, 0.09mg/L para la DBO5 y 0.01mg/L para SST. Con la operación normal del STAR, el impacto por el vertimiento sobre la fuente receptora es mínimo y la mezcla completa del efluente con la fuente superficial según las condiciones físicas e hidrodinámicas de la quebrada La Yaguilga se realizará a 0.80m después del punto de vertimiento.”

Resultado del modelamiento con el STAR en cumplimiento del artículo 15 de la resolución 631 de 2015.

Nota: La modelación se encuentra anexo en la documentación.

- **UBICACIÓN, DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN DEL SISTEMA, MEMORIAS TÉCNICAS Y DISEÑOS DE INGENIERÍA CONCEPTUAL Y BÁSICA, PLANOS DE DETALLE DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO Y CONDICIONES DE EFICIENCIA DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO QUE SE ADOPTARÁ.**

UNIDADES DE TRATAMIENTO Y ESTRUCTURAS HIDRAULICAS (DISEÑO TRAMPA DE GRASAS Y DESARENADOR NORMA RAS 2000 RESOLUCIÓN 0330 DE 2017)

El Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR) del lavadero de vehículos está conformado por una serie de componentes diseñados para garantizar la recolección, conducción, tratamiento y disposición adecuada de las aguas residuales generadas durante el proceso de lavado.

Inicialmente, el sistema cuenta con cunetas perimetrales dotadas de rejillas, encargadas de recolectar las aguas residuales superficiales y retener los sólidos de gran tamaño. Estas aguas son conducidas hacia un desarenador, donde se lleva a cabo la remoción de sólidos

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

sedimentables. Posteriormente, el flujo es dirigido a las trampas de grasas existentes, cuya función es separar y retener los aceites y grasas presentes en el agua.

Una vez completadas estas etapas, el agua parcialmente tratada es conducida al punto de vertimiento. Adicionalmente, el sistema cuenta con una caseta para la disposición de lodos, equipada con lechos de secado, los cuales permiten la deshidratación de los residuos sólidos generados durante el tratamiento, facilitando su manejo y disposición final adecuada.

Cabe resaltar que todos los componentes del sistema de tratamiento ya se encuentran debidamente instalados en el predio (Cunetas, rejillas, desarenador, trampa de grasas y conducción al punto de vertimiento) , lo que permitirá que, una vez inicie la operación del lavadero, se garantice de forma inmediata el tratamiento adecuado de las aguas residuales no domésticas generadas en el proceso.

Nota: En la documentación aportada se encuentran los planos del STAR y así mismo del lavadero.

- **DESARENADOR**

El desarenador es una estructura hidráulica diseñada para remover la arena, partículas gruesas y otros sólidos sedimentables presentes en las aguas residuales no domésticas (ARnD), especialmente aquellas generadas en actividades como el lavado de vehículos. Su funcionamiento permite prevenir la acumulación de sedimentos en las líneas de conducción.

El objetivo principal del desarenador es garantizar la remoción de partículas con un tamaño superior a 0,2 mm, asegurando así la continuidad y eficiencia del sistema de tratamiento. Su correcta operación es fundamental para evitar obstrucciones y sobrecargas en el sistema de tratamiento de aguas residuales.

Imagen 7– Desarenador



- **TRAMPAS DE GRASAS**

Las trampas de grasas son estructuras en forma de caja diseñadas para interceptar y retener grasas, aceites, jabones y espumas presentes en las aguas residuales no domésticas, especialmente las generadas en procesos como el lavado de vehículos. Su función principal

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

es evitar que estos compuestos lleguen al sistema de tratamiento o al medio ambiente, contribuyendo así a la protección del suelo y las fuentes hídricas.

La trampa está equipada con un sistema de tuberías que permite extraer el agua clarificada desde un nivel intermedio, por debajo de la capa de grasa superficial, evitando así que las sustancias flotantes sean arrastradas al siguiente componente del sistema. Un tubo de cruce interno actúa como barrera, manteniendo separadas las distintas fases (flotantes, líquidas y sedimentables) y asegurando una adecuada eficiencia en la retención de contaminantes.

Imagen 8 –trampa de grasas



- PUNTO DE VERTIMIENTO**

Para la disposición final de las aguas tratadas, se cuenta con una tubería de PVC que conducirá las aguas residuales no domésticas (ARnD) tratadas hacia la Quebrada La Yaguilga. Cabe mencionar que aún no se genera el vertimiento, dado a que la actividad de lavado de carros no iniciara hasta que se otorgue el permiso. Asimismo, se visitó el sitio donde se efectuará la descarga con el fin de registrar las coordenadas del punto autorizado para llevar a cabo dicha actividad.

- INFORMACIÓN DEL VERTIMIENTO:**

NOMBRE	ENTREGA DEL ARnD TRATADA
<i>Punto de Vertimiento</i>	<i>Quebrada La Yaguilga</i>
<i>Cantidad diaria del vertimiento estimada</i>	<i>0.04 L/s (concesionado-resolución N°3229 de 25 de septiembre de 2024).</i>
<i>Coordenadas planes</i>	<i>X:812213,Y740413</i>

En el ítem 2.1 de la evaluación ambiental del vertimiento se presenta de forma detallada la memoria descriptiva del proyecto, incluyendo las especificaciones del proceso y las tecnologías empleadas para la gestión del vertimiento. Asimismo, en los anexos se incluyen los planos y diseños del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR) instalado para el tratamiento de las aguas residuales no domésticas.

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

- **CONCEPTO SOBRE EL USO DEL SUELO EXPEDIDO POR LA AUTORIDAD MUNICIPAL COMPETENTE.**

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA CONCEDE CERTIFICADO DE USO DE SUELO A:



REPUBLICA DE COLOMBIA
 DEPARTAMENTO DEL HUILA
 MUNICIPIO DE EL AGRAO
PLANEACION MUNICIPAL
CERTIFICADO USO DE SUELO

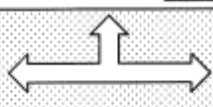
El suscrito secretario de planeacion y obras publicas, en uso de sus facultades legales en especial las conferidas en el acuerdo 022 de Mayo de 2001 ;certifica:

DATOS DEL SOLICITANTE		Fecha de Expedición:
* Fecha de Solicitud:	21 de noviembre de 2023	2023-11-21
* Dirección:	KM 1 VIA A GARZON	Fecha de Vencimiento: 20/11/2024
* Nombre:	CARLOS AUGUSTO OSORIO	ACUERDO 022 DE 2001
* C.C.No.	83,252,532 DE AGRADO	El presente certificado tiene vigencia de 01 año

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO A VIABILIZAR

TIPO DE ESTABLECIMIENTO:	* Comercial ☒	* Institucional ☐
	* Industrial ☐	* Recreacional ☐
GRUPO I (Artículo 93)	Grupo 1 ☐	Venta de Bienes:
	Grupo 2 ☐	
	Grupo 3 ☐	Venta de Servicios: <u>VENTA DE COMBUSTIBLES Y</u>
	Grupo 4 ☒	<u>ACEITES, LAVADERO DE VEHICULOS AUTOMOTORES</u>
NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO: <u>ESTACION DE SERVICIO NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN</u>		
DETERMINACION DEL USO: ☒ Con Aviso ☐ Sin Aviso		

CLASIFICACION DE LA ZONA AFECTADA POR EL PROYECTO
TRATAMIENTO

* DE CONSOLIDACION ☐	* DE DESARROLLO ☐	* SUB-URBANO ☒
* Sector de Actividad Múltiple ☐	 ACTIVIDAD DE LA ZONA	* Sector de Conservación Arquitectónica y/o Urbanística ☐
* Sector de Actividad Residencial ☐		
* Sector de Mejoramiento Integral ☐		* Sector de Conservación Ambiental ☐

USO DE SUELO

* Principal ☐	* Restringido - Condicionado ☐
* Complementario ☒	* Prohibido ☐

CONCEPTO FINAL DEL CERTIFICADO

PROYECTO:	
* Viabilizado SI ☒	* Condicionado SI ☒
NO ☐	NO ☐

MOTIVO: El proyecto es compatible condicionado lo que implica que el solicitante deberá acondicionar la instalación para que los impactos que se generen no alteren la condición de la zona, de lo contrario los organismos de control procederán al cierre. El proyecto está sujeto a cambios resultantes de la revisión y ajustes del E.O.T. que se realizará próxima mente, por lo cual podría quedar sin validez


Ing. CRISTIAN CAMILO CABRERA MONTEALEGRE
 Secretario de Planeacion Municipal

OBSERVACIONES: SI EL PROYECTO ES VIABILIZADO USTED DEBERA TENER EN CUENTA:

1. El no cumplimiento de las condiciones, del respaldo, el solicitante no podrá poner en funcionamiento el proyecto.
2. Este documento surte efecto, si cumple con los requisitos de ley, caso contrario sera derogado por la autoridad (Lea el respaldo)
3. El artículo 71 del acuerdo 022 de mayo de 2001 prohíbe la colocación de parasoles.
4. Realizar tramite pertinente de registro de industria y comercio ante la tesorería municipal.
5. Cumplir con el concepto favorable expedido por el inspector de sanidad ambiental local.
6. Este documento NO es una licencia de construcción y/o funcionamiento.
7. Cumplimiento de los requisitos Ley 232 de 1995 (Sentencia Juzgado obligatorio cumplimiento)

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

- **LICENCIA URBANISTICA O DE CONSTRUCCION PARA EL CASO DE URBANIZACIONES**

No Aplica.

- **EVALUACION AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO**

De conformidad a lo establecido en el **ARTÍCULO 2.2.3.3.5.3.** del Decreto 1076 de 2015, Se procedió a realizar un análisis de la documentación presentada, teniendo en cuenta la información mínima requerida a través de la siguiente lista de chequeo:

2.0. Evaluación ambiental del vertimiento.	SÍ	NO	N/A	OBSERVACIONES
Localización georreferenciada de proyecto, obra o actividad.	X			
Memoria detallada del proyecto, obra o actividad que se pretenda realizar, con especificaciones de procesos y tecnologías que serán empleados en la gestión del vertimiento.	X			
Información detallada sobre la naturaleza de los insumos, productos químicos, formas de energía empleados y los procesos químicos y físicos utilizados en el desarrollo del proyecto, obra o actividad que genera vertimientos.	X			
Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos puntuales generados por el proyecto, obra o actividad al cuerpo de agua. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta el Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico, el modelo regional de calidad del agua, los instrumentos de administración y los usos actuales y potenciales del recurso hídrico. La predicción y valoración se realizará a través de modelos de simulación de los impactos que cause el vertimiento en el cuerpo de agua, en función de su capacidad de asimilación y de los usos y criterios de calidad establecidos por la Autoridad Ambiental competente.	X			
Predicción y valoración de los impactos que puedan derivarse de los vertimientos generados por el proyecto, obra o actividad al suelo, considerando su vocación conforme a lo dispuesto en los instrumentos de ordenamiento territorial y los Planes de Manejo Ambiental de Acuíferos. Cuando estos últimos no existan, la autoridad ambiental	X			

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

2.0. Evaluación ambiental del vertimiento.	SÍ	NO	N/A	OBSERVACIONES
<i>competente definirá los términos y condiciones bajo los cuales se debe realizar la identificación de los impactos y la gestión ambiental de los mismos.</i>				
<i>Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento.</i>	X			
<i>Descripción y valoración de los proyectos, obras y actividades para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos sobre el cuerpo de agua y sus usos o al suelo.</i>	X			
<i>Posible incidencia del proyecto, obra o actividad en la calidad de la vida o en las condiciones económicas, sociales y culturales de los habitantes del sector o de la región en donde pretende desarrollarse, y medidas que se adoptarán para evitar o minimizar efectos negativos de orden sociocultural que puedan derivarse de la misma</i>	X			
<i>Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos, que sustenten su localización y características, de forma que se minimice la extensión de la zona de mezcla.</i>	X			

- Localización georreferenciada del proyecto, obra o actividad.**

El lavadero de vehículos de la EDS Nuestra Señora del Carmen, se encuentran ubicado en la vereda Buenavista del municipio de Agrado – Huila, en el predio denominado PREDIO RURAL “LOTE N.2 #”. A continuación, se presenta una tabla con las coordenadas planas (origen Bogotá) correspondientes a la ubicación del lavadero, los componentes del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR) y el punto de vertimiento:

PUNTO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	
		X	Y
1	<i>Predio LOTE N.2</i>	812.585	741.270
2	<i>Desarenador</i>	812.501	741.274
3	<i>Trampa Grasa</i>	812.571	741.273
4	<i>Punto de descarga Q. Yaguilga</i>	812.213	740.413

- Memoria detallada del proyecto, obra o actividad que se pretenda realizar, con especificaciones de procesos y tecnologías que serán empleados en la gestión del vertimiento.**

La información a que hace relación este ítem, se encuentra inmersa en el expediente correspondiente al usuario, de manera completa con las especificaciones requeridas y planos. De igual manera ya fue descrito en este concepto en el Ítem “ubicación, descripción

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

de la operación del sistema, memorias técnicas y diseños de ingeniería conceptual y básica, planos de detalle del sistema de tratamiento y condiciones de eficiencia del sistema de tratamiento que se adoptará”

- **INFORMACIÓN SOBRE LA NATURALEZA DE LOS INSUMOS, PRODUCTOS QUÍMICOS, FORMAS DE ENERGÍA EMPLEADOS Y LOS PROCESOS QUÍMICOS Y FÍSICOS UTILIZADOS EN LA GESTIÓN DEL VERTIMIENTO.**

Los insumos que se utilizan en el proceso de lavado de vehículos son detergentes, y desengrasantes para remover la suciedad y grasas y aceites de los vehículos.

A continuación, se detalla la información sobre la naturaleza de los insumos, productos químicos, formas de energía empleados y los procesos químicos y físicos utilizados en las diferentes actividades que generan el vertimiento.

Insumos

Se nombran algunos de los insumos más usados para la actividad de lavado de vehículos.

Detergentes

Jabones

Desengrasantes

Productos Químicos

Dentro de los productos químicos solo se utilizarán los productos necesarios para realizar el mantenimiento y limpieza de los lechos de secado, la cual no genera una incidencia directa en el vertimiento, a continuación, se realizará una descripción productos manejados.

Formas de energía

La EDS adquiere energía eléctrica por parte de la empresa ELECTROHUILA.

- **PREDICCIÓN Y VALORIZACIÓN DE LOS IMPACTOS DERIVADOS DEL VERTIMIENTO DOMÉSTICO**

Para evaluar el impacto ambiental que genera el vertimiento doméstico, se escogió la metodología propuesta por la metodología de CONESA FERNANDEZ, para cada impacto identificado fueron evaluados con los parámetros de la siguiente tabla: Ecuación para el Cálculo de la Importancia (I) de un impacto ambiental: $I = \pm [3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$. Los resultados de la evaluación se muestran en la siguiente tabla.

	Positivo		Bajo		Moderado		Severo Crítico	
---	-----------------	---	-------------	---	-----------------	--	-----------------------	---

Evaluación de impactos sin proyectos

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

Me dio	Recurso social ambient al	Situación o problemá tica	Impacto	NATURALEZA (1 positivo) (- Negativo)	IMPORTANCIA	EXTENSIÓN	MOMENTO	PERSISTENCIA	REVERSIBILIDAD	RECUPERABILIDAD	SINERGIA	ACUMULACIÓN	EFFECTO	PERIODICIDAD	CALIFICACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL
Abiótico	Geológico	Amenaza por movimientos en masa y amenaza sísmica.	Alteración de características del suelo	- 1	2	1	2	2	4	2	2	1	4	1	- 2 6	Moderado
	Geomorfología	Alteraciones morfodinámicas.	Disposición de material sobrante de construcción.	- 1	2	1	4	2	2	2	2	4	4	1	- 2 9	Moderado
	Suelo	Subutilización del suelo	El predio donde se va a construir el Lavadero de vehículos, actualmente es escenario de remoción de material.	- 1	1	1	4	4	4	8	2	1	4	4	- 3 6	Moderado
	Hidrológico	Contaminación por residuos sólidos o líquidos.	Aunque actualmente no se realizan vertimientos a la fuente hídrica, es contaminada con	- 1	4	2	4	2	2	2	2	4	4	1	- 3 7	Moderado

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

			residuos sólidos y líquidos.													
	Atmósfera	Alteraciones en la calidad del aire	Esto se produce por influencia del tránsito vehicular por la vía principal Agrado – Garzón,	- 1	4	2	2	2	2	2	2	4	4	2	- 36	Moderado

			generando de material particulado y gases de efecto invernadero.														
		Emisiones de ruidos por vehículos	Incremento de niveles de ruido	- 1	4	4	4	2	1	2	1	1	4	2	- 37	Moderado	
	Paisaje	Alteración de la calidad visual paisajística	Este impacto contempla las alteraciones generadas por todo el proceso constructivo que se ha realizado en el área de influencia del proyecto.	- 1	1	1	4	4	4	8	1	1	4	1	- 32	Moderado	
Biótico	Ecosistemas terrestres	Alteración de la cobertura vegetal	Este impacto contempla las alteraciones generadas por todo el	- 1	2	1	4	4	4	8	1	1	4	1	- 35	Moderado	

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

			proceso constructivo que se ha realizado en el área de influencia del proyecto.														
	Ecosistemas acuáticos	Contaminación por residuos sólidos y líquidos	Deterioro y pérdida de ecosistemas acuáticos.	-1	4	2	4	2	2	2	2	4	4	1	-37		Moderado
Socioeconómico	Espacial	Alteración en la movilidad	Existe un constante flujo vehicular debido que es la vía principal que conduce del municipio del Agrado a Garzón y algunas veredas.	-1	2	1	4	4	4	8	4	4	4	4	-44		Moderado
	Político – Administrativo	Beneficios, molestias o conflictos con la comunidad	Beneficios a la comunidad, ya que, en la EDS Nuestra Señora del Carmen, ofrece venta de combustibles y servicio de hotel a las personas que residen y transitan en esta zona.	1	4	4	4	4	4	8	2	1	4	4	51		Positivo
	Cultural	No se identifican impactos	Las actividades que se realizan en la zona de	1	1	8	1	4	4	4	1	1	1	4	39		Positivo

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

• **MANEJO DE RESIDUOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN DEL VERTIMIENTO**

Para la gestión de los residuos, se describe mediante información detallada sobre la naturaleza de los insumos, productos y los procesos utilizados en la zona del lavadero de vehículos y en el área administrativa.

Los residuos líquidos y sólidos que se generan en el lavadero de vehículos, provenientes principalmente del tratamiento preliminar de cribado a través de rejillas, desarenador y trampa de grasas. No obstante, en la zona administrativa y de mantenimiento se generan otros residuos como plástico, aluminio, cartón y papel en cantidades susceptibles que necesitan un adecuado manejo para evitar problemas e impactos ambientales posteriores.

Tabla 10. Clasificación de residuos sólidos

Zona de procedencia	Actividad	Residuos
Tratamiento	Proceso de cribado	Todo tipo de residuos provenientes del lavado de vehículos.
	Desarenación	Arenas.
Administrativa	Procesos administrativos	Papel, cartón, bolsas plásticas, bolsas Kraft, tóners, residuos electrónicos
Mantenimiento general	Aseo y limpieza	Recipientes plásticos, escobas, traperos, toallas de limpieza.
Mantenimiento general	Mantenimiento áreas comunes	Material vegetal, polvo, recipientes plásticos.

Disposición final y manejo de los residuos sólidos

La disposición final se realiza siempre buscando minimizar los impactos sobre el ambiente y los riesgos sobre la salud humana; por tal motivo el lavadero de vehículos, lo realiza de la siguiente manera.

Tabla 11. Manejo y disposición de residuos sólidos

Residuos	Manejo
Tipo de residuos provenientes del lavadero de vehículos	Lavado y compactación para su disposición final en el relleno sanitario.
Arenas	Las arenas secas son inocuas pueden disponerse en un mono relleno o para recuperar quebradas cercanas.
Papel, cartón, bolsas plásticas, bolsas Kraft, tóners, residuos electrónicos	Se realiza separación de residuos reciclables, los tóners y residuos electrónicos se entregarán a los fabricantes de acuerdo con lo establecido por la Ley 1672 de 2013. Los demás, se disponen en la Empresa de Aseo.

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

Residuos	Manejo
Recipientes plásticos, escobas, traperos, toallas de limpieza	Se realiza separación de residuos reciclables y lo demás se entrega a Empresa de Aseo.
Material vegetal y polvo	Entrega a la Empresa de Aseo

Origen residuos líquidos

Los residuos líquidos o aguas residuales que se general en lavadero de vehículos, son provenientes del servicio de lavado. Del tratamiento del agua residual se general los residuos provenientes de la trampa de grasas (grasas y aceites).

Tabla 12. clasificación de residuos líquidos

Zona de procedencia	Actividad	Residuos
Operación	Lavado de vehículos	Agua residual
Tratamiento	Trampa de grasa	Grasas y aceites

Disposición final y manejo de los residuos líquidos

El manejo del agua residual proveniente del lavadero de vehículos, es sometida a procesos de tratamiento. criba, desarenador y trampa de grasa.

Tabla 13. Manejo y disposición de los residuos líquidos

Residuos	Manejo
Agua residual	Posteriormente esta tendrá como lugar de descarga una fuente hídrica no identificada.
Grasas y aceites	Las grasas y aceites provenientes de la trampa de grasa, serán dispuestas en bolsas plásticas y desechadas como residuos sólidos.

- **DESCRIPCION Y VALORIZACIÓN DE LOS PROYECTOS, OBRAS Y ACTIVIDADES PARA PREVENIR, MITIGAR, CORREGIR O COMPENSAR LOS IMPACTOS SOBRE LA FUENTE RECEPTORA**

Las actividades para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos que genere el vertimiento doméstico sobre la fuente receptora, están orientados al tratamiento del agua residual mediante la STAR y al monitoreo de su buen funcionamiento.

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

Tabla 14. Proceso de reducción del riesgo

RIESGO A INTERVEIR		Sismo
Tipo de medida		NO ESTRUCTURAL
Descripción de la medida		Realizar revisiones periódicas a la PTAR del lavadero de automóviles con el fin de identificar posibles fisuras o daños en los diferentes tanques con el fin de optimizar fallas futuras o colapso en el sistema. Es importante la identificación de zonas o puntos de encuentro Capacitación al personal en cuanto a atención y respuesta a eventos de emergencia por sismos.
Objetivos y metas	General	Minimizar la probabilidad de afectación del personal y del sistema de gestión del vertimiento por la ocurrencia de movimientos sísmicos.
	Específicos	Adelantar Acciones de prevención ante movimientos sísmicos. Realizar simulacros para la atención y respuesta para cuando se presente un evento.
	Metas	Proteger al personal ante la ocurrencia de un sismo y garantizar el tratamiento y la descarga de las aguas residuales sin afectación por la ocurrencia de sismos.
Estrategias de implementación		Delegar una persona para que realice la revisión de las instalaciones y priorice los daños que se encuentren para minimizar riesgos.
Recursos		Humanos y financieros
Responsable		Administrativos y personal operativo
Costos		Las labores incluidas en esta medida hacen parte de las funciones que debe desarrollar el personal del lavadero de automóviles, razón por la cual el costo respectivo se encuentra inmerso en el pago mensual.
cronograma		Las acciones deben llevarse a cabo permanentemente durante la operación de la actividad
Indicadores de seguimiento		Personal capacitado Numero de anomalías identificadas Numero de anomalías reparadas
Mecanismos de seguimiento		Reportes de las revisiones efectuadas con los hallazgos de daños y reparaciones, por parte del personal operativo.

Tabla 15. Proceso de reducción del riesgo

RIESGO A INTERVEIR	Inundación por avenidas torrenciales
Tipo de medida	NO ESTRUCTURAL

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

Descripción de la medida		<i>Es importante que durante la ejecución de las obras de construcción se identifique las zonas bajas susceptibles a ocurrencia de inundaciones por avenidas torrenciales, esto con el fin de mitigar daños o reboses en los tanques de tratamiento del vertimiento.</i>
Objetivos y metas	General	<i>Minimizar la probabilidad de afectación en el sistema de tratamiento de las aguas residuales.</i>
	Específicos	<i>Tener en cuenta los niveles del terreno zonas bajas y altas para la construcción de los tanques que va a realizar el tratamiento producto de la actividad.</i>
	Metas	<i>Reducir el riesgo por inundaciones por avenidas torrenciales.</i>
Estrategias de implementación		<i>Diseño y construcción teniendo en cuenta los planos de la obra.</i>
Recursos		<i>Humanos y financieros</i>
Responsable		<i>Personal del servicio.</i>
Costos		<i>Las labores incluidas en esta medida hacen parte de las funciones que debe desarrollar el personal del lavadero de automóviles, razón por la cual el costo respectivo se encuentra inmerso en el pago mensual</i>
cronograma		<i>Costos de diseño de planos y construcción valor: 20.000.000 (Veinte millones de pesos).</i>
Indicadores de seguimiento		<i>Fallas en la operación Atención y respuesta ante la ocurrencia</i>
Mecanismos de seguimiento		<i>Control y vigilancia en el desarrollo de la actividad del lavadero e identificación del funcionamiento del sistema</i>

Tabla 16. Proceso de reducción del riesgo

RIESGO A INTERVEIR		<i>Fallas en la operación Fallas en el mantenimiento de los tanques</i>
Tipo de medida		OPERATIVA NO ESTRUCTURAL
Descripción de la medida		<i>Realizar una revisión y mantenimiento de las estructuras del tratamiento de vertimientos para una adecuada operación del sistema, para esto se debe contar, como primera medida con el mantenimiento de las rampas, canales y los tanques utilizados en la segregación de los vertimientos provenientes del lavado vehicular, adicionalmente, se deben realizar mantenimientos periódicos a las demás estructuras ya que están diseñadas para efectuar retención de sólidos y grasas, las cuáles después de un tiempo de operación colmatan el sistema.</i>
Objetivos y metas	General	<i>Minimizar los riesgos de colmatación en el sistema de tratamiento de las aguas provenientes de la actividad</i>

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

	Específicos	Realizar seguimiento al sistema e identificar posibles fallas en la operación. Realizar mantenimiento en los tanques.
	Metas	Garantizar la operatividad del sistema de gestión del vertimiento.
Estrategias de implementación		Control y vigilancia en el sistema para identificar las fallas en la operación y no se vean interrumpidos los procesos.
Recursos		Humanos y financieros
Responsable		Personal operativo
Costos		La estrategia mencionada deberá llevarse a cabo durante todo el tiempo de operación del sistema de gestión del vertimiento.
cronograma		el cronograma está ligado a la vigencia del permiso de vertimiento
Indicadores de seguimiento		Reportes ante fallas en el sistema de operación Identificación de colmatación en los tanques de tratamiento.
Mecanismos de seguimiento		Revisión semanal a los tanques de tratamiento.

Tabla 17. Proceso de reducción del riesgo

RIESGO A INTERVEIR		<i>Disposición de los lodos</i>
Tipo de medida		OPERATIVA NO ESTRUCTURAL
Descripción de la medida		Adoptar una estrategia para la adecuada disposición final de los lodos provenientes de la realización de la actividad lavado de vehículos, ya dichos residuos deben tener un tratamiento especial por llevar la mayor carga contaminante.
Objetivos y metas	General	Diseñar una estrategia para la disposición final de los lodos
	Específicos	Realizar extracción de los lodos del tanque receptor para evitar una colmatación. Ubicar una zona para depositar los lodos. No disponer de cuerpos de agua para su disposición final.
	Metas	Garantizar una buena operatividad del sistema y la disposición final de los lodos
Estrategias de implementación		Contar con un área de disposición final. Realizar un tratamiento adecuado para su transporte y disposición final de lodos.
Recursos		Humanos y financieros
Responsable		Personal operativo
Costos		Están incluidos en los costos de operación y mantenimiento.
cronograma		el cronograma está ligado a la vigencia del permiso de vertimiento

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

Indicadores de seguimiento	<i>Mediante el diseño de estrategias a realizar para su tratamiento, transporte y disposición final.</i>
Mecanismos de seguimiento	<i>Diseñar un formato con las medidas a tomar para el proceso de tratamiento y disposición final de lodos.</i>

Tabla 18. Proceso de reducción del riesgo

RIESGO A INTERVEIR		Conducción del vertimiento
Tipo de medida		OPERATIVA NO ESTRUCTURAL
Descripción de la medida		<i>Buscar estrategias que ayuden a prevenir la disposición final de las aguas al cuerpo receptor sin antes haber pasado por un proceso de pretratamiento.</i> <i>Revisar la tubería que conduce las aguas residuales desde su punto de generación pasado por el sistema de tratamiento y realizando su descarga final a la fuente receptora.</i>
Objetivos y metas	General	<i>Minimizar los riesgos de disposición final de las aguas residuales al a fuente receptora sin antes haber tenido un pretratamiento</i>
	Específicos	<i>Realizar seguimiento al sistema de tratamiento de las aguas.</i> <i>Inspeccionar el sistema de tuberías dispuesta para el conducto del agua.</i> <i>Inspeccionar la fuente donde se realiza la descarga de las aguas para conocer el estado de la tubería</i>
	Metas	<i>Contar con tubería óptima para trasportar las aguas residuales hasta el sistema de tratamiento y por último a la fuente receptora</i>
Estrategias de implementación		<i>Control y vigilancia en el sistema para identificar las fallas en la operación y no se vean interrumpidos los procesos.</i>
Recursos		<i>Humanos y financieros</i>
Responsable		<i>Personal obras civiles y operativo</i>
Costos		<i>\$ 2.000.000 (Dos millones de pesos)</i>
cronograma		<i>Al inicio de la obra y operación del sistema de tratamiento</i>
Indicadores de seguimiento		<i>Vigilancia a los tanques de tratamiento.</i> <i>Inspección a tubería</i> <i>Inspección a la fuente receptora</i>
Mecanismos de seguimiento		<i>Diligenciamiento de formatos de control y Vigilancia.</i> <i>Revisión de la tubería y limpieza de la misma.</i>

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

Tabla 19. Proceso de reducción del riesgo

RIESGO A INTERVEIR		<i>Suspensión de la operación por conflictos sociales</i>
Tipo de medida		ORDEN PUBLICO NO ESTRUCTURAL
Descripción de la medida		<i>Diseñar estrategias que ayuden a contrarrestar eventos de orden público a causa de conflictos sociales. Contar con un plan de respuesta ante posibles eventos que se puedan presentar.</i>
Objetivos y metas	General	<i>Establecer acciones preventivas y de control para la posible ocurrencia de conflictos sociales en las comunidades cercanas al proyecto.</i>
	Específicos	<i>Adoptar estrategias de prevención y atención temprana a posibles conflictos de orden público. Realizar acercamientos con las comunidades de la zona.</i>
	Metas	<i>Contar con estrategias de atención temprana ante posible ocurrencia de orden público.</i>
Estrategias de implementación		<i>Atención temprana a posibles eventos. Cese de actividades de operación</i>
Recursos		<i>Humanos y financieros</i>
Responsable		<i>Área administrativa</i>
Costos		<i>No determinados</i>
cronograma		<i>No determinado</i>
Indicadores de seguimiento		<i>Capacitación al personal</i>
Mecanismos de seguimiento		<i>Ruta de atención temprana.</i>

- **INCIDENCIA DEL PROYECTO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA**

El proyecto no generará desplazamiento de la población, afectación a la población aledaña al predio o perturbación en la calidad de vida de la región. Se generará un impacto por el vertimiento sobre la Quebrada La Yaguilga, sin embargo, este será mitigado por el sistema de tratamiento, el cual permitirá cumplir con los parámetros de vertimiento establecidos en el artículo 15 de la resolución 631 de 2015.

Se puede destacar un impacto positivo para la población aledaña al proyecto, por la generación de empleo en las actividades de lavado de vehículos.

- **ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DE LA ESTRUCTURA DE DESCARGA DE LOS VERTIMIENTOS, QUE SUSTENTEN SU LOCALIZACIÓN Y CARACTERIZACIÓN, DE FORMA QUE SE MINIMICE LA EXTENSIÓN DE LA ZONA DE MEZCLA**

Con base en la documentación técnica aportada, así como en la verificación realizada en campo —incluyendo la revisión de planos de localización y la observación directa del sitio— se evidencio la estructura del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas (ARnD) y su correspondiente punto de descarga.

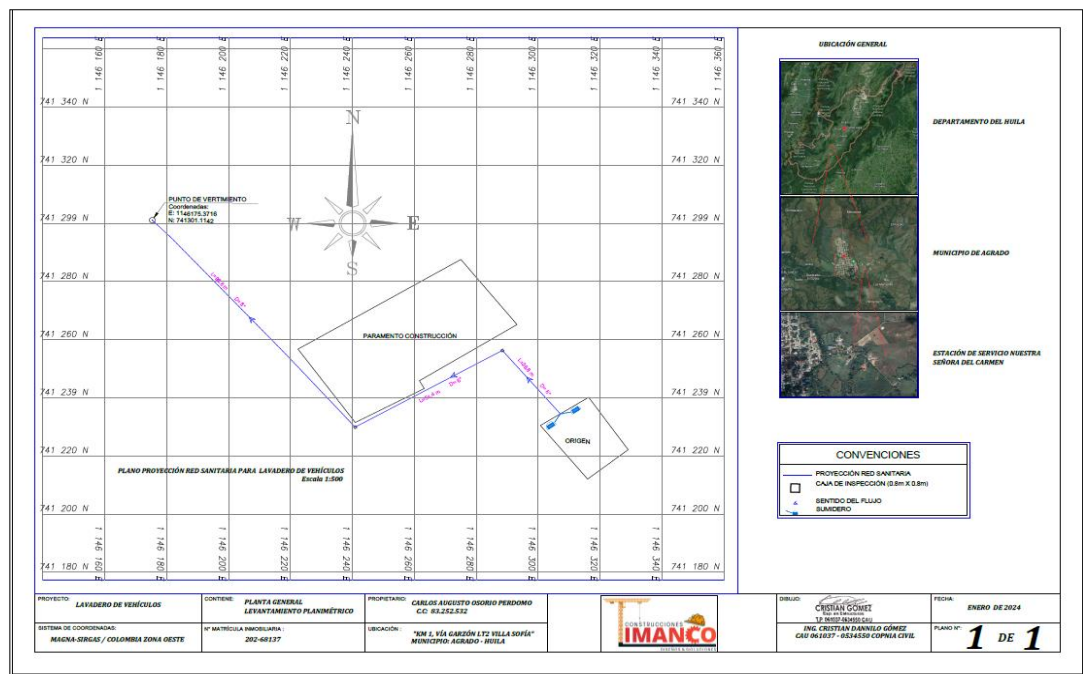
	RESOLUCIÓN LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 Jul 18

PUNTO DE VERTIMIENTO

Para la disposición final de las aguas tratadas, se cuenta con una tubería de PVC que conducirá las aguas residuales no domésticas (ARnD) tratadas hacia la Quebrada La Yaguilga. Cabe mencionar que aún no se genera el vertimiento, dado a que la actividad de lavado de carros no iniciara hasta que se otorgue el permiso. Asimismo, se visitó el sitio donde se efectuará la descarga con el fin de registrar las coordenadas del punto autorizado para llevar a cabo dicha actividad.

Información del Vertimiento:

NOMBRE	ENTREGA DEL ARnD TRATADA
Punto de Vertimiento	Quebrada La Yaguilga
Cantidad diaria del vertimiento estimada	0.04 L/s
Coordenadas planes	X: 812213, Y:740413



PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO

Considerando que la actividad desarrollada por el usuario se encuentra sujeta a lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.5.4. del Decreto 1075 de 2015 (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 – PGRMV).

Se procedió a realizar un análisis de la documentación presentada, teniendo en cuenta los términos de referencia establecidos en la Resolución 1514 de 2012, para lo cual se utilizó una lista de chequeo la cual se anexa al presente informe evidenciándose que efectivamente contiene toda la información y está acorde a lo observado en la visita de campo, de lo cual se destaca las fichas de manejo y el cronograma del Plan.

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

3. Plan de Gestión del Riesgo	SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES
3,1, Generalidades	X			
3,1,1 Introducción	X			
3,1,2 Objetivos	X			
3,1,2,1 General	X			
3,1,2,2 Específicos	X			
3,1,3 Antecedentes	X			
3,1,4 Alcance	X			
3,1,5 Metodología	X			
3,2, Descripción de actividades y procesos asociados al sistema de gestión del vertimiento.	X			
3,2,1 localización del sistema de gestión del vertimiento	X			
3,2,2 Componentes y funcionamiento del sistema de gestión del vertimiento	X			
3,3, Caracterización del área de influencia (identificación de amenazas que ofrece el medio al proyecto)	X			
3,3,1 Área de influencia	X			
3,3,2 Medio abiótico				
3,3,2,1 Del medio al sistema				
3,3,2,1,1 Geología (mapa temático delimitando la categorización de amenaza sísmica y la presencia de falla geológica en la zona)	X			
3,3,2,2,2 Geomorfología (mapa temático susceptibilidad de la zona a ser afectada por procesos de remoción en masa, socavación o erosión)	X			
3,3,2,2,3 Hidrología (mapa temático en donde se identifique cuenca o microcuenca en la que se encuentra localizado el STAR y donde se efectúa el vertimiento, así como los cuerpos de agua potencialmente afectables)	X			
3,3,2,2,4 Geotecnia (mapa temático con la caracterización geotécnica)	X			
3,3,2,2 Del sistema de gestión del vertimiento al medio				
3,3,2,2,1 Suelos. Cobertura y uso del suelo (mapa temático con características físicas y químicas del suelo, cobertura vegetal y uso del suelo)	X			
3,3,2,2,2 Calidad de agua, sitios de muestreo georreferenciados.	X			
3,3,2,2,3 Usos del agua (mapa temático, georreferenciación de bocatomas, sitios uso de agua)	X			

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

3. Plan de Gestión del Riesgo	SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES
3,3,2,2,4 Hidrogeología (mapa temático con caracterización de acuíferos)	X			
3,3,3 Medio Biótico				
3,3,3,1 Ecosistemas acuáticos	X			
3,3,3,2 Ecosistemas Terrestres	X			
3,3,3,3 Medio socioeconómico	X			
3,4, Proceso de conocimiento del Riesgo				
3,4,1 Identificación y determinación de la probabilidad de ocurrencia y/o presencia de amenazas	X			
3,4,1,1 Amenazas naturales del área de influencia	X			
3,4,1,2 Amenazas operativas o asociadas a la operación del sistema de gestión del vertimiento	X			
3,4,1,3 Amenazas por condiciones socioculturales y de orden público	X			
3,4,2 Identificación y análisis de la vulnerabilidad	X			
3,4,3 Consolidación de los escenarios de riesgo (mapa de riesgo en donde se evidencien las amenazas y los elementos expuestos a ellas)	X			
3,5, Proceso de reducción del riesgo asociado al sistema de gestión del vertimiento (Ficha de manejo)	X			
3,6, Proceso del manejo del desastre	X			
3,6,1 Preparación de la respuesta (elaboración del plan de contingencia)	X			
3,6,1,1 Plan estratégico	X			
3,6,1,1,1 Estructura organizacional	X			
3,6,1,1,2 Definición de funciones de los participantes en el plan	X			
3,6,1,1,3 Conformación de la brigada de respuesta	X			
3,6,1,1,4 Estrategia de atención	X			
3,6,1,1,5 Comunicaciones	X			
3,6,1,1,6 Cronograma de capacitaciones	X			
3,6,1,1,7 Cronograma de simulaciones y simulacros	X			
3,6,1,2 Plan Operativo	X			
3,6,1,2,1 Planificación de las acciones de activación y notificación a los participantes del plan	X			

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

3. Plan de Gestión del Riesgo	SI	NO	N.A.	OBSERVACIONES
3,6,1,2,2 Definición de los niveles de emergencia de acuerdo con los riesgos evaluados	X			
3,6,1,2,3 Procedimientos operativos de respuesta a implementar ante la suspensión o limitación del vertimiento	X			
3,6,1,2,4 Formulación de Planes de Acción para las situaciones que se puedan presentar	X			
3,6,1,2,5 Procedimientos orientados a la evaluación de daños y análisis de necesidades	X			
3,6,1,2,6 Definición de sistemas de gestión de vertimientos temporales mientras se reestablece el sistema	X			
3,6,1,2,7 Elaboración y envío de informe a la autoridad Ambiental competente	X			
3,6,1,3 Plan informático	X			
3,6,2 Preparación para la recuperación post desastre	X			
3,6,3 Ejecución de la respuesta y la respectiva recuperación	X			
3,7, Sistema de seguimiento y evaluación del plan	X			
3,8, Divulgación del Plan	X			
3,9, Actualización y vigencia del Plan	X			
3,10, Profesionales responsables de la formulación del Plan	X			
OBSERVACIONES GENERALES: Ninguna.				

Como parte de este proceso, se han definido medidas específicas orientadas a prevenir, evitar, corregir y controlar los riesgos identificados, analizados y priorizados, con el fin de mitigar su impacto y garantizar una gestión eficiente de los mismos. Para realizar las fichas se tuvieron en cuenta los principales escenarios de riesgos.

Con base en la identificación, caracterización y valoración de las amenazas y las vulnerabilidades para el sistema de gestión del vertimiento realizadas por el equipo técnico, se logró valorar los principales riesgos asociados a eventos amenazantes de origen natural, tecnológico y antrópico, los cuales se convierten en la base para priorizar los siguientes escenarios:

PROCESO DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

Las medidas de contingencia tienen como fin establecer medidas que garanticen el adecuado trámite en caso de una emergencia dentro de una estación de servicio con

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

respecto al manejo de los vertimientos producidos en el desarrollo de la prestación del servicio de lavado vehicular. A continuación, se presentan las medidas que se tendrán en cuenta:

En caso de que tubería que conduce el agua presente alguna falla será necesario suspender la actividad de lavado vehicular con el objeto de impedir el aumento de los vertimientos favoreciendo la reparación del sistema de operación.

Cuando se presente alguna dificultad con el sistema de tratamiento deberá suspenderse el servicio de lavado vehicular hasta que se repare y normalice el sistema de tratamiento con el objeto de que no se presenten sobre cargas de flujo o vertimientos inadecuados hacia las fuentes superficiales.

En caso de que se presente una mezcla de agua limpia en forma de escorrentía con alguna sustancia de tipo combustible o inflamable deberá canalizarse el vertimiento hacia el sistema de tratamiento que se haya implementado nunca deberá verse a la vía pública ni dejarse expuesto hasta que evapore por acción del clima.

SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL PLAN

El plan de seguimiento y monitoreo tiene por objeto verificar el cumplimiento de las medidas de control, mitigación, compensación y prevención a continuación, se presentan las medidas tenidas en cuenta:

El monitoreo o caracterización fisicoquímica es una herramienta que permite evaluar la calidad del vertimiento y establecer la eficiencia del sistema de tratamiento implementado; especialmente cuando el vertimiento se hace a una fuente superficial. Debido a que el vertimiento del sistema es intermitente pues depende del flujo de agua de lavado y el agua lluvia, las muestras deben tomarse única y exclusivamente cuando exista flujo en la caja de aforo antes y después del sistema de tratamiento una vez implementado.

La caracterización fisicoquímica o monitoreo de los vertimientos provenientes del lavado vehicular debe hacerse con una frecuencia anual una vez implementado el sistema de tratamiento, la toma de muestras para la caracterización deberá ser vigilada por La Corporación Regional del Alto Magdalena, CAM. Los parámetros que deben ser analizados según la Guía de aproximación para contaminación hídrica expedida por el Ministerio del Medio Ambiente son como mínimo: pH, temperatura, sólidos suspendidos, sólidos sedimentables, grasas y aceites, y DQO.

El informe final de caracterización del vertimiento que se presente a la autoridad ambiental debe contener la metodología de muestreo, análisis de resultados y recomendaciones. El análisis de resultados se debe realizar con base en la legislación ambiental vigente y las recomendaciones deben estar encaminadas a optimizar las condiciones de los sistemas de tratamiento, segregación de corrientes y la operación de la estación de lavado.

Las medidas de contingencia tienen como fin establecer medidas que garanticen el adecuado trámite en caso de una emergencia dentro de una estación de servicio con respecto al manejo de los vertimientos producidos en el desarrollo de la prestación del servicio de lavado vehicular. A continuación, se presentan las medidas que se tendrán en cuenta:

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

En caso de que tubería que conduce el agua presente alguna falla será necesario suspender la actividad de lavado vehicular con el objeto de impedir el aumento de los vertimientos favoreciendo la reparación del sistema de operación.

Cuando se presente alguna dificultad con el sistema de tratamiento deberá suspenderse el servicio de lavado vehicular hasta que se repare y normalice el sistema de tratamiento con el objeto de que no se presenten sobre cargas de flujo o vertimientos inadecuados hacia las fuentes superficiales.

En caso de que se presente una mezcla de agua limpia en forma de escorrentía con alguna sustancia de tipo combustible o inflamable deberá canalizarse el vertimiento hacia el sistema de tratamiento que se haya implementado nunca deberá verse a la vía pública ni dejarse expuesto hasta que evapore por acción del clima.

SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL PLAN

El plan de seguimiento y monitoreo tiene por objeto verificar el cumplimiento de las medidas de control, mitigación, compensación y prevención a continuación, se presentan las medidas tenidas en cuenta:

El monitoreo o caracterización fisicoquímica es una herramienta que permite evaluar la calidad del vertimiento y establecer la eficiencia del sistema de tratamiento implementado; especialmente cuando el vertimiento se hace a una fuente superficial. Debido a que el vertimiento del sistema es intermitente pues depende del flujo de agua de lavado y el agua lluvia, las muestras deben tomarse única y exclusivamente cuando exista flujo en la caja de aforo antes y después del sistema de tratamiento una vez implementado.

La caracterización fisicoquímica o monitoreo de los vertimientos provenientes del lavado vehicular debe hacerse con una frecuencia anual una vez implementado el sistema de tratamiento, la toma de muestras para la caracterización deberá ser vigilada por La Corporación Regional del Alto Magdalena, CAM. Los parámetros que deben ser analizados según la Guía de aproximación para contaminación hídrica expedida por el Ministerio del Medio Ambiente son como mínimo: pH, temperatura, sólidos suspendidos, sólidos sedimentables, grasas y aceites, y DQO.

El informe final de caracterización del vertimiento que se presente a la autoridad ambiental debe contener la metodología de muestreo, análisis de resultados y recomendaciones. El análisis de resultados se debe realizar con base en la legislación ambiental vigente y las recomendaciones deben estar encaminadas a optimizar las condiciones de los sistemas de tratamiento, segregación de corrientes y la operación de la estación de lavado.

3. CONCEPTO TÉCNICO

*Una realizada la visita técnica y evaluada la documentación aportada por el interesado durante el trámite, es viable técnicamente otorgar el Permiso de Vertimientos de Aguas Residuales No Domésticas Tratadas – ARnDT, a favor de la **CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO, identificada con cédula de Ciudadanía N° 83.252.532 de Agrado - Huila**, actuando como propietario del predio denominado “LOTE N.2 #”, para el desarrollo del proyecto denominado **“PERMISO DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS PROVENIENTES DE LA PROYECTO Y/O ACTIVIDAD DEL LAVADO DE VEHICULOS DE LA EDS ESTACION DE SERVICIO NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN***

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

DEL AGRADO – HUILA”, en la vereda Buenavista del Municipio de Agrado en el Departamento del Huila.

El vertimiento de las Aguas Residuales No Domésticas Tratadas (ARnDT) será generado por el lavadero de vehículos en la EDS Nuestra Señora del Carmen, recolectado a través cunetas perimetrales con rejillas, y conducido al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR) el cual está compuesto por un desarenador, trampas de grasas, el cual se encuentra localizado en las coordenadas planas con origen Bogotá MAGNA-SIRGAS: X:812.571, Y:741.273, dentro del predio denominado “LOTE N.2 #”, identificado con matrícula inmobiliaria No. 202-68852. El STAR descargará un caudal de 0,04 litros por segundo (L/s), operando en flujo intermitente durante las 9 horas al día, con una frecuencia de 30 días al mes. El punto de descarga está ubicado en las coordenadas planas MAGNA-SIRGAS: X: 812213, Y: 740413, sobre la Quebrada La Yaguilga, bajo las condiciones establecidas en la siguiente tabla:

Condiciones Del Permiso Que Se Otorga	
Solicitante	CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO
Identificación	83.252.532 Agrado-Huila
Nombre del predio	PREDIO RURAL “LOTE N.2 #”
Nombre de la fuente de agua que abastece el predio (Coordenadas)	concesionado-resolución N°3229 de 25 de septiembre de 2024-Aguas subterráneas.
Origen de la descarga del proceso	Aguas Residuales No Domésticas – ARnD
Tipo de vertimiento	Puntual
Municipio	Agrado
Vereda	Buenavista
Tipo de sistema de tratamiento de aguas residuales - STAR	➤ Cunetas perimetrales con rejillas ➤ Desarenador ➤ Trampa de grasas. ➤ Punto de descarga de las ARnDT
Descarga	Agua Residual No Domestica Tratada - ARnDT
Nombre de la fuente receptora (indicando la cuenca hidrográfica)	Quebrada La Yaguilga
Coordenadas localización STAR (X,Y)	X:812.571, Y:741.273
Coordenadas punto de vertimiento (X,Y)	X: 812213, Y: 740413
Caudal de Descarga (Lts/seg)	0,04
Frecuencia de descarga (día/mes)	30
Tiempo de descarga (hora/día)	9
Tipo de flujo (continuo/intermitente)	Intermitente
Resumen de las características de la actividad que genera el vertimiento	Las aguas residuales que se generaran son aguas residuales no domesticas producto del lavado de los vehículos en la EDS
Resumen de las consideraciones de orden ambiental que fueron tenidas en cuenta	Dar Cumplimiento al Uso del Suelo establecido en el EOT del Municipio de Agrado y así mismo al concepto emitido por la CAM.

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

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD

Imagen 9 - Georreferenciación Área de seguimiento

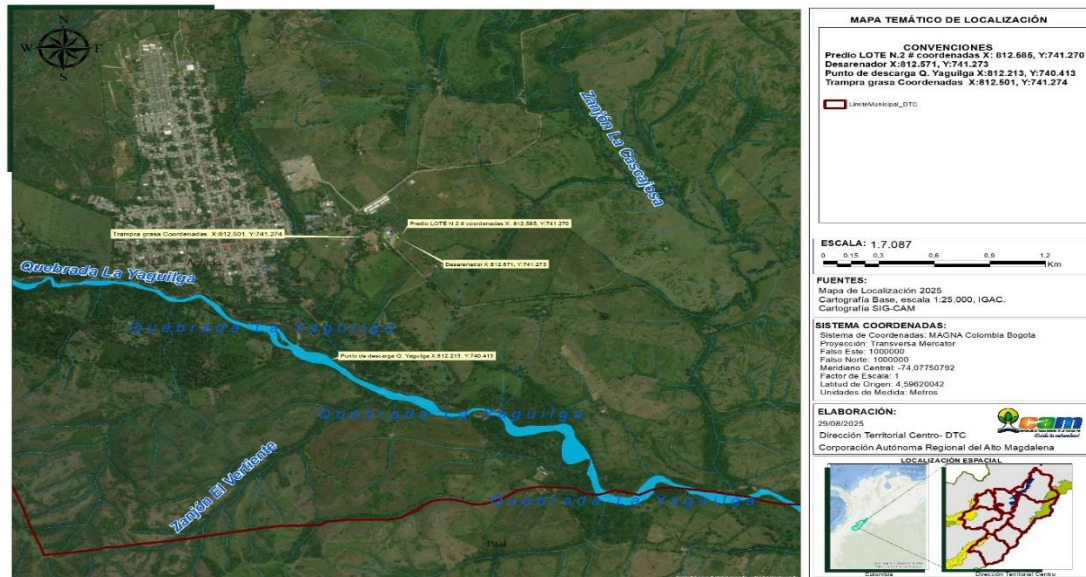


Tabla N°19 Georeferenciación de los elementos del Lavadero de Vehículos Nuestra Señora del Carmen

PUNTO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	
		X	Y
1	Predio LOTE N.2	812.585	741.270
2	Desarenador	812.501	741.274
3	Trampa Grasa	812.571	741.273
4	Punto de descarga Q. Yaguilga	812.213	740.413

Imagen 10 – Infraestructura del Lavadero de Vehículos de la estación de servicio



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

Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento – PGRMV por la vigencia del permiso, como un instrumento estratégico, operativo e informático orientado a evitar, reducir y/o manejar la descarga de vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento, conforme a las fichas de reducción del riesgo y protocolo de emergencia y contingencia del sistema de gestión del vertimiento, el cual deberá ser adoptado por la señora **CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO, identificada con cédula de Ciudadanía N° 83.252.532 de Agrado - Huila**, la cual deberá dar estricto cumplimiento a su contenido.

Oposiciones: Según la publicación del Hacer Saber publicado en la página web de la Corporación https://www.cam.gov.co/notificaciones/not_gaceta-ambiental/, no se presentaron oposiciones en campo o por escrito.

Por lo anterior, revisada la información presentada se concluye:

- El caudal de descarga definido es de **0,04 L/s**, según las estimaciones y proyecciones realizadas.
- En la revisión del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento (PGRMV) presentado, se concluyó que su estructura está correctamente formulada y cumple con lo establecido en los términos de referencia en la Resolución 1514 de 2012, garantizando así su alineación con los requerimientos normativos y técnicos aplicables.
- En la revisión de la Evaluación Ambiental del vertimiento, se evidencia que se realizó de acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.5.3. del Decreto 1076 de 2015 (la evaluación ambiental del vertimiento solo deberá ser presentada por los generadores de vertimientos a cuerpos de agua o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales).

A manera de resumen en la siguiente tabla, se presenta el desglose de las principales condiciones analizadas.

Verificación de condiciones	Cumple (sí/no)	Concepto
Prohibiciones (Artículos 2.2.3.3.4.3. y 2.2.3.3.4.4. Decreto 1076 de 2015).	Sí	No se identifican.
Existencia del PORH y/o de objetivos de calidad.	Sí	La fuente receptora no cuenta con PORH, por tal motivo debe cumplir con los objetivos de calidad de acuerdo con la resolución 3543 del 26 de dic 2019 – Zona 1: Antes del área urbana de Pital(Q. Yaguilga).
Cuerpo de agua reglamentado en cuanto a sus usos o vertimientos (vertimiento a fuente de agua).	No	La fuente donde se realiza el vertimiento no está incluida dentro de las fuentes hídricas reglamentadas por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM).
Plan de manejo o condiciones de vulnerabilidad del acuífero	No Aplica	El predio no se encuentra establecido en una zona con presencia de potencial acuífero.

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

asociado a la zona en donde se realizará la infiltración (en caso de vertimiento al suelo).		
Uso del suelo	Si	El secretario de planeación e infraestructura concede certificado de uso de suelo a: Certificado de tradición matricula inmobiliaria Nro. Matricula: 202-68852 Localización: Predio LOTE N. 2 # ubicado en la vereda Buenavista –en el área rural del municipio de Agrado – Huila. Tipo de predio: Predio Rural denominado “LOTE N. 2 #” Propietario: CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO, identificado con CC. No. 83.252.532 Clasificación del Suelo: Actividad: Lavadero- Viabilizado Tipo de suelo: Comercial

- **La vigencia del presente permiso** será de diez (10) años.

4. RECOMENDACIONES

- Realizar la caracterización anualmente del vertimiento de las aguas residuales no domesticas tratadas - ARnDT a la salida del Sistema de Tratamiento, antes de ser vertidos a la fuente hídrica, monitoreando los parámetros establecidos en el capítulo VII en su Artículo 15 de la Resolución 631 de 2015, aplicable a actividades industriales, comerciales o de servicios diferentes a la contempladas en los capítulos V y VI con vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales, además de caudal en el punto de vertimiento. En la siguiente tabla se muestra los parámetros a monitorear:

Tabla 1 - Parámetros establecidos en el capítulo VII en su Artículo 15 de la Resolución 631 de 2015

Parámetro	Unidades	Valores Permisibles
Generales		
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	150,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	50,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50,00
Sólidos Sedimentables (SSSED)	mg/L	1,00
Grasas y Aceites	mg/L	10,00
Compuesto Semivolátiles Fenólicos	mg/L	Análisis y Reporte
Fenoles Totales	mg/L	0,20

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

Formaldehido	mg/L	Análisis y Reporte
Sustancias Activas al Azul de Metileno	Mg/L	Análisis y Reporte
Hidrocarburos		
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	10,00
Hidrocarburos Aromáticos policíclicos (HAP)	mg/L	Análisis y Reporte
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L	Análisis y Reporte
Compuestos Orgánicos halógenos Absorbibles (AOX)	mg/L	Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo		
Ortofosfatos ($P-PO_4^{3-}$)	mg/L	Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno		
Nitratos ($N-NO_3^-$)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitritos ($N-NO_2^-$)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal ($N-NH_3$)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte
Iones		
Cianuro total (CN^-)	mg/L	0,10
Cloruros (Cl^-)	mg/L	250,00
Fluoruros (F^-)	mg/L	5,0
Sulfatos (SO_4^{2-})	mg/L	250,00
Sulfuros (S^{2-})	mg/L	1,00
Metales y Metaloides		
Aluminio (Al)	mg/L	Análisis y Reporte
Antimonio (Sb)	mg/L	0,30
Arsénico (As)	mg/L	0,10
Bario (Ba)	mg/L	1,00
Berilio (Be)	mg/L	Análisis y Reporte
Boro (Bo)	mg/L	Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L	0,01
Cinc (Zn)	mg/L	3,00

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

Cobalto (Co)	mg/L	0,10
Cobre (Cu)	mg/L	1,00
Cromo (Cr)	mg/L	0,10
Estaño (Sn)	mg/L	2,00
Hierro (Fe)	mg/L	1,00
Litio (Li)	mg/L	Análisis y Reporte
Manganeso (Mn)	mg/L	Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L	0,002
Molibdeno (Mo)	mg/L	Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L	0,10
Plata (Ag)	mg/L	0,20
Plomo (Pb)	mg/L	0,10
Selenio (Se)	mg/L	0,20
Titanio (Ti)	mg/L	Análisis y Reporte
Vanadio (v)	mg/L	1,00
Otros parámetros para análisis y Reporte		
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte
Dureza cálcica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte
Color Real (Medidas de absorbencia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm)	m ⁻¹	Análisis y Reporte

- Informar con anticipación (15 días) a la Dirección Territorial de la CAM que corresponda, la fecha de realización de los monitoreos para el acompañamiento de los Profesionales Técnicos de la Corporación.
- 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 Decreto 50 de 2018 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas. Se aceptarán los resultados de análisis de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.
- Los **Objetivos de Calidad** establecidos son para la zona o tramo 2, antes de área urbana de Pital (Quebrada Yaguilga).

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

Qda. La Yaguilga y sus afluentes de NSS – Nivel III	MUNICIPIO	TRAMO	USO DEL AGUA	USO PREPONDERANTE DEL AGUA	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR MEDIO	VALOR NORMATIVO	OBJETIVO DE CALIDAD A 2030
	El Pital y Agrado	Zona 1. Antes de área urbana de El Pital (Qda. La Yaguilga)	Abastecimiento para consumo doméstico y pecuario	Abastecimiento para consumo doméstico pecuario	Sustancias de interés sanitario (Organoclorados – Organofosforados)	Ausentes	Ausentes	Ausentes
					pH (unidades de pH)	7,65	7 – 9	7 – 9
					Caudal (m3/S)	1,987		
					DBO5 (mg/L)	5	≤5	≤5
					SST (mg/L)	32	≤10	≤10
					OD (mg/L)	3,1	≥2	≥4
					Coliformes Totales (NMP)	2035	≤20.000	≤20.000
					Coliformes Fecales (NMP)	90,8	≤2.000	≤2.000

- *El vertimiento deberá ser tratado mediante el sistema de gestión de vertimientos verificado durante la presente visita, de acuerdo con los diseños y planos entregados por el solicitante. Asimismo, el usuario titular del presente permiso deberá garantizar la operación, el mantenimiento y el correcto funcionamiento de todas las estructuras que conforman el sistema implementado para el tratamiento de las aguas residuales.*
- *Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos presentado como anexo en la solicitud, de tal manera que se impone como obligación el cumplimiento de las acciones contenidas en las fichas.*
- *En caso de presentarse imprevistos, se deberá aplicar los procedimientos y protocolos establecidos en el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos – PGRMV adoptado, y se informará a la autoridad ambiental sobre dicho evento y el manejo técnico y ambiental dado. De igual manera informar a la CAM sobre cualquier modificación total o parcial que se efectúe y que implique modificaciones a las condiciones aprobadas por la Corporación.*

De igual manera, el beneficiario del Permiso de Vertimientos deberá dar cumplimiento a lo siguiente:

- *Realizar de manera oportuna el mantenimiento al STAR con el fin de garantizar su buen funcionamiento retirando el exceso de arenas y lodos del sistema. Dicho material deberá ser retirado y dispuesto en zonas libres donde se le realice un manejo adecuado tratamiento. Queda totalmente prohibido realizarlo en zonas de protección ambiental y fuentes hídricas cercanas, así como su disposición en estas.*
- *El beneficiario no podrá verter aguas residuales no domésticas a ninguna fuente hídrica sin un tratamiento previo adecuado, dado que ello genera contaminación del recurso hídrico, poniendo en riesgo la salud humana, la flora y la fauna, además de afectar su disponibilidad y posibilidad de aprovechamiento para otros usos.*
- *Los residuos resultantes de la actividad de mantenimiento y operación de cada uno de los componentes del pretratamiento y tratamiento deberán ser gestionados adecuadamente, sin generar impactos ambientales adversos.*

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

- *Se debe contar con los respectivos formatos para llevar un registro organizado de las actividades de operación y mantenimiento que se realizan.*
- *Se prohíbe al beneficiario, por considerarse atentatorias contra el medio acuático, realizar las conductas establecidas en el Artículo 2.2.3.2.24.1 del Decreto 1076 de 2015.*
- *El beneficiario deberá tener en cuenta que los sedimentos, lodos y sustancias sólidas provenientes de los sistemas de tratamiento de aguas, no podrán disponerse en cuerpos de agua superficiales, subterráneas, marinas o sistemas de alcantarillado, y para su disposición deberá cumplir con las normas legales en materia de residuos sólidos.*
- *La CAM acorde con lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.5.17 del Decreto 1076 de 2015, sin perjuicio en lo establecido en los Permisos de Vertimientos, podrá exigir en cualquier tiempo y a cualquier usuario la caracterización de sus residuos líquidos, indicando las referencias a medir, la frecuencia y demás aspectos que considere necesarios.*
- *Realizar mantenimiento preventivo periódico y correctivo en el caso que sea necesario a las diferentes unidades del sistema de tratamiento.*
- *En el evento de requerirse algún cambio en los diseños o ubicación del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas aprobado, el permisionario, deberá informar oportunamente a la Dirección Territorial Centro de la CAM para su previa aprobación.*
- *La Corporación se reserva la facultad de revisar o modificar el permiso de vertimiento de oficio o a petición de la parte interesada, cuando encontrare que se hiciere necesario por variación de las condiciones tenidas en cuenta inicialmente para otorgarlo, de acuerdo con la conveniencia pública.*
- *Una vez se realice y evalúe la caracterización del afluente del sistema, el permisionario se obliga a modificar, sustituir o adicionar el mismo cuando no se estén cumpliendo con los parámetros de concentración exigidos por la Resolución 631 de 2015, Artículo 15 o la norma que la sustituye y aplique, durante el término del permiso.*
- *El beneficiario no podrá invocar el presente permiso para excluir o disminuir la responsabilidad civil o penal en la que pudiese incurrir y en todo caso está obligado al empleo de los mejores métodos para mantener la descarga en el estado que exijan la Ley y los Reglamentos.*
- *El beneficiario se obliga al cumplimiento de las normas establecidas en el presente permiso y a las que en particular contengan las leyes y decretos vigentes referentes a vertimientos, salubridad e higiene pública y en especial a no incorporar a las aguas sustancias sólidas, líquidas o gaseosas o cualquier sustancia tóxica tales como basuras, desechos, envases o empaques que los contengan o haya contenido.*
- *El incumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones establecidos en el presente permiso de vertimientos dará lugar a la imposición de las Medidas Preventivas y Sancionatorias siguiendo el procedimiento previsto en la Ley 1333 de 2009 modificada por la Ley 2387 del 25 de julio de 2024.*

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

- De conformidad con las regulaciones establecidas en el Artículo 96 de la Ley 633 de 2000 y su norma que la adicione, modifique o sustituya, el beneficiario debe pagar el control y seguimiento al permiso.

*El beneficiario deberá pagar la tasa retributiva por vertimientos puntuales en caso de darse las condiciones establecidas en el Libro 2, Parte 2, Título 9 Capítulo 7 del Decreto 1076 de 2015, o los que lo modifiquen, adicionen o sustituyan de acuerdo con la factura que para tal efecto elaborará la CAM. En tal virtud, la contingencia del sistema de gestión del vertimiento, el cual deberá ser adoptado por la señora **CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO, identificada con cédula de Ciudadanía N° 83.252.532 de Agrado - Huila**, actuando como el tenedor del predio denominado "LOTE N.2 #", se entiende identificado como sujeto pasivo de la mencionada tasa.*

- La vigencia del presente permiso será de diez (10) años.
- Se recomienda efectuar seguimiento en un año.

(...)"

FUNDAMENTOS NORMATIVOS

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 Política, dispone que corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y, además, debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales, y exigir la reparación de los daños causados.

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

Que el Artículo 420 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece: *"Pertenece a la nación los recursos naturales renovables y demás elementos ambientales regulados por este Código que se encuentren dentro del territorio Nacional, sin perjuicio de los derechos legítimamente adquiridos por particulares y de las normas especiales sobre baldíos"*.

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

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.”

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

Que en el artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 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.

El Decreto en mención dispone en su artículo 2.2.3.3.5.7 que “*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*”.

Así también la normatividad señala que el permiso de vertimiento se otorgará por un término no mayor a diez (10) años.

Que el artículo 2.2.3.3.5.4 del decreto 1076 de 2015, establece el “*Plan de gestión del 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*”.

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

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, que 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 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.

Dadas las consideraciones y recomendaciones técnicas expuestas en el Informe de Visita y Concepto Técnico No. 00020 de fecha 17 de febrero de 2025, esta Autoridad Ambiental considera viable OTORGAR a favor del señor **CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 83.252.532, permiso de vertimientos para Aguas Residuales NO Domésticas (ARnD), producto de la actividad de lavado de vehículos desarrollada en la Estación de Servicio “Nuestra Señora del Carmen”, la cual se ubica en el predio rural denominado “LOTE N.2 #”, identificado con matrícula inmobiliaria No. 202-68852, localizado en la vereda Buenavista, en jurisdicción del municipio de El Agrado – Huila, las cuales luego de ser tratadas serán descargadas sobre la fuente hídrica denominada “Quebrada La Yaguilga”, específicamente en las coordenadas planas MAGNA-SIRGAS: X: 812213, Y: 740413, en un caudal de 0,04 litros por segundo de manera intermitente, con un tiempo de descarga de nueve (09) horas al día y una frecuencia de treinta (30) días al mes.

Que, en consecuencia, esta Dirección Territorial Centro en virtud de las facultades otorgadas legales, y, en lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.1 y siguientes del Decreto 1076 de 2015 y en la Resolución No. 631 de 2015;

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. – OTORGAR_a favor del señor **CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 83.252.532, **PERMISO DE VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS (ARnDT) TRATADAS**, producto de la actividad de lavado de vehículos desarrollada en el “Lavadero de Vehículos Nuestra Señora del Carmen”, ubicado en la “Estación de Servicio Nuestra Señora del Carmen”, la cual se sitúa en el predio rural denominado “LOTE N.2 #”, identificado con matrícula inmobiliaria No. 202-68852, localizado en la vereda Buenavista, en jurisdicción del municipio de El Agrado – Huila, bajo las condiciones establecidas en la siguiente tabla:

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

CONDICIONES DEL PERMISO QUE SE OTORGA	
Solicitante	CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO
Identificación	Cédula de ciudadanía No. 83.252.532 de El Agrado – Huila
Nombre del predio	Predio rural denominado “LOTE N.2 #”, identificado con matrícula inmobiliaria No. 202-68852, localizado en la vereda Buenavista, en jurisdicción del municipio de El Agrado – Huila.
Nombre de la fuente de agua que abastece el predio (Coordenadas)	Concesionado mediante la Resolución No. 3229 de fecha 25 de septiembre de 2024 - Aguas subterráneas.
Origen de la descarga del proceso	Aguas Residuales No Domésticas – ARnD
Tipo de vertimiento	Puntual
Municipio	El Agrado
Vereda	Buenavista
Tipo de sistema de tratamiento de aguas residuales - STAR	➤ Cunetas perimetrales con rejillas ➤ Desarenador ➤ Trampa de grasas. ➤ Punto de descarga de las ARnDT
Descarga	Agua Residual No Doméstica Tratada - ARnDT
Nombre de la fuente receptora (indicando la cuenca hidrográfica)	Quebrada La Yaguilga
Coordenadas localización STAR (X, Y)	X:812.571, Y:741.273
Coordenadas punto de vertimiento (X, Y)	X: 812213, Y: 740413
Caudal de Descarga (Lts/seg)	0,04
Frecuencia de descarga (día/mes)	30
Tiempo de descarga (hora/día)	9
Tipo de flujo (continuo/intermitente)	Intermitente
Resumen de las características de la actividad que genera el vertimiento	Las aguas residuales que se generaran son aguas residuales no domésticas producto del lavado de los vehículos en la EDS “Nuestra Señora del Carmen”
Resumen de las consideraciones de orden ambiental que fueron tenidas en cuenta	Dar Cumplimiento al Uso del Suelo establecido en el EOT del Municipio de El Agrado, así como al concepto emitido por la CAM.

PARÁGRAFO PRIMERO: La anterior se dispone con fundamento en las consideraciones y obligaciones contenidas en el Informe de Visita y Concepto Técnico No. 00020 de fecha 17 de febrero de 2025, el cual hace parte integral del presente acto administrativo.

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

PARÁGRAFO SEGUNDO: Las Aguas Residuales NO Domésticas Tratadas (ARnDT), producto de la actividad de lavado de vehículos desarrollada en la Estación de Servicio “Nuestra Señora del Carmen”, la cual se ubica en el predio rural denominado “*LOTE N.2#*”, serán dispuestas sobre el siguiente punto:

PUNTO DE VERTIMIENTO QUE SE AUTORIZA					
No.	PUNTO	COORDENADAS		Q promedio L/S	Fuente receptora
		X	Y		
1	Único punto de vertimiento autorizado	812213	740413	0,04	Quebrada La Yaguilga
TOTAL				0,04	

ARTÍCULO SEGUNDO. – El término por el cual se otorga el permiso de Vertimientos de aguas residuales no domésticas – ARnD, será de diez (10) años a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, no obstante, dicha vigencia estará supeditada directamente a la vigencia de concesión de aguas subterráneas otorgada mediante la Resolución No. 3229 de fecha 25 de septiembre de 2024.

ARTÍCULO TERCERO. – Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento – PGRMV por la vigencia del presente permiso, 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 que se puedan llegar a generar en el marco de la ejecución de la actividad de lavado de vehículos desarrollada en la Estación de Servicio del predio mencionado, esto con el fin de asegurar su funcionamiento para que no vaya a ocasionar daños a terceros ni afectaciones a los recursos naturales, la cual deberá dar estricto cumplimiento a su contenido. Las cuales se transcriben a continuación junto con su respectivo cronograma de cumplimiento:

Tabla No. 14 del Concepto Técnico No. 00020 de fecha 17 de febrero de 2025.
Proceso de reducción del riesgo.

RIESGO A INTERVEIR	Sismo
Tipo de medida	NO ESTRUCTURAL
Descripción de la medida	Realizar revisiones periódicas a la PTAR del lavadero de automóviles con el fin de identificar posibles fisuras o daños en los diferentes tanques con el fin de optimizar fallas futuras o colapso en el sistema. Es importante la identificación de zonas o puntos de encuentro Capacitación al personal en cuanto a atención y respuesta a eventos de emergencia por sismos.

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

Objetivos y metas	General	Minimizar la probabilidad de afectación del personal y del sistema de gestión del vertimiento por la ocurrencia de movimientos sísmicos.
	Específicos	Adelantar Acciones de prevención ante movimientos sísmicos. Realizar simulacros para la atención y respuesta para cuando se presente un evento.
	Metas	Proteger al personal ante la ocurrencia de un sismo y garantizar el tratamiento y la descarga de las aguas residuales sin afectación por la ocurrencia de sismos.
Estrategias implementación	de	Delegar una persona para que realice la revisión de las instalaciones y priorice los daños que se encuentren para minimizar riesgos.
Recursos		Humanos y financieros
Responsable		Administrativos y personal operativo
Costos		Las labores incluidas en esta medida hacen parte de las funciones que debe desarrollar el personal del lavadero de automóviles, razón por la cual el costo respectivo se encuentra inmerso en el pago mensual.
cronograma		Las acciones deben llevarse a cabo permanentemente durante la operación de la actividad
Indicadores seguimiento	de	Personal capacitado Numero de anomalías identificadas Numero de anomalías reparadas
Mecanismos seguimiento	de	Reportes de las revisiones efectuadas con los hallazgos de daños y reparaciones, por parte del personal operativo.

Tabla No. 15 del Concepto Técnico No. 00020 de fecha 17 de febrero de 2025.
Proceso de reducción del riesgo.

RIESGO A INTERVEIR	Inundación por avenidas torrenciales	
Tipo de medida	NO ESTRUCTURAL	
Descripción de la medida	Es importante que durante la ejecución de las obras de construcción se identifique las zonas bajas susceptibles a ocurrencia de inundaciones por avenidas torrenciales, esto con el fin de mitigar daños o reboses en los tanques de tratamiento del vertimiento.	
Objetivos y metas	General	Minimizar la probabilidad de afectación en el sistema de tratamiento de las aguas residuales.
	Específicos	Tener en cuenta los niveles del terreno zonas bajas y altas para la construcción de los tanques que va a realizar el tratamiento producto de la actividad.
	Metas	Reducir el riesgo por inundaciones por avenidas torrenciales.

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

Estrategias implementación	de	Diseño y construcción teniendo en cuenta los planos de la obra.
Recursos		Humanos y financieros
Responsable		Personal del servicio.
Costos		Las labores incluidas en esta medida hacen parte de las funciones que debe desarrollar el personal del lavadero de automóviles, razón por la cual el costo respectivo se encuentra inmerso en el pago mensual
cronograma		Costos de diseño de planos y construcción valor: 20.000.000 (Veinte millones de pesos).
Indicadores seguimiento	de	Fallas en la operación Atención y respuesta ante la ocurrencia
Mecanismos seguimiento	de	Control y vigilancia en el desarrollo de la actividad del lavadero e identificación del funcionamiento del sistema

Tabla No. 16 del Concepto Técnico No. 00020 de fecha 17 de febrero de 2025.
Proceso de reducción del riesgo.

RIESGO A INTERVEIR		<i>Fallas en la operación Fallas en el mantenimiento de los tanques</i>
Tipo de medida		OPERATIVA NO ESTRUCTURAL
Descripción de la medida		<i>Realizar una revisión y mantenimiento de las estructuras del tratamiento de vertimientos para una adecuada operación del sistema, para esto se debe contar, como primera medida con el mantenimiento de las rampas, canales y los tanques utilizados en la segregación de los vertimientos provenientes del lavado vehicular, adicionalmente, se deben realizar mantenimientos periódicos a las demás estructuras ya que están diseñadas para efectuar retención de sólidos y grasas, las cuáles después de un tiempo de operación colmatan el sistema.</i>
Objetivos y metas	General	<i>Minimizar los riesgos de colmatación en el sistema de tratamiento de las aguas provenientes de la actividad</i>
	Específicos	<i>Realizar seguimiento al sistema e identificar posibles fallas en la operación. Realizar mantenimiento en los tanques.</i>
	Metas	<i>Garantizar la operatividad del sistema de gestión del vertimiento.</i>
Estrategias implementación		de <i>Control y vigilancia en el sistema para identificar las fallas en la operación y no se vean interrumpidos los procesos.</i>
Recursos		<i>Humanos y financieros</i>
Responsable		<i>Personal operativo</i>

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

Costos		<i>La estrategia mencionada deberá llevarse a cabo durante todo el tiempo de operación del sistema de gestión del vertimiento.</i>
cronograma		<i>el cronograma está ligado a la vigencia del permiso de vertimiento</i>
Indicadores seguimiento	de	<i>Reportes ante fallas en el sistema de operación Identificación de colmatación en los tanques de tratamiento.</i>
Mecanismos seguimiento	de	<i>Revisión semanal a los tanques de tratamiento.</i>

**Tabla No. 17 del Concepto Técnico No. 00020 de fecha 17 de febrero de 2025.
Proceso de reducción del riesgo.**

RIESGO A INTERVEIR		Disposición de los lodos
Tipo de medida		OPERATIVA NO ESTRUCTURAL
Descripción de la medida		Adoptar una estrategia para la adecuada disposición final de los lodos provenientes de la realización de la actividad lavado de vehículos, ya dichos residuos deben tener un tratamiento especial por llevar la mayor carga contaminante.
Objetivos y metas	General	Diseñar una estrategia para la disposición final de los lodos
	Específicos	Realizar extracción de los lodos del tanque receptor para evitar una colmatación. Ubicar una zona para depositar los lodos. No disponer de cuerpos de agua para su disposición final.
	Metas	Garantizar una buena operatividad del sistema y la disposición final de los lodos
Estrategias implementación	de	Contar con un área de disposición final. Realizar un tratamiento adecuado para su transporte y disposición final de lodos.
Recursos		Humanos y financieros
Responsable		Personal operativo
Costos		Están incluidos en los costos de operación y mantenimiento.
cronograma		el cronograma está ligado a la vigencia del permiso de vertimiento
Indicadores seguimiento	de	Mediante el diseño de estrategias a realizar para su tratamiento, transporte y disposición final.
Mecanismos seguimiento	de	Diseñar un formato con las medidas a tomar para el proceso de tratamiento y disposición final de lodos.

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

Tabla No. 18 del Concepto Técnico No. 00020 de fecha 17 de febrero de 2025.
Proceso de reducción del riesgo.

RIESGO A INTERVEIR		<i>Conducción del vertimiento</i>
Tipo de medida		OPERATIVA NO ESTRUCTURAL
Descripción de la medida		<i>Buscar estrategias que ayuden a prevenir la disposición final de las aguas al cuerpo receptor sin antes haber pasado por un proceso de pretratamiento. Revisar la tubería que conduce las aguas residuales desde su punto de generación pasado por el sistema de tratamiento y realizando su descarga final a la fuente receptora.</i>
Objetivos y metas	General	<i>Minimizar los riesgos de disposición final de las aguas residuales al a fuente receptora sin antes haber tenido un pretratamiento</i>
	Específicos	<i>Realizar seguimiento al sistema de tratamiento de las aguas. Inspeccionar el sistema de tuberías dispuesta para el conducto del agua. Inspeccionar la fuente donde se realiza la descarga de las aguas para conocer el estado de la tubería</i>
	Metas	<i>Contar con tubería óptima para trasportar las aguas residuales hasta el sistema de tratamiento y por último a la fuente receptora</i>
Estrategias de implementación		<i>Control y vigilancia en el sistema para identificar las fallas en la operación y no se vean interrumpidos los procesos.</i>
Recursos		<i>Humanos y financieros</i>
Responsable		<i>Personal obras civiles y operativo</i>
Costos		<i>\$ 2.000.000 (Dos millones de pesos)</i>
cronograma		<i>Al inicio de la obra y operación del sistema de tratamiento</i>
Indicadores de seguimiento		<i>Vigilancia a los tanques de tratamiento. Inspección a tubería Inspección a la fuente receptora</i>
Mecanismos de seguimiento		<i>Diligenciamiento de formatos de control y Vigilancia. Revisión de la tubería y limpieza de la misma.</i>

Tabla No. 19 del Concepto Técnico No. 00020 de fecha 17 de febrero de 2025.
Proceso de reducción del riesgo.

RIESGO A INTERVEIR		<i>Suspensión de la operación por conflictos sociales</i>
Tipo de medida		ORDEN PUBLICO NO ESTRUCTURAL
Descripción de la medida		<i>Diseñar estrategias que ayuden a contrarrestar eventos de orden público a causa de conflictos sociales.</i>

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

		<i>Contar con un plan de respuesta ante posibles eventos que se puedan presentar.</i>
Objetivos y metas	General	<i>Establecer acciones preventivas y de control para la posible ocurrencia de conflictos sociales en las comunidades cercanas al proyecto.</i>
	Específicos	<i>Adoptar estrategias de prevención y atención temprana a posibles conflictos de orden público. Realizar acercamientos con las comunidades de la zona.</i>
	Metas	<i>Contar con estrategias de atención temprana ante posible ocurrencia de orden público.</i>
Estrategias de implementación		<i>Atención temprana a posibles eventos. Cese de actividades de operación</i>
Recursos		<i>Humanos y financieros</i>
Responsable		<i>Área administrativa</i>
Costos		<i>No determinados</i>
cronograma		<i>No determinado</i>
Indicadores de seguimiento		<i>Capacitación al personal</i>
Mecanismos de seguimiento		<i>Ruta de atención temprana.</i>

PARÁGRAFO PRIMERO: Se deberá cumplir con las medidas de manejo ambiental establecidas en la Evaluación Ambiental del Vertimiento para prevenir, mitigar y corregir los impactos generados por la operación del sistema de tratamiento, así como las medidas establecidas en el Plan de Gestión del Riesgo Para el Manejo de Vertimientos para la reducción del riesgo asociado a la gestión del vertimiento.

PARÁGRAFO SEGUNDO: 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.

PARÁGRAFO TERCERO: La beneficiaria del presente permiso, de forma semestral deberá hacer entrega de un informe de cumplimiento de las medidas de manejo ambiental presentadas en las fichas de manejo, establecidas en la Evaluación Ambiental del Vertimiento para prevenir, mitigar y corregir los impactos que se puedan llegar a generar por la operación del sistema de tratamiento de las Aguas Residuales instalado en el predio en cuestión producto del desarrollo de la actividad de lavado de vehículos desarrollada en la Estación de Servicio del predio mencionado.

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

ARTÍCULO CUARTO. – La beneficiaria del presente permiso, anualmente deberá realizar un monitoreo o caracterización de las Aguas Residuales NO Domésticas Tratadas- ARnDT de acuerdo con la Guía para el monitoreo de los vertimientos, aguas superficiales y subterráneas del IDEAM, para lo cual se hará la toma de muestras por 8 horas, realizando un muestreo compuesto con alícuotas cada hora, en el efluente (salida) del sistema, en donde se tomarán los datos de campo (pH, OD, Conductividad, Turbidez, Temperatura, aforo de Caudales y se analizarán los parámetros establecidos en artículo 15° de la Resolución 0631 del 2015, aplicables a las Aguas Residuales NO Domésticas (ARnD) para las actividades industriales, comerciales o de servicios diferentes a las contempladas en los Capítulos V y VI con vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales, los cuales se establecen a continuación:

Tabla 1. *Parámetros y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas - ARnD para las actividades industriales, comerciales o de servicios diferentes a las contempladas en los Capítulos V y VI con vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales*

PARÁMETRO	UNIDADES	VALORES LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES
Generales		
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	150,00
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	50,00
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	50,00
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	1,00
Grasas y Aceites	mg/L	10,00
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	mg/L	Análisis y Reporte
Fenoles Totales	mg/L	0,20
Formaldehído	mg/L	Análisis y Reporte
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	Análisis y Reporte
Hidrocarburos		
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	10,00
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L	Análisis y Reporte
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L	Análisis y Reporte
Compuestos Orgánicos Halogenados Absorbibles (AOX)	mg/L	Análisis y Reporte
Compuestos de Fósforo		
Ortofosfatos (P-PO ₄ ³⁻)	mg/L	Análisis y Reporte
Fósforo Total (P)	mg/L	Análisis y Reporte
Compuestos de Nitrógeno		
Nitratos (N-NO ₃ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte

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

Nitritos (N-NO ₂ ⁻)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitrógeno Amoniacal (N-NH ₃)	mg/L	Análisis y Reporte
Nitrógeno Total (N)	mg/L	Análisis y Reporte
Iones		
Cianuro Total (CN ⁻)	mg/L	0,10
Cloruros (Cl ⁻)		250,00
Fluoruros (F ⁻)	mg/L	5,0
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	250,0
Sulfures (S ²⁻)	mg/L	1,00
Metales y Metaloides		
Aluminio (Al)	mg/L	Análisis y Reporte
Antimonio (Sb)	mg/L	0,30
Arsénico (As)	mg/L	0,10
Bario (Ba)	mg/L	1,00
Berilio (Be)	mg/L	Análisis y Reporte
Boro (Bo)	mg/L	Análisis y Reporte
Cadmio (Cd)	mg/L	0,01
Cinc (Zn)	mg/L	3,00
Cobalto (Co)	mg/L	0,10
Cobre (Cu)	mg/L	1,00
Cromo (Cr)	mg/L	0,10
Estaño (Sn)	mg/L	2,00
Hierro (Fe)	mg/L	1,00
Litio (Li)	mg/L	Análisis y Reporte
Manganeso (Mn)	mg/L	Análisis y Reporte
Mercurio (Hg)	mg/L	0,002
Molibdeno (Mo)	mg/L	Análisis y Reporte
Níquel (Ni)	mg/L	0,10
Plata (Ag)	mg/L	0,20
Plomo (Pb)	mg/L	0,10
Selenio (Se)	mg/L	0,20
Titanio (Ti)	mg/L	Análisis y Reporte
Vanadio (V)	mg/L	1,00
Otros Parámetros para Análisis y Reporte		
Acidez Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte
Alcalinidad Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte
Dureza Cálcica	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte
Dureza Total	mg/L CaCO ₃	Análisis y Reporte
Color Real		
Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm.	m ⁻¹	Análisis y Reporte

Fuente: Artículo 15° de la Resolución 0631 del 2015, “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”.

ARTÍCULO QUINTO. – El beneficiario del presente permiso, el mismo día de la caracterización deberá tomar una muestra del Agua Residual NO Doméstica - ARnD que ingresa al sistema de tratamiento, para medir la concentración de como mínimo los

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

parámetros de la Demanda Bioquímica de Oxígeno - DBO₅ y Sólidos Suspendidos Totales – SST y Demanda Química de Oxígeno - DQO, en aras de que se pueda hacer seguimiento al porcentaje de remoción y eficiencia del sistema implementado.

Dicho monitoreo se debe realizar en presencia de un representante o funcionario de la CAM, para lo cual deberán informar con quince (15) días de anticipación al correo radicacion@cam.gov.co, para que la Corporación tenga conocimiento y de ser necesario realice el acompañamiento. Adicionalmente, 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 Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – 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.
- ✓ Novedades o condiciones atípicas del día del muestreo
- ✓ 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.
- ✓ Cadena de custodia
- ✓ Copia de las resoluciones de acreditación vigentes del laboratorio.

ARTÍCULO SEXTO. – El beneficiario del presente permiso, deberá realizar de manera simultánea, el mismo día de la realización del monitoreo fisicoquímico del vertimiento de Aguas Residuales Domésticas Tratadas de la PTAR, el muestreo Integrado en la fuente receptora conforme a la Guía del IDEAM, antes y después de la zona de mezcla del vertimiento y determinar los siguientes parámetros fisicoquímicos mínimos: Oxígeno Disuelto, % de saturación de oxígeno, Caudal, NMP de Coliformes fecales/100 mL, pH, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Nitratos, Fosfatos Totales, desviación de la temperatura (variación con respecto a muestreos sobre el mismo sitio), Turbiedad, Sólidos Disueltos

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

Totales (SDT), Conductividad, Nitrógeno Total y Fósforo total, Altura sobre el nivel del mar, coordenadas planas del sitio de muestreo.

Aplicar a estos resultados el Índice de Calidad de Aguas (ICA) metodología IDEAM y análisis de verificación de cumplimiento de los objetivos de calidad definidos por el PORH de la corporación autónoma regional del alto magdalena CAM para el tramo descrito del Quebrada La Guandinosa del cual es afluente.

ARTÍCULO SÉPTIMO. – El beneficiario del presente permiso, con el tratamiento de las Aguas Residuales NO Domésticas – ARnD, deberá garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos en la Resolución No. 3543 del 26 de diciembre de 2019 para la Zona No. 1 de la Quebrada La Yaguilga (o la que la modifique, adicione o sustituya), toda vez que dicha fuente no cuenta con el instrumento PORH, los cuales se determinan a continuación:

Tabla 11. *Objetivos de calidad establecidos en la Resolución No. 3543 del 26 de diciembre de 2019 para para la Zona No. 1 de la Quebrada La Yaguilga, aplicables al vertimiento de ARnDT del sistema en cuestión*

Qda. La Yaguilga y sus afluentes de NSS – Nivel III	MUNICIPIO	TRAMO	USO DEL AGUA	USO PREPONDERANTE DEL AGUA	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR MEDIO	VALOR NORMATIVO	OBJETIVO DE CALIDAD A 2030
	El Pital y Agrado	Zona 1. Antes de área urbana de El Pital (Qda. La Yaguilga)	Abastecimiento para consumo doméstico y pecuario	Abastecimiento para consumo doméstico pecuario	Sustancias de interés sanitario (Organoclorados – Organofosforados)	Ausentes	Ausentes	Ausentes
					pH (unidades de pH)	7,65	7 – 9	7 – 9
					Caudal (m3/S)	1,987		
					DBO5 (mg/L)	5	≤5	≤5
					SST (mg/L)	32	≤10	≤10
					OD (mg/L)	3,1	≥2	≥4
					Coliformes Totales (NMP)	2035	≤20.000	≤20.000
					Coliformes Fecales (NMP)	90,8	≤2.000	≤2.000

Fuente: Resolución No. 3543 del 26 de diciembre de 2019, “por medio de la cual se definen los objetivos de calidad para las fuentes hídricas superficiales receptoras de vertimientos en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena - CAM a alcanzar en el año 2030.”

ARTÍCULO OCTAVO. – Que, de requerirse, la beneficiaria deberá realizar modificaciones al permiso de vertimiento en función del cumplimiento de criterios de calidad y por ende de los objetivos de calidad; así mismo con fundamento en la Resolución No. 3543 del 26 de diciembre de 2019 “por medio de la cual se definen los objetivos de calidad para las fuentes hídricas superficiales receptoras de vertimientos en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena - CAM a alcanzar en el año 2030”, la Corporación podrá fijar valores más restrictivos a la norma de vertimiento que deben cumplir las

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

descargas de agua residual a cuerpos de agua en este caso, si aun cumpliendo los límites Máximos Permisibles de la Resolución No. 631 de 2015 o modificatorias, ocasionen concentraciones en el cuerpo receptor que excedan los criterios de calidad para el uso o usos asignados al recurso en el tramo correspondiente.

ARTÍCULO NOVENO. – La beneficiaria del presente permiso, deberá contar con el manual de operación y mantenimiento del sistema de tratamiento, el cual debe ser implementado de manera estricta evitando que se ponga en riesgo la funcionalidad y continuidad de mismo.

PARÁGRAFO: Anualmente se entregará un informe junto con los soportes y evidencias de las actividades de mantenimiento ejecutadas al sistema de tratamiento de Aguas Residuales NO Domésticas – ARnD del producto de la actividad de lavado de vehículos desarrollada en la Estación de Servicio del predio mencionado, así como del manejo, tratamiento y/o disposición final ambientalmente segura de los lodos y demás residuos que se generan en el sistema (Registros fotográficos, certificados, entre otros).

ARTÍCULO DÉCIMO. – 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.

PARÁGRAFO: El beneficiario del permiso, 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-00020-24.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. – 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.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. – El beneficiario del presente permiso, 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 DÉCIMO TERCERO. – La Dirección Territorial Centro de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, programará y realizará visita de

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

seguimiento al permiso de vertimientos anualmente, después de la ejecutoria del presente Acto Administrativo.

PARÁGRAFO: El beneficiario del presente permiso, deberá realizar el pago por concepto de seguimiento ambiental del permiso en cada vigencia, conforme a lo previsto por la Resolución No. 1280 de 2010, reglamentaria del artículo 96 de la Ley 633 de 2000.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. – El incumplimiento de las obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones establecidas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 modificado por el Artículo 17 de la Ley 2387 de 2024, previo proceso sancionatorio adelantado por la Autoridad Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. – Notificar la presente Resolución al señor **CARLOS AUGUSTO OSORIO PERDOMO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 83.252.532, indicándole que contra esta 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 SEXTO. – 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

LESLYE YUBEY MUÑOZ POLANCO
Directora Territorial Centro

Proyectó: MJ Salazar 
Abogada DTC
Expediente: PV-00020-24