

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

**RESOLUCION No. 0724
(07 DE ABRIL DE 2015)**

POR CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS

La Dirección Territorial Occidente 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 No. 1719 del 10 de Septiembre de 2012 y la Resolución No. 2577 del 10 de diciembre de 2014, proferidas por el Director General de la CAM y,

CONSIDERANDO

Mediante escrito bajo el radicado CAM No. 336 del 03 de marzo de 2015, el señor **EDUARDO SALAZAR MÉNDEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.097.909 expedida en Neiva, quien actúa en calidad de Representante Legal de **INVERSIONES SALAZAR MÉNDEZ LTDA** identificada con NIT 800133372-8, solicitó ante este despacho el permiso de vertimientos de aguas residuales provenientes del lavado de vehículos y cambio de aceites en la E.D.S El Triángulo, localizada en la carrera 6 No. 11-60, del municipio de Paicol - Huila. El día 04 de Marzo de 2015 se expide Auto de inicio de Trámite y Hace Saber, notificado el 05 de Marzo de 2015. Se pagaron los costos de evaluación, trámite y seguimiento según consignación realizada el 13 de Marzo de 2015 con radicado CAM No. 390 de la misma fecha. Se hizo publicación del Hace Saber en el Diario Del Huila el 07 de Marzo de 2015 y radicado en la CAM No. 392 el 13 de Marzo de 2015.

Posteriormente se emite Informe de Visita y Concepto Técnico No. 031 del 31 de Marzo de 2015, en el cual se establece entre otras lo siguiente:

El día 26 de Marzo de 2015 se hizo visita al sitio donde se ubica la E.D.S “El Triángulo” en la Carrera 6 No. 11-60 del municipio de Paicol - Huila. Este lavadero se ubica en las coordenadas planas con origen Bogotá X: 810931; Y: 763354 a una altura de 886 m.s.n.m. El punto de vertimiento se hace al alcantarillado municipal de Paicol en las coordenadas planas con origen Bogotá X: 810942; Y: 763279 a una altura de 886 m.s.n.m.

Se verificó la información con respecto a la fuente de abastecimiento de agua corresponde a un drenaje natural denominado “El Jobo” y se ubica en las coordenadas X: 809900; Y: 763615 a una altura de 970 m.s.n.m. el cual cuenta con el permiso de aguas superficiales, otorgado mediante Resolución N° 1405 del 04/07/2008 (la Resolución N° 2015 del 18/08/2009 modificó el artículo 2 de la Resolución anterior dando vigencia del permiso por 10 años).

EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO

Sistema de tratamiento de aguas residuales:

El sistema de tratamiento está compuesto por las siguientes unidades:



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 6

Fecha: 09 Abr 14

REJILLAS: Hace parte del tratamiento primario, está constituido por rejillas gruesas a la entrada del sistema de tratamiento, las cuales permiten que las grasas y agua tengan tiempo para enfriarse. Este enfriamiento hace que las grasas se aglutinen y floten en la superficie.

TRAMPA DE GRASAS: La trampa de grasas es una unidad de tratamiento secundario que permite la separación y recolección de grasas y aceites.

CASETA DE LODOS: La caseta de lodos tiene como fin deshidratar los mismos provenientes de la trampa de grasa para su posterior disposición, a la cual se debe instalar la respectiva cubierta superior o techo.

Descripción del lavado

El proceso de lavado se divide en dos: lavado en seco y húmedo.

1. Servicio de lavado en húmedo

Estos servicios se dividen en dos tipos:

- **Lavado exterior y enjuague:** primero se enjuaga el vehículo con el agua y mediante un compresor y una manguera. Se utilizan trapos, toallas y detergentes para la limpieza.
- **Lavado inferior:** para esta actividad se utiliza un cárcamo en el cual los vehículos son ubicados; para el enjuague se utiliza champú, desengrasantes y cepillos.

2. Servicio de lavado en seco

Consisten en retirar la humedad para evitar manchas y daños en la pintura del vehículo.

- **Secado:** se realiza de forma manual con toallas o bayetillas.

Productos utilizados en la actividad:

AREA	MATERIA PRIMA	RESIDUOS LIQUIDOS
CENTRO DE LUBRICACIÓN Y LAVADO DE AUTOMOTORES	Agua	Los residuos líquidos serán eliminados a través de la rejilla, desarenador y trampa de grasas y en cuanto a los residuos sólidos peligrosos serán dispuestos por una empresa autorizada ambientalmente.
	Jabón	
	Grasas	
	Lubricantes	
	Desengrasantes	
	Detergentes	
	Trapos	



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 6

Fecha: 09 Abr 14

Predicción de impactos ambientales:

Para la predicción y valoración de los impactos se utilizó el método Conesa 1997 adaptado a las necesidades del estudio.

Matriz de valoración de impactos ambientales

ACTIVIDAD	ASPECTO	IMPACTO	MEDIO AFECTADO				CALIFICACION							IA	Descripción del impacto según pictograma
			suelo	agua	aire	Socio-económico	VALORACION DEL IMPACTO								
			CA	I	EX	PO	DU	RE	MC						
Vertimiento de aguas residuales - de las actividades Lavado de Vehículos.	Generación de aguas residuales	Contaminación de aguas superficiales y suelos.	x	x			-1	1	1	2	2	2	2	-13	[Pictograma de impacto ambiental]
	Generación de olores Ofensivos al destapar las trampas de grasas.	Enfermedades respiratorias			x	x	-1	1	1	2	2	1	2	-12	
	Afectación de la calidad de la fuente Hídrica de descarga	Alteración de los ecosistemas acuáticos regionales		x			-1	2	2	2	2	2	2	-18	
Disposición de los residuos sólidos del Sistema de Tratamiento.	Generación de olores ofensivos por la acumulación y remoción de los lodos y al realizar el mantenimiento de limpieza de las trampas.	Propagación de vectores			x	x	-1	1	1	2	2	1	2	-12	

Identificación de Impactos Ambientales

ACTIVIDADES QUE GENERA AFECTACIÓN	AIRE	SUELO Y SUBSUELO	AGUA SUPERFICIAL
Vertimiento de aguas residuales de las actividades de lavado de vehículos.	Generación de olores.	No aplica	Afectación de la calidad de la fuente hídrica donde realiza la descarga el alcantarillado municipal (Quebrada La Avería).
Disposición de los residuos sólidos del STAR.	Generación de olores.	No aplica.	No Aplica.

Tabla de los Criterios de valoración de la importancia de los impactos.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN	VALOR DE PONDERACIÓN
Carácter (CA)	Define las acciones de un proyecto, obra o actividad como positivas o negativas.	• Positivo (+)	+1
		• Negativo (-)	-1
Intensidad (I)	Refleja el grado de alteración del componente ambiental.	• Baja	1
		• Mediana	2
		• Alta	4
		• Muy alta	8
Extensión (EX)	Magnitud de área afectada por un impacto.	• Puntual	1
		• Parcial	2
		• Extenso	4
Probabilidad de ocurrencia (PO)	Indica la probabilidad de que el impacto ocurra debido a la ejecución de las actividades del proyecto.	• Poco probable	1
		• Probable	2
		• Muy probable	4
		• Cierto	8
Duración (DU)	Tiempo de permanencia de un impacto.	• Fugaz	1
		• Temporal	2
		• Permanente	4
Reversibilidad (RV)	Indica la posibilidad de que el componente afectado recupere su condición original.	• Irreversible	1
		• Parcialmente reversible	2
		• Reversible	4
Recuperabilidad (MC)	Posibilidad de reconstrucción, total o parcial del factor afectado.	• Inmediato	1
		• Mediano	2
		• Largo	4
		• Irrecuperable	8

Fuente. Adaptación Conesa 1997

Para disminuir los efectos sobre el ambiente y sobre este recurso es necesario aplicar las prácticas ambientales y la legislación ambiental correspondiente.

Parámetros Decreto 1594 de 1984.

PARAMETRO	USUARIO EXISTENTE	USUARIO NUEVO
pH	5 a 9 unidades	5 a 9 unidades
Temperatura	< 40°C	< 40°C
SST	Remoción en carga >50%	Remoción en carga >80%



**RESOLUCION LICENCIA Y/O
PERMISO**

Código: F-CAM-110

Versión: 6

Fecha: 09 Abr 14

DBO ₅	Remoción en carga >20%	Remoción en carga >80%
Grasas y Aceites	<100 mg/L	<100 mg/L

A continuación, se presentan las concentraciones típicas de vertimientos de lavaderos de vehículos.

Concentraciones típicas de las aguas residuales de los lavaderos de vehículos.

PARAMETRO	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
DQO (mg/L)	170	1700
SST (mg/L)	214	2860
DBO ₅ (mg/L)	100	900
Grasas y Aceites (mg/L)	40	2800

Fuente: Manual de Gestión Ambiental para Lavaderos de Vehículos.

Al comparar las concentraciones típicas de las aguas residuales producto del lavado de vehículos con los límites permisibles de los vertimientos, se observa que las concentraciones típicas generadas en este proceso se encuentran dentro de los rangos permisibles establecidos.

Manejo de impactos ambientales sobre el punto de vertimientos.

Con el objetivo de ofrecer un manejo adecuado de los impactos ambientales identificados y generados por el vertimiento de las aguas residuales se mencionan y describen de forma general, una serie de medidas dirigidas a la prevención, control, mitigación, protección, recuperación o compensación de los impactos mencionados:

- a. Optimizar el sistema de tratamiento de aguas residuales hasta alcanzar valores de remoción de carga contaminante superiores al 80%.
- b. Efectuar la caracterización de las aguas residuales del centro de lubricación y lavado de automotores antes y después del sistema de tratamiento de aguas residuales.

Resultados de caracterización:

DATOS CARACTERIZACIÓN DE LA DESCARGA						
Municipio	Fuente Hídrica para Objetivo de Calidad	Responsable del Vertimiento	Tipo de Vertimiento o Generado	Caudal vertimiento (L/seg)	Vertimiento (%)	
					DBO ₅	SST
Paicol	Alcantarilla do municipal	E.D.S. EL TRIANGULO	Industrial	0.38	89,7	82,7

Según los resultados de la caracterización presentada, se determino que para DBO₅ el STAR presenta un % de remoción del 89,7 y para SST arrojó un % de remoción del 82,7

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

superior a la norma lo cual que demuestra que se está dando cumplimiento a la norma del vertimiento.

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO

LA E.D.S. “**EL TRIANGULO**” cuenta con un protocolo para el manejo del vertimiento y mantenimiento del sistema de tratamiento con el fin de evitar los posibles riesgos que se puedan generar, de igual forma plantea este plan de gestión, evitar que se generen nuevos riesgos y se aumente la capacidad de respuesta en el caso de una emergencia.

- **Análisis de Riesgos del Sistema de Tratamiento del Vertimiento.**
El análisis de riesgo debe estar orientado a la valoración objetiva de riesgos, a través de evaluación de la amenaza y la vulnerabilidad. Este análisis se debe presentar en forma de escenarios de riesgo:

- ✓ Riesgos internos (tecnológico) del sistema de vertimiento.
- ✓ Riesgos externos (socio-naturales) del sistema de vertimiento.
- ✓ Riesgo sobre el medio natural cuando el vertimiento no pueda ser tratado. Cumpliendo con los requerimientos normativos. (Escenarios)

- **Análisis de riesgo internos (tecnológico) del sistema de vertimiento:**
Son todos aquellos riesgos por fallas físicas y funcionales del sistema de tratamiento. Teniendo en cuenta esta definición se determinaron como riesgos internos (tecnológicos) los siguientes:

- ✓ Rebose por taponamiento en la rejilla perimetral.
- ✓ Taponamiento de las cajillas del sistema por acumulación de lodos.

Análisis riesgos externos (socio-naturales) del sistema de vertimiento:

Son aquellos riesgos que se presentan de forma natural sin intervención del hombre. Teniendo en cuenta lo anterior, se determinaron como riesgos externos (socio-naturales) los siguientes:

- Inundación por fuertes lluvias

Análisis de riesgos por el vertimiento de aguas sin tratar sobre el medio natural.

Los riesgos por el vertimiento de agua sin tratar sobre el medio natural son todas las pérdidas o afectaciones al medio, cuando el vertimiento no pueda ser tratado como lo requiere la normatividad. Los escenarios de riesgos son los siguientes:

- ✓ Rebose del sistema de tratamiento por aumento del caudal del agua residual.

Una vez identificados los riesgos en diferentes escenarios se procederá a realizar la respectiva evaluación teniendo en cuenta lo siguiente:

- a. La amenaza, que constituye el vertimiento de sustancias toxicas a un cuerpo de agua o al suelo, para lo cual se debe identificar el grado de toxicidad de las sustancias

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

no tratadas y estimar el área de afectación directa e indirecta por concentración de las sustancias para los casos más extremos.

b. El análisis de vulnerabilidad debe realizarse para el medio natural expuesto a las sustancias tóxicas producto del vertimiento sin tratar, el cual debe incluir el análisis de sensibilidad de los recursos hidrobiológicos y la identificación de la cadena y el medio de transferencia que pueda afectar la salud humana.

c. El análisis de riesgos a la salud debe presentarse en función de la presencia de sustancias catalogadas como peligrosas o de manejo con precaución para la salud humana, por el Ministerio de Seguridad Social en el área de influencia directa o indirecta del proyecto, según la evaluación ambiental.

Aplicación de la matriz de riesgo modelo norma técnica colombiana GTC 104

Para analizar o evaluar los riesgos se debe aplicar una metodología aceptada y aprobada, con la norma técnica colombiana GTC 104 se facilita la identificación, análisis y evaluación de los riesgos.

Estimación de probabilidad i frecuencia del riesgo ambiental

Una vez identificados los escenarios de riesgo ambiental, es necesario asignar un valor numérico determinado a la probabilidad de ocurrencia de ese riesgo en función del conocimiento del proceso y actividades del sistema de tratamiento de la “E.D.S. EL TRINAGULO”.

La probabilidad de ocurrencia se determinará a través de la adjudicación de un puntaje (entre 1 y 5), con el cual y de acuerdo a los resultados se podrá establecer unos periodos de frecuencia que pueden estar en años o meses.

FORMULACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE LA E.D.S. EL TRIANGULO.

La formulación del Plan de gestión del Riesgo, tiene como fin evitar, que el sistema de tratamiento implementado en la “E.D.S. EL TRINAGULO”, deje de funcionar, garantizando su continuidad en forma eficiente y evitar que las aguas residuales del vertimiento lleguen a la Red de alcantarillado sin recibir ningún tratamiento, que se prese, rebose o haya derrames:

1. La “E.D.S. EL TRINAGULO”, debe limpiar y remover todos los sólidos sedimentables y flotantes una vez por semana y garantizar la remoción de estos. La remoción se realizará con palas y en forma manual con un recipiente.
2. Los sólidos recolectados deben almacenarse en un recipiente, que permita el secado de estos a temperatura ambiente, con la aplicación de cal viva, para su deshidratación y estabilización.
3. La “E.D.S. EL TRINAGULO”, debe realizar una adecuada disposición de todos los residuos sólidos a través de la empresa encargada de la recolección de los residuos

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

en el municipio o con la contratación de una empresa encargada de la recolección de los residuos.

Protocolos de emergencia y contingencia:

- ✓ La “**E.D.S. EL TRINAGULO**”, debe contar con una persona que aparte de sus labores diarias este capacitada para revisar el funcionamiento adecuado y continuo del sistema de tratamiento, así como su mantenimiento.
- ✓ En caso de rebose se debe cortar el suministro de agua, y las actividades que generan el vertimiento, hasta controlar la contingencia.
- ✓ En caso de rebosamiento del vertimiento, sobre las tapas, de las rejillas y trampa de grasas se debe parar la actividad.

Es recomendable cambiar el tipo de jabón y champú que se está utilizando por uno NEUTRO ya que este aumenta el pH, y como vemos en el anexo (1) es el único parámetro que no cumple.

Por las actividades a desarrollar y las características relacionadas con el tratamiento de aguas residuales provenientes de la actividad de lavado de vehículos, existe la posibilidad que durante su manejo ocurran eventos o situaciones indeseadas, asociados a factores de tipo tecnológico y antrópico, que pueden afectar a los recursos naturales.

Por lo anterior se considera viable técnicamente otorgar Permiso de Vertimientos líquidos a nombre de la empresa **INVERSIONES SALAZAR MÉNDEZ LTDA** identificada con NIT 800133372-8, representada legalmente por el señor **EDUARDO SALAZAR MÉNDEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.097.909 expedida en Neiva, para el funcionamiento del lavado de vehículos y cambio de aceites en la E.D.S El Triángulo, localizado en el municipio de Paicol en la Carrera 6 No. 11-60, en las coordenadas planas con origen Bogotá X: 810931; Y: 763354 a una altura de 886 m.s.n.m. El punto de vertimiento se hace sobre el alcantarillado municipal, por un caudal de 0.38 lts/seg.

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993 la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena es competente para otorgar este Permiso Ambiental. En consecuencia, esta Dirección Territorial en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución 1719 del 10 de Septiembre de 2012, acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: otorgar Permiso de Vertimientos líquidos a nombre de la empresa “**INVERSIONES SALAZAR MÉNDEZ LTDA**” identificada con NIT 800133372-8, representada legalmente por el señor **EDUARDO SALAZAR MÉNDEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.097.909 expedida en Neiva, para el funcionamiento del lavado de vehículos y cambio de aceites en la E.D.S “El Triángulo”, localizado en el municipio de Paicol en la Carrera 6 No. 11-60, en las coordenadas planas con origen Bogotá X: 810931; Y: 763354 a una altura de 886 m.s.n.m. El punto de vertimiento se

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

hace sobre el alcantarillado municipal, por un caudal de 0.38 lts/seg.

ARTICULO SEGUNDO: Aprobar el Plan de Gestión del riesgo para el manejo de vertimientos del Lavadero 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 de reducción del riesgo y protocolo de emergencia y contingencia del sistema de gestión del vertimiento, el cual deberá ser adoptado por la “E.D.S. EL TRINAGULO”, identificada con Nit. 800133372-8.

ARTÍCULO TERCERO: El beneficiario deberá dar cumplimiento a los siguientes aspectos:

- Realizar la caracterización de los vertimientos generados antes y después del sistema de tratamiento anualmente durante la vigencia del permiso, monitoreando los parámetros básicos a la entrada y salida del STAR de pH, Temperatura, SST, DBO5, Grasas y Aceites y Caudal, el cual debe realizarse con la supervisión por parte de la CAM; para este fin se debe avisar con ocho (8) días de anticipación a la fecha de muestreo y enviar a la Dirección Territorial Occidente de la CAM los resultados de los análisis de la caracterización y de la remoción de carga contaminante. Dicha caracterización deberá realizarse por un laboratorio acreditado por el IDEAM.
- 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 presentado y se informará a la autoridad ambiental sobre dicho evento y el manejo técnico y ambiental dado.
- Informar a la CAM, sobre cualquier modificación total o parcial que se efectúe y que implique modificaciones a las condiciones aprobadas por la Corporación.
- La CAM acorde con lo establecido en el Artículo 58 del Decreto 3930 de 2010, sin perjuicio en lo establecido en los Permisos de Vertimientos, en los Planes de Cumplimiento y en los Planes de Saneamiento y Manejo 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.
- El sistema de tratamiento de las aguas residuales industriales provenientes del lavadero de vehículos deberá dar cumplimiento a las normas de vertimientos establecidas en el Decreto 1594 de 1984 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.
- La “E.D.S. EL TRINAGULO”, deberá dar estricto cumplimiento a los demás requerimientos realizados por esta Corporación para la operación y mantenimiento de la STAR del establecimiento señaladas en el presente Concepto Técnico. Así mismo deberá dar aplicación a lo establecido en los Decretos 3930 y 4728 de 2010.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

- 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 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.
- Se realizará una visita de seguimiento anual al permiso de vertimientos con el fin de verificar las obligaciones impuestas.

ARTICULO CUARTO: El tiempo a otorgar el permiso de vertimientos será de diez (10) años y la solicitud de renovación del permiso de vertimiento deberá ser presentado ante esta Autoridad ambiental dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso.

ARTICULO QUINTO: La Dirección Territorial Occidente realizará visita de seguimiento al permiso otorgado, durante el primer año de vigencia del mismo, donde se evaluará el requerimiento de una nueva visita.

ARTICULO SEXTO: Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se regirán por las disposiciones del código civil y de procedimiento civil.

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

ARTICULO OCTAVO: Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al señor **EDUARDO SALAZAR MÉNDEZ**, identificado con cédula de ciudadanía N° 12.097.909 expedida en Neiva; indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los cinco (10) días siguientes a su notificación.

ARTICULO NOVENO: La presente resolución rige a partir de su ejecutoria. Una vez ejecutoriada requiere la publicación en la gaceta ambiental, requisito que se entiende cumplido con el pago de los derechos correspondientes y que acreditará con la presentación del recibo de pago a cargo del beneficiario. Dicho pago deberá realizarse dentro de los 10 días siguientes a la ejecutoria.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


ING. RODRIGO GONZALEZ CARRERA
 Director Territorial Occidente