

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

**RESOLUCION No. 2464  
(02 DE DICIEMBRE DE 2014)**

**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 y la Resolución N°. 1719 del 10 de Septiembre de 2012, proferida por el Director General de la CAM y,

**CONSIDERANDO**

Mediante radicado CAM No. 0770 del 09 de julio de 2014, el señor JUAN CARLOS RAMOS MOTTA, representante legal de la ESTACIÓN DE SERVICIO VILLA CHATA S.A.S. solicitó el acompañamiento de un funcionario de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena "CAM" para garantizar la veracidad de los procedimientos de toma de muestras y parámetros in-situ de las aguas residuales industriales, en el marco de la gestión de los requisitos exigidos para la obtención del permiso de vertimientos de aguas residuales industriales generadas por el lavadero de automotores de dicha Estación de Servicio.

El día 11 de julio de 2014, un funcionario adscrito a este despacho realizo la respectiva verificación, control del monitoreo realizado al lavadero de vehículos de la estación de servicio, el cual se desarrollo sin ningún contratiempo según lo establecido en el concepto técnico de seguimiento No. 054 del 14 de julio de 2014.

Mediante escrito bajo el radicado CAM No. 1377 del 30 de octubre de 2014, el señor **JUAN CARLOS RAMOS MOTTA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.585.238 expedida en Neiva, quien actúa en calidad de Representante Legal de la empresa Estación de Servicio Villa Chata S.A.S identificada con NIT 900394191-3, solicitó ante este despacho el permiso de vertimiento de aguas residuales industriales provenientes del lavado de vehículos, ubicado en la vereda El Centro del municipio de Tesalia – Huila. El día 31 de octubre de 2014 se expide Auto de inicio de Trámite y Hace Saber, notificado el 07 de noviembre de 2014. Se pagaron los costos de evaluación, trámite y seguimiento según consignación realizada el 08 de noviembre de 2014 con radicado CAM No. 1428 del 11 de noviembre de 2014. Se hizo publicación del Hace Saber en el Diario La Nación el 13 de noviembre de 2014 y radicado en la CAM No.1514 del 26 de noviembre de 2014.

Posteriormente se emite Informe de Visita y Concepto Técnico No 063 del 01 de diciembre de 2014 en el cual se establece entre otras lo siguiente;

*(...) El día 27 de noviembre de 2014 se hizo visita al sitio donde se ubica el lavadero en la vereda El Centro del municipio de Tesalia. Este lavadero se ubica en las coordenadas planas con origen Bogotá X: 0818254, Y: 0764368 y H: 818 m.s.n.m. El punto de vertimiento se hace sobre un drenaje natural sin nombre el cual aguas abajo del punto de vertimiento, en un recorrido de 2 Km vierte a la Quebrada Grande que a la vez entrega sus aguas al Río Páez.*

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

Se verificó la información con respecto a la fuente de abastecimiento de agua corresponde a la empresa pública Los Ángeles la cual cuenta con permiso de concesión de aguas subterráneas otorgado por este despacho mediante resolución No. 2113 del 25/08/2009.

### **EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO**

#### **Sistema de tratamiento de aguas residuales:**

El sistema de tratamiento está compuesto por las siguientes unidades:

**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.

**DESARENADOR O TRAMPA DE SEDIMENTOS:** Hace parte del tratamiento primario, el desarenador tiene como funcionamiento remover las partículas de arena o sólidos de cierto tamaño que el agua arrastra hasta el sistema de aguas residuales.

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

**CAJA DE INSPECCIÓN O DE AFOROS:** Al final del sistema de tratamiento se construyó una caja de inspección o de aforo antes del vertimiento; Esta caja es el único sitio donde se realiza la caracterización de salida y la medición de los caudales con el fin de saber las condiciones de calidad del agua y la cantidad que se entregan a la fuente receptora.

**CASETA DE LODOS:** La caseta de lodos tiene como fin deshidratar los mismos provenientes del desarenador y de la trampa de grasa para su posterior disposición.

El Caudal de diseño del sistema de tratamiento es de 0.660 L/s. Actualmente está tratando caudales entre 0,55 L/s y 0,66 L/s según el número de mangueras que se estén utilizando para lavar el automotor, estos son caudales son generados durante un tiempo de 10 horas al día.

#### **Descripción del lavado**

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

- **Servicio de lavado en húmedo**

Estos servicios se dividen en dos tipos:

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

- **Lavado exterior y enjuague:** primero se enjuaga la motocicleta con el agua proveniente del acueducto mediante un compresor y una manguera. Se utilizan trapos, toallas y detergentes para la limpieza.
- **Lavado inferior:** para esta actividad se utilizan elevadores hidráulicos; para el enjuague se utiliza champú, desengrasantes y cepillos.
- **Servicio de lavado en seco**

Consisten en retirar la humedad para evitar manchas y daños en la pintura de la motocicleta.

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

**Productos utilizados en la actividad:**

ÁREA	MATERIA PRIMA	RESIDUOS LÍQUIDOS
CENTOR 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	

**IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**

ACTIVIDADES	ELEMENTOS AMBIENTALES	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS
Actividades de mantenimiento del sistema de tratamiento e instalaciones del centro de lubricación y lavado de automotores.	AIRE	Generación de material particulado	Deterioro de la calidad del aire
		Generación de ruido	Aumentos de los niveles de presión sonora
	SUELO	Aporte de sustancias contaminantes a la matriz del suelo por la generación de residuos sólidos y líquidos	Alteración de las propiedades y calidad del suelo
	AGUA	Aporte de sustancias contaminantes al recurso agua que se utiliza para el lavado de automotores	Deterioro de la calidad del agua
Contratación de mano de obra	ECONÓMICO	Generación de empleo	Aumento en el nivel de ingreso en la comunidad
			Aumento de la dinámica de la

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

ACTIVIDADES	ELEMENTOS AMBIENTALES	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS
			economía
Servicios Administrativos (Compras de insumos y materiales y transporte de materiales)	ECONÓMICO	Demanda de insumos y transporte para el proceso productivo y administrativo	Aumento de la dinámica de la economía
		Circulación de productos	Generación de impuestos
Construcción de obras en concreto	SUELO	Generación escombros	Alteración de las propiedades fisicoquímicas y calidad del suelo
	AIRE	Emisiones de gases de combustión de maquinaria y material particulado	Deterioro de la calidad del aire
			Generación de ruido
Tratamiento del agua	SUELO	Generación de los residuos sólidos a disponer por actividades de tratamiento del agua	Alteración de las propiedades fisicoquímicas y calidad del suelo
Vertimiento del agua residual industrial del Centro de Lubricación y Lavado de Automotores Villa Chata	AGUA	Aporte de sustancias contaminantes al recurso agua que se utiliza para el lavado de automotores	Deterioro de la calidad del agua de la fuente hídrica
	BIÓTICO	Vegetación terrestre	Abundancia

*Calificación de Impactos Ambientales generados por el Sistema de Gestión del Vertimiento del Centro de lubricación y lavado de automotores de la Estación de Servicio Villa Chata*



## RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

**Código:** F-CAM-110

**Versión:** 6

**Fecha:** 09 Abr 14

ACTIVIDADES	ELEMENTOS	ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTO AMBIENTAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN											
				NA	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR	I
Actividades de mantenimiento del sistema de tratamiento e instalaciones del centro de lubricación y lavado de automotores.	AIRE	Generación de material particulado	Deterioro de la calidad del aire	-1	2	2	4	2	2	2	2	1	4	2	-29
		Generación de ruido	Aumentos de los niveles de presión sonora	-1	2	2	4	1	1	1	2	1	4	2	-26
	SUELO	Aporte de sustancias contaminantes a la matriz del suelo por la generación de residuos sólidos y líquidos	Alteración de las propiedades y calidad del suelo	-1	2	2	4	1	1	1	2	1	4	2	-26
		AGUA	Aporte de sustancias contaminantes al recurso agua que se utiliza para el lavado de automotores	Deterioro de la calidad del agua	-1	2	2	4	1	1	1	2	1	4	4
Contratación de mano de obra	ECONÓMICO	Generación de empleo	Aumento en el nivel de ingreso en la comunidad	1	2	2	4	1	1	1	2	1	4	4	
			Aumento de la dinámica de la economía	1	2	2	4	1	1	1	2	1	4	4	
Servicios Administrativos (Compras de insumos y materiales y transporte de materiales)	ECONÓMICO	Demanda de insumos y transporte para el proceso productivo y administrativo	Aumento de la dinámica de la economía	1	2	2	4	1	1	1	2	1	4	4	
		Circulación de productos	Generación de impuestos	1	2	2	4	1	1	1	2	1	4	4	
Construcción de obras en concreto	SUELO	Generación escombros	Alteración de las propiedades físicoquímicas y calidad del suelo	-1	4	2	4	1	1	1	2	1	4	2	-32
	AIRE	Emisiones de gases de combustión de maquinaria y material particulado	Deterioro de la calidad del aire	-1	2	2	4	2	2	2	2	1	4	2	-29
		Generación de ruido	Aumentos de los niveles de presión sonora	-1	2	2	4	1	1	1	2	1	4	2	-26
Tratamiento del agua	SUELO	Generación de los residuos sólidos a disponer por actividades de tratamiento del agua	Alteración de las propiedades físicoquímicas y calidad del suelo	-1	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	-38
Vertimiento del agua residual industrial del Centro de Lubricación y Lavado de Automotores Villa Chata	AGUA	Aporte de sustancias contaminantes al recurso agua que se utiliza para el lavado de automotores	Deterioro de la calidad del agua de la fuente hídrica	-1	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-28
	BIÓTICO	Vegetación terrestre	Abundancia	1	1	2	1	4	1	1	2	1	4	4	

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%
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>5</sub> (mg/L)	100	900
Grasas y Aceites (mg/L)	40	2800

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

**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 sobrepasan los valores permisibles, por lo anterior, para poder descargar estas aguas residuales es necesario implementar un sistema de tratamiento acordes al proceso.

**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 al Caño seco sin nombre, 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. Realizar aislamiento aledaño de la zona alta de la microcuenca hidrográfica para protección y conservación de recursos naturales, con el consentimiento de la comunidad aledaña.
- b. Optimizar el sistema de tratamiento de aguas residuales hasta alcanzar valores de remoción de carga contaminante superiores al 80%.
- c. Revegetalización en áreas circundantes del sistema de tratamiento de aguas residuales, con especies nativas, para generar barreras naturales.
- d. Efectuar la caracterización de las aguas residuales del centro de lubricación y lavado de automotores de la Estación de servicios Villa Chata 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 Generado	Caudal vertimiento (L/seg)	Vertimiento (%)	
					DBO	SST
Tesalia	Drenaje Natural	Centro lubricación y lavado de automotores de la Estación de Servicio Villa Chata	Industrial	0.660	80.4	75.7

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

Según los resultados de la caracterización presentada, se determino que para DBO el STAR presenta un % de remoción del 80.4 superior a la norma, pero para SST arroja un % de remoción del 75.7, lo cual se relaciona debido a que el STAR lleva un bajo periodo de operación lo cual repercute en que el STAR no alcance un nivel optimo de madures que permita que el sistema cumpla con la norma de vertimiento, por lo anterior se deberá realizar la respectiva caracterización dentro de 6 meses contados a partir del otorgamiento del permiso, con el cual se determinara el requerimiento de un plan de cumplimiento, además según la carga presuntiva presentada el STAR está proyectado para remover una carga superior al 80% en SST y DBO.

### **PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO.**

El Plan de Gestión del Riesgo para Manejo de Vertimientos (PGRMV), tiene como objetivo la ejecución de medidas de intervención orientadas a evitar, reducir y/o manejar las descargas accidentales del vertimiento que pueda llegar a afectar los elementos expuestos tales como las población cercana, cuerpos de agua, cobertura vegetal, infraestructura del sistema de tratamiento, maquinaria y equipos. Para el manejo de vertimientos y su disposición final se realizará mediante la alternativa de vertimiento.

En cumplimiento de la normatividad ambiental se presenta el "Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos", (Artículo 42 del Decreto 3930 de 2010), el cual ha sido adaptado a la magnitud, a las características ambientales y de riesgos la zona del proyecto. Incluye el análisis del riesgo, las medidas de prevención y mitigación, protocolos de emergencia y contingencia y el programa de rehabilitación y recuperación. Además, está enmarcado en los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres de acuerdo con lo establecido en la ley 1523 de 2012.

### **CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA**

El área de influencia del lavadero de vehículos, está localizado en la vereda el Centro del municipio de Tesalia Huila, donde según el esquema de ordenamiento territorial, el uso actual del suelo está catalogado como suelo suburbano con actividad de zona urbana y de corredor vial, y como uso principal están los servicios de rutas, paraderos y establecimientos.

### **PROCESO DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

El proceso de conocimiento del riesgo comprende la identificación y análisis del riesgo, "el cual implica la consideración de causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir. Es el modelo mediante el cual se relacionan la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades de ocurrencia. Se estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, y se compara con criterios de seguridad establecidos, con el propósito de definir los tipos de intervención y el alcance de la reducción del riesgo y la preparación para la respuesta y la recuperación" (artículo 4° Ley 1523 de 2012).

**Identificación y determinación de la probabilidad de ocurrencia y/o presencia de amenazas.**

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

Las amenazas generalmente están asociadas con la probabilidad que se presenten (ocurrencia) fenómenos que constituyan peligro para la infraestructura, funcionamiento o fin último del sistema de gestión del vertimiento, sean estos de origen Natural, Tecnológico y/o Sociocultural. El análisis de éstos eventos y su comportamiento histórico de ocurrencia (frecuencia) y la identificación de los posibles efectos secundarios de estas amenazas, se consideran como el insumo primordial para la determinación de los escenarios de riesgo.

La evaluación de la amenaza permite tener un conocimiento científico de las causas naturales (las amenazas) e identificar futuras manifestaciones, dando respuesta a tres preguntas básicas: ¿dónde, cómo y cuándo? (área expuesta, severidad, tiempo aproximado de la próxima ocurrencia), con el menor margen de incertidumbre posible (OSSO – CORPES, 1994). A la fecha se han puesto en práctica diferente “modelos” de evaluación que buscan una representación o imagen de la realidad, desde una perspectiva rigurosa.

Entre los criterios más relevantes para realizar la evaluación de los eventos que generan amenazas, se pueden considerar la frecuencia (tiempo de manifestaciones), severidad (efecto del evento) y extensión (área geográfica de exposición), es decir, partiendo del hecho de que su manifestación y ocurrencia puede afectar la correcta operación del sistema, de acuerdo con la siguiente calificación adaptada para el presente estudio

#### **Amenazas asociadas a la operación del sistema de gestión del vertimiento**

El sistema de Gestión del Vertimiento del Centro de lubricación y lavado de automotores de la Estación de Servicios Villa Chata, no requiere del uso de equipos, energías e insumos para su operación normal; sin embargo, pueden desarrollarse ciertos eventos que pueden generar condiciones de riesgo, y que puedan impedir o limitar el tratamiento de las aguas residuales, generando impactos ambientales importantes dentro del área de influencia del mismo. Por lo anterior, se han definido una serie de amenazas que pueden generar riesgos en el momento de la operación y mantenimiento del sistema de gestión del vertimiento y su impedimento para la depuración de las aguas servidas, en un óptimo desempeño y resultado.

#### **Estimación de la frecuencia de ocurrencia de los escenarios de riesgo**

Dado que el concepto de riesgo se basa en el producto entre amenaza y vulnerabilidad, y que la amenaza en este estudio es tomado como la frecuencia de ocurrencia en que los eventos amenazantes de cierta magnitud se repiten, una parte importante del análisis es la determinación de dicha frecuencia. En la Tabla se presentan los intervalos de frecuencia de ocurrencia definidos para los eventos amenazantes identificados y que están asociados a las actividades definidas anteriormente.

**Tabla:** Identificación de Fenómenos Tecnológicos Amenazantes para el Sistema de Gestión del Vertimiento.



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

Evento	Descripción	Amenaza
<p>Presencia de malos olores; proliferación de vectores, de nata flotante y vegetación en la superficie del agua del sistema de tratamiento.</p> <p>Presencia de sustancias químicas y/o tóxicas por efluentes industriales.</p> <p>Carencia de actividades y/o acciones de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de gestión del vertimiento.</p>	<p>Sobrecarga orgánica que disminuye el pH y la concentración de oxígeno disuelto, lo que genera un desequilibrio en la dinámica de operación del sistema.</p> <p>Transporte de sustancias químicas que generan un desequilibrio en la dinámica de operación del sistema.</p> <p>Las diligencias planteadas para la operación y mantenimiento del sistema de gestión del vertimiento no se realizan efectivamente.</p>	<p>Incumplimiento de la Norma de vertimiento.</p>
<p>Obstrucción y taponamiento de las estructuras hidráulicas del sistema.</p> <p>Carencia de actividades y/o acciones de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de gestión del vertimiento.</p> <p>Imposibilidad de recolección y transporte de las aguas servidas hasta el sistema de tratamiento.</p>	<p>Manejo inadecuado de los residuos sólidos transportados por el sistema de gestión del vertimiento y ausencia de mantenimiento y limpieza.</p> <p>Las diligencias planteadas para la operación y mantenimiento del sistema de gestión del vertimiento no se realizan efectivamente.</p> <p>Daños estructurales en las redes de recolección y transporte de las aguas residuales, hasta el sistema de tratamiento.</p>	<p>Fugas de aguas residuales.</p>
<p>Alta cantidad de lodos retenida en el fondo de las unidades de tratamiento.</p>	<p>Ausencia de mantenimiento, en el retiro de los lodos acumulados en las unidades de tratamiento.</p>	<p>Pérdida de vida útil y efectividad del sistema de tratamiento de aguas residuales</p>

**Vulnerabilidad Ambiental**

Se entiende por vulnerabilidad ambiental como el grado de resistencia del medio natural y de los seres vivos que conforman un determinado ecosistema, ante la presencia de las amenazas operativas y de funcionamiento y mantenimiento, del sistema de gestión del Vertimiento hacia el medio natural. Igualmente está relacionada con el deterioro del medio natural (calidad del aire, agua y suelo), la deforestación, la explotación irracional de los recursos naturales, exposición a contaminantes tóxicos, pérdida de la biodiversidad y la ruptura de la auto-recuperación del sistema ecológico, que pueda generar la carencia o daño del sistema de gestión del vertimiento del Centro de lubricación y lavado de automotores de la Estación de Servicios Villa Chata.


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

**Tabla. Variable Numérica de Vulnerabilidad Ambiental.**

Variable		Media	
		2	
Condiciones atmosféricas	Niveles de temperatura y/o precipitación promedio normales.	Niveles de temperatura y/o precipitación ligeramente superiores al promedio normal.	Niveles de temperatura y/o precipitación muy superiores al promedio normal.
Composición y calidad del agua	Sin ningún grado de contaminación.	Con un nivel moderado de contaminación.	Alto grado de contaminación, niveles perjudiciales para la salud.
Condiciones de los recursos ambientales	Nivel moderado de explotación de los recursos naturales, nivel de contaminación leve, no se practica la deforestación.	Alto nivel de explotación de los recursos naturales, niveles moderados de deforestación y de contaminación.	Explotación indiscriminada de los recursos naturales incremento acelerado de la deforestación y de la contaminación.

**Tabla. Calificación de la Vulnerabilidad Ambiental**

Variable	Valor de Vulnerabilidad			AMENAZA				
		Media		Sísmica	Incumplimiento de la Norma de vertimiento	Fugas de aguas residuales	Pérdida de vida útil y efectividad del sistema de tratamiento de aguas residuales	Inoperatividad del sistema de gestión de vertimiento
Condiciones atmosféricas	Niveles de temperatura y/o precipitación promedio normales	Niveles de temperatura y/o precipitación ligeramente superiores al promedio normal	Niveles de temperatura y/o precipitación muy superiores al promedio normal.	1	2	3	1	3
Composición de la calidad del agua	Sin ningún grado de contaminación	Con un nivel moderado de contaminación	Alto grado de contaminación, niveles perjudiciales para la salud	2	3	3	2	3
Condiciones de los recursos ambientales	Nivel moderado de explotación de los recursos naturales, nivel de	Alto grado de explotación de los recursos naturales, niveles moderados de deforestación	Explotación indiscriminada de los recursos naturales incremento acelerado de	1	2	2	1	1

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

	contaminación leve, no se practica la deforestación	y de contaminación	de la deforestación y de la contaminación					
Comunidades humanas	La población tiene total conocimiento del peligro presentes en el territorio y asume su compromiso frente al tema	La población tiene poco conocimiento de los peligros presentes y no tiene un compromiso directo frente al tema	La población no muestra ningún tipo de interés por el tema	2	3	2	3	3
<b>VALOR TOTAL DE VULNERABILIDAD AMBIENTAL</b>				<b>6</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>10</b>

Esto representa, que la infraestructura del sistema de gestión del vertimiento del Centro de lubricación y lavado de automotores de la Estación de Servicios Villa Chata puede en situaciones de ocurrencia de eventos detonantes de amenaza y peligro, generar distintos impactos ambientales debido a la carencia del tratamiento de las aguas servidas; modificando las condiciones naturales y ambientales características del área de influencia del sistema de gestión del vertimiento.

### **Análisis de resultados**

El plan de gestión de riesgo, es una herramienta que sirve para prevenir, evitar, reducir, o corregir las fallas que se puedan presentar en el sistema de gestión de aguas residuales provenientes del lavado de vehículos y que impidan su tratamiento o vertimiento satisfaciendo los criterios normativos aplicables, para ello, se debe dar el entrenamiento y capacitación al personal requerido, brindar la información necesaria a la comunidad, para que en caso de que se presente algún evento se logre controlar al máximo su impacto sobre los aspectos vulnerables (elemento expuestos).

Si bien el análisis de riesgo involucra algún nivel de incertidumbre, tanto en el cálculo de las posibilidades de ocurrencia de los eventos, como en la evaluación de la gravedad de las consecuencias, al hacer proyecciones de situaciones que no han ocurrido y de las cuales el conocimiento es reducido; éste se convierte en la base más aproximada y confiable para establecer los grados de planeación y de atención requeridos en los diferentes escenarios identificados. Como resultado del análisis puede establecerse que todas las actividades del proyecto involucran riesgos en menor o mayor grado para los diferentes factores de vulnerabilidad analizados.

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 **ESTACIÓN DE SERVICIO VILLA CHATA S.A.S** identificada con NIT 900394191-3, representada legalmente por el señor **JUAN CARLOS RAMOS**

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

**MOTTA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.585.238 expedida en Neiva, para el funcionamiento del lavadero de vehículos, localizado en la vereda El Centro del municipio de Tesalia, ubicado en las coordenadas planas con origen Bogotá X: 0818254, Y: 0764368 y H: 818 m.s.n.m; el vertimiento se realiza sobre un drenaje natural afluente de la Quebrada Grande que a la vez entrega sus aguas al Río Páez, por un caudal de 0.66 lts/seg.

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993, la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena – CAM, 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 el Permiso de Vertimientos líquidos a nombre de la empresa **ESTACIÓN DE SERVICIO VILLA CHATA S.A.S** identificada con NIT 900394191-3, representada legalmente por el señor **JUAN CARLOS RAMOS MOTTA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 7.585.238 expedida en Neiva, para el funcionamiento del lavadero de vehículos, localizado en la vereda El Centro del municipio de Tesalia, ubicado en las coordenadas planas con origen Bogotá X: 0818254, Y: 0764368 y H: 818 m.s.n.m; el vertimiento se realiza sobre un drenaje natural afluente de la Quebrada Grande que a la vez entrega sus aguas al Río Páez, por un caudal de 0.66 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 **ESTACIÓN DE SERVICIO VILLA CHATA S.A.S** identificada con NIT 900394191-3.

**ARTICULO TERCERO:** El interesado deberá dar cumplimiento a los siguientes aspectos:

- Realizar la caracterización de los vertimientos generados antes y después del sistema de tratamiento, 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 allegar 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, el cual deberá realizarse en un término no superior a cuatro meses.
- Realizar la caracterización de los vertimientos generados antes y después del sistema de tratamiento anualmente durante la vigencia del permiso, monitoreando los

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

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 allegar 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 ESTACIÓN DE SERVICIO VILLA CHATA S.A.S identificada con NIT 900394191-3, 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.
- 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.

**ARTÍCULO CUARTO:** El periodo de vigencia del permiso de vertimientos será de cinco (5) años; y su 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.

**Parágrafo:** La vigencia del permiso quedara sujeto a los resultados obtenidos en la caracterización del vertimiento que deberá realizarse cuatro meses después de la ejecutoria de la presente resolución.

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

**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 permiso de vertimientos dará lugar al cobro de las tasas retributivas.

**ARTICULO OCTAVO:** 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 NOVEVO:** Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución a la señora a la señora **LEIDY GINELA ORTIZ MANRIQUE** identificada con cedula de ciudadanía No. 26.472.216 de Tesalia, autorizada, indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los cinco (10) días siguientes a su notificación.

**ARTICULO DECIMO:** 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. DIANA MARCELA BERMEO PARRA**  
 Directora Territorial Occidente

EXP DTO 3 -088-2014  
 Proyecto: María Teresa Rojas Valencia.