

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

**RESOLUCION No. 2401
(09 de Octubre de 2015)**

POR LA CUAL SE RENUEVA UN PERMISO DE VERTIMIENTO

La Directora Territorial Norte de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la ley 99 de 1993 y en ejercicio de las facultades delegadas por la Dirección General según la Resolución No. 1719 del 10 de Septiembre de 2012.

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Mediante solicitud radicada CAM No. 1630 del 25 de febrero de 2015 la señora NEYDA RAMIREZ GARZON identificada con cédula de ciudadanía No. 37.801.809 de Bucaramanga, actuando como representante legal del establecimiento comercial SERVIBUCAROS con NIT. 37.801.809-3, solicita renovación del permiso de vertimiento de aguas residuales, otorgado mediante Resolución No. 3014 del 14 de octubre de 2010, provenientes del área de lavado de vehículos, ubicado en la Avenida Circunvalar Carrera 1 No. 8 – 48 barrio los Mártires del municipio de Neiva.

Mediante oficio DTN – 92445 del 7 de abril de 2015 se requirió información adicional al establecimiento comercial SERVIBUCAROS, la cual fue allegada mediante radicado CAM No. 3882 del 30 de abril de 2015.

Mediante auto de inicio de trámite No. 068 del 25 de mayo de 2015, la Dirección Territorial Norte de la CAM inicio de trámite a la solicitud de renovación del permiso de vertimiento de aguas residuales, otorgado mediante Resolución No. 3014 del 14 de octubre de 2010, provenientes del área de lavado de vehículos, ubicado en el Carrera 1 No. 8 – 48 Avenida Circunvalar del municipio de Neiva, presentada por la señora NEYDA RAMIREZ GARZON identificada con cédula de ciudadanía No. 37.801.809 de Bucaramanga, actuando como representante legal del establecimiento comercial SERVIBUCAROS con NIT. 37801809-3.

Con oficio radicado CAM No. 4894 del 28 de mayo de 2015, la señora NEYDA RAMÍREZ GARZÓN, como representante legal del establecimiento comercial SERVIBUCAROS, anexa comprobante de pago a fin de continuar el trámite correspondiente.

Con oficio radicado CAM No. 4927 del 29 de mayo de 2015, la señora NEYDA RAMIREZ GARZON como representante legal del establecimiento comercial SERVIBUCAROS, remite publicación del hace saber de la solicitud del permiso de vertimiento de aguas residuales, en el diario La Nación del 29 de mayo de 2015.

CONSIDERACIONES

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada, la Dirección Territorial Norte ordenó realizar visita y se profiere Concepto Técnico de Visita No. 1438 del 19 de agosto de 2015, exponiendo:

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

“2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

Con el propósito de verificar las condiciones del sistema de tratamiento de aguas residuales originadas en el lavadero de vehículos del establecimiento comercial SERVIBUCAROS, se practicó visita técnica de inspección ocular realizando las siguientes observaciones:

- El lavadero de vehículos del establecimiento comercial SERVIBUCAROS, se ubica en la carrera 1 No. 8 – 48 Avenida Circunvalar del municipio de Neiva, en las coordenadas planas correspondiente a E 864825 N 815346.
- El área del lavado de vehículos del establecimiento comercial SERVIBUCAROS se identifica como vertimiento aguas residuales industriales, el cual se genera de manera intermitente dependiendo de la demanda por el servicio, para lo cual el lavadero consta de dos gatos hidráulicos y su respectiva área de secado.
- Las aguas originadas por el lavado de vehículos son recogidas en un canal, protegido con rejilla metálica, el cual hace las veces de sedimentador primario y posteriormente pasa a un sistema compuesto de trampa aceites de cuatro compartimientos en donde el primero y el segundo hacen las veces de sedimentadores y los dos restantes de retención de películas aceitosas.
- Los lodos son retirados periódicamente y depositados en una alberca en concreto, en donde el lixiviado retoma nuevamente al sistema de tratamiento.
- Con base al monitoreo de aguas realizado a la entrada y salida del sistema de tratamiento de aguas residuales se obtuvieron los siguientes resultados:

EVALUACION AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO

IDENTIFICACIÓN Y PREDICCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS POR EL VERTIMIENTO.

La identificación de las actividades donde se estén generando vertimientos que pueda afectar el medio ambiente se realiza mediante la identificación del proceso cuando es tratado y posteriormente se vierte y tiene contacto con algún elemento ambiental, del análisis del proceso donde se genera el vertimiento.

En este apartado se debe realizar un análisis con la finalidad de detectar aquellas acciones (actividades, operaciones, procedimientos, elementos, aspectos, tareas, etc.) del proyecto que están relacionándose de cualquier manera con el medio ambiente, porque son estas las que producirán, directa o indirectamente, los cambios en algunos de los componentes de dicho entorno. Estas acciones se denominan acciones susceptibles de producir impacto (ASPI).

De acuerdo con lo anterior, el análisis que se realizara en el establecimiento Lavadero Servibucaros corresponde específicamente, al proceso o servicio de lavado de vehículos, el cual es el referente en el presente estudio.

Según como se evidencia en la tabla 1, el proceso de lavado de vehículos del lavadero Servibucaros requiere del consumo o uso de materias primas (Energía Eléctrica, Mano de Obra, Agua y Jabón Detergente) y genera especialmente residuos líquidos y sólidos que deben ser manejados de forma adecuada.

Esta interrelación entre las entradas y las salidas del proceso en mención, es la forma como se “conecta” el lavadero con el ambiente. Para tal caso, la Norma ISO 14.000 define esta relación como “aspecto ambiental”, entendiéndose así cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar recíprocamente con el ambiente, indicando la existencia potencial de un impacto ambiental/ negativo o positivo.

En consecuencia, se consigue identificar que para la ASPI (lavado de Vehículos) del Lavadero Servibucaros, los aspectos ambientales de mayor relevancia e importancia son el consumo de agua, la generación de aguas residuales y la demanda de recurso humano, según la tabla 1.

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

Tabla 1. Relación de los aspectos susceptibles de producir Impacto y sus aspectos ambientales.

ASPI	PROCESO	ASPECTO AMBIENTAL
LAVADO DE VEHICULOS	Recepción de vehículos	Genera expectativa en los clientes. Demanda recurso humano.
	Enjuague y retiro de sólidos mayores.	Consumo de agua Demanda recurso humano Generación aguas residuales Generación de residuos sólidos
	Enjabonada	Demanda recurso humano
	Enjuague y retiro de jabón	Consumo de agua Demanda recurso humano Generación aguas residuales Generación de residuos sólidos
	Secado	Demanda recurso humano
	Aspirado	Demanda recurso humano Generación de residuos sólidos
	Entrega del vehículo	Generación de expectativa del cliente

Una vez conocida y descrita la ASPI (lavado de Vehículos) e identificados los aspectos ambientales (relaciones con el medio ambiente), es preciso reconocer los componentes del medio ambiente a los cuales la ASPI puede afectar según el desarrollo de su proceso.

En donde los componentes ambientales que resultarían directamente afectados por los aspectos susceptibles de producir impacto, son el hidrológico, la biótica acuática en el componente biótico y la generación de ingresos en el aspecto social.

Luego de tener identificados los componentes del medio ambiente que pueden ser afectados, se procede a determinar dentro de cada uno de ellos, los factores ambientales susceptibles de recibir impacto (FARI que son los atributos del medio ambiente que pueden resultar mayormente intervenidos y/o modificados por el lavado de los vehículos (ASPI).

Es decir, que se debe determinar cuál de todas las posibles características o variables que puede tener cada componente ambiental puede ser particular o específico para evaluar esta afectación.

El resultado de este proceso es una lista de componentes y factores ambientales que deben ser estudiados dentro de la caracterización del servicio de lavado de vehículos en el Lavadero Servibucaros, ya que uno de los fines del presente capítulo, es el de predecir y evaluar las modificaciones que se pueden presentar en el ambiente, o sea los impactos ambientales.

De acuerdo al decreto 2820 de 2010, el Impacto ambiental se define como cualquier alteración en el sistema ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

En respuesta a la forma como se ejecuta o realiza el lavado de vehículos en el Lavadero Servibucaros y de acuerdo con las condiciones del factor ambiental que está siendo afectado por dicha acción se generan características especiales en los Impactos, que le establecen atributos particulares a cada uno de ellos.

Esta identificación, corresponde a la determinación de la existencia de un cambio en alguna de las condiciones ambientales por efecto del lavado de vehículos. Básicamente es el procedimiento de interrelacionar las ASPI y las FARI, para determinar donde se generan cambios en los factores ambientales, que se identifican a continuación:

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

Tabla 2. Identificación de los impactos ambientales

MEDIO	COMPONENTE	FARI	IMPACTO AMBIENTAL
FISICO	AGUA	Calidad	Modificación de las características físicoquímicas del agua. Generación de residuos sólidos
	PAISAJE	Calidad visual	
BIOTICO	BIOTA ACUATICA	Estado	Deterioro en la composición de la biota acuática.
SOCIOECONOMICO	ECONOMICO	Nivel de empleo	Generación de nuevos empleos

Tabla 3. Identificación de los impactos ambientales según los procesos

PREDICCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS QUE PUEDAN DERIVARSE DE LOS VERTIMIENTOS GENERADOS POR EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD SOBRE EL CUERPO DE AGUA Y SUS USOS O AL SUELO

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

PROCESOS	ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	DESCRIPCION DEL ASPECTO	IMPACTOS AMBIENTALES
SECADA Y ASPIRADA	Secada	Consumo de trapos.	Consumo de trapos para el secado del vehículo.	Aumento en la cantidad de residuos especiales a disponer.
		Vertimiento de aguas residuales de lavado.	Vertimiento de agua proveniente del secado de los vehículos.	Contaminación del Agua y/o del suelo.
	Aspirada	Consumo de energía eléctrica.	Consumo de energía de la aspiradora.	Aumento en la demanda de recursos naturales.
		Generación de residuos no especiales no aprovechables.	Generación de polvos y residuos de los vehículos.	Aumento de la cantidad de residuos no especiales a manejar y posibilidad de afectación del agua o del suelo.
DESMANCHADA Y BRILLADA	desmanchada	Consumo de producto químico peligroso.	Consumo de grasa.	Uso de químicos agresivos con las personas o el ambiente.
		Consumo de trapos.	Consumo de trapos para la desmanchada del vehículo.	Aumento en la cantidad de residuos especiales a disponer.
		Generación de residuo especial aprovechable.	Trapos impregnados con no grasa.	Aumento de la cantidad de residuos especiales a manejar y posibilidad de afectación del agua o del suelo.
	brillada	Consumo de producto químico peligroso.	Consumo de grasa.	Uso de químicos agresivos con las personas o el ambiente.
		Consumo de trapos.	Consumo de trapos para la brillada del vehículo.	Aumento en la cantidad de residuos especiales a disponer.
		Generación de residuo especial aprovechable.	Trapos impregnados con no grasa.	Aumento de la cantidad de residuos especiales a manejar y posibilidad de afectación del agua o del suelo.

La predicción impactos consiste en analizar la afectación que podría estar causando al medio ambiente los vertimientos o que causaría en caso de dejar de funcionar correctamente el sistema de tratamiento.

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

Es importante mencionar que el lavadero Servibucaros viene funcionando hace varios años con los sistemas de tratamiento y es evidente que no ha causado impacto ambiental con sustancias peligrosas.

Un modelo es una representación del medio ambiente utilizado para simular las condiciones ambientales y su respuesta ante estímulos o impactos determinados.

El modelo deberá ser una aproximación razonablemente precisa del sistema real y contener el mayor número de aspectos importantes del mismo sin que su grado de complejidad haga difícil su comprensión y aplicación.

Para modelar la calidad del agua de una corriente es necesario simular los procesos de transformación de los diferentes compuestos que son vertidos a su cauce. Es decir que se deben simular el transporte advectivo, el transporte dispersivo y la degradación o transformación de los componentes de la calidad del agua. Estos procesos dependen del caudal, la velocidad, el área transversal y el radio hidráulico, características que se deben tomar de la modelación hidráulica de la fuente hídrica.

Sin embargo, para la presente simulación de los impactos ambientales asociadas al vertimiento del agua residual del Lavadero Servibucaros, no se cuenta con datos aguas arriba y aguas abajo del mismo, por efectuarse sobre el alcantarillado público de la ciudad y operado por las empresas públicas de Neiva.

La práctica del modelo entonces se realizó a través de un proceso de aproximación a los parámetros de referencia de la norma vigente, iniciando con simulaciones bajo condiciones de flujo permanente y utilizando posteriormente los resultados bajo condiciones de flujo no permanente.

La simulación bajo condiciones permanentes significa que durante la simulación el flujo no varía en el tiempo. El AQUATOOLDMA de la Universidad de Valencia es uno de los modelos de calidad del agua que simula bajo condiciones de flujo permanente.

Las primeras aproximaciones de la modelación de los parámetros fueron conformadas considerando el caudal y la concentración de los componentes de la calidad del agua constantes, para un periodo de simulación de aproximadamente 10 horas considerando abarcar el tránsito de la contaminación y la estabilización de los resultados del modelo.

Con los parámetros calibrados bajo régimen de flujo permanente se inició la modelación en condiciones de flujo no permanente. Las bases de datos para este fin se construyeron considerando el caudal medio diario variable y la concentración de los componentes de la calidad del agua constante. Esta es quizás la aproximación más cercana que se puede tener de las series de tiempo de la calidad del agua considerando la escasa información existente.

Claramente esta aproximación se acerca más a las condiciones reales en el afluente, donde el flujo es variable tanto en el tiempo como en el espacio es decir, que el flujo no es ni permanente ni uniforme. Los periodos de simulación dinámica también abarcaron aproximadamente 10 horas.

Los modelos unidimensionales, como AQUATOOLDMA consideran el tramo de alcantarillado como un sistema lineal en el cual los procesos de transporte transversal y vertical se generan de manera instantánea en la sección donde se vierten los contaminantes. Esto significa que solo se considera en la simulación el transporte longitudinal.

El transporte longitudinal por advección y dispersión de los componentes de la calidad del agua en ambos casos, requiere de los resultados de la simulación hidráulica en términos de caudal, nivel de agua, área transversal y radio hidráulico.

Una vez definidos los parámetros del transporte, se especifican los parámetros que permitan simular los procesos de transformación de los componentes de la calidad del agua.

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

POSIBLE INCIDENCIA DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD EN LA CALIDAD DE LA VIDA O EN LAS CONDICIONES ECONÓMICAS, SOCIALES Y CULTURALES DE LOS HABITANTES DEL SECTOR O DE LA REGIÓN EN DONDE PRETENDE DESARROLLARSE, Y MEDIDAS QUE SE ADOPTARÁN PARA EVITAR O MINIMIZAR EFECTOS NEGATIVOS DE ORDEN SOCIO CULTURAL QUE PUEDAN DERIVARSE DE LA MISMA

La actividad de lavado de vehículos en el establecimiento comercial Lavadero Servibucaros presenta las siguientes incidencias:

1. Permitirá reglamentar la actividad de lavado de vehículos por parte del establecimiento comercial Lavadero Servibucaros, en concordancia con el Decreto 3930 de 2010.
2. Se mejorara la condición económica de 12 personas y sus familias por el desarrollo de la actividad de lavado de vehículos.
3. En un servicio o actividad abierto a todo el público.
4. Los efectos negativos de la actividad de lavado de vehículos, en el establecimiento comercial Lavadero Servibucaros son mínimos debido al eficiente sistema de tratamiento con el que se cuenta.
5. Los lavadores cuentan con todas las garantías de ley según lo establecido en el código de trabajo.

PLAN DE GESTION DEL RIESGO PARA EL VERTIMIENTO.

PROCESO DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO

El análisis del riesgo esta orientado a través de la amenaza y la vulnerabilidad que presente el sistema de gestion del vertimiento del establecimiento comercial Lavadero Servibucaros, Este análisis se presenta en forma de escenarios de riesgos.

1. Riesgos internos del sistema de tratamiento
2. Risgos externos del sistema de tratamiento
3. Riesgos sobre el medio natural cuando el vertimiento no pueda ser tratado cumpliendo con los requerimientos normativos.

Este análisis se determinó a partir de la definicion de escenarios de riesgos por fallas físicas y funcionales el sistema de vertimiento, mediant el cual se puedan preveer los impactos ambientales que puedan causar dichas fallas.

IDENTIFICACION DE LOS FACTORES DE RIESGO Y LOS EVENTOS QUE PUEDEN TENER IMPACO EN CADA UNA DE LAS FASES DEL PROCESO DE VERTIMIENTO.

La identificación de las fuentes de riesgo implica la identificación de peligros, aspectos ambientales e incidentes potenciales que pueden suceder en el proceso de depuración de las aguas residuales generadas en el establecimiento Lavadero Servibucaros, Por lo cual se define en la siguiente tabla una lista de las fuentes de riesgo y de los eventos internos, externos y sobre el medio natural que pueden tener impacto en el funcionamiento del sistema de tratamiento, estos eventos pueden evitar, degradar, retrasar o potenciar el logro del objetivo del sistema.

Tabla 1. Identificación de los factores de riesgo

Peligros Ambientales	Incidentes Potenciales	Consecuencias Potenciales	Receptor/Ambiente Circundante	Impactos Ambientales Potenciales
Sismo	Ruptura de las paredes del sistema de tratamiento	Vertimiento de agua sin previo tratamiento	Flora y fauna acuícola	Alteracion de la calidad del agua
Avalancha	Ruptura de las	Vertimiento de	Flora y fauna acuícola	Alteracion de la

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

	paredes del sistema de tratamiento	agua sin previo tratamiento		calidad del agua
Limpieza de lodos	Aumento de los sólidos totales en las aguas residuales	Concentraciones de SST mayores a las permitidas por la norma.	Flora y fauna acuicola	Alteracion de la calidad del agua
Incendio	Liberacion accidental de sustancia toxicas	Derrame del agua hacia el alcantarillado publico	Trabajadores. Flora y faun acuicola	Inhalacion sustancias toxicas. Muerte de especies de flora y fauna acuicola.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS AL SISTEMA DE GESTIÓN DEL VERTIMIENTO

En este capítulo se relacionan las medidas para prevenir, evitar, corregir y controlar los riesgos identificados y valorados en el capítulo anterior y se relacionan para las fases de operación normal de las actividades y entendimiento del sistema de tratamiento que implique la suspensión del vertimiento.

El mantenimiento preventivo hace referencia a algunas prácticas tales como reemplazos, adaptaciones, restauraciones, inspecciones, mediciones y evaluaciones que se realizan en tiempos programados con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de maquinaria y equipos. La ventaja de este tipo de mantenimiento es la posibilidad de detectar las fallas en sus etapas iniciales, lo cual permite desarrollar acciones correctivas, minimizando costos y riesgos.

Estas medidas tienen como fin evitar, que el sistema de tratamiento implementado en el establecimiento comercial Lavadero Servibucaros deje de funcionar, garantizando su continuidad de forma eficiente y evitar que el vertimiento Llegue a la Red de alcantarillado recibirá el mismo tratamiento, que se prese, rebose o haya derrames:

1. El establecimiento comercial Lavadero Servibucaros, debe limpiar y remover todos los sólidos sedimentables y flotantes una vez por semana y garantizar la remoción de estos. La remoción se realizarán con palas y en forma manual con un recipiente.
2. Los sólidos recolectados deben almacenarse en el tanque en concreto, protegido de las agua lluvias, el secado de estos con la temperatura ambiente y con la aplicación de CAL VIVA, para su deshidratación y estabilización.
3. El establecimiento comercial Lavadero Servibucaros, debe disponer todos los residuos sólidos, al relleno sanitario los Angeles y garantizar el transporte en forma segura a través de un servicio especial de la E.P.N. o subcontratando un vehículo, según lo disponga la normatividad ambiental.
4. El establecimiento comercial Lavadero Servibucaros, debe dotarse de un KIT AMBIENTAL, de derrames de sustancias Liposolubles y disponerlos con un operador autorizado. El Kit debe estar compuesto por una tela oleofilica y el cordón absorbente, para absorber todos el material graso y liposoluble compuesto por grasas, aceites y ACPM, y evitar que este llegue al suelo, además como plan de contingencia para limpiar el sistema de tratamiento en caso que la demanda sea alta y la carga contaminante aumente y no haya tiempo de remover los sólidos flotantes en forma manual.

PROTOCOLOS DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA

Con base en los análisis de riesgo se establecieron los lineamientos del plan de contingencia que permite el manejo de las situaciones accidentales, no previstas, peligrosas para el ambiente y la salud humana.

1. OBJETIVOS

Presentar el manejo ambiental para las contingencias que se pueden presentar en el lavadero de vehículos Servibucaros.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 6

Fecha: 09 Abr 14

2. IMPACTOS A MITIGAR

- Daños a empleados, a terceros, a la propiedad o al medio ambiente.
- Afectación de aguas superficiales, subterráneas y suelos
- Evitar posibles incendios y explosiones

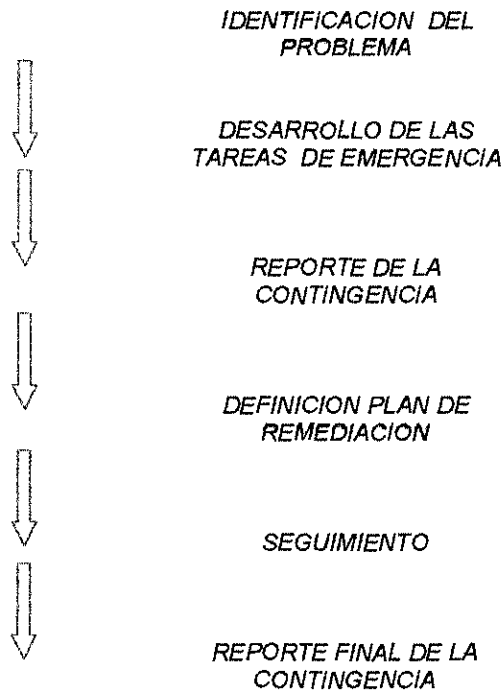
3. ACTIVIDADES

Las contingencias pueden ser de diversa índole, se destacan las de seguridad industrial, las de salud ocupacional y las de protección ambiental. En general, las contingencias presentan tres etapas básicas:

- La identificación del problema
- El desarrollo del plan de emergencia preestablecido y
- El reporte de ella ante las entidades y autoridades pertinentes.

Algunas contingencias requieren un seguimiento posterior en el cual, se desarrollan tareas adicionales tendientes a mitigar, aliviar o remediar los posibles impactos al medio, tal es el caso de las contingencias por derrames de gran magnitud, fugas de combustibles, y en general las contingencias ambientales.

ETAPAS DE UNA CONTINGENCIA



A continuación se tratan las normas adoptadas para atender cualquier emergencia que se pueda presentar durante las operaciones previstas en el lavadero de vehículos Servibucaros. El Plan de Contingencia tiene como objetivo prevenir los riesgos que cualquier percance o emergencia pueda ocasionar al medio ambiente y los trabajadores involucrados en el área de influencia del proyecto. Se pretende, además de estipular los puntos críticos del proyecto, establecer las acciones que prevean posibles contingencias u otros tipos de emergencias.

Para determinar los factores de riesgo, se debe partir de la creación de escenarios de ocurrencia de diferentes eventos como accidentes de tránsito, accidentes operativos, derrames, e incendios, entre otros, para posteriormente analizar la secuencia causal que se puede presentar por la ocurrencia de los mismos,

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

incluyéndose dentro del análisis los riesgos de tipo natural y los antrópicos, así como los originados por cambios o imprevistos tecnológicos.

Ahora bien, cuando dentro de la dinámica o proceso de interacción ocurren cambios, transformaciones o alteraciones que no son posibles de asimilar por falta de flexibilidad o capacidad de adaptación, surge una crisis presentándose, como consecuencia, una reacción en cadena de eventos, constituyéndose en un impacto ambiental desfavorable, el que varía ampliamente en términos espaciales, temporales y de volumen, razón por la cual su calificación es relativa. Desde el punto de vista científico todo impacto ambiental severo es un desastre y está determinado por diferentes fenómenos potenciales que podrían presentarse súbitamente, ya sea por acción natural o del hombre.

La evaluación del riesgo es el resultado de la comparación y el análisis de las amenazas de un proyecto y la vulnerabilidad del medio ambiente, con el fin de determinar posibles consecuencias sociales, económicas y ambientales que se pueden producir.

Por ello la identificación, caracterización y evaluación de las diferentes condiciones o factores de riesgo, se constituyen en la base para la formulación del Plan de Contingencia, cuyo objetivo estratégico es la prevención de eventos con efectos ambientales adversos (físicos, bióticos y antrópicos).

Fenómenos naturales de origen geológico, hidrológico y atmosférico tales como sismos, deslizamientos, inundaciones, lluvias torrenciales, tormentas eléctricas o potenciales situaciones desastrosas como consecuencia de fallas técnicas, son eventos que representan un peligro latente para el hombre y el ambiente. El riesgo puede reducirse si se entiende como el resultado de relacionar la amenaza o probabilidad de ocurrencia de un evento y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, mediante la implementación de medidas estructurales y aspectos preventivos, que atiendan su posibilidad de ocurrencia. Para ello, inicialmente se debe conocer la fuente potencial que genera el riesgo, lo que puede llevarse a cabo clasificándolo así:

➤ **Riesgos Naturales:**

Los riesgos naturales son daños potenciales que se pueden producir por fenómenos de la naturaleza y que pueden afectar tanto al proyecto como al entorno. Dado que la tierra es un planeta vivo, existen procesos activos que pueden generar una situación de riesgo, que una vez desencadenados puede originar daños e incluso un desastre. A estos procesos o fenómenos se les denomina Riesgos Naturales, que pueden clasificarse como se muestra en la figura 1.

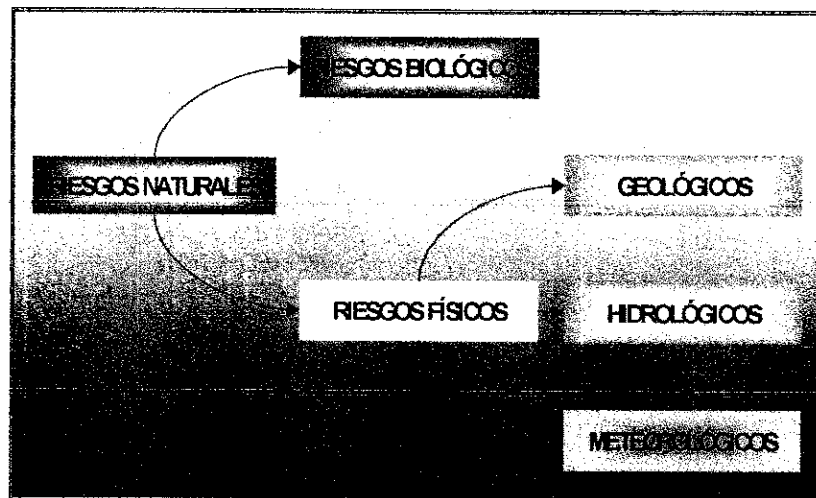
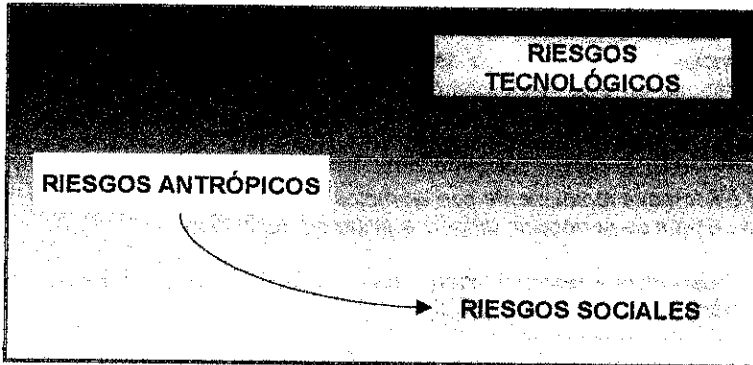


Figura.1. Riesgos naturales que se pueden presentar en el área de influencia de un proyecto

➤ **Riesgos Antrópicos:**

Se puede definir este tipo de riesgo como la posibilidad de ocurrencia de un fenómeno de acuerdo con las presiones antrópicas ejercidas sobre el área, que deterioran de uno u otro modo los recursos naturales de la zona de estudio. La forma como se pueden dividir los riesgos de tipo antrópico se presentan en la siguiente figura.

División de los riesgos de tipo antrópico.



- **Riesgos Tecnológicos:** Definidos como la probabilidad de ocurrencia de una contingencia sobre un determinado elemento ambiental por el uso inadecuado de técnicas o de implementación de tecnologías.
- **Riesgos Sociales:** Este tipo de riesgo es causado por contingencias generadas principalmente por problemas de orden público o conflictos con la comunidad.

Este plan de contingencia debe darse a conocer a los operarios y funcionarios que participarán directamente en el lavadero. Se considera como factor de primer orden en el plan de contingencia, el elemento humano. Su preocupación permanente es la vida, la salud y la integridad física de los trabajadores, contratistas y terceros, como también el cuidado del medio ambiente. En el Plan de Contingencia se tienen en cuenta los siguientes aspectos:



A continuación se presenta un esquema de manejo para aquellas contingencias que impactan directamente al medio ambiente. Las contingencias específicas de salud ocupacional y seguridad industrial se manejarán de acuerdo a los planes de salud y ocupacional seguridad industrial que tiene el lavadero Servibucaros.

El primer paso, cuando se presenta una contingencia, es tratar de identificar al máximo el tipo de problema que se tiene.

Una vez identificado el problema se procede a desarrollar las tareas de emergencia que tienen como fin minimizar los riesgos inmediatos que puedan ocasionar, en cuestión de segundos, lesiones graves a empleados, lesiones a terceros, daños a la propiedad o al medio ambiente.

La siguiente etapa es el reporte de la contingencia. El objetivo del reporte es reunir información que permita identificar las áreas con problemas y determinar las acciones requeridas para evitar que estas contingencias se presenten nuevamente.

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

Dependiendo del tipo de contingencia, el reporte puede ser interno (para el lavadero), o externo el cual puede incluir un reporte para las autoridades pertinentes.

Es probable que la mayoría de contingencias terminen después de haber adelantado las tareas básicas de emergencia y de haber presentado el reporte de ella. Sin embargo, existen casos fortuitos en donde las tareas de emergencia no son suficientes para controlar e impedir impactos sobre el medio ambiente, en estos casos, se requiere de un manejo más específico y especializado.

Derrames de gran magnitud y fugas no detectadas rápidamente son ejemplos del tipo de contingencia que pueden presentarse y que necesitan de un plan de corrección dirigido a evitar su repetición.

Esta etapa debe regirse por la normatividad local y regional vigente para niveles estándares de limpieza, niveles de control y requisitos de protecciones ambientales adicionales.

Los requisitos de la normatividad pueden clasificarse en: niveles de concentraciones de contaminantes, localización específica y acciones a seguir.

Los niveles de concentración de contaminantes corresponden a valores numéricos que representan las cantidades o concentraciones máximas aceptables de químicos que pueden encontrarse o descargarse al medio ambiente. Representan el fin último de un plan de remediación.

Los requerimientos de localización específica tienen que ver con el uso del terreno circundante. Las necesidades de acciones específicas corresponden a las tecnologías que pueden aplicarse bajo la reglamentación vigente para limpiar determinado sitio o recurso natural.

De no existir una reglamentación acerca del tema, se debe realizar los planes de remediación con base en la evaluación de los estándares presentados en esta guía, verificando su relevancia y si son apropiados para la zona. Las contingencias que pueden presentarse durante la operación del lavadero son los incendios, las explosiones, los derrames y fugas de aguas industriales, entre otras.

Seguidamente se presentan las acciones de contingencia a tomar durante estas eventualidades.

Contingencia de Fugas de Combustibles

Identificación del Problema

Se debe confirmar el derrame del agua industrial por medio de las actividades descritas en el monitoreo para detección de fugas y derrames de ARI.

Las fugas pueden ocurrir cuando el sistema colapsa en la conducción a las trampas grasas o sedimentadores, por lo cual es necesario determinar con la mayor precisión cual es la fuente

Acciones de Emergencia a Desarrollar

Una vez confirmado e identificado la fuga se debe:

- Suspender el lavado de vehículos.
- Verificar el punto del problema y cerrar las llaves de paso
- Revisar bien el sistema de tratamiento de las aguas industriales.
- Cancelar nuevos vehículos a lavar hasta tanto no supere la contingencia.
- Determinar hacia donde se dirige la fuga.

- Reporte de la Fuga:

El dueño del lavadero está obligado a reportar las fugas que se presenten. El reporte debe hacerse ante una o más agencias gubernamentales (Bomberos, Alcaldía Municipal, CAM, etc.), por ésta razón los aspectos que conforman el reporte pueden variar de acuerdo a la normatividad vigente para el área en donde se presente la fuga. En esta sección presentamos algunos requisitos y procedimientos para reportar las fugas.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 6

Fecha: 09 Abr 14

El reporte de la fuga debe incluir como mínimo:

- ⇒ Caracterización del lavadero. Planos o esquemas de localización, número de trampas grasas.
- ⇒ Reporte de los métodos para prevenir fugas utilizados en el lavadero, incluyendo los resultados de los últimos monitoreos.
- ⇒ Caracterización de la zona: Topografía, límites y tipo de propiedades vecinas, ubicación de pozos de bombeo, tipos y
- ⇒ Historia y reporte de derrames y/o fugas.
- ⇒ Disponibilidad en la estación de equipos de seguridad industrial y de métodos de remediación.
- ⇒ Descripción detallada de la detección de la fuga. Lugar, fecha, tipo de fuga, acciones de emergencias adelantadas.
- ⇒ Evaluación preliminar de la fuga y del volumen de combustible perdido, así mismo una evaluación de los resultados de las acciones de emergencia adelantadas.

- Elementos para un Reporte Inicial de Fuga o Derrame de Combustible o ARI

Un reporte inicial debe contener y desarrollar los siguientes temas básicos:

- I. PORTADA
 1. Nombre del lavadero
 2. Dirección
 3. Reporte de fuga No.
 4. Fecha
- II. AUTORES
 1. Nombre, dirección, teléfono y número de fax de la persona que prepara el informe.
 2. Información de certificación profesional (si aplica)
 3. Nombre, dirección, teléfono y número de fax del dueño
- III. INFORMACION DE LA FUGA
 1. Causa de la fuga (Descripción de la fuente)
 2. Tipo de descarga contaminante
 3. Volumen de producto derramado (Explicando la metodología usada para estimar el volumen)
 4. Historia de fugas en la estación (cuándo, dónde y duración)
 5. Datos del muestreo
- IV. ACCIONES DE EMERGENCIA DESARROLLADAS
 1. Tareas adelantadas para prevenir fugas posteriores
 2. Mitigación de peligros
 3. Tareas adelantadas para prevenir la mitigación de los combustibles
 4. Manejo del suelo (si aplica)
- V. INFORMACION ADICIONAL
 1. Certificado de disposición de residuos
 2. Certificado de análisis
 3. Anexo fotográfico

- Acciones de Remediación

Las acciones de remediación se dirigen a remover vapores, producto libre y en solución, y a limpiar suelos y aguas que no pudieron eliminarse durante las tareas de emergencia o cuando la fuga ha migrado fuera del área del lavadero a través del suelo y del agua.

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

El desarrollo de acciones de remediación está ligado al análisis detallado del reporte de la fuga, este análisis puede conducir a la elaboración de estudios y análisis adicionales con el fin de determinar la caracterización de los impactos, su magnitud y los niveles de limpieza y tratamiento a los cuales se puede llegar con una remediación.

Contingencia Contra Incendios

- Identificación del Problema

Pueden presentarse incendios en las oficinas o en cualquier área de los servicios adicionales del lavadero. Es muy importante identificar claramente donde se encuentra el incendio para así seguir las acciones de emergencia correspondientes.

- Acciones de Emergencia

Las acciones de emergencia en caso de incendio varían de acuerdo a donde se presente el incendio. En general se puede decir que las acciones de emergencia son:

- Suspende de inmediato el lavado de vehículos.
- Llamar a los bomberos
- Combatir el fuego con los extintores más cercanos y agua si aplica.
- Retirar los vehículos

Dependiendo en donde se produce el incendio se debe seguir las labores de emergencia establecidos en los planes de emergencia de la estación.

- Remediación

Se limita a la correcta disposición de los elementos utilizados para sofocar el incendio, esto es los extintores y el agua.

• **Equipo de Seguridad del Lavadero**

El lavadero contará con el siguiente equipo de seguridad:

- Uno (1) extintor satelital rodante de polvo químico seco A, B, C, multipropósito de 150 libras cerca al área administrativa.
- Un extintores de polvo químico seco de 20 libras A.B.C. cada uno multipropósito,

RESPONSABLE PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA

El lavadero Servibucaros, administrador y gerente del lavadero. Seguimiento y charlas de capacitación bajo la responsabilidad del Interventor Ambiental.

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN

Con el objetivo de verificar el cumplimiento del plan, se deberá realizar el seguimiento de la implementación de las acciones de reducción del riesgo y las medidas propuestas en el capítulo anterior para el manejo del desastre, a través de un registro de las medidas propuestas y ejecutadas para dar cumplimiento al plan, el cual se mantendrá y Llevará por el administrador del establecimiento comercial Lavadero Servibucaros.

ACTUALIZACION DEL PLAN

La vigencia del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos del establecimiento comercial Lavadero Servibucaros será la misma del permiso de vertimiento o según el caso.

El presente Plan se actualizara cuando se identifiquen cambios en las condiciones del área de influencia en relación con las amenazas, los elementos expuestos, el Sistema de Gestión del Vertimiento, o cuando se

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

presenten cambios significativos en la estructura organizacional, los procesos de notificación internos y externos, los niveles de emergencia o los procedimientos.

De acuerdo a los resultados reportados, el sistema de tratamiento de aguas residuales del lavadero de vehículos SERVIBUCAROS, se presenta alta remoción en carga de los parámetros de interés: Sólidos suspendidos (93,61%) y Grasas y Aceites (86,74%), Ph y Temperatura de la muestra, cumpliendo con los requisitos establecidos en el artículo 73 del Decreto 1594 de 1984.

3. CONCEPTO TECNICO

De acuerdo a la visita técnica de inspección ocular realizada y a los estudios presentados se conceptúa que es viable renovar el permiso de vertimiento de aguas residuales al alcantarillado público en una cantidad de 0,3 L/Seg, otorgado mediante Resolución No. 3014 del 14 de octubre de 2010, al lavadero SERVIBUCAROS NIT. 37801809-3, representado legalmente por la señora NEYDA RAMÍREZ GARZÓN, identificada con cédula de ciudadanía No. 37.801.809 de Bucaramanga, ubicado en la carrera 1 No. 8 – 48 Avenida Circunvalar del municipio de Neiva, en las coordenadas planas correspondientes a E 865323 y N 819784.
.....”

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 de vertimientos, y que revisada la documentación y lo conceptuado por el profesional encargado, es viable otorgar el permiso de vertimiento de aguas residuales en las condiciones descritas anteriormente.

En consecuencia, esta Dirección Territorial Norte en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución 1719 de 2012, modificada por la resolución No. 2577 de 2014, acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Renovar el permiso de vertimiento de aguas residuales al alcantarillado público en una cantidad de 0,3 L/Seg, otorgado mediante Resolución No. 3014 del 14 de octubre de 2010, al lavadero SERVIBUCAROS con NIT. 37801809-3, representado legalmente por la señora NEYDA RAMÍREZ GARZÓN identificada con cédula de ciudadanía No. 37.801.809 de Bucaramanga, ubicado en la carrera 1 No. 8 – 48 Avenida Circunvalar del municipio de Neiva, en las coordenadas planas correspondientes a E 865323 y N 819784.

El presente Permiso se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y la parte resolutive del mismo.

ARTÍCULO SEGUNDO. El presente permiso se otorga por el término de cinco (5) años.

ARTICULO TERCERO: El recurso natural renovable que se autoriza a utilizar, aprovechar y/o afectar, es el recurso agua.

ARTICULO CUARTO: El permiso de vertimiento queda sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones por parte del establecimiento comercial lavadero SERVIBUCAROS:

1. Realizar anualmente un monitoreo puntual a la entrada y salida del sistema de tratamiento de aguas residuales, donde se analicen los parámetros establecidos en el artículo 73 del Decreto 1594 de 1984.

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

Resultados que deberán presentar la eficiencia del sistema en porcentaje, a la entrada y salida del sistema de tratamiento de las aguas residuales; así mismo, estos deberán ser allegados a la CAM en un término no superior a dos (2) meses calendario. Esta actividad deberá realizarse en lo posible con presencia de un funcionario de esta entidad.

2. El análisis de aguas deberá realizarse por un laboratorio acreditado ante el IDEAM.
3. Realizar la remoción de los lodos almacenados en los sedimentadores periódicamente con el propósito de obtener un buen funcionamiento del sistema de trampas de aceite.
4. Los lodos generados en los sedimentadores deben ser dispuestos con empresas autorizadas para el tratamiento de esta clase de residuos.
5. En consideración al sistema de tratamiento utilizado para el manejo de aguas residuales provenientes del área de lavado de vehículos del establecimiento comercial Lavadero SERVIBUCAROS, se prohíbe el lavado interno de los tráiler y/o carrotanques de los vehículos transportadores de hidrocarburos y/o sustancias nocivas.

ARTÍCULO QUINTO. La Dirección Territorial Norte realizará visita de seguimiento al permiso otorgado en esta Resolución, en un término de un (1) año, con el fin de verificar el cumplimiento del permiso.

ARTICULO SEXTO. Cuando por cualquier causa se haya modificado los términos, condiciones y circunstancias tenidas en cuenta para otorgar el permiso, la CAM modificara unilateralmente de manera total o parcial los términos y condiciones del permiso, decisión que se notificará al establecimiento comercial SERVIBUCAROS, Representada Legalmente por la señora NEYDA RAMÍREZ GARZÓN, mediante acto administrativo.

ARTICULO SEPTIMO. El beneficiario del presente permiso está obligado a prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos adversos que puedan surgir durante la vigencia del permiso.

ARTICULO OCTAVO: Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo para el manejo de vertimientos del Lavadero SERVIBUCAROS, como un instrumento estratégico, operativo e informático orientado a evitar, reducir y/o manejar la descarga de vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento, conforme a las fichas de reducción del riesgo y protocolo de emergencia y contingencia del sistema de gestión del vertimiento, el cual deberá ser adoptado por el establecimiento comercial Lavadero SERVIBUCAROS.

ARTICULO NOVENO. En caso de modificación o renovación del permiso de vertimiento se seguirá lo ordenado por el Decreto 3930 de 2010.

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

ARTÍCULO DECIMO PRIMERO. Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución a la señora NEYDA RAMIREZ GARZON identificada con cédula de ciudadanía No. 37.801.809 de Bucaramanga, actuando como representante legal del establecimiento de comercio lavadero SERVIBUCAROS con

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

NIT. 37801809-3 indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO. La presente resolución rige a partir del pago de su publicación en la Gaceta Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM.

PARAGRAFO.- Los costos de publicación serán cancelados por el beneficiario, dentro de los (10) diez días siguientes a su notificación y que acreditará mediante la presentación del recibo de pago.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE


Ing. DIANA MARCELA BERMEO PARRA
 DIRECTORA TERRITORIAL NORTE

Exp. DTN 3-068-2015
Proyecto: IPérez