 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDRUEÑA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION 001141 (22 NOV 2018)	VERSIÓN: 01


Por el cual se otorga un permiso de Vertimientos

EL SUBDIRECTOR AMBIENTAL DEL ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA,

En uso de las facultades legales en especial las conferidas por las Leyes 1625 de 2013, 99 de 1993 y el Acuerdo Metropolitano No. 031 del 29 de diciembre de 2014, y

CONSIDERANDO

1. Que en virtud de los artículos 79 y 80 de la Constitución Política de Colombia, le corresponde al Estado la administración de los recursos naturales, con el fin de garantizar el desarrollo sostenible y el derecho a un ambiente sano de los ciudadanos.
2. Que el literal j) del artículo 7º de la Ley 1625 de 2013, señaló entre otras, como parte de las funciones de las áreas Metropolitanas, la de fungir como autoridad ambiental urbana en el perímetro de su jurisdicción
3. Que mediante Acuerdo Metropolitano 031 de 2014, el Área Metropolitana de Bucaramanga, dio aplicación al literal j) del artículo 7º y al literal d) del artículo 20 de la Ley 1625 de 2013.
4. Que la Ley 99 de 1993 en el numeral 12 de su artículo 31, establece entre las funciones de las Autoridades Ambientales, la de ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en cualquiera de sus formas; al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables.
5. Que el Gobierno Nacional compiló las normas reglamentarias existentes en materia ambiental, y expidió el Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible- Decreto 1076 de 2015.
6. Que para el caso de las personas naturales y jurídicas generadoras de vertimientos, el artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto único del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible - Decreto 1076 de 2015, dispone que se encuentran en la obligación de solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.
7. Que mediante la Resolución 631 de marzo 17 de 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible estableció los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público, los cuales entrarían en vigencia a partir del primero de enero de 2016, de acuerdo con lo establecido en su artículo 21º, modificado a través de la Resolución 2659 de diciembre 29 de 2015.
8. Que mediante comunicaciones con radicado AMB Nos. 5879 del 8 de junio y 9559 del 30 de agosto y 13571 del 27 de noviembre de 2017, respectivamente, los señores ALVARO TOVAR URIBE y LUIS GUILLERMO GOMEZ RANGEL, propietarios del predio ubicado en la calle 71 No. 29 W – 126 barrio Puente El Bueno del Municipio de Bucaramanga, solicitaron y complementaron la información relacionada al inicio del trámite de permiso de vertimientos para descarga de aguas residuales no domésticas al alcantarillado municipal, generadas por la actividad de lavado de vehículos desarrollada en el establecimiento comercial que allí funciona, denominado MULTILAVADO EL PUENTE, de propiedad del señor JUAN CARLOS DURAN.

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDREVESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION (22 de 2018)	VERSIÓN: 01

9. Que teniendo en cuenta, que fueron aportados los requerimientos exigidos por la Autoridad Ambiental Urbana, se expidió la liquidación por el servicio de evaluación ambiental, la cual fue cancelada tal como consta en recibo de transacción.
10. Que mediante Auto No. 02-18 del 31 de enero de 2018, se ordenó el inicio de trámite del permiso vertimientos, solicitado por los señores ALVARO TOVAR URIBE y LUIS GUILLERMO GOMEZ RANGEL.
11. Que una vez realizada la evaluación de la solicitud, en los términos señalados en los numerales 3 y 4 del artículo 2.2.3.3.5.5. del Decreto 1076 de 2015, mediante memorando SAM-1037-2018 del 8 de noviembre de 2018, con fundamento en informe técnico del mismo día, se indicó que la documentación presentada por la peticionaria es suficiente para pronunciarse de fondo, razón por la cual se expidió Auto mediante el cual se declaró reunida la información adicional para decidir el trámite de permiso de vertimientos.
12. Que del mencionado concepto técnico de fecha 8 de noviembre de 2018, frente a la solicitud radicada por el peticionario, se transcriben los siguientes apartes de interés:

"2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTABLECIMIENTO.

2.1 Localización y Descripción del Establecimiento.

El establecimiento comercial denominado MULTILAVADO EL PUENTE Se encuentran localizada en la Calle 71 No. 20 W - 38 Puente el Bueno en el Municipio de Bucaramanga, con un área aproximadamente de 300 m² exclusiva para la prestación de servicios de lavado de vehículos.

2.2 Nombre e identificación de la persona natural o jurídica a quien se le otorga.

El permiso de vertimientos se otorga al señor LUIS GUILLERMO GÓMEZ RANGEL, identificado con cédula de ciudadanía número 19.367.813 expedida en Bogotá, por las aguas residuales no domésticas generadas en prestación de servicios de lavado de vehículos del establecimiento denominado MULTILAVADO EL PUENTE ubicado en la Calle 71 No. 20 W - 38 Puente el Bueno en el Municipio de Bucaramanga.


2.3 Nombre y localización del predio, proyecto, obra o actividad, que se beneficiará con el permiso de vertimientos.

El establecimiento denominado MULTILAVADO EL PUENTE genera vertimientos provenientes del lavado de vehículos y se encuentra ubicado en la Calle 71 No. 20 W - 38 Puente el Bueno en el Municipio de Bucaramanga. En la imagen 1, se indica la posición geográfica del predio.

Imagen 1. Localización MULTILAVADO EL PUENTE. Municipio de Bucaramanga.



Fuente: Google Earth.

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - ORIÓN - PIEDICUESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION 001141 (22 NOV 2018)	VERSIÓN: 01

2.4 Descripción, nombre y ubicación georeferenciada de los lugares en donde se hará el vertimiento.

Según el Formulario Único Nacional de Solicitud de Permiso de vertimientos presentado por el señor LUIS GUILLERMO GOMEZ RANGEL, el vertimiento se realizará aproximadamente en las coordenadas:

Norte: 1275750 y Este: 1104490.

En la revisión documental se determinó la siguiente información en los planos presentados:

Imagen 2. Localización general del área del área de lavado, la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas y punto de descarga del vertimiento a la red de alcantarillado público.

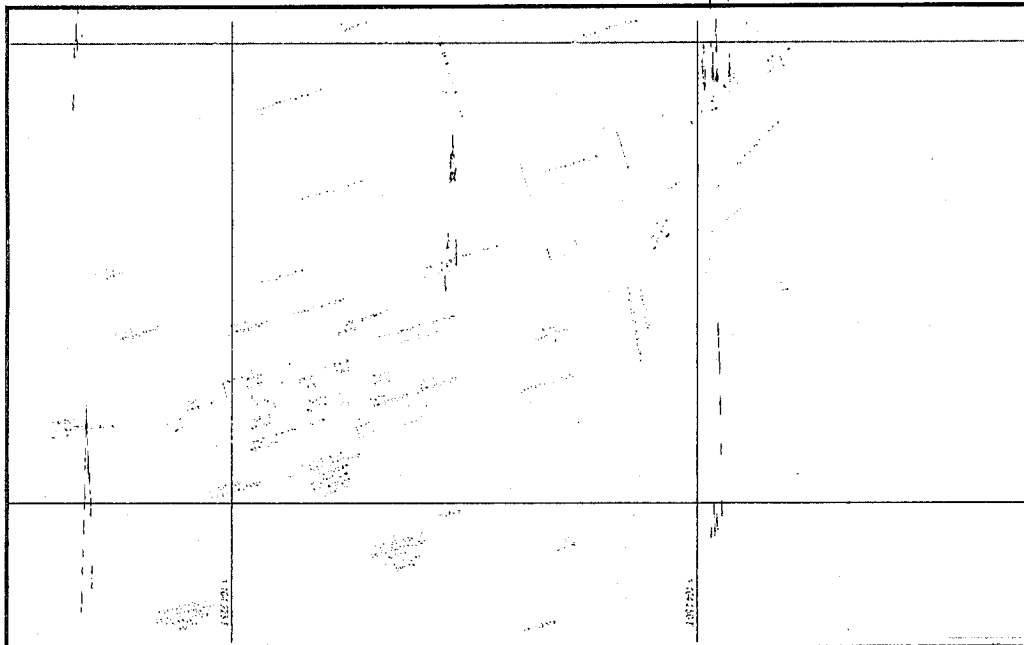


Imagen 3. Localización del área del área de lavado de vehículos tipo pesado.

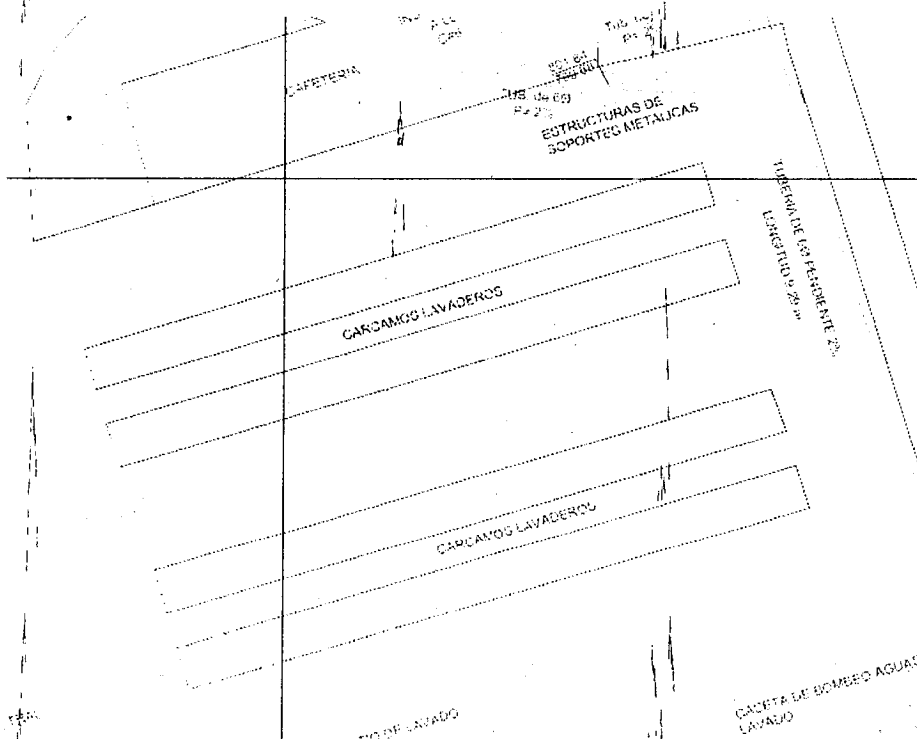

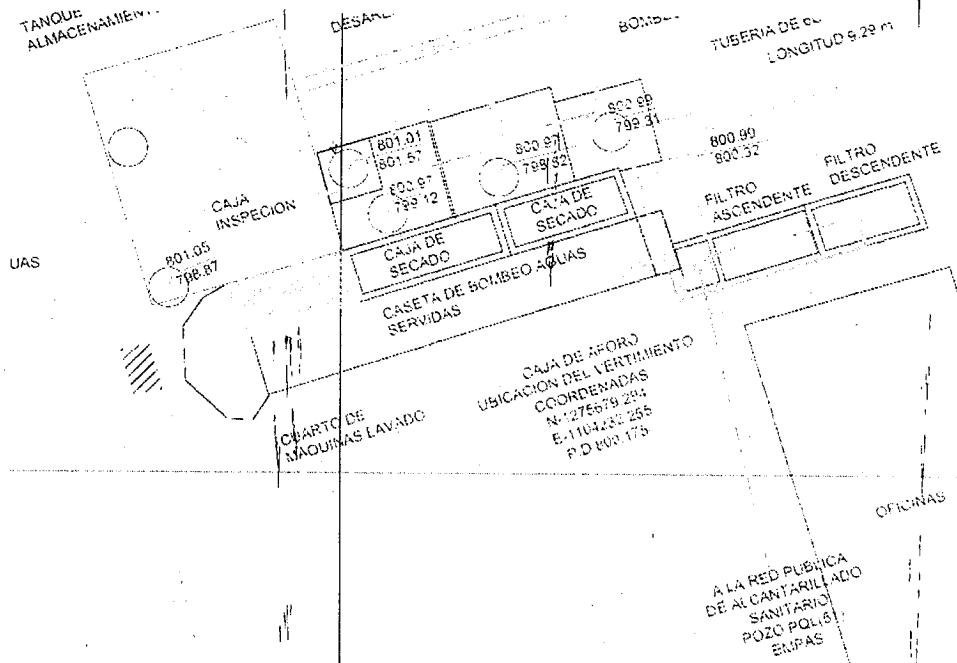


Imagen 4. Localización de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas y punto de descarga del vertimiento a la red de alcantarillado público.

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDICUESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION (27.007.2014)	VERSIÓN: 01



Fuente: El Consultor.

2.5. Fuente de abastecimiento de agua indicando la cuenca hidrográfica a la cual pertenece.

El establecimiento denominado **MULTILAVADO EL PUENTE** para el desarrollo de sus actividades se abastecerá del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga y cuenta con un permiso de concesión de aguas subterráneas otorgado para un pozo de aguas subterráneas mediante la Resolución CDMB No. 000102 del 15 de enero de 2013, las cuales realizan captación de fuentes hídricas pertenecientes a la cuenca hidrográfica del Río Lebrija.

2.6. Características de las actividades que generan el vertimiento.

El lavadero Multilavado el Puente presta diferentes servicios para satisfacer las necesidades de sus clientes, y los que generan vertimientos se presenta a continuación:

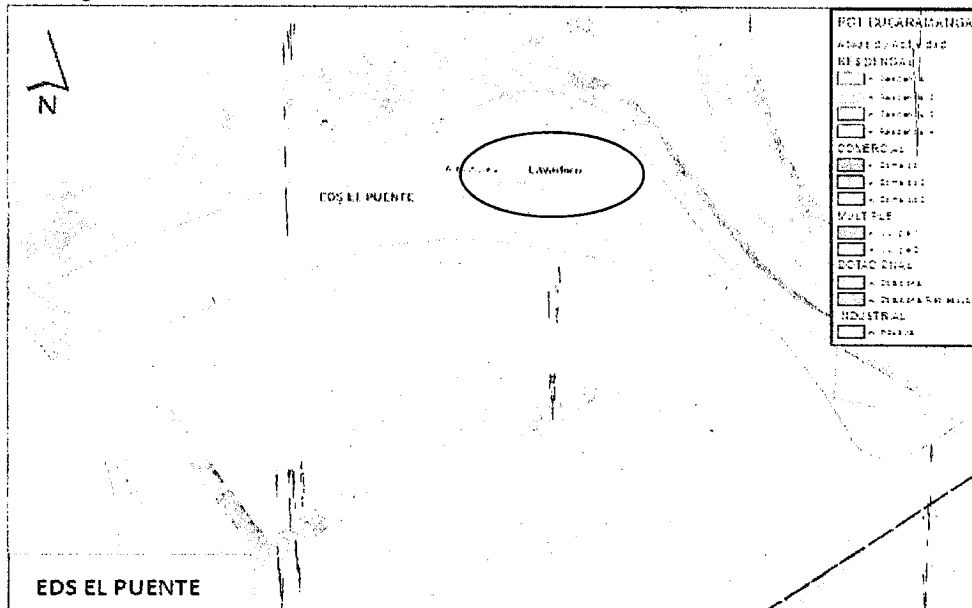
Lavado de vehículos

Servicio de lavado especializado para motos vehículos livianos y pesados, con acceso de 24 horas del día, excelente calidad en el servicio, maquinaria y equipos de última tecnología y una infraestructura moderna para brindarle confort y atención a nuestra distinguida clientela.

2.7. Un resumen de las consideraciones de orden ambiental que han sido tenidas en cuenta para el otorgamiento del permiso ambiental.

Para verificar la zonificación ambiental del proyecto, se utilizó la información en los archivos del AMB los usos del suelo y zonas de interés ambiental. Por lo tanto, se presenta en las siguientes figuras la zona de ubicación del establecimiento denominado Multilavado El Puente.

Imagen 5. Usos del suelo del establecimiento denominado Multilavado El Puente.



Fuente: POT del municipio de Bucaramanga.


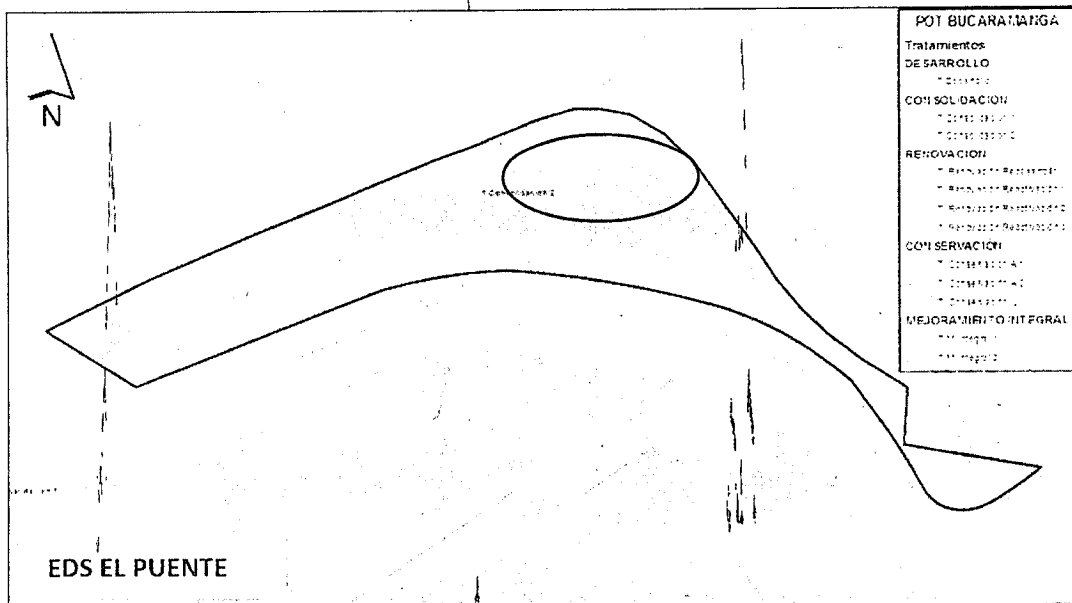
 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GRÓN - PIEDICUESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION 001141 (22 NOV 2018)	VERSIÓN: 01

Imagen 6. Tratamiento Urbanístico del suelo del establecimiento denominado Multilavado El Puente.



Fuente: POT del municipio de Bucaramanga.

En las anteriores gráficas es posible evidenciar que el establecimiento no está ubicado en ningún suelo de protección o área que impida la ejecución de las actividades propias de la prestación de los servicios de lavado de vehículos, está ubicado en una zona catalogada según el POT de Bucaramanga como de uso Múltiple tipo 2 y con tratamiento urbanístico de Consolidación tipo 2.

2.8 Características Físicoquímicas del Vertimiento del establecimiento denominado MULTILAVADO EL PUENTE.

Según información suministrada por el establecimiento denominado MULTILAVADO EL PUENTE relacionada con la caracterización realizadas los días 08 de septiembre de 2017 y 12 de septiembre de 2018 por parte del laboratorio SIAMA acreditado mediante Resolución IDEAM No. 0144 de 2018. El establecimiento cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales No domésticos, donde su primera etapa inicia con una (1) rejilla de captación perimetral, que conduce todos los residuos líquidos hacia un Desarenador, trampa de grasas, Tanque de Almacenamiento, un (1) Filtro Descendente, dos (2) filtros Ascendentes logrando con ello disminuir las altas concentraciones que se generan, para finalmente ser entregadas al sistema de alcantarillado público. Todo con el fin de cumplir a cabalidad con las exigencias de la Resolución 631 de 2015, de acuerdo a lo establecido en los artículos 5, 15 y 16 de la mencionada Resolución.

Tabla No. 1. Comportamiento Parámetros in situ efluente del MULTILAVADO EL PUENTE del 8 de septiembre de 2017.

Fuente: Caracterización del 8 de septiembre de 2018

Hora	T muestra	T amb	T cava	pH	Caudal	Solidos sedimentables
	°C	°C	°C	Unidades de pH	L/s	ml/L
06:00	-	-	-	-	-	-
07:00	24,8	23,3	0,5	6,71	0,151	0,1
08:00	24,5	22,8	0,4	7,47	0,251	< 0,1
09:00	24,4	23,5	0,5	7,82	0,610	< 0,1
10:00	24,6	23,9	0,5	7,90	1,072	< 0,1
11:00	24,8	24,6	0,5	7,87	0,986	< 0,1
12:00	25,0	25,3	0,7	7,80	0,143	< 0,1
13:00	25,2	25,8	0,6	7,86	0,137	< 0,1
14:00	25,7	27,8	0,6	7,95	0,811	< 0,1
15:00	25,7	26,1	0,5	8,08	0,286	< 0,1
16:00	25,8	26,3	0,4	8,11	0,333	< 0,1
17:00	25,3	23,5	0,4	8,00	0,354	< 0,1
PROMEDIO	25,07	24,80	0,50	7,77	0,466	< 0,1

Tabla 2. Comportamiento Parámetros laboratorio efluente del MULTILAVADO EL PUENTE del 8 de septiembre de 2017.

REFERENCIA	LIMITE DE NORMA	EFLUENTE	CUMPLE
------------	-----------------	----------	--------

GENERALES			
pH	5 a 9 unidades	7,77	SI
Temperatura	<40 °C	25,07	SI
DQO	225 mg O ₂ /L	232	NO
DBO ₅	75 mg O ₂ /L	93,0	NO
Solidos Suspendidos Totales	75 mg/L	170	NO
Solidos Sedimentables	1,5 mL/L	< 0,1	SI
Grasas y Aceites	15 mg/L	21,8	NO
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	Análisis y reporte	< 0,007 mg/L	Análisis y reporte
Fenoles Totales	0,20 mg/L	0,04	SI
Sustancias Activas de Azul de Metileno (SAAM)	Análisis y reporte	2,22 mg/L	Análisis y reporte
HIDROCARBUROS			
Hidrocarburos Totales (HTP)	10,0 mg/L	19,1	NO
Hidrocarburos Aromático Policíclicos (HAP)	Análisis y reporte	< 0,002 mg/L	Análisis y reporte
BTEX	Análisis y reporte	< 0,10 mg/L	Análisis y reporte
Compuestos Orgánicos Halogenados (AOX)	Análisis y reporte	0,055 mg/L	Análisis y reporte
COMPUESTO DE FOSFORO			
Ortofosfatos	Análisis y reporte	3,85 mg/L	Análisis y reporte
Fosforo Total	Análisis y reporte	6,62 mg/L	Análisis y reporte
COMPUESTO DE NITROGENO			
Nitratos	Análisis y reporte	1,30 mg/L	Análisis y reporte
Nitritos	Análisis y reporte	0,335 mg/L	Análisis y reporte
Nitrógeno Amoniacal	Análisis y reporte	14,2 mg/L	Análisis y reporte
Nitrógeno Total	Análisis y reporte	37,4 mg/L	Análisis y reporte
IONES			
Cianuro Total	0,10 mg/L	<0,011	SI
Cloruros	250 mg/L	40,8	SI
Fluoruros	5,0 mg/L	0,330	SI
Sulfatos	250 mg/L	104	SI
Sulfuros	1,00 mg/L	<1,0	SI
METALES Y METALOIDES			
Aluminio	Análisis y reporte	2,49 mg/L	Análisis y reporte
Arsénico	0,10 mg/L	< 0,0025	SI
Bario	1,00 mg/L	< 0,5	SI
Boro	Análisis y reporte	0,237	Análisis y reporte
Cadmio	0,01 mg/L	< 0,005	SI
Cinc	3,00 mg/L	0,23	SI
Cobalto	0,10 mg/L	0,005	SI
Cobre	1,00 mg/L	0,08	SI
Cromo	0,10 mg/L	< 0,05	SI
Estaño	2,00 mg/L	< 1,00	SI
Hierro	1,00 mg/L	0,84	SI
Mercurio	0,002 mg/L	< 0,0005	SI
Níquel	0,10 mg/L	< 0,05	SI
Plata	0,20 mg/L	< 0,01	SI
Plomo	0,10 mg/L	< 0,05	SI
Selenio	0,20 mg/L	< 0,0025	SI
Vanadio	1,00 mg/L	< 0,0025	SI
OTROS PARAMETROS PARA ANÁLISIS Y REPORTE			
Acidez Total	Análisis y reporte	19,2	Análisis y reporte
Alcalinidad Total	Análisis y reporte	145	Análisis y reporte
Dureza Cálcica	Análisis y reporte	66,0	Análisis y reporte
Dureza Total	Análisis y reporte	81,0	Análisis y reporte
Color Real (Medidas de 436nm, 525nm y 620nm)	Análisis y reporte	1,69 - 0,665 -	Análisis y reporte

Fuente: Caracterización del 8 de septiembre de 2018

El vertimiento de aguas residuales no domésticas generadas en establecimiento denominado MULTILAVADO EL PUENTE incumplió en los parámetros DQO, DBO₅, Solidos Suspendidos Totales, Grasas y Aceites, Hidrocarburos Totales (HTP) definidos en los niveles máximos permisibles de los parámetros establecidos en los artículos 5, 15 y 16 de la Resolución 631 de 2015, y por tal motivo se realizó acciones de mejora en el control de los vertimientos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó caracterización de vertimientos el día 24 de septiembre de 2018, con los siguientes resultados:


 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GRÓN - FRIEDRICHSTADT</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION 001114 (22 NOV 2018)	VERSIÓN: 01

Tabla No. 3. Comportamiento Parámetros in situ efluente del MULTILAVADO EL PUENTE del 12 de septiembre de 2018.

Hora	T muestra	pH	Caudal	Solidos sedimentables
	° C	Unidades de pH	L/s	ml/L
06:00	24,4	7,45	0,238	-
07:00	24,2	7,86	0,240	0,1
08:00	25,2	7,28	0,472	< 0,1
09:00	25,2	7,16	0,621	< 0,1
10:00	25,4	7,16	0,412	< 0,1
11:00	25,6	7,05	0,602	< 0,1
12:00	25,0	7,22	0,417	< 0,1
13:00	24,7	7,19	0,374	< 0,1
14:00	25,0	7,16	0,333	< 0,1
15:00	24,9	8,35	0,460	< 0,1
16:00	25,1	8,21	0,418	< 0,1
17:00	25,1	8,23	0,568	< 0,1
PROMEDIO DIARIO	24,98	7,26	0,429	< 0,1

Fuente: Caracterización del 12 de septiembre de 2018

Tabla No 4. Comportamiento Parámetros laboratorio efluente del MULTILAVADO EL PUENTE del 12 de septiembre de 2018.

REFERENCIA	LIMITE DE NORMA	EFLUENTE	CUMPLE
GENERALES			
DQO	225 mg O ₂ /L	45,8	SI
DBO ₅	75 mg O ₂ /L	17,9	SI
Solidos Suspendidos Totales	75 mg/L	19,5	SI
Grasas y Aceites	15 mg/L	<5	SI
HIDROCARBUROS			
Hidrocarburos Totales (HTP)	10,0 mg/L	0,620	SI

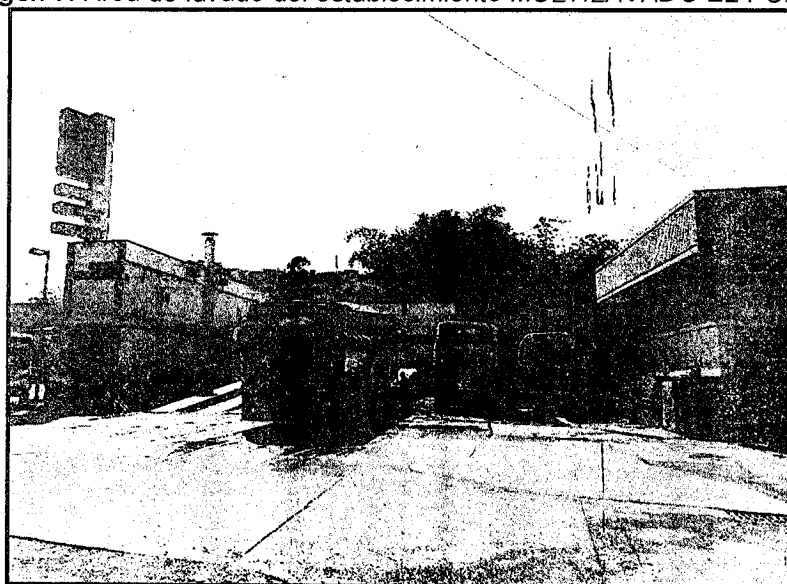
Fuente: Caracterización del 12 de septiembre de 2018

De acuerdo a lo anterior, el vertimiento de aguas residuales no domésticas generadas en RUBBER COLOMBIA LTDA cumple con los niveles máximos permisibles de los parámetros establecidos en los artículos 13 y 16 de la Resolución 631 de 2015.

2.9. Visita técnica realizada al establecimiento MULTILAVADO EL PUENTE.

En visita realizada al proyecto el día 8 de noviembre de 2018, se realizó el levantamiento de los puntos de importancia como son la ubicación del único vertimiento del lavadero de vehículos, así como un recorrido realizado por las instalaciones del mismo.

Imagen 7. Área de lavado del establecimiento MULTILAVADO EL PUENTE




 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - FIEDECUETA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION (22 de Abril 2013)	VERSIÓN: 01

Imagen 8. Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas del establecimiento MULTILAVADO EL PUENTE.

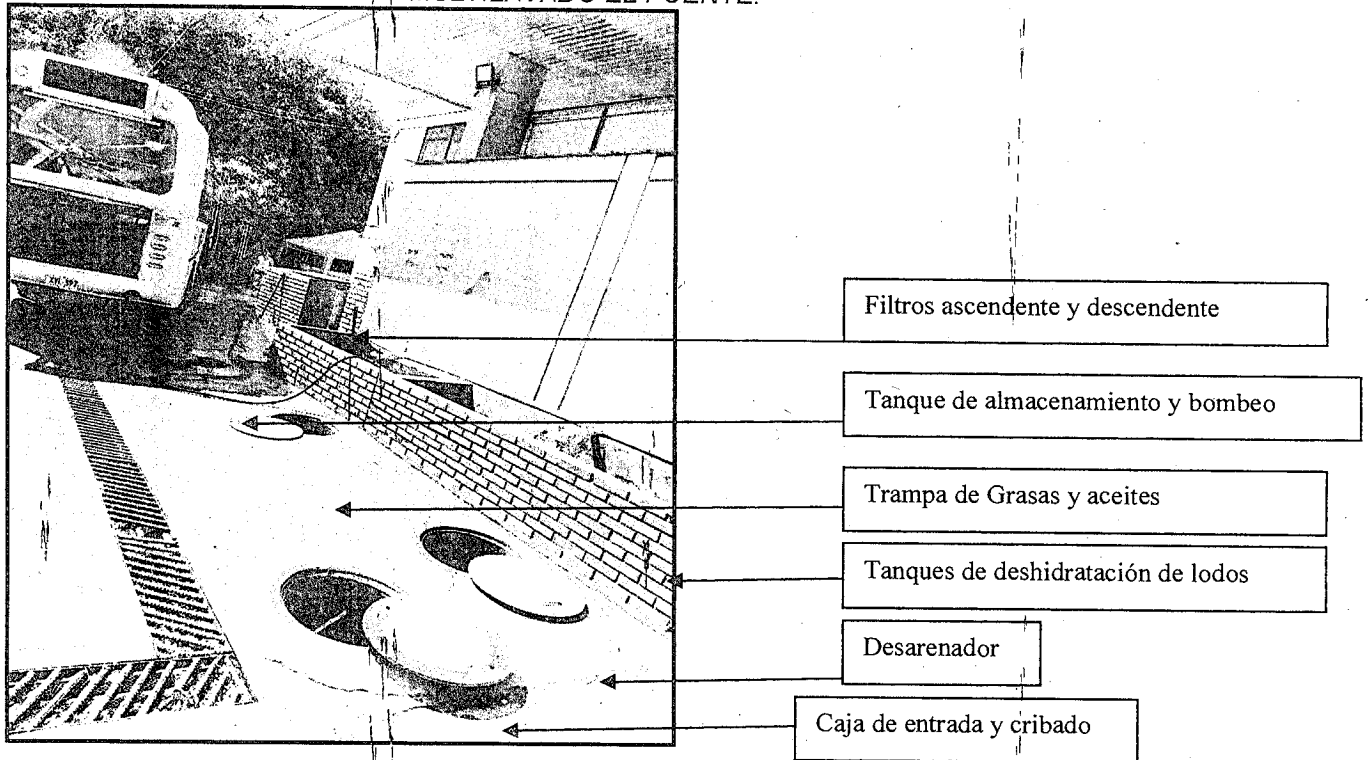


Imagen 9. Estructura de aforo y monitoreo.



Imagen 10. Pozo de entrega de la EMPAS S.A E.S.P.



Imagen 11. Pozo de aguas subterráneas.

ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION 001141 (22 NOV 2018)	VERSIÓN: 01

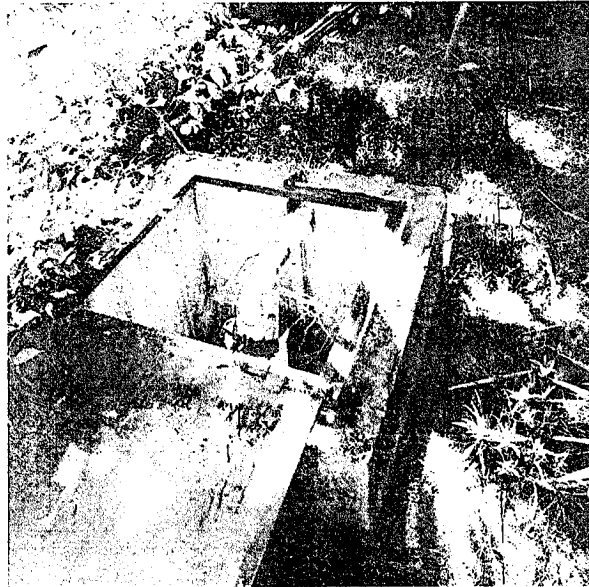


Imagen 12. Localización lavadero. Imagen 13. Localización STARnD.

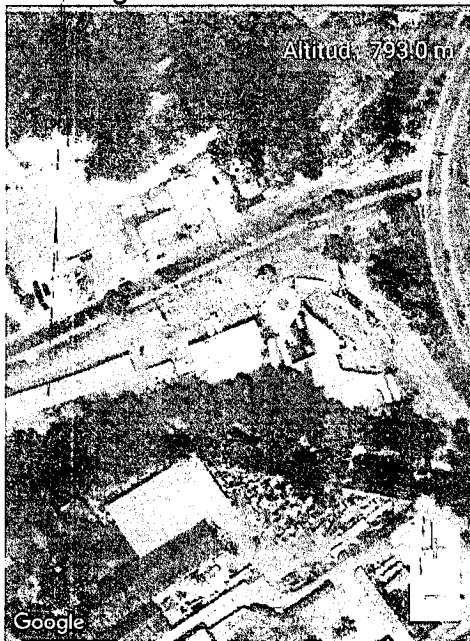


Imagen 14. Localización pozo de la EMPAS S.A. Imagen 15. Localización Pozo de aguas subterráneas.



Gy


 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORABLANCA - GIRÓN - PEDECUERA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION	VERSIÓN: 01

Tabla 5. Georreferenciación de estructuras del establecimiento MULTILAVADO EL PUENTE.

PUNTO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	
		latitud	longitud
1	Área de lavado de vehículos	7.088268°	-73.133928°
2	Sistema de tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas.	7.08825°	-73.133994°
3	Punto de descarga a la red de alcantarillado de la EMPAS S.A. E.S.P.	7.087463°	-73.135739°
4	Pozo de aguas subterráneas de la cual se abastece el lavadero.	7.08813°	-73.134057°

Fuente: SAM - AMB.

3. Manejo de los biosólidos (lodos) generados en el sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas del establecimiento comercial denominado MULTILAVADO EL PUENTE.

El lavadero Multilavado el Puente cuenta con un cronograma de actividades en el cual plasma las fechas y horarios estipulados para la recolección y disposición final de los residuos sólidos generados en el sistema de tratamiento de aguas residuales No domésticas.

Los mantenimientos realizados por el lavadero Multilavado el Puente al sistema de tratamiento de aguas residuales, se realizan en dos fases:

FASE MANUAL:

Esta etapa consiste en retirar los sólidos y lodos generados en los canales perimetrales producto del constante lavado de vehículos automotores; esta actividad se realiza cada tres (3) días, depositando los residuos en sacos, para su deshidratación, dando la empresa de aseo su disposición final.

FASE MECANICA:

En esta etapa son contrata los servicios de la máquina de succión vector, la cual se encarga de retirar todo el material acumulado en el sistema de tratamiento de aguas residuales No domésticas, dicha actividad se realiza aproximadamente cada 4 meses, pero su frecuencia puede variar dependiendo del volumen de sólidos y grasas almacenadas en el STAR, es importante mencionar que se cuenta con el debido manifiesto de recolección y certificado de disposición final.

Tabla 6. Frecuencia de recolección

METODO EMPLEADO	CANTIDAD	PROMEDIO
Manual canal perimetral	1/2 bulto	3 días
Equipo de Succión Vector	2 servicios	4 meses

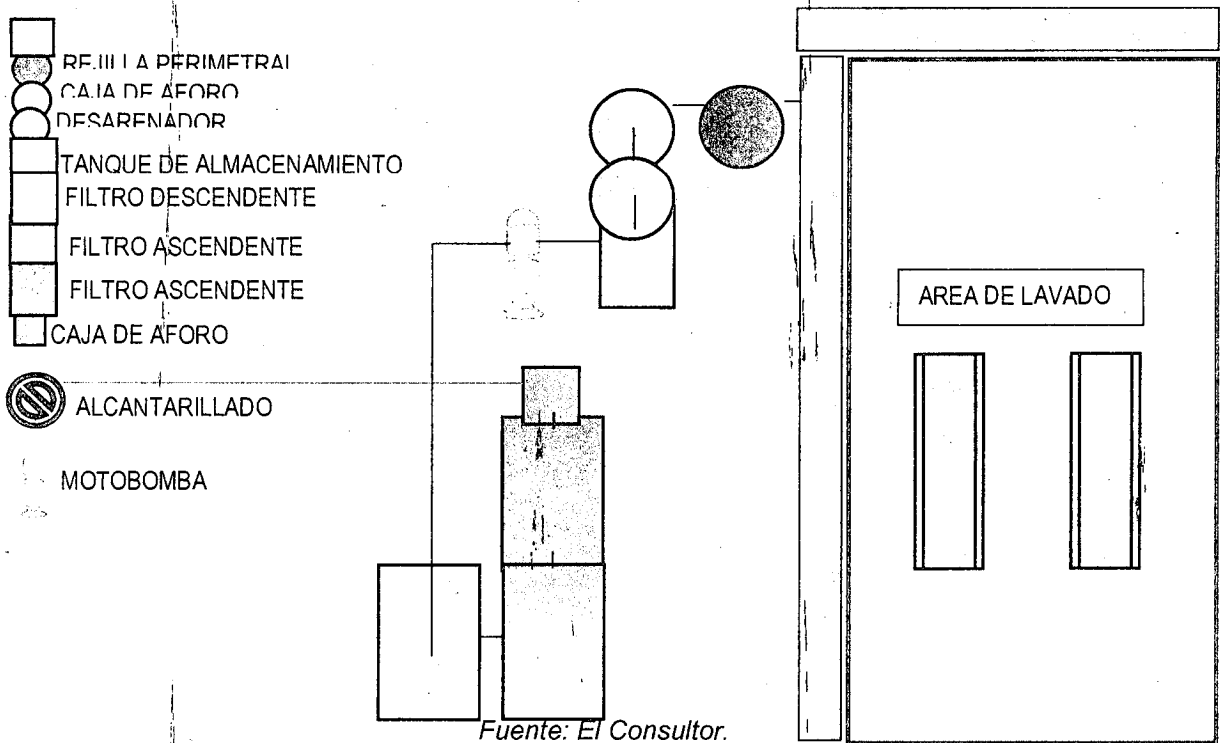
Fuente: El Consultor.

3. Información técnica del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas del establecimiento comercial denominado MULTILAVADO EL PUENTE.

El sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas del MULTILAVADO EL PUENTE, consta de procesos físicos que mitigan la carga contaminante del vertimiento generado, el cual es entregado al servicio de alcantarillado EMPAS.

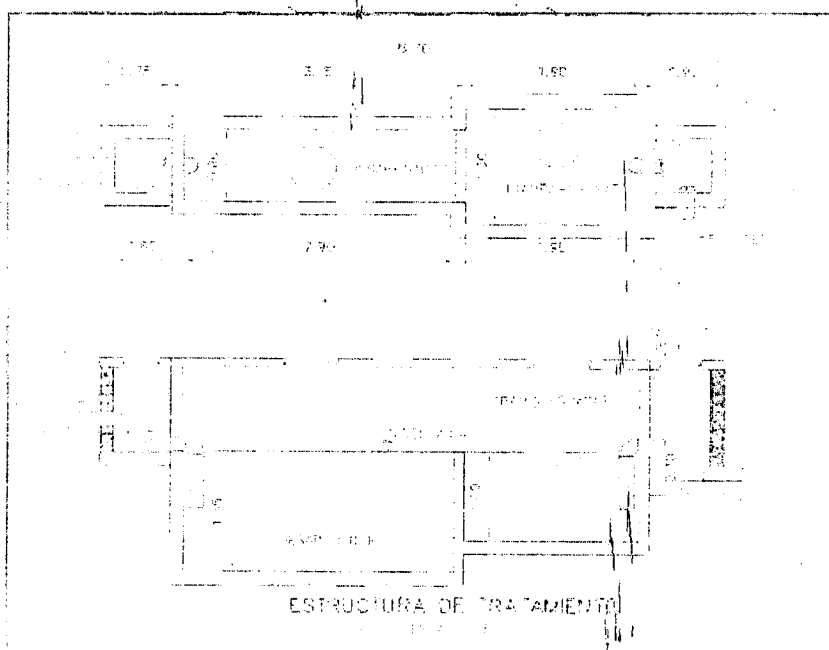
Figura No. 1. Diagrama de flujo Sistema De Tratamiento STARnD.


ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PEDEQUESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FD-014
	RESOLUCION 001141 (22 NOV 2018)	VERSIÓN: 01



El establecimiento cuenta con 4 islas y 4 mangueras, donde se realiza el lavado de vehículos, el agua proveniente de esta zona de lavado se dirige como primer paso a unas rejillas perimetrales que retienen parte los sólidos sedimentables, de allí va al desarenador el cual posee un tiempo de retención para realizar correctamente su función, después de este se conduce mediante tubería a la trampa de grasas, luego y como último paso va al sistema de filtración que tiene tres cajas con filtros de arena, grava y gravilla realizando estos el tratamiento mediante flujo ascendente (FAFA) y descendente(FAFD), el agua clarificada se dirige hacia el efluente y este al sistema de alcantarillado público del sector, cabe resaltar que todas las fases del STARnD se realizan por gravedad es decir no existe sistema de bombeo, hacienda el proceso netamente físico y primario.

Imagen 16. Diagrama de flujo Sistema De Tratamiento STAR.



 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDICUESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION (23)	VERSIÓN: 01

Rejillas perimetrales

Las rejillas perimetrales de recolección se encuentran ubicadas alrededor de la zona de lavado, además de recolectar las aguas provenientes del lavado de vehículos cumple con la función de desarenador gracias a su diseño quedando allí gran parte del material sedimentable, conduciendo las aguas al sistema primario, así como se observa en la siguiente fotografía.

Sistema de tratamiento

El sistema primario de tratamiento está compuesto por una rejilla perimetral, un desarenador, trampa de grasas, (2) dos filtros anaerobios de flujo ascendente y un filtro anaerobio de flujo descendente.

Sedimentador

Después de las rejillas perimetrales el agua es conducida al sedimentador que tiene por objeto separar del agua la arena y partículas en suspensión gruesa utilizando la fuerza de gravedad, remueve los residuos sólidos sedimentables y material flotante, este proceso de sedimentación puede reducir de un 20 a un 40 % la DBO5 y de un 40 a un 60 % los sólidos en suspensión.

Trampa de Grasas

La trampa de grasas es un tanque que retiene por flotación el material graso, la grasa se separa al ser más liviana que el agua y queda retenida en la superficie para ser fácilmente retirada, el agua libre de grasa pasa por la parte medio-inferior del tanque por medio de tubería, este tanque esta diseñado nada en función de la velocidad del flujo y con un tiempo de retención hidráulico apto para realizar la correcta separación del material graso. Este sistema fue mejorado, en la fotografía 5 se muestran las imágenes del sistema antes y después.

Filtración en medios granulares

Es la forma más económica y eficiente de separar los sólidos suspendidos que no se alcanzaron a remover en las fases anteriores, consta de un sistema de filtración con flujo ascendente y descendente dividido en tres cajas una con grava y gravilla y la otra con gravilla y arena. En el proceso intervienen fuerzas de cohesión entre el material formado y las partículas en suspensión, el agua fluye a través de un lecho de grava, gravilla y arena. Las propiedades del medio, causan que el agua tome caminos erráticos y largos trayectos, lo cual incrementa la probabilidad de que el sólido tenga contacto con otras partículas suspendidas y por ende mayor eficiencia. Este sistema fue mejorado, en la fotografía 6 se muestran las imágenes del sistema antes y después.

4. Plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento.


EL Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos identificará, evaluará y priorizará los riesgos asociados al estado del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales No Domésticas del lavadero de vehículos automotores "MULTILAVADO EL PUENTE" ubicado en la Calle 70 No. 20w - 38 vía Girón del municipio de Bucaramanga, para garantizar un manejo y control eficiente de las fallas en el efluente generado por el establecimiento o por las condiciones naturales o medioambientales de la zona, es por esto que se identificarán las amenazas o eventos potenciales de peligro al Sistema de tratamiento y que podrían generar daños y/o interrupción en la continuidad de la prestación del servicio.

6. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

De acuerdo con la información presentada por el señor LUIS GUILLERMO GOMEZ RANGEL, se realizan las siguientes observaciones:

El establecimiento denominado MULTILAVADO EL PUENTE desarrolla las actividades de lavado de vehículos, siendo estas actividades compatibles con el uso del suelo y las normas urbanísticas de Planeación del municipio de Bucaramanga, actividad que también corresponde a lo descrito en el certificado de representación legal o cámara de comercio.

Los planos presentados cumplen con las medidas requeridas en la norma, tamaño 100 x 70 y contienen la georreferenciación del punto de entrega al alcantarillado, además, es posible conocer las dimensiones del sistema de tratamiento y sus componentes.

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - ORIÓN - PIEDICUESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION 001001 (22 NOV 2018)	VERSIÓN: 01

El establecimiento denominado MULTILAVADO EL PUENTE allegó los planos en planta y perfil del sistema de tratamiento implementado, así como las respectivas memorias de cálculo, las cuales, fueron verificados en visita realizada el 8 de noviembre de 2018, el plano general, que incluye el sistema de tratamiento y establecimiento, cuenta con la georreferenciación del punto de descarga al alcantarillado acorde a lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.2 del Decreto 1076 de 2015.

Las caracterizaciones de las aguas residuales no domésticas realizadas los días 8 de septiembre de 2017 y 12 de septiembre de 2018, indica que las concentraciones de los parámetros evaluados se encuentran por debajo de los valores máximos permitidos establecidos en el artículo 5, 9 y 16 de la Resolución 631 de 2015.

El Plan de Gestión del Riesgo Para el Manejo de Vertimientos PGRMV evalúa las amenazas que puedan generar riesgos internos relacionados con los daños al sistema de tratamiento por rompimiento de tuberías, rebose, obstrucción, taponamiento y corrosión en estructuras metálicas y de concreto, así mismo, contempla las amenazas que pueden presentar riesgos externos como interrupción en la recolección de subproductos, bloqueos que impiden el acceso a la Estación de Servicio, revueltas, asonadas o marchas.

De acuerdo con lo anterior, con el propósito de disminuir los riesgos identificados, el establecimiento denominado MULTILAVADO EL PUENTE plantea la implementación de los Programas para el Mantenimiento en la Gestión Del Vertimiento y el Plan de Contingencia del STARnD, llevando a cabo los respectivos objetivos, metas y mecanismos de seguimiento con una frecuencia determinada, razón por la cual, se recomienda aprobar el PGRMV para su implementación.

En visita realizada el 8 de noviembre de 2018, se observó un adecuado manejo de lodos y residuos sólidos extraídos de las trampas de grasas y canales internos encontrando documentación y seguimiento por parte de la empresa de recolección O&M Ingeniería y construcciones SAS (antiguo SAYAN).

7. CONCEPTO TÉCNICO.


De conformidad con los estudios e información presentada al Área Metropolitana de Bucaramanga según artículo 2.2.3.3.5.2., del decreto 1076 de 2015, se considera viable técnicamente conceder el permiso de vertimientos al señor LUIS GUILLERMO GOMEZ RANGEL, identificado con cédula de ciudadanía número 19.367.813 expedida en Bogotá, por las aguas residuales no domésticas generadas en prestación de servicios de lavado de vehículos del establecimiento MULTILAVADO EL PUENTE, ubicado en la Calle 71 No. 20 W - 38 Puente el Bueno en el Municipio de Bucaramanga”.

13. Que no existiendo reparo alguno desde el punto de vista técnico y no existiendo causal en el procedimiento consagrado en el artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015, se otorgará permiso de vertimientos solicitado por los señores ALVARO TOVAR URIBE y LUIS GUILLERMO GOMEZ RANGEL, propietarios del predio ubicado en la calle 71 No. 29 W – 126 barrio Puente El Bueno del Municipio de Bucaramanga, para la descarga de aguas residuales no domésticas al alcantarillado municipal, generadas por la actividad de lavado de vehículos desarrollada en el establecimiento comercial que allí funciona, denominado MULTILAVADO EL PUENTE.

Que en virtud de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR a los señores ALVARO TOVAR URIBE y LUIS GUILLERMO GOMEZ RANGEL, propietarios del predio ubicado en la calle 71 No. 29 W – 126 barrio Puente El Bueno del Municipio de Bucaramanga, permiso de vertimientos, para la descarga de aguas residuales no domésticas al alcantarillado municipal, generadas por la actividad de lavado de vehículos desarrollada en el establecimiento comercial que allí funciona, denominado MULTILAVADO EL PUENTE, que comprende un caudal promedio de vertimiento al alcantarillado público de 43.113 m³/día.

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDECUESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION 001141 - (22 JUN 2014)	VERSIÓN: 01


PARÁGRAFO: El presente permiso se otorga por un término de cinco (05) años, contados a partir de la ejecutoria de la presente decisión, prorrogables a solicitud del interesado, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.7 del Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO SEGUNDO: IMPONER a los señores ALVARO TOVAR URIBE y LUIS GUILLERMO GOMEZ RANGEL, las siguientes obligaciones:

1. Con relación al cumplimiento de los parámetros previstos en la Resolución Minambiente 631 de 2015.
 - 1.1. Realizar de forma semestral el monitoreo de aguas residuales no domésticas, según formato SAM-FO-026 Plan de Muestreo, debiendo remitirlo al AMB, con 15 días de anterioridad para realizar la respectiva auditoría, el cual debe realizarse con una duración igual a la de la jornada de trabajo.
 - 1.2. Los resultados del estudio de la caracterización de aguas residuales no domésticas, deberán ser presentados al AMB, según lo establecido en el instructivo SAM-INS-001, dentro del término de treinta (30) días calendario después del monitoreo.
 - 1.3. El monitoreo deberá dar cumplimiento a las concentraciones establecidas en los artículos 5 y 15 de la Resolución 631 de 2015, incluyendo las previstas en el artículo 16 ídem, por verter al alcantarillado público, sin perjuicio de lo establecido en su artículo 17 ibidem.
2. La toma de muestras y análisis de las mismas deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1600 de 1994 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.
3. En caso de presentarse una emergencia, contingencia o falla en el sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas que limiten o impidan el cumplimiento de la norma de vertimientos, se deberá detener las actividades que generen vertimientos, aplicando las medidas del PGRMV. Si su reparación y reinicio requiere de un lapso de tiempo superior a tres (3) horas diarias se debe informar al Área Metropolitana de Bucaramanga, sobre la suspensión de actividades; una vez se solucione la emergencia o contingencia, se podrá reanudar las actividades generadoras de ARnD, la caracterización del agua residual no doméstica.
4. Identificar si el lodo o residuo generado en el sistema de tratamiento de aguas residuales es un residuo o desecho peligroso, a través de los numerales del artículo 2.2.6.1.2.3. del Decreto 1076 de 2015; con el fin de determinar el tipo de disposición final que se debe realizar. Si presenta características de peligrosidad se deben presentar los manifiestos de recolección y actas de disposición final por gestores autorizados para la actividad. Su almacenamiento temporal o deshidratación no podrá generar condiciones que favorezcan la presencia de olores molestos.

El tiempo para la presentación de los resultados de dicha prueba, no podrá ser superior a tres (3) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria de la presente decisión.

En caso de no ser un residuo peligroso, deberá presentar los soportes de entrega de los lodos al gestor y el certificado de disposición final de los mismos, en caso de hacer uso de este servicio para la evacuación o retiro de los lodos generados en el tratamiento de las aguas residuales no domésticas.

 <p>ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - ORÓN - PIEDECUESTA</small></p>	<p>PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>CODIGO: SAM-FO-014</p>
	<p>RESOLUCION 001141 (22 NOV 2018)</p>	<p>VERSIÓN: 01</p>


La prueba que determine las características de peligrosidad del residuo sólido, podrá ser omitida, únicamente en los eventos en que el establecimiento, opte por dar un manejo a través de gestores de residuos peligrosos.

5. Informar oportunamente al AMB, sobre cualquier modificación en la capacidad instalada para el desarrollo de las actividades generadoras del vertimiento, cambios en las unidades de tratamiento, modificaciones en las redes o estructuras para el manejo de las aguas residuales no domésticas, o en general cambios en las condiciones bajo las cuales se otorgó el permiso de vertimientos, indicando de igual forma en qué consiste dicha modificación y anexando la información pertinente.
6. Mantener la infraestructura física necesaria que permitan la toma de muestras para la caracterización del efluente del sistema de tratamiento y obtener un monitoreo representativo.
7. Crear y mantener en campo los formatos, minuta u hoja de vida del sistema de tratamiento y registrando periódicamente los caudales afluentes y efluentes, caudales tratados, cantidades de lodo deshidratado generado en el tratamiento del agua, mantenimiento preventivo y correctivo, parámetros In Situ, entre otros
8. Asegurar que no se generen estancamiento y represamiento del efluente de la PTARnD en el suelo, con el fin de no generar las condiciones que favorecen la presencia de olores molestos, por lo que el agua residual no doméstica deberá ser recolectada, tratada y vertida a la red de alcantarillado público del sector.
9. Dar cumplimiento a los programas definidos en el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos del establecimiento con la periodicidad establecida y realizando el seguimiento mediante los indicadores en cada programa, debiendo mantener diligenciados los documentos soporte, donde se contemplen el total de los indicadores con los tiempos sugeridos según el procedimiento de reducción del riesgo.
10. Realizar periódicamente el pago al Área Metropolitana de Bucaramanga los servicios de seguimiento ambiental de acuerdo con lo establecido en el numeral 13 del artículo 2.2.3.3.5.8 del Decreto 1076 de 2015.

PARAGRAFO: Sin perjuicio de lo establecido en el permiso de vertimientos, el AMB podrá exigir en cualquier momento la caracterización de sus residuos líquidos, indicando las referencias a medir, la frecuencia y demás aspectos técnicos que considere necesarios. La oposición por parte de los señores ALVARO TOVAR URIBE y LUIS GUILLERMO GOMEZ RANGEL o sus empleados, a inspecciones técnicas al sistema de gestión de vertimientos, a monitoreos de control de vertimientos y a la presentación de los monitoreos según características definidas, dará lugar a las sanciones correspondientes, según Ley 1333 de 2009 "por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones".

ARTÍCULO TERCERO: PROHÍBASE a la permissionaria el desarrollo de las actividades que a continuación se describen:

1. No se admiten vertimientos que ocasionen altos riesgos para la salud o que afecten físicamente la red de alcantarillado municipal.
2. La utilización del recurso hídrico, de las aguas lluvias, de las provenientes de acueductos públicos o privados, de enfriamiento, del sistema de aire acondicionado, de condensación y/o de síntesis química, con el propósito de diluir los vertimientos, con anterioridad al punto de control del vertimiento.

 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - ORIÓN - PIEDICUESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION (22 NOV 2018)	VERSIÓN: 01

3. Disponer en cuerpos de aguas superficiales, subterráneas, marinas, y sistemas de alcantarillado, los sedimentos, lodos, y sustancias sólidas provenientes de sistemas de tratamiento de agua o equipos de control ambiental. Para su disposición deberá cumplirse con las normas legales en materia de residuos sólidos.

PARAGRAFO 1º: La expedición del presente permiso de vertimientos no exige a los señores ALVARO TOVAR URIBE y LUIS GUILLERMO GOMEZ RANGEL, del cumplimiento de nuevos requisitos establecidos en futura reglamentación o normatividad sobre vertimientos, expedidos por el MADS, o de normatividad emitida por el AMB.

PARAGRAFO 2º: Los diseños del sistema de tratamiento son responsabilidad del solicitante del permiso. El AMB no se hace responsable de los diseños ni de las obras, teniendo en cuenta que esta evalúa el cumplimiento de las normas ambientales con el fin de verificar que no se generen afectaciones a los recursos naturales.

ARTICULO CUARTO: APROBAR el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento, de conformidad a la Resolución 1514 de 2012 proferida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual contempla las actividades descritas en el Plan de Mantenimiento y Operación, con la periodicidad establecida y realizando el seguimiento mediante los indicadores respectivos, el cual deberá atenderse de acuerdo al Programa:

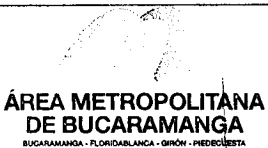
Programa 1: Programa para el Mantenimiento y control de la Gestión del Vertimiento	
Medidas y acciones a realizar	<ol style="list-style-type: none"> Mantenimiento correctivo y preventivo de estructuras que conforman la gestión del vertimiento. Señalización unidades de tratamiento.
Programa 2: Plan de prevención y mitigación del riesgo	
Medidas y acciones a realizar	<ol style="list-style-type: none"> Señalización unidades de tratamiento Recolección de residuos peligrosos
Programa 3: Plan de respuesta para el manejo de la emergencia	
Medidas y acciones a realizar	<ol style="list-style-type: none"> Tomar acciones antes de la emergencia Tomar acciones durante la emergencia Tomar acciones después de la emergencia

PARAGRAFO: Para el sistema de seguimiento y evaluación del plan de gestión del riesgo y manejo de vertimientos, los señores ALVARO TOVAR URIBE y LUIS GUILLERMO GOMEZ RANGEL, deberán contemplar el total de los indicadores con los tiempos sugeridos, demostrando el cumplimiento y aplicación de los mismos.

ARTICULO QUINTO: Cualquier incumplimiento, desacato a los términos, condiciones, obligaciones y requisitos establecidos u oposición a inspecciones técnicas, dará lugar a la imposición de las sanciones y medidas previstas establecidas en la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal a que haya lugar

ARTICULO SEXTO: Notificar el contenido de la presente decisión a los señores ALVARO TOVAR URIBE y LUIS GUILLERMO GOMEZ RANGEL, en los términos y condiciones establecidos por el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO SEPTIMO: Contra la presente decisión proceden los recursos de reposición y apelación en los términos y condiciones establecidas por los artículos 74 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, los cuales deberán ser presentados por escrito dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación del acto.


 ÁREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA <small>BUCARAMANGA - FLORIDABLANCA - GIRÓN - PIEDICRESTA</small>	PROCESO GESTIÓN AMBIENTAL	CODIGO: SAM-FO-014
	RESOLUCION 001141 (22 NOV 2018)	VERSIÓN: 01

ARTÍCULO OCTAVO: Publíquese el presente acto administrativo en la página WEB de la entidad, de conformidad con lo establecido en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE y CUMPLASE.



GUILLERMO CARDOZO CORREA
 Subdirector Ambiental

Proyectaron:	Alberto Castillo P	Abg Contratista AMB	
Revisó:	Helbert Panqueva	Profesional Universitario	

PV-01-18

