

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

**RESOLUCION No. 2338
(DEL 23 AGOSTO DE 2017)**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL
ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS**

El Director Territorial Centro de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la ley 99 de 1993 y la Resolución N°. 1719 del 10 de Septiembre de 2012, proferida por el Director General de la CAM y,

CONSIDERANDO

Mediante escrito bajo el radicado CAM No. 20162010210702 del 07 DE Octubre de 2016, el señor MARLIO VILLALBA MOSQUERA identificado con cedula N° 19.338.473 de Bogotá D.C, Representante legal de la empresa ESTACIÓN DE SERVICIO LOS HALCONES con Nit. 19.338473-1, Dirección de notificación: Calle 19 No. 6 – 20 oficina 202 del Municipio de Neiva, Teléfono: 3004847768; solicitó ante este despacho la aprobación del PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS con centro de operación en la ESTACIÓN DE SERVICIO LOS HALCONES, ubicado en la Carrera 10 No. 9 - 25 del Municipio de Garzón, departamento del Huila.

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

Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal, Certificado de Matrícula Mercantil como propietario de establecimiento de comercio expedido por la Cámara de Comercio de Neiva, Certificación financiera de inversión para el proyecto firmada por contador público, plano de localización de Islas y Tanques EDS LOS HALCONES, pólizas de responsabilidad civil extracontractual, certificado de uso del suelo expedido por planeación, medio ambiente , infraestructura y desarrollo municipal de Garzón, convenio de mutuo acuerdo, pruebas de estanqueidad y calibración de equipos, copia magnética del Plan de Contingencia propuesto por la empresa para el almacenamiento de hidrocarburos.

Que el día 26 de Diciembre se realiza requerimiento con radicado No. 21063300201091 de 26/12/2016 y en el mismo se solicita allegar la siguiente información:

1. Documentación que permita verificar e identificar las coordenadas geográficas de la estación de servicios
2. Documentación que permita verificar e identificar las Coordenadas geográficas del distribuidor de combustibles
3. Planos arquitectónicos de las instalaciones a escala detallada 1:100, completos (incluyendo plantas, cortes y fachadas) dimensionados y aprobados. Incluye ubicación de los tanques con sus respectivas capacidades, desfuegos, sistemas de detección de fugas o pozos de monitoreo, islas, surtidores, oficinas, sanitarios, servicios de lavadero de contar con ello, zonas de lubricación, aire comprimido y demás servicios contemplados.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

Que el día 13 de enero de 2017 mediante radicado CAM 20172010006612 DE 13/01/2017 se allegas la información solicitada.

Mediante radicado CAM No. 20173300105592 del 19 de mayo de 2017, el señor MARLIO VILLALBA MOSQUERA identificado con cedula N° 19.338.473 de Bogotá D.C, remite el pago por evaluación y seguimiento de la solicitud de la aprobación del Plan de Contingencia.

Con oficio radicado CAM No. 20173300115222 del 31 de mayo de 2017, el señor MARLIO VILLALBA MOSQUERA identificado con cedula N° 19.338.473 de Bogotá D.C, remite publicación del hace saber de la solicitud de aprobación del Plan de Contingencia para el almacenamiento de hidrocarburos, realizada en el Diario La Nación el día 05 de mayo de 2017.

Que la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, es competente para aprobar y exigir los planes de contingencia para el transporte de hidrocarburos y sustancias nocivas, según el inciso dos del artículo tres (3) del decreto 4728/2010; lo establecido en la Resolución 1401 del 16 de agosto del 2012 de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Resolución 1310 del 10/06/2015 por medio de la cual se establecen y adoptan los términos de referencia para la elaboración y presentación de los planes de contingencia para el almacenamiento de hidrocarburos o sustancias nocivas en jurisdicción de la CAM, y de conformidad con lo contemplado en el artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

Se determinó el acompañamiento del profesional universitario Dagoberto Castro Muñoz adscrito a la Dirección Territorial Centro, así como la asistencia de la señora Nubia Milena Fernández Cediél – Por el propietario EDS.

En desarrollo de la visita de inspección ocular el día 05 de julio del 2017, se realizó la verificación en campo de la logística, operatividad, conocimiento del islero y la administradora, con el objeto de aprobación del plan de contingencia propuesto, donde se evidencia lo siguiente:

La EDS LOS HALCONES se encuentra ubicada en la dirección Carrera 10 No. 9 - 25 del Municipio de Garzón, departamento del Huila en las coordenadas planas X: 827.572 y Y: 739.473, a una altura de 727 msnm, y será una instalación dedicada a la venta al público de combustibles Gasolina Corriente, Gasolina extra ,ACPM y lubricantes al por menor para automotores.

Las zonas que se construyeron en esta estación de servicio son:

- Zona de Tanques
- Zona de Venta de combustible
- Zona Administrativa
- Zona Baños Públicos
- Zona patio de maniobras

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

La EDS está provista de la siguiente infraestructura y sistemas de prevención y control de derrames y fugas de hidrocarburo:

La **EDS LOS HALCONES** se diseñó y construyó sobre un área bruta del lote equivalente a 1306.50 m² DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE MANERA:

Área en metros de oficinas: 84.56 m²

Área en metros de baños: 5.62 m²

Área en metros de isla: 849 m²

TIPO DE COMBUSTIBLE EN VENTA	Gasolina Corriente, Gasolina Extra y ACPM
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE TANQUES	Tanques: cuatro (4) tanques subterráneos cilíndrico horizontal con casquetes cónicos. Capacidad: Tanque 1: Gasolina corriente: 3000 Gl Tanque 2: Gasolina Corriente 3000 Gl Tanque 3: Gasolina Extra 3000 Gl Tanque 4: Gasolina ACPM 3000 Gl
	Dimensiones: 2377 mm de diámetro y 5068 mm de longitud total de cuerpo. Materiales: lámina de acero al carbón astm a 36 de 3/16" resistente químicamente combustibles oxigenados. Soldadura: e-6011, e-6013 y e-7018 smaw (de arco eléctrico). Norma de construcción: api standard 650 "welded steel tanks for oil storage" tenth edition, november 1998. Protección exterior: pintura anticorrosiva. Observaciones: el tanque es adecuado para almacenar combustibles oxigenados.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL RIESGO PARA EL ALCANCE Y MANIPULACIÓN DE HIDROCARBUROS

Los planes de contingencia son los elementos de entrada para enfrentar cualquier situación de emergencia en un lugar permitiendo la identificación y evaluación de los riesgos, esta metodología permite dirigir que las actividades se centralicen inicialmente en las fuentes de riesgo más altas. De esta manera los equipos de contramedida se pueden organizar sobre la base de un entendimiento de las consecuencias de mayor trascendencia.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

La evaluación y administración del riesgo constituye un proceso continuo en el cual se decide complementar la elaboración de planes de contingencia y la reducción de incidentes.

EVALUACIÓN DE LA AMENAZA ANTROPICOS, NATURALES, SOCIO-CULTURALES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Las amenazas naturales tienen su origen en la dinámica propia de la corteza terrestre, de la atmósfera y de la biota (ejemplos: terremotos, erupciones volcánicas, huracanes, tsunamis, lluvias torrenciales, epidemias). Originados por tecnologías peligrosas tales como accidentes provocados por el hombre o por fallas técnicas, representan un peligro latente que bien puede considerarse como una amenaza para el desarrollo social y económico de una región o un país.

Las amenazas antrópicas son atribuibles a la acción humana directa sobre elementos de la naturaleza y/o de la sociedad (ejemplos: vertimiento de residuos sólidos o efluentes, que provoca contaminación del agua; liberación de partículas contaminantes al aire, que ocasiona enfermedades respiratorias; muertes por la guerra). 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).

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 transporte, de acuerdo con la siguiente calificación adaptada de la metodología de la UNIDAD NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES-UNGRD. PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO COLOMBIA-PNUD. Guía metodológica para la elaboración de Planes Departamentales para la Gestión del Riesgo. Bogotá 2012.*

Las amenazas socio-naturales se expresan a través de fenómenos de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción humana (ejemplos: inundaciones por degradación de riberas, incremento de la escorrentía por urbanización, déficit de agua potable debido a la contaminación de acuíferos).

En el presente Plan de Contingencia, después de realizado la valoración del riesgo, nuevamente se valorará las amenazas en función solamente de la probabilidad de ocurrencia o su equivalente a la frecuencia, utilizando la metodología de los colores.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO		Código: F-CAM-110
			Versión: 8
			Fecha: 14 Jun 16

TECNOLÓGICAS		NATURALES		SOCIALES		AMBIENTALES	
Incendio (interno/externo)	X	Terremoto	X	Atentado terrorista	X	Filtración de agua / rebose de tuberías	X
Contaminación radioactiva		Tormenta / Vendaval		Asalto / Hurto	X	Generación de Escombros	X
Escape de vapores tóxicos (externa)	X	Deslizamiento de tierra		Secuestro	X	Emisiones Atmosféricas en caso de incendio	X
Fuga o derrame de sustancias peligrosas (externa)	X	Inundación por desborde de ríos	X	Amenaza de bomba	X	Derrame de sustancias químicas utilizadas en labores de aseo	X
Falla estructural en la Planta física	X	Incendio forestal	X	Asonada		Desabastecimiento de Agua	X
Explosión accidental (externa)	X	Erupción volcánica		Extorsión	X	Inundación por tuberías o rociadores	X
Contaminación biológica	X	Epidemias y plagas	X	Grupos narcoterroristas	X		

AMENAZAS DE TIPO TECNOLÓGICO:

Carga Combustible de Incendio: De acuerdo con la norma NFPA 101 (Código de Seguridad Humana) el tipo de Riesgo de los Contenidos de materiales en la **EDS LOS HALCONES** es de tipo Bajo en el que los contenidos tienen baja posibilidad de arder o de generar un volumen de humo no considerable.

Las amenazas tecnológicas están relacionadas con incendios por los materiales combustibles y/o inflamables contenidos o almacenados en los establecimientos operativos y comerciales o fallas en los sistemas o equipos eléctricos.

Escapes, fugas, derrames o explosión accidental: Externamente los riesgos de incendio, explosión, derrames o fugas de sustancias peligrosas (combustibles), se potencializan por la vecindad de la **EDS LOS HALCONES** en el evento de un incendio o explosión provenientes de estas edificaciones vecinas.

AMENAZAS DE TIPO NATURAL

Terremotos: La ubicación geográfica del municipio de **GARZON** dentro del territorio nacional, la sitúa, en la zona de riesgo sísmico alto (zona roja), por encontrarse ubicada próxima a fallas geológicas.

Figura 1. Zonas de riesgo Sismológico en Colombia, ubicación de GARZON



Tormenta / Vendaval: En la zona rural del municipio de **GARZON** es posible que se presenten vendavales y tormentas eléctricas fuertes sin granizadas.

Otras amenazas de origen natural: Hay riesgos por otras amenazas de origen natural en la **EDS LOS HALCONES** por la presencia del volcán Nevado del Huila.

AMENAZAS DE TIPO SOCIAL

Atentados Terroristas: Actualmente en Colombia y el mundo, el terrorismo se constituye en un flagelo social que afecta a todas las organizaciones, como un acto violento e intimidatorio el cual puede suscitarse con fines políticos, económicos, religiosos o ideológicos. El Atentado Terrorista consiste en la utilización de artefactos explosivos, que si detonan, presentan una liberación rápida y repentina de energía de un espacio, acompañada por temperaturas altas, un choque violento y un ruido fuerte. Se puede presentar mediante paquetes bomba, carros bomba o cualquier tipo de elemento susceptible de ser cargado con explosivos.

Amenaza de Bomba: Consiste en un aviso, generalmente por vía telefónica o mensaje de texto, en el cual una persona informa de la presencia de un artefacto explosivo dentro de las instalaciones. Este aviso puede ser cierto o corresponder a una falsa alarma o saboteo.

Asalto / Hurto: Consiste en una acción delictual que puede perpetrarse a mano armada (atracó) o extrayendo bienes de la **EDS LOS HALCONES** y/o del personal sin que se percaten del hecho de manera inmediata.

AMENAZAS DE TIPO SOCIOAMBIENTAL

Estas amenazas se podrían presentar como consecuencia de emergencias por incendios, terremotos, atentados, etc.

Generación de Escombros por Incendios, Terremotos o Atentado con bomba: La mayoría de desastres naturales, tecnológicos o sociales de mayor importancia, generan escombros en cantidades que superan la capacidad de los sistemas operativos de manejo de residuos sólidos. Por tal razón, la remoción de escombros será responsabilidad de los organismos competentes. Dada la naturaleza de los procesos de la **EDS LOS HALCONES** los escombros que se podrían generar no son peligrosos y algunos pueden ser reciclados.

Derrame de Sustancias químicas utilizadas en el aseo: Existe la posibilidad de que las sustancias químicas utilizadas en las labores de aseo se derramen como consecuencia de la manipulación o almacenamiento cotidiano. Aunque el impacto ambiental sería mínimo por el bajo volumen de sustancias que se tienen.

Emisiones atmosféricas en caso de incendio: Si se produce un incendio de gran magnitud en la edificación, no se generarán emisiones atmosféricas de los gases producto de la combustión.

Filtración de agua: La situación puede darse como resultado de goteras o filtraciones de las tuberías que pasan dentro de la **EDS LOS HALCONES**.

Inundación por ruptura de tubería: Por fallas o rotura de tuberías que pasan dentro del área operativa de la empresa.

Desabastecimiento de agua: En casos de corte del servicio normal de agua o por siniestros como un sismo.

SELECCIÓN DE LAS POSIBLES CAUSAS

Es importante conocer las causas que originan estos derrames para prevenir y establecer controles a la contaminación que pueda producirse, para lo cual se detallan a continuación:

- a) Descarga de residuos de lavado de tanques
- b) Descarga de efluentes contaminados
- c) Rebose de tanques con hidrocarburo o productos químicos
- d) Fallas operacionales por error humano
- e) Roturas de líneas de carga
- f) Derrame y escape por averías del tanque
- g) Atascamiento del vehículo
- h) Colisión del vehículo
- i) Incendio y/o explosión
- j) Atentado terrorista
- k) Por Sismo
- l) Por Delincuencia común (Robo)
- m) Por trasiego

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

Criterios de Calificación de Frecuencias de las posibles Causas

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN	CALIFICACION
FRECUENCIA	Alta (Evento que se presenta más de una vez en el año o por lo menos una vez en un periodo de uno a tres años)	3
	Media (Evento que se presenta por lo menos una vez en un período de tiempo entre 3 y 5 años.)	2
	Baja (Evento que se presenta al menos una vez en un período de tiempo entre 5 a 20 años)	1
SEVERIDAD	Alta (Numerosas personas fallecidas, gran cantidad de personas lesionadas, afectaciones graves en los recursos naturales, suspensión de servicios públicos básicos y de actividades económicas durante varios meses, pérdidas económicas considerables, graves afectaciones en la infraestructura y un gran número de viviendas destruidas; y donde las acciones de recuperación y rehabilitación del área se realizarán a largo plazo.	3
	Media (Pocas personas fallecidas, varias personas lesionadas de mínima gravedad, afectación moderada del territorio, los efectos ambientales son manejados adecuadamente, afectaciones temporales en las redes de servicios públicos, suspensión temporal de actividades económicas, afectación moderada en la infraestructura, pocas viviendas destruidas y varias viviendas averiadas. las acciones de recuperación y rehabilitación del área se realizarán a mediano plazo.	2
	Bajo (Sin personas fallecidas, muy pocas personas lesionadas de mínima gravedad, mínima afectación en el territorio, sin afectación en las redes de servicios públicos, no hay interrupción en las actividades económicas, sin afectación en infraestructura, no hay destrucción de viviendas, ni viviendas averiadas. las acciones de recuperación y rehabilitación del área se realizarán en un corto plazo. No hay efectos ambientales evidentes).	1
EXTENSIÓN	Regional (el cual involucra varias unidades territoriales Departamentos y/o Municipios).	3
	Local (involucra varias veredas o barrios dentro de un Municipio).	2
	Puntual (se manifiesta en un sitio específico y no trasciende a otros puntos del territorio).	1

Para cada una de las amenazas es necesario determinar el nivel de intensidad (s), frecuencia (f) y afectación (e), posteriormente se debe proceder con la calificación indicativa de las amenazas como se describe en la siguiente ecuación:

$$\text{AMENAZA (A)} = \text{frecuencia (f)} + \text{Severidad (s)} + \text{Extensión (e)}$$

Esta calificación debe ser realizada para cada una de las amenazas, teniendo en cuenta los valores obtenidos en cada una de las variables mencionadas anteriormente. En la siguiente tabla se observan los intervalos de calificación de las amenazas:

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

Interval	Calificación de la
1-3	Baja
4-6	Media
7-9	

Fuente: Guía metodológica para la elaboración de Planes Departamentales para la Gestión del Riesgo. Bogotá 2012.

Estimación de Ocurrencia de Eventos Amenazantes

El riesgo sólo puede existir al presentarse una amenaza en determinadas condiciones de vulnerabilidad, en un espacio y tiempo específico. No puede existir una amenaza sin la existencia de una sociedad vulnerable y viceversa. De hecho, amenazas y vulnerabilidades son mutuamente condicionadas, por lo tanto, al aumentar la re-silencia, una comunidad o una empresa reducirá sus condiciones de vulnerabilidad y su nivel de riesgo.

El análisis de riesgo consiste en identificar y evaluar probables daños y pérdidas como consecuencia del impacto de una amenaza sobre una unidad social en condiciones vulnerables. Investiga los factores y procesos generadores del riesgo como base para determinar las medidas a tomar para reducir el riesgo existente y evitar la generación de nuevas condiciones de vulnerabilidad y riesgo.

Un escenario de riesgo corresponde a un análisis presentado en forma escrita, cartográfica o diagramada, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas, de las dimensiones del riesgo.

Consiste en cruzar las amenazas con las vulnerabilidades; utilizando el método de los colores queda así su cuantificación:

$$R = A \times V$$

Es una combinación del método analítico y descriptivo.

Dicha ecuación es la referencia básica para la estimación del riesgo, a partir de cada una de las variables: Amenaza (A), vulnerabilidad (V) y, consecuentemente, Riesgo (R).

Sumatoria de colores entras las amenazas y las vulnerabilidades - Alternativas	Clasificación del Riesgo	Interpretación
3 o 4 Colores Rojos	ALTO	
1 o 2 Colores Rojos 3 - 4 Colores Amarillo	MEDIO	
0 Rojos, 1 o 2 Amarillos	BAJO	

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

Evaluación de la Vulnerabilidad

La vulnerabilidad entendida como la susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en el caso de que un evento físico peligroso se presente, corresponde a la predisposición de sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos (artículo 4º Ley 1523 de 2012).

La vulnerabilidad es un factor esencial para realizar el análisis de riesgo en el territorio, dado que implica el estudio de los efectos de un fenómeno sobre los elementos y/o componentes necesarios para el funcionamiento de la sociedad, cruzado con las amenazas, identificadas.

Tener claridad acerca del panorama de la vulnerabilidad permite definir las medidas más apropiadas y efectivas para reducir el riesgo. La diferencia entre la vulnerabilidad y el riesgo, es, que este último, analiza la frecuencia de las pérdidas de un evento o de múltiples eventos.

La vulnerabilidad es una característica propia de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, relacionada con su incapacidad física, económica, política o social de anticipar, resistir y recuperarse del daño sufrido cuando opera dicha amenaza.

El análisis de vulnerabilidad se realizó bajo los aspectos de diagnóstico de peligros y priorización de riesgos, de esta manera se puede saber fácilmente de qué manera se ven afectados los recursos de medio ambiente o personas que podrían ser víctimas catastróficas o leves, según el número, tipo y gravedad de estas, debido a falta de capacitación, preparación y prevención de la ocurrencia de situaciones de emergencia.

De igual manera la vegetación existente en la zona donde se realizan las actividades de cargue, transporte y descargue de las sustancias y/o productos químicos, es susceptible a la afectación del suelo y subsuelo como también a las fuentes hídricas de la región ante la amenaza de un derrame.

Identificación de Criterios para Calificación de la Vulnerabilidad

El análisis de vulnerabilidad contempla tres elementos expuestos, cada uno de ellos analizado desde los siguientes aspectos:

PERSONAS	RECURSOS	SISTEMAS Y PROCESOS
Gestión Organizacional	Suministros	Servicios
Capacitación y entrenamiento	Edificación	Sistemas alternos
Características de Seguridad	Equipos	Recuperación

Se evalúan las personas, los recursos, sistemas y procesos. Para cada uno de los aspectos se desarrollan formatos que a través de preguntas buscan de manera cualitativa dar un panorama general que le permita al evaluador calificar como mala,

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

regular o buena, la vulnerabilidad de las personas, los recursos y los sistemas y procesos de su organización, que ante cada una de las amenazas descritas, se evalúa el nivel del riesgo.

CUMPLE	1
CUMPLE PARCIALMENTE	0,5
NO CUMPLE	0

Fuente: Metodología de análisis de riesgo Bogotá D.C.

Posteriormente se evalúa cada sección con una serie de preguntas y se promedia dependiendo el número de preguntas y se evalúa de acuerdo a la siguiente tabla.

BUENO	0,68- 1
REGULAR	0,34 -0,67
MALO	0- 0,33

Fuente: Metodología de análisis de riesgo Bogotá D.C.

La vulnerabilidad definitiva se obtiene sumando los valores de cada aspecto

RANGO	INTERPRETACIÓN	COLOR
0,0 - 1,0	ALTA	
1,01 - 2,0	MEDIA	
2,01 - 3,0	BAJA	

Fuente: Metodología de análisis de riesgo Bogotá D.C.

2.1. MATRIZ DE VALORACIÓN DEL RIESGO

Toda emergencia que ocasione fuga, derrame o explosión de sustancias y/o productos químicos o mercancías peligrosas genera impactos ambientales en suelo, aguas y atmósfera. Al igual que impactos sociales negativos y daños a la salud, dichos impactos pueden ser de magnitud variable según la clase, concentración y tiempo de exposición. Mientras dure la emergencia, las actividades contempladas en este Plan para preservar la vida humana y minimizar los daños ambientales, tendrán prioridad sobre las demás actividades de la empresa responsable de coordinar el combate del evento.

Para la valoración de impactos en las diferentes situaciones se utilizó la **Metodología de la UNIDAD NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES-UNGRD. PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO COLOMBIA-PNUD.**

Matriz de Vulnerabilidad EDS LOS HALCONES

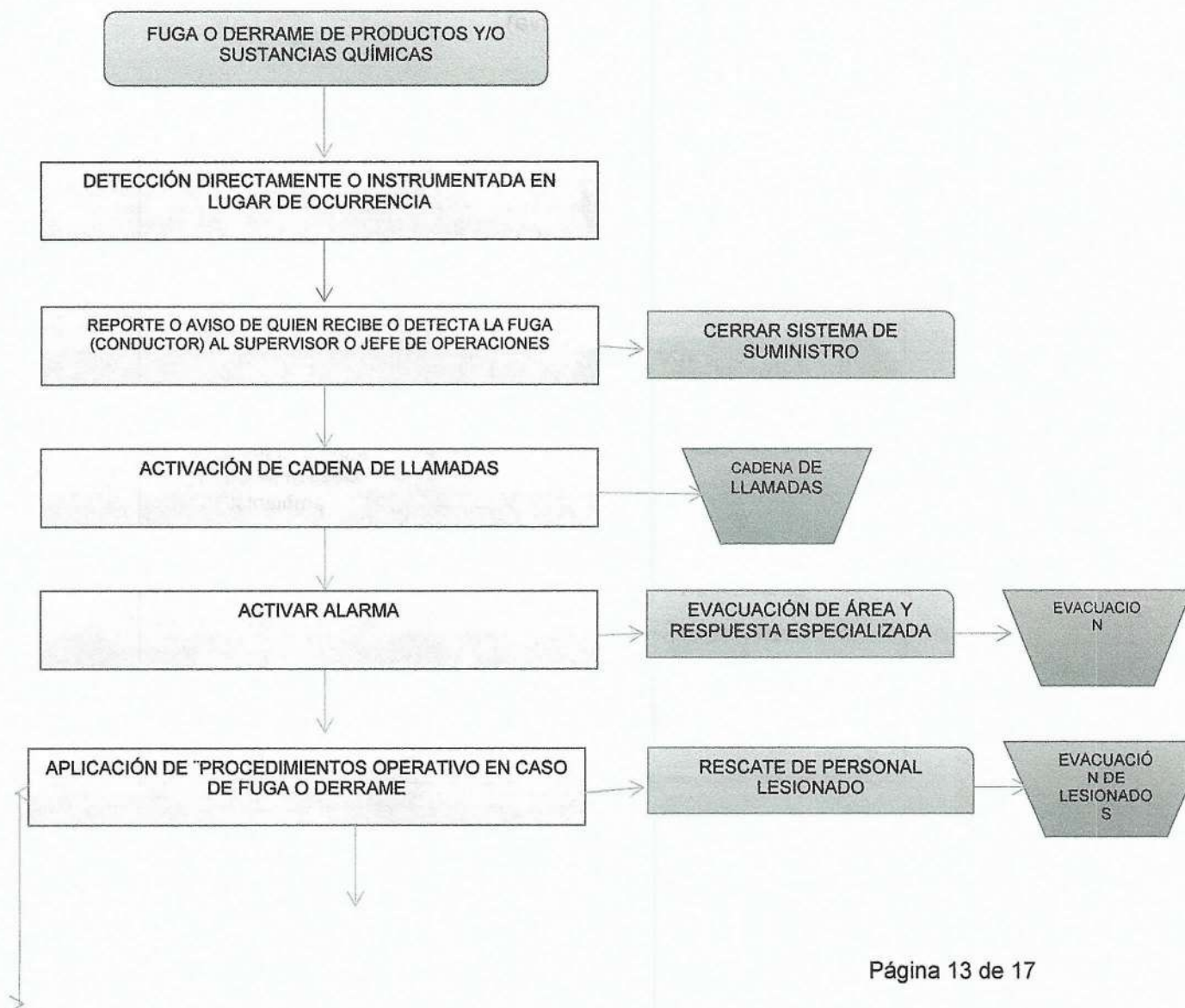
Tipo de Emergencia	Porcentajes de Riesgo					%	Análisis de Vulnerabilidad
	Humano	Propiedad	Negocio	Recuperación	Ambiental	PROMEDIO	
Terremotos	40%	25%	32%	32%	15%	29%	
Tormenta - Vendaval	20%	25%	18%	15%	15%	19%	
Incendio	70%	70%	70%	25%	40%	55%	
Amenaza de Bomba	80%	60%	70%	70%	30%	62%	
Atentado Terrorista	75%	60%	60%	80%	25%	60%	
Asalto / Hurto	75%	35%	50%	20%	30%	42%	
Falla estructural en planta	45%	20%	18%	35%	30%	30%	
Epidemias y plagas	30%	15%	15%	15%	15%	18%	
Secuestro	65%	25%	80%	55%	20%	49%	
Extorsión	40%	20%	85%	60%	10%	43%	
Generación de escombros	40%	15%	5%	10%	10%	16%	

VALORACIÓN DEL IMPACTO	
VH	Muy alto: Riesgo Intolerable, buscar alternativas inmediatas. Valida SUPERINTENDENTE.
H	Alto: Inaceptable, buscar alternativa y demostrar cómo se controlará el riesgo. Valida JEFE DEPARTAMENTO. **
M	Medio: Tomar medidas para reducir riesgos a niveles razonablemente prácticos. Valida COORDINADOR ÁREA.**
L	Bajo: Discutir y gestionar mejora de sistemas de control y calidad establecidos. Valida SUPERVISOR ÁREA. **
N	Despreciable: Riesgo muy bajo, usar sistemas de control y calidad establecidos. Valida SUPERVISOR ÁREA.**

IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN Y EVALUACIÓN PARA EL ALCANCE Y MANIPULACIÓN DE HIDROCARBUROS

Capacidad inadecuada	Liderazgo o supervisión inadecuadas
Falta de conocimiento	Ingeniería deficiente
Falta de habilidad	Falta de mantenimiento preventivo y correctivo
Motivación deficiente	Herramientas o equipos inadecuados
	Selección de personal inadecuada
	Falta de normas de seguridad
	Equipo de protección personal no adecuado

Diagrama de flujo de respuesta a cada tipo de emergencia

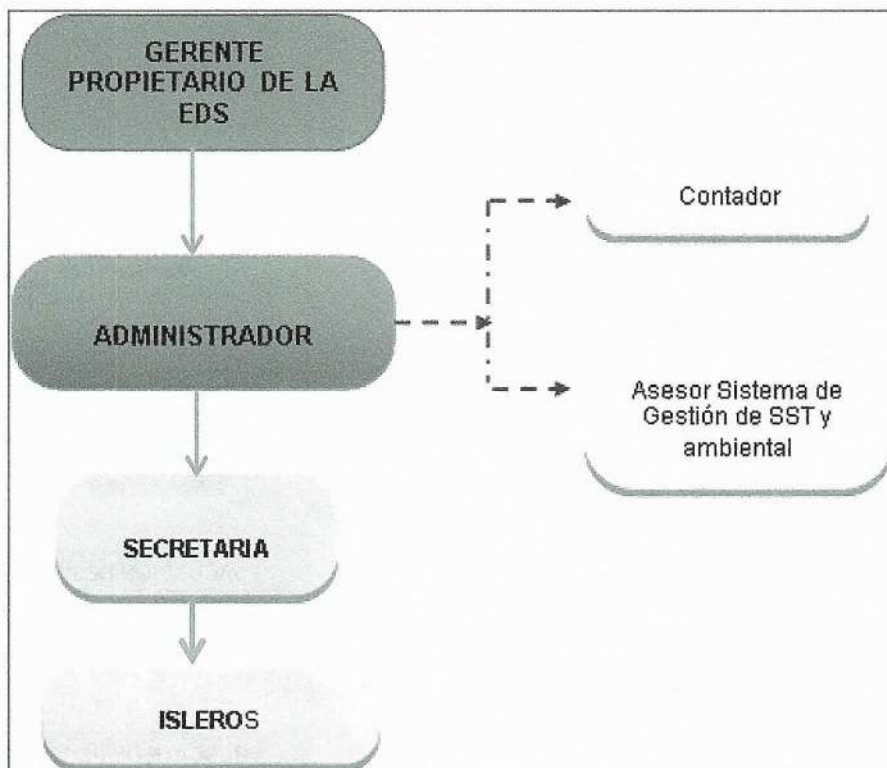




ESQUEMA INSTITUCIONAL DE EDS LOS HALCONES

MARCO INSTITUCIONAL (Estructura Organizacional, Responsabilidades y Flujos de actuación para fase preventiva y operativa).

Estructural Organizacional



	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 8
		Fecha: 14 Jun 16

3. CONCEPTO TÉCNICO

De conformidad con la documentación presentada por el solicitante y a la visita de inspección ocular realizada en campo, se conceptúa viable la aprobación del PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS con centro de operación en la ESTACIÓN DE SERVICIO LOS HALCONES, presentado por el señor MARLIO VILLALBA MOSQUERA identificado con cedula N° 19.338.473 de Bogotá D.C, Representante legal de la empresa ESTACIÓN DE SERVICIO LOS HALCONES con Nit. 19.338473-1, Dirección de notificación: Carrera 10 No. 9 - 25 del Municipio de Garzón, departamento del Huila; En las coordenadas planas X: 827.572 y Y: 739.473, a una altura de 727 msnm.

Que de conformidad con el Artículo 31 de la Ley 99 de 1993 y el Artículo 1 de la Resolución 1401 de 2012 del ministerio del Medio Ambiente, la Corporación Autónoma Regional Del Alto Magdalena es competente para aprobar este Plan de Contingencia para la empresa ESTACIÓN DE SERVICIO LOS HALCONES. En consecuencia, esta Dirección Territorial Centro en virtud de las facultades otorgadas y acogiendo el concepto técnico emitido por el funcionario comisionado.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar el PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL ALMACENAMIENTO DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS a la Empresa ESTACIÓN DE SERVICIO LOS HALCONES con Nit. 19.338473-1, ubicado en la Carrera 10 No. 9 - 25 del Municipio de Garzón, Departamento del Huila Representada Legalmente por el señor MARLIO VILLALBA MOSQUERA identificado con cedula N° 19.338.473 de Bogotá D.C, Dirección de notificación: Carrera 10 No. 9 - 25 del Municipio de Garzón, Departamento del Huila.

ARTICULO SEGUNDO: El presente Plan de Contingencia para el almacenamiento de Hidrocarburos de la Empresa ESTACIÓN DE SERVICIO LOS HALCONES con Nit. 19.338473-1, se aprueba por un término de **Tres (3) años** a partir de su ejecutoria, considerando que en esta Corporación no figuran antecedentes por contingencias ambientales sucedidos por parte de esta empresa, que pongan en riesgo los recursos naturales.

Parágrafo: La presente aprobación se deberá renovar al menos tres (3) meses antes de su vencimiento.

ARTÍCULO TERCERO: La Empresa ESTACIÓN DE SERVICIO LOS HALCONES con Nit. 19.338473-1, debe dar estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Contar con señalización preventiva apropiada, tal como lo señala en Plan de Contingencia.
2. Las pruebas de estanqueidad referidas en el documento se efectuarán anualmente como monitoreo y mecanismo de verificación de fuga en tanques de almacenamiento.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 8

Fecha: 14 Jun 16

Las ejecuciones de dichas pruebas se deberán informar a la CAM con una anticipación de ocho (8) días, con el propósito de verificar en lo posible la ejecución de dicha actividad; de igual forma poner en conocimiento los resultados de las pruebas realizadas.

3. Los procedimientos del plan de contingencia: medidas para la prevención, control de fugas y derrames, y el plan de operación para la atención de emergencias y/o contingencias, deberán ser de obligatorio cumplimiento.

4. La ESTACIÓN DE SERVICIO LOS HALCONES, debe mantener actualizados los nombres y contactos telefónicos, de Los cuerpos de bomberos, defensa civil, grupos ciudadanos, autoridad ambiental, y otro que considere pueden ser valiosos en la atención de contingencias y activación del plan.

5. La ESTACIÓN DE SERVICIO LOS HALCONES, de conformidad con lo establecido en el Decreto 321 de 1999 deberá realizar, las acciones, obras de control y mitigación por los impactos adversos que llegasen a surgir y/o a causar durante el desarrollo de la actividad, estén considerados o no dentro del plan de Contingencia.

6. En los procesos de atención a contingencias cuando se contaminen suelos y/o cuerpos de agua es responsabilidad de la EDS, antes del cierre de la contingencia, mediante laboratorios certificados establecer los niveles de trazas de compuestos orgánicos (hidrocarburos) en el recurso afectado; datos, que deberán ser reportados en el informe final de la contingencia.

7. Cuando por cualquier causa se hayan modificado los términos, condiciones y circunstancias tenidas en cuenta para otorgar la presente aprobación, la CAM modificará unilateralmente de manera total o parcial los términos y condiciones de la aprobación del Plan de Contingencia, decisión que se notificará a la ESTACIÓN DE SERVICIO LOS HALCONES, mediante acto administrativo u oficio.

8. Realizar simulacros de atención de contingencias semestralmente, el cual deberá ser atestiguado y reportado respectivamente ante la CAM.

9. El personal de mayor permanencia en la EDS deberá conocer y manejar el respectivo Plan de Contingencia aprobado.

10. Se debe construir un sitio asegurado para el almacenamiento de los lodos.

11. Se debe realizar mantenimiento a las trampas de grasas.

12. Se debe tener especial cuidado con la presencia de personas que pernoctan sobre las áreas de la EDS debido a la vecindad de negocios de ventas de licor y zonas de esparcimiento, ya que se corren riesgos debido al encendido de cigarrillos.

ARTÍCULO CUARTO: La Dirección Territorial Centro realizara a la Empresa ESTACIÓN DE SERVICIO LOS HALCONES con Nit. 19.338473-, una nueva visita donde se verifiquen las construcciones de sitios de lodos y el mantenimiento de las trampas de

grasas, para lo cual se dará un plazo de tres meses, contados a partir de la notificación de la resolución de aprobación.

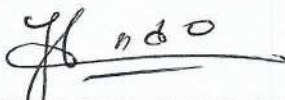
ARTICULO QUINTO: La Dirección Territorial Centro o la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental realizarán una visita anual al cumplimiento de todas las actividades establecidas en el Plan de Contingencia presentado y las demás obligaciones derivadas de la presente Resolución de seguimiento durante el primer año contados a partir de la fecha de otorgamiento de la aprobación del plan de contingencia en donde se evaluará el requerimiento de una nueva visita; que si en esta verificación se determina que el interesado no cumplió cabalmente con lo dispuesto, la Corporación iniciará procesos sancionatorios contra el Titular de la resolución en donde se aprueba el Plan de Contingencia de conformidad con la ley 1333 de 2009.

ARTICULO SEXTO: 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 Autoridad ambiental competente.

ARTICULO SEPTIMO: Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al Señor MARLIO VILLALBA MOSQUERA identificado con cedula N° 19.338.473 de Bogotá D.C, Representante legal de la empresa ESTACIÓN DE SERVICIO LOS HALCONES con Nit. 19.338473-1, Dirección Carrera 10 No. 9 - 25 del Municipio de Garzón, Departamento del Huila Teléfono: 3004847768; indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación.

ARTICULO OCTAVO: 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 hábiles siguientes a la ejecutoria.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



Ing. HERNANDO CALDERON CALDERON
Director Territorial Centro

Radicado: 20162010210702
Proyecto: NQuintero 