

Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.



Fonseca, La Guajira

2022

 <p>GASOLINERA NUEVA AVENIDA</p> <p>Nit: 5157044-7</p>	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 2 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.

Estación de Servicios

NUEVA AVENIDA

NIT: 5157044-7

EMIRO PEREZ ARREGOCES

Representante Legal

Fonseca, La Guajira

2022

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 3 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	9
2. MARCO NORMATIVO	11
3. GENERALIDADES	13
3.1 Análisis de Riesgos y Capacidad de Respuesta.	13
3.1.1 Metodología de Análisis de riesgo por Colores.	13
3.1.2 Análisis de Amenaza.	14
3.1.3 Programa de Manejo de Sustancias Químicas.	14
3.2 Criterios de Prioridad en la Respuesta	14
3.3 Organización de la Respuesta	15
3.3.1 Niveles de Activación Interna	15
3.3.2 Niveles de activación de la Emergencia	19
3.3.3 Sistema de Comando de Incidentes (SCI)	21
3.4 Capacitación, Entrenamientos y Simulacros	27
4. CONTENIDO DEL PLAN DE CONTINGENCIA	31
4.1 Gestión del Riesgo	31
4.1.2 Análisis de Riesgo	31
4.1.3. Evaluación del Riesgo	42
4.1.4 Medidas de Reducción del Riesgo	45
4.2 Plan de Contingencia	47
4.2.1. Objetivos	47
4.2.2. Alcance	48
4.2.3. Ámbitos de responsabilidad y competencia	48

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 4 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

4.2.4. Diagnóstico de las Operaciones -----	49
4.2.5. Plan Estratégico -----	57
4.2.6. Plan Operativo -----	73
4.2.8. Programa de Capacitación y Entrenamiento -----	90
4.2.9. Divulgación del Plan-----	90
4.2.10. Sistema de Seguimiento al Plan -----	92
4.2.11. Reportes a la Autoridad Ambiental -----	93
4.2.13. Costos del Plan -----	96

 <p>GASOLINERA NUEVA AVENIDA</p> <p>Nit: 5157044-7</p>	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 5 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Lista de Tablas

Tabla 1 Marco Normativo -----	11
Tabla 2. Organismos de Apoyo -----	19
Tabla 3. Niveles de Activación de la Emergencia. -----	20
Tabla 4. Responsabilidades Miembros del Sistema Municipal de Gestión del Riesgo-----	21
Tabla 5. Ficha capacitación modulo No. 1 -----	28
Tabla 6. Ficha capacitación modulo No. 2 -----	28
Tabla 7. Plan de Evacuación No 3 -----	29
Tabla 8. Ficha capacitación modulo No. 4 -----	29
Tabla 9. Control y Rescate básico en incendios. No 5 -----	30
Tabla 10. Identificación, caracterización, análisis y evaluación de amenazas ---	33
Tabla 11. Evaluación de Vulnerabilidad -----	36
Tabla 12. Aspectos para Calificación de la Vulnerabilidad -----	36
Tabla 13. Criterios para Calificación de las Vulnerabilidades -----	37
Tabla 14. Interpretación de la Vulnerabilidad-----	37
Tabla 15. Interpretación de la Vulnerabilidad por Elemento-----	37
Tabla 16. Identificación de las Vulnerabilidades de las Personas -----	38
Tabla 17. Identificación de las Vulnerabilidades de los Recursos -----	40
Tabla 18. Identificación de las Vulnerabilidades de los Sistemas y Procesos----	41
Tabla 19. Resultados de Análisis de Vulnerabilidad por Elementos -----	42
Tabla 20. Nivel de Riesgo por Amenaza Identificada -----	42
Tabla 21. Matriz de colores. Niveles de riesgo-----	43
Tabla 22. Medidas de Reducción del Riesgo-----	45
Tabla 23. Datos Generales-----	49
Tabla 24. Procedimiento general de articulación Comités de ayuda mutua. ----	58
Tabla 25. Responsabilidades para atención de emergencias – Jefe de Operación -----	60

 <p>GASOLINERA NUEVA AVENIDA</p> <p>Nit: 5157044-7</p>	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA		CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.		VERSIÓN: 001
			Página: 6 de 104
			Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 26. Responsabilidades para atención de emergencias – Auxiliar de Operación -----	61
Tabla 27. Responsabilidades para atención de emergencias – Brigada Contra Incendio-----	62
Tabla 28. Responsabilidades para atención de emergencias – Brigadas de Seguridad -----	63
Tabla 29. Contenido botiquín primeros auxilios-----	66
Tabla 30. Contenido KIT Anti Derrame -----	67
Tabla 31. Equipo de la protección personal para la atención de emergencias.--	67
Tabla 32. Plan de Acción General de Emergencias -----	69
Tabla 33. Plan de Acción Seguridad-----	70
Tabla 34. Plan de Atención Primeros Auxilios -----	71
Tabla 35. Plan de Acción Contra Incendios-----	72
Tabla 36. Activación Niveles de Alerta por Riesgo - Incendio -----	77
Tabla 37. Activación Niveles de Alerta por Riesgo – Derrame de Hidrocarburos	78
Tabla 38. Activación Niveles de Alerta por Riesgo –Fuga de Hidrocarburos -----	79
Tabla 39. Derrame mayor a 10 Galones-----	80
Tabla 40. PON Incendio-----	81
Tabla 41. PON – Accidente de Transito -----	82
Tabla 42. Elementos de Protección Personal -----	86
Tabla 43. Organismos de Apoyo-----	89
Tabla 44. Ficha Plan de capacitación conductor camión cisterna. -----	91
Tabla 45. Formato reporte inicial de eventos-----	94
Tabla 46. Costos -----	96

 Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 7 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Lista de Figuras

Figura 1. Sistema Comando de Incidentes -----21

Figura 2. Ruta Transporte de Combustible EDS NUEVA AVENIDA -----56

Figura 3. Organigrama Operacional -----59

 <p>GASOLINERA NUEVA AVENIDA</p> <p>Nit: 5157044-7</p>	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA		CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.		VERSIÓN: 001
			Página: 8 de 104
			Fecha: 14 / 12 / 2022

Lista de Anexos

Anexo 1. Directorio Telefónico Emergencias EDS	97
Anexo 2. Procedimiento Operativo Emergencia General	98
Anexo 3. Procedimiento Operativo en Caso de Evacuación	99
Anexo 4. Procedimiento Operativo en Caso de Derrame	100
Anexo 5. Procedimiento Operativo en caso de Incendio	101
Anexo 6. Descripción área de la EDS	102

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 9 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames, en las actividades de recepción, almacenamiento y comercialización de combustibles, derivados y sustancias nocivas, establece el conjunto de actividades y operaciones necesarias para prevenir, actuar y controlar una emergencia, ya sea de origen natural o antrópico, que pueda causar impacto o afectación sobre las personas, el medio ambiente o los bienes. Este plan de contingencia será de alta prioridad dentro del marco general de actividades a desarrollar en la Estación de Servicio NUEVA AVENIDA. Se mantendrá actualizado y ejercitado con regularidad a través de simulacros debidamente planeados. De manera general, se puede determinar que la realización de un plan de contingencia está sujeta a la prioridad. Esta se presenta de la siguiente forma:

- ✚ La vida humana: Será el elemento principal, esto incluye la atención inmediata a las personas afectadas.
- ✚ Recursos de producción: Es decir, aquellos elementos de los que depende la población para su subsistencia.
- ✚ Ecosistemas: Incluye la preservación de los ecosistemas y los recursos naturales acuáticos y terrestres.

Las responsabilidades organizacionales, logísticas y operativas de este plan de contingencia serán definidas con claridad y socializadas a todo el personal de la Estación de Servicio NUEVA AVENIDA. Se considera en este plan de contingencia, la cooperación entre áreas operativas afines, coordinación con autoridades y comunidades locales a través de los comités regionales y locales de prevención y atención de desastres con el objetivo de articular y optimizar la capacidad conjunta de respuesta a emergencias de magnitud considerable.

 <p>GASOLINERA NUEVA AVENIDA</p> <p>Nit: 5157044-7</p>	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 10 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Así mismo, el Plan de Contingencia de la Estación de Servicio (EDS) NUEVA AVENIDA busca generar una herramienta de prevención y mitigación de los efectos producidos por un evento adverso asociado a combustibles líquidos derivados del petróleo y/o sustancias nocivas que ocurra dentro de las instalaciones, el cual tenga repercusiones materiales, económicas y en la vida de los empleados y personas que vivan o ejerzan alguna actividad cerca de la estación de servicio. Adicionalmente busca generar una cultura de protección y control por parte de los empleados y del público en general que permanezca dentro de las instalaciones.

Consecuente con lo anterior, para el desarrollo de este plan de contingencia de la estación de servicio (EDS) NUEVA AVENIDA, se practicó el análisis de riesgos de forma general y cualitativa, que permite el proceso del análisis de la amenaza y la vulnerabilidad a personas, recursos, sistemas y procesos, con el fin de determinar el nivel de riesgo.

 <p>GASOLINERA NUEVA AVENIDA</p> <p>Nit: 5157044-7</p>	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA		CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.		VERSIÓN: 001
			Página: 11 de 104
			Fecha: 14 / 12 / 2022

2. MARCO NORMATIVO

A continuación, se presenta el marco normativo, el cual esta subdividido en normas legales que son aquellas aplicables a la EDS y de carácter obligatorio su cumplimiento, posteriormente se presentan algunas normas técnicas, las cuales no tienen esa obligatoriedad pero que tienen cierto grado de aplicabilidad al presente plan de contingencia.

Tabla 1 Marco Normativo

Norma	Descripción
Decreto 321 de 1999	En su artículo 8 establece que los lineamientos, principios, facultades y organización establecidos en el Plan Nacional de Contingencia – PNC -, deberán ser incorporados en los planes de contingencia de todas las personas naturales y jurídicas, públicas o privadas, que exploren, investiguen, exploten, produzcan, almacenen, transporten, comercialicen o efectúen cualquier manejo de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas, o que tengan bajo su responsabilidad el control y prevención de los derrames en aguas marinas, fluviales o lacustres
El Decreto 1609 de 2002	Determina que el Plan de contingencia, es un Programa de tipo predictivo, preventivo y reactivo con una estructura estratégica, operativa e informática desarrollado por la empresa, industria o algún actor de la cadena del transporte, para el control de una emergencia que se produzca durante el manejo, transporte y almacenamiento de mercancías peligrosas.
Decreto 4741 de 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Decreto 3930 de 2010	Modificado por el Decreto 4728 de 2010 en el artículo 3, estableció que los usuarios que exploren, exploten, manufacturen, refinan, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia y control de derrames, el cual deberá contar con la aprobación de la autoridad ambiental competente.
Ley 1523 de 2012	Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 12 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Norma	Descripción
Resolución 1409 de 2012	Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
Resolución 1223 de 2014.	Por la cual se establecen los requisitos del Curso obligatorio de capacitación para conductores de vehículos de carga que transportan mercancías peligrosas y se dicta una disposición.
Resolución 1209 de 2018	Términos de Referencia Únicos para la elaboración de los planes de contingencia para el transporte de hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas

Norma	Descripción
NTC 1609	Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado.
NTC 4788	Tipología para vehículos de transporte de carga terrestre.
NTC 2801	Clase 3. Líquidos Inflamables. NTC 2801. "Transporte. Sustancias químicas peligrosas Clase 3. Embalajes y condiciones de Transporte Terrestre".

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 13 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

3. GENERALIDADES

Este Plan de Contingencia es un documento guía, que establece estrategias de respuesta a través de procedimientos operativos normalizados (PON) y protocolos de respuesta para la atención de accidentes resultantes, durante la ejecución de las actividades de la Estación de Servicio NUEVA AVENIDA, entendiendo un accidente como un evento natural o causado por el hombre, en el que se requiere la intervención de personal de emergencia para evitar o minimizar la pérdida de vidas o el daño a propiedades y/o a los recursos naturales.

3.1 Análisis de Riesgos y Capacidad de Respuesta.

Para el análisis de Riesgos, se utilizó una metodología de evaluación de riesgos por colores en los procesos de la Estación de Servicio NUEVA AVENIDA. Adicionalmente, la estación de servicio cuenta con un programa de manejo de sustancias químicas, donde establece según el sistema globalmente armonizado, la adecuada manipulación, rotulación, peligros y riesgos en la salud, el ambiente y los bienes materiales.

3.1.1 Metodología de Análisis de riesgo por Colores.

Para el análisis de riesgo se utilizó la metodología por colores, que de una forma general y cualitativa permite desarrollar análisis de amenazas y análisis de vulnerabilidad de personas, recursos, sistemas y procesos, con el fin de determinar el nivel de riesgo a través de la combinación de los elementos anteriores, con códigos de colores. Así mismo, es posible identificar una serie de observaciones que se constituirán en la base para formular las acciones de prevención, mitigación y respuesta que contemplan los planes de emergencia.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 14 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

3.1.2 Análisis de Amenaza.

Según la metodología de análisis de riesgo por colores, inicialmente se identifican aquellas amenazas presentes en la actividad económica y/o proceso productivo, después de realizar el diagnóstico organizacional, operacional y consultar fuentes de información secundaria, se procedieron a clasificar las amenazas presentes en el descargue de hidrocarburos en la Estacione de Servicio. El alcance en el análisis está orientado a las amenazas técnicas, humanas y sociales. Es importante resaltar que las amenazas naturales fueron incluidas en los planes de emergencias de la Estación de Servicio.

3.1.3 Programa de Manejo de Sustancias Químicas.

A través de este programa se busca asegurar la manipulación, almacenamiento y rotulación de los elementos que puedan generar efectos contra la Seguridad y Salud de los trabajadores y el medio ambiente, contratistas, visitantes, proveedores, partes interesadas y las instalaciones, generando enfermedades laborales, accidentes de trabajo por contacto, incendio y explosiones y/o afectación al medio ambiente.

3.2 Criterios de Prioridad en la Respuesta

Mientras dure la emergencia, las actividades prioritarias contempladas en este Plan serán la preservación de la vida humana y minimización de los daños ambientales.

En su orden las prioridades serán:

- a. La más alta prioridad va dirigida a proteger y preservar la vida humana amenazada por el incidente.
- b. Las fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano, colectivo o individual y para consumo en actividades agropecuarias.

 <p>GASOLINERA NUEVA AVENIDA</p> <p>Nit: 5157044-7</p>	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 15 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

c. La protección de aquéllos recursos que tengan mayor valor e importancia para la seguridad y bienestar de la población humana del área.

d. Se protegerán los recursos de alto valor ecológico.

e. En caso de que circunstancias imprevisibles hagan peligrar la operación y la seguridad de los equipos que estén comprometidos en la maniobra de respuesta, se optará por suspenderla o variarla de tal forma que se obtenga el máximo de seguridad para el equipo de respuesta y se pierda al mínimo la posición ventajosa para tratar de controlar el incidente de contaminación.

3.3 Organización de la Respuesta

Para la organización de la respuesta ante una posible emergencia por la comercialización de hidrocarburos de la Estación de Servicio NUEVA AVENIDA, se han establecidos procedimientos para el descargue, transporte interno, uso de kit de control de derrames, recepción y almacenamiento, permitiendo manejar criterios de respuesta con funciones específicas para el personal involucrado, incluyendo entidades municipales de atención de emergencias.

Consecuente con lo anterior, se debe tener en cuenta que para la clasificación de emergencias se establece en función de los recursos que se precisen para su atenuación o eliminación. Los niveles de emergencia en que actúa la estación de servicio se clasifican en:

3.3.1 Niveles de Activación Interna

Los niveles de activación permiten determinar la capacidad de la estación de servicio prevista para la atención de cualquier tipo de contingencia, mediante la identificación de actores externos de apoyo en los niveles II y III, cuya intervención debe preverse de forma escalonada, de un nivel (I a un nivel III). La preparación y respuesta escalonada ofrece un enfoque estructurado para establecer la capacidad de la estación de servicio para atender un derrame de hidrocarburos o

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 16 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

sustancias nocivas, y constituye un mecanismo de referencia para construir el esfuerzo de respuesta necesario.

3.3.1.1 Nivel 1 de Activación Interna

Primera Respuesta (Respuesta Inicial)

Situación en la que el riesgo o accidente que la provoca, puede ser controlado de forma sencilla y rápida, con los medios y recursos disponibles presentes en el momento y lugar del incidente. Los responsables de aplicar las medidas preventivas y las de primera respuesta por lo general son los conductores y los isleros con el soporte inicial telefónico. Para ello se debe aplicar los criterios de la protección de la vida, el medio ambiente y los bienes en su orden de prioridad.

Es así, como en toda emergencia actúa el nivel de primera respuesta, el cual activa si se requiere los siguientes niveles de respuesta. La estación de servicio cuenta con elementos de protección personal, botiquín de primeros auxilios, kit de contingencias, equipo de seguridad y sistemas de comunicación, para la atención de la contingencia. Los criterios para determinar la activación del nivel 1 de respuesta son:

- ✓ Derrame de volumen menor.
- ✓ Incendio menor controlable (conato de incendio) por el primero en escena.
- ✓ Accidente vehicular que no impida la acción del conductor y no afecte la integridad del tanque.

3.3.1.2 Nivel II de Activación Interna

Segunda Respuesta (Respuesta de Apoyo)

En esta situación el riesgo o accidente requiere ser controlado por la intervención de equipos designados e instruidos expresamente para ello; afecta parcialmente las zonas de influencia. (Activación parcial del PNC y apoyo en los CRGRD). El islero o la primera persona que perciba el accidente activan el PDC mediante el

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 17 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

llamado inicial, en acuerdos de ayuda mutua entre un grupo de operadores de la cercanos a la escena y cooperación de respuesta financiadas por el sector para atender pérdidas de contención de hidrocarburos u otras sustancias nocivas;

Si la magnitud de la emergencia lo requiere, se activa el segundo nivel de respuesta mediante la intervención de las empresas de atención de emergencias, (Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional, Defensa Civil) en coordinación con el Concejo municipal para la gestión del riesgo. Los criterios para determinar la activación del nivel II de respuesta son:

- ✓ Derrame de volumen intermedio.
- ✓ Incendio menor no controlable por el primero en escena.
- ✓ Accidente vehicular que impida la acción del conductor.

3.3.1.3 Nivel III de Activación Interna:

Tercera Respuesta (Respuesta Especializada)

Para esta situación en la que el riesgo o accidente pone en peligro la seguridad e integridad física de las personas y del medio natural. Requiere la intervención de equipos de alarma y evacuación y ayuda externa (Activación total instantánea del PNC – Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres).

Accidente con hidrocarburos y/o derivados cuyo volumen y severidad son mayores dentro de zona de cobertura de Plan de Contingencias Local y requiere la intervención de Concejos departamentales y/o municipales para la gestión del riesgo, constituyéndose potencialmente en un desastre.

El evento está totalmente fuera de control del área operativa local, y puede exceder la capacidad de sistemas locales y regionales de ayuda mutua. Todo el organigrama del PNC se pone en marcha, se instala un puesto de comando regional en la zona definida por el PNC según la localización del evento y se utiliza

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 18 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

la estructura operativa de la Estación de Servicio afectada, con asistencia del Comité Nacional para la gestión del riesgo.

Dentro de los mecanismos de activación y notificación, se debe llevar un informe inicial en caso de un evento; a fin de que todas las partes involucradas en la atención del mismo, tengan un rol bien definido. Dicho informe generalmente se compone de los siguientes ítems.

- ✓ Fecha y hora del inicio del derrame o evento asociado.
- ✓ Descripción detallada del evento.
- ✓ Localización, coordenadas, polígono del área afectada.
- ✓ Volumen de la sustancia – residuo derramado.
- ✓ Participantes en la atención del derrame o evento asociado.
- ✓ Diagnóstico ambiental con su respectiva matriz de afectaciones.
- ✓ Evaluación de riesgos.
- ✓ Análisis de causas del accidente.
- ✓ Ficha de seguridad de la sustancia transportada con su respectiva caracterización.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 19 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 2. Organismos de Apoyo

Miembro del Comité	Funciones
Cuerpo de Bomberos	<ul style="list-style-type: none"> • Extinción Incendios. • Apoyo logístico • Evacuación
Cruz Roja Colombiana	<ul style="list-style-type: none"> • Atención Pre hospitalaria. • Búsqueda y Rescate
Defensa Civil Colombiana	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y Rescate • Comunicaciones. • Apoyo logístico • Evacuación
IPS y Hospital	<ul style="list-style-type: none"> • Atención Médica
Corporación Autónoma Regional	<ul style="list-style-type: none"> • Control y manejo de cuencas y vertimientos • Asesoría Ambiental
Policía Nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Acordonamiento

3.3.2 Niveles de activación de la Emergencia

En caso de un posible accidente durante el descargue o comercialización de los derivados del hidrocarburo (ACPM y Gasolina), en la tarea de descargue del camión cisterna, en las instalaciones de la Estación de Servicio, se estima la activación de los niveles de emergencia, preestablecidos en un orden siguiente.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 20 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 3. Niveles de Activación de la Emergencia.

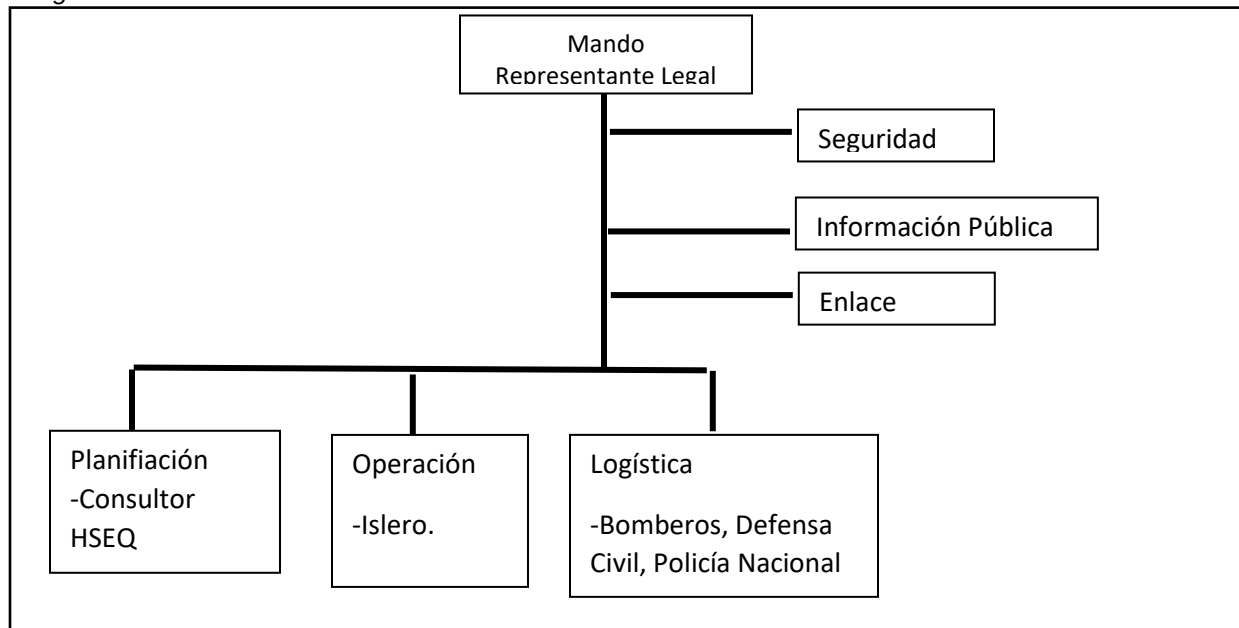
Niveles de Activación de la Emergencia			
Desastre Ocurre en zonas fuera del área de influencia local. Requiere control técnico y operativo inmediato. Hay compromiso en la provisión de recursos básicos de la población (Suministro de agua potable, actividades de pesca, entre otras) a nivel municipal o regional.			N3
Gran Volumen Ocurre en áreas de influencia local o regional. El PNC se activa, pero opera bajo coordinación local, o reviste un peligro grave de contaminación de los recursos, cualquiera sea el volumen, entiéndase grave al evento cuyos efectos no pueden ser eliminados en el plazo de 24 horas de ocurrido el hecho.		N2	
Volumen Mediano Mayor. Ocurre en área de influencia local, se atiende con planes locales y/o sistemas de ayuda mutua, PNC en alerta. No hay compromiso de áreas sensibles. No hay compromiso de recursos básicos de la población (Suministro de agua potable, actividades de pesca, entre otras).	N1		
	LOCAL	PROXIMO	REMOTO
	Proximidad a las Operaciones		

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 21 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

3.3.3 Sistema de Comando de Incidentes (SCI)

Es de vital importancia en la estructuración de un Plan de Emergencias asignar funciones, responsabilidades y autoridad para tomar decisiones y ejecutar acciones que conlleven al control del escenario de una emergencia, es por esto que la Estación de Servicio EDS NUEVA AVENIDA, establece dentro de su sistema de comando, apoyado con las autoridades de control de emergencias municipales. A continuación, se detalla el Sistema Comando de Incidentes:

Figura 1. Sistema Comando de Incidentes



3.3.3.1 Responsabilidades de cada Integrante.

-Funciones de la línea del SCI. Comités Operativos Locales

De acuerdo al Plan Nacional de contingencias contra derrames de Hidrocarburos, sus derivados y sustancias nocivas, los Comités Locales para la Prevención y Atención de Desastres organizarán Comités operativos locales específicos relacionados, ahora denominados Consejos o entidades de Gestión del Riesgo contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas, los cuales serán activados en el momento de la ocurrencia de un derrame o emergencia; éstos tendrán la responsabilidad de apoyo logístico.

Tabla 4. Responsabilidades Miembros del Sistema Municipal de Gestión del Riesgo

 <p>Nit: 5157044-7</p>	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 22 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Miembro del Comité	Funciones
Defensa civil colombiana	Búsqueda y rescate Comunicaciones. Apoyo logístico Evacuación
Cuerpo de bomberos	Extinción Incendios. Apoyo logístico Evacuación
Alcaldía Municipal	Secretaría del comité. Información comunitaria
Fuerzas Armadas presentes en los Municipios	Seguridad, Maquinaria, Personal, Apoyo Logístico, Comunicaciones
Corporaciones autónomas regionales	Control y manejo de cuencas y vertimientos Asesoría Ambiental
Juntas de Acción Comunal	Apoyo Logístico. Información comunitaria
Servicios seccionales de salud.	Atención Médica

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 23 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

-Representante Legal y Director de la escena

Generalidades
<p>La dirección y coordinación del equipo de respuesta al Plan de Emergencias y contingencias está en cabeza del Representante Legal y el director de la escena que en este caso en particular corresponde a cada uno de los conductores. Estos se constituyen como los coordinadores del equipo de soporte para el control y manejo de las emergencias. Debe existir un reemplazo en caso de ausencia temporal. Las funciones de este director deben estar especificadas en cada plan de contingencias de la EDS, las cuales se ajustan a su vez al Plan Nacional de Contingencias y la guía para estructurar planes de Emergencias y contingencias del FOPAE.</p>
Requerimientos
<ul style="list-style-type: none"> • Tener un alto grado de responsabilidad, que facilite la coordinación de operación y contactos con las demás autoridades y medios de comunicación. • Tener conocimiento de las técnicas y equipos para el control de emergencias, sus capacidades, limitaciones, su valor y costos de operación entre otros. • Poseer una clara concepción de las prioridades, riesgos, limitaciones y dificultades típicas de cada emergencia. • Poseer una personalidad serena para dar la tranquilidad necesaria, evitando la confusión y el caos. • Tener conocimiento en segundo idioma para contactarse con expertos internacionales en caso de requerirse, participar en cursos de entrenamiento, seminarios y reuniones en el extranjero. • Debe estar disponible las 24 horas en caso de una emergencia. Aunque en periodos normales realice otras actividades propias de su cargo.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 24 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

-Funciones del CSI

Posición en el SCI	Componente	Unidad	Funciones
	Comandante de incidente o Jefe de emergencias	Antes	<ul style="list-style-type: none"> - Brindar información a la comunidad de la organización sobre la atención de emergencias. - Realizar el análisis de riesgo de la organización. - Programar jornadas de capacitación. - Realizar acciones de intervención y mitigación sobre los riesgos identificados en el análisis de riesgo. - Desarrollar ejercicios de entrenamiento (simulaciones y simulacros).
		Durante	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar las prioridades del incidente o emergencia. - Determinar los objetivos operacionales. - Desarrollar y ejecutar los planes de acción. - Desarrollar una estructura organizativa apropiada. - Mantener el alcance de control. - Administrar los recursos, suministros y servicios. - Mantener la coordinación.
		Después	<ul style="list-style-type: none"> - Auditar el resultado de las medidas de actuación previstas en el plan para analizarlas y evaluarlas. - Coordinar la recolección de los informes de daños y pérdidas ocasionadas - Elaborar informe final.
	Componente	Unidad	Funciones
	Seguridad Operacional	Durante la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar el aseguramiento de la zona de impacto para el cumplimiento de los operativos de respuesta a la emergencia velando por el control de la situación. - Vigilar y evaluar las situaciones peligrosas e inseguras. - Garantizar la seguridad de los grupos o brigadas
	Componente	Unidad	Funciones
	Enlace	Durante la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Obtener un reporte rápido del Comandante de incidente. - Identificar a los representantes de cada una de las organizaciones, incluyendo su comunicación y las líneas de información. - Responder a las solicitudes del personal del incidente para establecer contactos con otras organizaciones

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 25 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Componente	Unidad	Funciones
Información pública	Durante la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> - Formular y emitir la información acerca del incidente a los medios de prensa, otras instituciones u organizaciones relevantes externas. - Respetar las limitaciones para la emisión de información que imponga el comandante de incidente.

- Funciones a Nivel Interno:

Sección de Planificación	Jefe de Sección	Unidad	Funciones
	Supervisar la preparación de los planes de acción. Proporcionar acerca del potencial del Incidente. Organizar la información acerca de estrategias alternativas. Compilar y distribuir información acerca del estado del incidente.	Situacional	-Recolectar y organizar la información acerca del estado de la situación del incidente.
		Documentación	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener los archivos completos y precisos de los eventos. - Almacenar los archivos del incidente para cualquier finalidad legal, analítica o histórica. - Consolidar información de todas las ramas y unidades del incidente. - Manejo de asuntos ambientales, priorización en protección de recursos naturales. - Manejo y control de aspectos legales
		Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer todas las actividades de registro de recursos, suministros y servicios para el incidente. - Preparar y procesar la información acerca de los cambios en el estado de los suministros, recursos y servicios en el incidente. - Preparar y mantener todos los anuncios, cartas y listas que reflejen el estado actual y ubicación de los recursos, servicios de transporte y apoyo a los vehículos. - Mantener una lista maestra de registro de llegada a los recursos, suministros y servicios al incidente.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 26 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Sección de Operaciones	Jefe de Sección	Rama	Funciones
	Elaborar y actualizar los planes de acción. Mantener informado al jefe de emergencias acerca de las actividades especiales, incidente.	PLAN DE ACCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar los componentes operacionales de los planes de acción. - Asignar al personal de operaciones de acuerdo con los planes de acción, con sus respectivos jefes o coordinadores. - Supervisar las operaciones - Determinar las necesidades y solicitar los recursos, suministros o servicios adicionales. - Manejo y coordinación de las actividades de control de la emergencia. - Manejo y coordinación de las actividades de monitoreo y control post-siniestro
Sección de Logística	Jefe de Sección	Rama	Funciones
	Supervisar acciones de abastecimiento, recepción, almacenamiento y manejo de recursos y suministros	Aprovisionamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar y adquirir los suministros necesarios para la atención de emergencias. - Asegurar la confiabilidad de existencia de los suministros.
	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisar servicios y necesidades de apoyo para las operaciones planificadas y esperadas - Mantener un registro de todas las actividades de esta sección. 	Distribución	<ul style="list-style-type: none"> - Recibir, procesar y priorizar los pedidos de suministros y servicios para su posterior alistamiento. - Hacer llegar los suministros al sitio donde son necesarios. - Manejo comunicaciones internas y externas - Mantenimiento preventivo y reactivo de los equipos de atención de emergencias.
		Servicios	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar los planes de acción. - Determinar el nivel de servicios requeridos para apoyar las operaciones. - Determinar las necesidades de apoyo en actividades planeadas y esperadas.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 27 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

-	Jefe de Sección	Rama	Funciones
Sección Finanzas	Responsable de recopilar toda la información de los costos y de proporcionar presupuestos y recomendaciones de ahorro. Informar al jefe todas las actividades realizadas	Costos y Presupuestos	<ul style="list-style-type: none"> - Responsable de justificar, controlar y registrar todos los gastos y mantener al día documentación para gestionar reembolsos. - Desarrollar un plan operativo para el funcionamiento de las finanzas en el incidente. - Mantener contacto directo con las diferentes instituciones en lo que respecta a asuntos financieros. - Informar a gerencia sobre manejo de negocios del incidente que requieran atención y llevar seguimiento.

3.4 Capacitación, Entrenamientos y Simulacros

Este programa está orientado a cumplir el objetivo de brindar a los conductores (camión cisterna contratado por prestación de servicio) y personal islero activo relacionado al presente plan de emergencias y contingencias para el transporte de hidrocarburos de las tres razones sociales los conocimientos básicos para la preparación ante posibles emergencias, con el fin de que puedan reaccionar adecuadamente y contribuir de esta forma a su seguridad y a la de todos los ocupantes.

- Temario Capacitación Comité de Emergencias

TEMA DE CAPACITACIÓN	INTENSIDAD (Horas)
Funciones de cada Integrante	1
Presentación General Plan de Emergencias y contingencias	1
Sitios de Importancia Ambiental Amenazados	1

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 28 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Se deberá realizar cada año esta capacitación.

- Modulo I. Conformación de brigadas.

Tabla 5. Ficha capacitación modulo No. 1

Ficha capacitación y entrenamiento. Modulo No. 1 Conformación de brigadas	
No. participantes:	Mínimo 3 – Máximo 10.
Duración:	3 Horas
Escenario de capacitación:	Sala de EDS
TEMA DE CAPACITACIÓN	COMPETENCIAS
Conformación de las Brigadas	Identificar el nivel de organización para la atención de emergencias
	Determinar la estructura para la organización de la brigada de emergencias.
	Definir los recursos (humanos, técnicos y financieros) necesarios para la operación de la brigada.

- Módulo II. Teoría del fuego y manejo de extintores

Tabla 6. Ficha capacitación modulo No. 2

Ficha capacitación y entrenamiento. Modulo No. 2 Teoría del fuego y manejo de extintores	
No. participantes:	Mínimo 3 – Máximo 10.
Duración:	3 Horas
Escenario de capacitación:	Espacio Abierto de EDS
TEMA DE CAPACITACIÓN	COMPETENCIAS
Teoría del fuego y manejo de extintores	Identificar los mecanismos de transmisión de calor.
	Clasificar los fuegos según los materiales combustibles.
	Enunciar los productos de la combustión y los efectos sobre las personas.
	Identificar los métodos de extinción de incendios.
	Seleccionar agentes y equipos extintores para la protección contra incendios.
	Enumerar las partes y el uso de un extintor portátil

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 29 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Nota: para este módulo es necesario que la empresa suministre un galón de gasolina y un extintor portátil. Guantes de baqueta para cada integrante, monogafas, ropa de algodón, buso y pantalón manga larga.

- Módulo III. Plan de Evacuación

Tabla 7. Plan de Evacuación No 3

Ficha capacitación y entrenamiento. Modulo No. 3 Plan de Evacuación	
No. participantes:	Mínimo 3 – Máximo 10.
Duración:	3 Horas
Escenario de capacitación:	Espacio Abierto de EDS
TEMA DE CAPACITACIÓN	COMPETENCIAS
Plan de Evacuación	Identificar comportamientos típicos humanos en emergencias.
	Enumerar las fases del proceso de evacuación
	Identificar funciones de un coordinador de evacuación.
	Identificar el contenido de un plan de evacuación.
	Ejercicio

- Módulo IV. Primeros auxilios – Primer respondiente

Tabla 8. Ficha capacitación modulo No. 4

Ficha capacitación y entrenamiento. Modulo No. 4 Primeros auxilios – Primer respondiente	
No. participantes:	Mínimo 3 – Máximo 10.
Duración:	3 Horas
Escenario de capacitación:	Espacio Abierto de EDS
TEMA DE CAPACITACIÓN	COMPETENCIAS
Primeros auxilios – Primer respondiente	Definir que son los primeros auxilios
	Perfil del primer respondiente
	Manejo inicial de la escena
	Acceso a la víctima
	Valoración primaria
	Tratamiento inicial de hemorragias y fracturas

Nota: Es indispensable cada participante llevar elementos de bioseguridad; Monogafas, tapabocas, guantes de látex.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 30 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

- Modulo V. Control y Rescate básico en incendios.

Tabla 9. Control y Rescate básico en incendios. No 5

Ficha entrenamiento. Modulo No. 5 Control y Rescate básico en incendios.	
No. participantes:	Mínimo 3 – Máximo 10.
Duración:	3 Horas
Escenario de capacitación:	Sala de EDS – Espacio abierto para practicas
TEMA DE CAPACITACIÓN	COMPETENCIAS
Control y Rescate básico en incendios	Aplicar procedimientos operativos de búsqueda y rescate de acuerdo a las normas de seguridad establecidas.
	Describir labores de la brigada de rescate.
	Realizar ejercicios prácticos de control y rescate en incendios.

- Temario Empleados

Por último, se propone un temario específico que aplique para los funcionarios de la Estación de Servicio que reciban los viajes de combustibles y conductores, que será dictado directamente por el responsable del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo, el cual se describe a continuación:

TEMATICA	HORAS	FRECUENCIA
Manejo de extintores	1	Anual
Riesgos en el cargue y descargue de combustibles	1	Anual
Primeros auxilios básicos	1	Anual
Cómo Actuar en caso de Emergencias: -Sismos -Incendios -Urgencias Médicas -Riesgo público	1	Anual
Procedimientos en caso de evacuación	1	Anual
Plan de Preparación y de Respuesta ante emergencias	1	Anual
Acciones de primer respondiente	1	Anual

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 31 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

4. CONTENIDO DEL PLAN DE CONTINGENCIA

4.1 Gestión del Riesgo

La Estación de Servicio NUEVA AVENIDA, NO realiza operaciones de transporte de hidrocarburos y sustancias nocivas. Por lo tanto, se realizará un análisis y evaluación del riesgo teniendo en cuenta las amenazas a los que se encuentra expuesto el transporte de Hidrocarburos en el Departamento de La Guajira y el municipio de Fonseca, debido a que el transporte para el suministro del combustible, tiene una trayectoria desde la Planta de Abastecimiento, donde se encuentra la distribuidora mayorista AYATAWACOOP, (con su línea CARIWA) hasta la Estación de Servicio.

Es así como la gestión del Riesgo de la Estación de Servicio, está focalizada a través de una matriz de identificación de peligros, procesos, áreas, amenazas, medidas de control, evaluación y valoración de este, permitiendo establecer medidas de prevención, corrección y minimización, desde el proceso de cargue, transporte, descargue o recepción, almacenamiento y comercialización.

4.1.2 Análisis de Riesgo

Para el análisis de riesgo se utilizó la metodología por colores, que de una forma general y cualitativa permite desarrollar análisis de amenazas y análisis de vulnerabilidad de personas, recursos, sistemas y procesos, con el fin de determinar el nivel de riesgo a través de la combinación de los elementos anteriores, con códigos de colores. Así mismo, es posible identificar una serie de observaciones que se constituirán en la base para formular las acciones de prevención, mitigación y respuesta que contemplan los planes de emergencia.

Según la metodología de análisis de riesgo por colores, inicialmente se identifican aquellas amenazas presentes en la actividad económica y/o proceso productivo, después de realizar el diagnóstico organizacional, operacional y consultar fuentes

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 32 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

de información secundaria, se procedieron a clasificar las amenazas presentes en el descargue y comercialización de hidrocarburos para la Estaciones de Servicio, el alcance en el análisis está orientado a las amenazas técnicas, humanas y sociales. Es importante resaltar que las amenazas naturales son incluidas en los propios planes de emergencias de cada planta de carga mayorista y/o Estación de Servicio en los cuales deben estar incluidos los conductores como actores principales.

4.1.2.1 Identificación, caracterización, análisis y evaluación de amenazas

En la identificación de las amenazas presentadas en las actividades descargue y comercialización de hidrocarburos, se especifica si la amenaza es de origen interno o externo además se realiza una descripción detallada de cada una de ellas y se califica ya sea en (probable, posible o inminente) de acuerdo a los siguientes criterios:

PARA ANALISIS DE AMENAZAS	
Posible	Nunca ha sucedido, pero no se descarta
Probable	Ya ocurrido en un lugar o condición similar
Inminente	Evento con información que lo hace evidente y detectable

 <p>GASOLINERA NUEVA AVENIDA</p> <p>Nit: 5157044-7</p>	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 33 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 10. Identificación, caracterización, análisis y evaluación de amenazas

Amenaza	Interno	Externo	Descripción Amenaza	Calificación	Color
Amenazas Naturales					
Sismo		X	Según estudios geológicos e históricos de acontecimientos donde se ubican las mayoristas y la EDS.	Probable	
Inundación		X	Amenaza probable por fenómeno de la niña o periodos invernales, que aumentan el cauce de caños con cercanías en las rutas de transporte.	Probable	
Incendios forestales		X	Fenómeno presentando ocasionalmente por periodos largos de sequías y vegetación cercana en las rutas de transporte.	Probable	
Tormenta Eléctrica		X	Ocasionalmente presentada en periodos de invierno y por la ubicación del área abierta de las mayoristas.	Probable	
Amenazas Técnicas					
Incendios	X		Aunque no se presenten antecedentes de incendios en la mayorista o EDS, se manejan sustancias inflamables, que por pequeñas chispas o intensas temperaturas pueden ocasionarlos	Inminente	
Derrame de Producto o Sobrellenado	X		Si bien no se tienen un consolidado de los derrames ocurridos, en la actividad de descargue de combustible ya sea directo o remoto se han presentado pequeños eventos principalmente por fallas humanas al conectar el tubo de descargue al bequerel del tanque de almacenamiento.	Inminente	
Fuga de Producto	X		Tanto los compartimientos de los tanques de transporte, como la tubería pueden presentar fugas, se debe realizar periódicamente pruebas de hermeticidad con el fin de determinar posibles escapes de producto.	Probable	
Explosión	X		Debido a los vapores de los combustibles, existe un alto riesgo de explosión al contacto con fuentes de chispa, calor o llama.	Probable	

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA		CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.		VERSIÓN: 001
			Página: 34 de 104
			Fecha: 14 / 12 / 2022

Fallas Mecánicas del Vehículo	X		El Camión Cisterna, se encuentra al día con la revisión tecno mecánica, sin embargo, pueden existir fallas alterando el funcionamiento.	Probable	
Daños Estructurales en al EDS	X		Posibles daños estructurales en las placas de concreto de la Estación que permitan infiltración de contaminantes o la generación de accidentes de tránsito.	Probable	
Volcamiento	X		El exceso de velocidad en el ingreso a la EDS y descargue, el peso del vehículo representa un riesgo considerable de volcamiento.	Probable	
Amenazas Humanas					
Sueño por Cansancio	X		Por posible falta de descanso en sus hogares, incide el sueño en sus labores pudiendo causar micro sueños.	Probable	
Exceso de Velocidad	X		El exceso de velocidad en el ingreso a las áreas de la EDS y descargue puede generar accidentes afectando la integridad del conductor, personal responsable de las operaciones y/o los equipos.	Probable	
Caídas a Distinto Nivel	X		La persona encargada de recibir el viaje (vendedor de servicio o administrador) se encarga de supervisar los compartimientos, verifica el contenido y nivel del producto.	Inminente	
Amenazas Sociales					
Accidentes de Transito		X	Debido al alto flujo vehicular en zonas de la EDS, descargue de combustibles y rutas de transporte.	Probable	
Revueltas y/o Asonadas		X	No se tienen antecedentes de este tipo de eventos que afecten las rutas de transporte.	Posible	
Atentados Terroristas		X	El orden público del país ha mejorado mucho en los últimos años y las principales rutas de transporte utilizadas por los vehículos de carga de las	Probable	

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 35 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

			empresas en general han sido seguras de tal manera que no se han presentado antecedentes de atentados terroristas.		
Hurto mercancía y/o Conductor		X	Por el alto valor económico de las mercancías transportadas siempre serán un blanco para la delincuencia común y organizada. Sn embargo no existen antecedentes de robo.	Probable	

4.1.2.2 Identificación, caracterización, análisis y evaluación de la vulnerabilidad de elementos expuestos

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 contempla tres elementos expuestos: personas, recursos y sistemas - procesos. Para cada uno de estos elementos se realizó un conjunto de preguntas las cuales orientan a la calificación final.

Cada pregunta tiene una calificación de acuerdo al grado de cumplimiento según los siguientes criterios:

SI= 1

NO= 0

PARCIAL=0.5.

Al final de la columna de “Calificación” se saca el promedio de la siguiente manera:

Promedio= Suma de las calificaciones / Número total de preguntas total por aspecto

El valor obtenido deberá tener máximo dos decimales y se interpreta de acuerdo a la siguiente tabla:

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 36 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 11. Evaluación de Vulnerabilidad

ASPECTOS	CRITERIOS
Definición de los elementos expuestos	La evaluación de la vulnerabilidad se basa sobre la identificación de los bienes sociales, económicos o ambientales expuestos al fenómeno o fenómenos amenazantes.
Tipo de vulnerabilidad	A partir de la definición de los elementos objeto de estudio, es necesario establecer los aspectos de la vulnerabilidad que serán evaluados.
Causas	El conocimiento de las causas de la vulnerabilidad se debe orientar tanto en las inmediatas, como en las profundas o de fondo; puede resultar que estas últimas sean las mismas para varios escenarios de riesgo.
Factores de incremento	Igual que en la amenaza, se debe profundizar sobre los procesos que en la actualidad o a futuro incidan incrementando los niveles de vulnerabilidad.
Actores causales	Ligado a los factores de incremento, la identificación de los actores involucrados en las causas y el incremento de su incidencia es indispensable para optimizar las medidas de reducción.

Tabla 12. Aspectos para Calificación de la Vulnerabilidad

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

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 37 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 13. Criterios para Calificación de las Vulnerabilidades

CALIFICACIÓN	CRITERIO
1	Cuando se dispone de los elementos , recursos o cuando se realizan los procedimientos o cuando existe un nivel bueno
0,5	Cuando se dispone de los elementos, recursos o cuando se realizan los procedimientos de manera parcial , cuando la implementación no está terminada o tiene un nivel regular.
0	Cuando se carece de los elementos , recursos o cuando NO se realizan los procedimientos. Cuando no existe o tiene un nivel deficiente.

Tabla 14. Interpretación de la Vulnerabilidad

CALIFICACIÓN	CONDICIÓN
Bueno	Sí el número de respuestas se encuentra dentro del rango entre 0,68 y 1
Regular	Sí el número de respuestas se encuentra dentro del rango entre 0,34 y 0,67
Malo	Sí el número de respuestas se encuentra dentro del rango entre 0 y 0,33

Tabla 15. Interpretación de la Vulnerabilidad por Elemento

RANGO	INTERPRETACIÓN	COLOR
0,0 – 1,00	ALTA	ROJO
1,01 – 2,00	MEDIA	AMARILLO
2,01 – 3,00	BAJA	VERDE

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 38 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 16. Identificación de las Vulnerabilidades de las Personas

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CAL IF.	OBSERVACIONES
	Si	No	Parcial		
1. Gestión Organizacional					
1. ¿Existe una política de prevención y preparación ante una contingencia?		X		0	Se establece en el presente plan.
2. ¿Se establecen espacios dentro de la estación de servicio para la prevención y preparación de una contingencia?	X			1	-
3. ¿Existe un comité de atención de contingencia y tienen funciones asignadas?			X	0,5	-
4. ¿La estructura organizacional para la respuesta a emergencias garantiza la respuesta a los eventos que se puedan presentar tanto en los horarios laborales como en los no laborales?			X	0,5	-
5. ¿Se cuenta con protocolos internos para el manejo de las contingencias?			X	0,5	-
6. ¿Promueve activamente la participación de sus trabajadores en un programa de preparación para emergencias?	X			1	-
7. ¿Se determinan rubros y recursos desde la gerencia para la minimización de riesgos y el manejo de las contingencias?	X			1	La gerencia dispone de los recursos para atender contingencias
8. ¿Existe un programa para la implementación de nuevas tecnologías en la estación de servicio?			X	0,5	Es conveniente dotar e instalar nuevas tecnologías para el mejoramiento del servicio
9. ¿Se cuenta con una identificación de riesgos en las áreas de trabajo?			X	0.5	Se ha identificado parcialmente los riesgos expuestos
10. ¿Existe y se mantiene actualizado todos los componentes del Plan de Contingencias contra derrame de Hidrocarburos y sustancias peligrosas?			X	0,5	-
11. ¿Se cuenta con algún tipo de evaluación o método para medir el desempeño de la estación de servicio y de los empleados en el manejo de una contingencia?		X		0	-
12. ¿Se han tomado medidas para dirigir a los ocupantes hacia zonas de reunión que estén afuera y alejadas de la EDS?	X			1	-
Promedio del aspecto				7,5/12= 0,62	Regular

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 39 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIF.	OBSERVACIONES
	Si	No	Parcial		
2. Capacitación					
1. ¿Se capacita al personal de la estación de servicio en el manejo de contingencias?	X			1	Capacitar totalmente al personal involucrado en la EDS
2. ¿Se cuenta con un programa de capacitación en el manejo de contingencias para todo el personal de la estación de servicio?		X		0	Se establece en este plan
3. ¿Se cuenta con las herramientas y elementos para el buen desarrollo de la capacitación?	X			1	-
4. ¿La entidad evalúa el aprendizaje de los empleados en las capacitaciones?			X	0,5	Crear la metodología para evaluar a los empleados
5. ¿Se realizan simulacros internos con base a los temas establecidos en las capacitaciones?	X			1	-
6. ¿Existe un programa de capacitación continuo para la utilización de equipos y herramientas?			X	0,5	Se establece en el presente plan
7. ¿Se evalúa las aptitudes físicas del personal según sea la tarea asignada?	X			1	-
Promedio del aspecto				5/7=0,71	Regular
3. Características de seguridad					
1. ¿La estación de servicio cuenta con adecuados sistemas Contra incendio?	X			1	Solo Extintores
2. ¿La estación de servicio cuenta con los adecuados elementos para brindar los primeros auxilios?			X	0.5	-
3. ¿La instalación cuenta con la pertinente señalización de prevención y evacuación?	X			1	No Aplica
4. ¿La instalación cuenta con sistemas de alerta de riesgos o sistemas de alarma?		X		0	Establecer un sistema de alarmas
5. ¿En caso de un fallo de energía eléctrica o interrupción de un servicio en el edificio?, ¿Se dispone de un sistema de iluminación de emergencia de accionamiento automático o manual?	X			1	-
Promedio del aspecto				3,5/5 = 0.7	Regular
SUMA TOTAL PROMEDIO				2.03	BAJA

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA		CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.		VERSIÓN: 001
			Página: 40 de 104
			Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 17. Identificación de las Vulnerabilidades de los Recursos

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIF.	OBSERVACIONES
	Si	No	Parcial		
1. Suministros					
1. ¿Se cuenta con cinta de acordonamiento o cerramiento?	X			1	-
2. ¿Se cuenta con la cantidad y tipo de extintores recomendados para las condiciones de la estaciónde servicio?	X			1	-
3. ¿Se cuenta con sistemas rociadores para el control de incendios?		X		0	-
4. ¿Se cuenta con la cantidad y el tipo de camillas p a r a el desplazamiento de heridos?		X		0	En gestión de adquisición
5. ¿Se cuenta con un adecuado botiquín de primeros auxilios?			X	0,5	-
Promedio del aspecto				2,5/5=0,5	Regular
2. Edificación					
1. ¿La EDS cumple con las normas de sismo- resistencia?	X			1	-
2. ¿El estado actual de la estación de servicio (Columnas, vigas, techos, pisos, cielo raso, tejados, redes eléctricas y sanitarias) es propicio para garantizarlas condiciones de permanencia de los trabajadores?	X			1	-
3. ¿Están definidas las Rutas de Evacuación y Salidas de Emergencia, debidamente señalizadas y con iluminación alterna?			X	0,5	En gestión de complement o
4. ¿Los accesos y amplitud de puertas son acordes para la cantidad de trabajadores?	X			1	-
5. ¿Se dispone de áreas acordes para el desarrollo de las funciones de cada empleado?	X			1	-
Promedio del aspecto				4,5/5=0.9	Bueno
3. Equipos					
1. ¿El mantenimiento de los equipos es acorde a las condiciones de utilización de los mismos?	X			1	-
2. ¿El suministro de energía hacía los equipos es el ideal para cada uno de ellos?	X			1	-
3. ¿La estación de servicio cuenta con sistemas de alarmas en caso de emergencias?		X		0	En Gestión de Adquisición
4. ¿La Estación de Servicio cuenta con sistemas de comunicaciones internas para respuestas a emergencias?			X	0,5	-
5. ¿La Estación de Servicio cuenta con medios de transporte para el apoyo logístico en una emergencia?	X			1	-
6. ¿La ubicación de los equipos es acorde para las condiciones de trabajo de los empleados?	X			1	-

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA			CODIGO: PCDHSP-TP-01	
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.			VERSIÓN: 001	
				Página: 41 de 104	
				Fecha: 14 / 12 / 2022	

7. ¿Los equipos funcionan con todas las partes que suministra el proveedor?	X			1	-
8. ¿Se tienen establecidas y aplicadas las recomendaciones realizadas por los proveedores de los equipos?	X			1	-
Promedio del aspecto				6,5/8=0.81	Bueno
SUMA TOTAL PROMEDIO				2,21	BAJA

Tabla 18. Identificación de las Vulnerabilidades de los Sistemas y Procesos

PUNTO A EVALUAR	RESPUESTA			CALIF.	OBSERVACIONES
	Si	No	Parcial		
1. Servicio					
1. ¿Se cuenta con un buen suministro de energía y acorde a las necesidades de la estación de servicio?	X			1	-
2. ¿Se cuenta con un buen suministro de agua y acorde a las necesidades de la estación de servicio?	X			1	-
3. ¿Se cuenta con servicio telefónico?	X			1	Dispone de telefonía celular
4. ¿Se cuenta con un buen servicio de recolección de residuos y acorde a la generación de los mismos?			X	0,5	Existe un parcial manejo de los residuos en cuanto a su clasificación y disposición final
5. ¿Se cuenta con adecuadas redes eléctricas, de agua potable y sanitarias?	X			1	-
6. ¿Se realiza mantenimiento a las redes de servicios públicos?	X			1	-
Promedio del aspecto				5,5/6=0,91	Bueno
2. Sistemas Alternos					
1. ¿Se cuenta con un buen suministro de iluminación?	X			1	-
2. ¿Se realiza mantenimiento y el cambio oportuno de los bombillos?	X			1	-
3. ¿El sistema de almacenamiento de residuos sólidos es adecuado?			X	0,5	Es necesario impartir el PGIRESPEL
4. ¿El sistema de almacenamiento de agua potable puede abastecer al personal por un periodo prolongado?	X			1	-
5. ¿La estación de servicio cuenta con pólizas de seguro en caso de emergencia?	X			1	-
6. ¿La entidad cuenta con un plan de recuperación en caso de emergencia?	X			1	-
Promedio del aspecto				5,5/6=0,91	Bueno
SUMA TOTAL PROMEDIO				1,82	MEDIA

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 42 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Posteriormente realizado el respectivo análisis de las vulnerabilidades a través de una serie de preguntas enfocadas hacia los aspectos de cada elemento, para la Estación de Servicio NUEVA AVENIDA, se resumen e interpretan los datos obtenidos de los elementos a continuación:

Tabla 19. Resultados de Análisis de Vulnerabilidad por Elementos

ELEMENTOS EXPUESTOS	CALIFICACIÓN	COLOR
Personas	2,03	BAJA
Recursos	2,21	BAJA
Sistemas y Procesos	1,82	MEDIA

4.1.3. Evaluación del Riesgo

Tabla 20. Nivel de Riesgo por Amenaza Identificada

ALTO	3 a 4 rombos en rojo	Del 75 al 100% de los valores que representan el riesgo y amenaza, están en su punto máximo para que los efectos de un evento representen un cambio significativo en la comunidad, la economía, la infraestructura y el medio ambiente
MEDIO	1 a 2 rombos rojos o amarillos	Del 50 al 74% de los valores que representan el riesgo son altos o la amenaza es alta. También es posible que 3 de todos los componentes son calificados como medios, por lo tanto, las consecuencias y efectos sociales, económicos y del medio ambiente pueden ser de magnitud, pero se esperan sean inferiores a los ocasionados por el riesgo alto.
BAJO	1 a 3 rombos amarillos y los restantes verdes	Del 25 al 49% de los valores calificados en el riesgo y la amenaza representan valores intermedios, o que del 70 al 100% de los riesgos y la amenaza están controlados. En este caso se espera que los efectos sociales, económicos y del medio ambiente representen pérdidas menores.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA		CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.		VERSIÓN: 001
			Página: 43 de 104
			Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 21. Matriz de colores. Niveles de riesgo

Evaluación de la Amenaza			ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DEL TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS															
Amenaza	Calificación	Color	Personas					Recursos					Sistemas y Procesos					
			Gestión Organizacional	Capacitación y Entrenamiento	Caract. Seguridad	Calificación	Interpretación	Suministro	Edificaciones	Equipos	Calificación	Interpretación	Servicios	Sistemas Alternos	Recuperación	Calificación	Interpretación	Interpretación del Rombo
Amenazas Naturales																		
Movimientos Sísmicos	Posible	🟡	0,62	0,71	0,7	2,03	Baja	1	0,42	0,58	2	MEDIA	1	0,66	0,7	2,36	Baja	BAJO
Inundaciones	Probable	🟡	0,35	0,37	0,7	1,42	MEDIA	1	0,42	0,58	2	MEDIA	1	0,66	0,7	2,36	Baja	MEDIO
Incendios Forestales	Posible	🟡	0,35	0,37	0,7	1,42	MEDIA	1	0,42	0,58	2	MEDIA	1	0,66	0,7	2,36	Baja	MEDIO
Tormentas Eléctricas	Posible	🟡	0,35	0,37	0,7	1,42	MEDIA	1	0,42	0,58	2	MEDIA	1	0,66	0,7	2,36	Baja	MEDIO
Amenazas Técnicas																		
Incendio (Producto estructural)	Inminente	🔴	0,35	0,37	0,7	1,42	MEDIA	1	0,42	0,58	2	MEDIA	1	0,66	0,7	2,36	Baja	ALTO
Derrame de Producto	Inminente	🔴	0,35	0,37	0,7	1,42	MEDIA	1	0,42	0,58	2	MEDIA	1	0,66	0,7	2,36	Baja	ALTO
Fuga de Producto	Probable	🟡	0,35	0,37	0,7	1,42	MEDIA	1	0,42	0,58	2	MEDIA	1	0,66	0,7	2,36	Baja	MEDIO
Explosión	Probable	🟡	0,35	0,37	0,7	1,42	MEDIA	1	0,42	0,58	2	MEDIA	1	0,66	0,7	2,36	Baja	MEDIO
Fallas Mecánicas del Vehículo	Probable	🟡	0,35	0,37	0,7	1,42	MEDIA	1	0,42	0,58	2	MEDIA	1	0,66	0,7	2,36	Baja	MEDIO
Daños Estructurales en la EDS	Probable	🟡	0,35	0,37	0,7	1,42	MEDIA	1	0,42	0,58	2	MEDIA	1	0,66	0,7	2,36	Baja	MEDIO
Volcamiento	Probable	🟡	0,35	0,37	0,7	1,42	MEDIA	1	0,42	0,58	2	MEDIA	1	0,66	0,7	2,36	Baja	MEDIO

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 44 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Evaluación de la Amenaza			ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DEL TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS																
Amenaza	Calificación	Color	Personas					Recursos					Sistemas y Procesos						
			Gestión Organizacional	Capacitación y Entrenamiento	Caract. Seguridad	Calificación	Interpretación	Suministro Vehículos	Edificaciones	Equipos	Calificación	Interpretación	Servicios	Sistemas Alternos	Recuperación	Calificación	Interpretación	Interpretación del Romb	
Amenazas Humanas																			
Sueño Por Cansancio	Probable	◆	0.35	0.37	0.7	1.42	MEDIA	1	0.42	0.58	2	MEDIA	1	0.6, 6	0.7	2.36	Baja	MEDIO	
Exceso de Velocidad	Probable	◆	0.35	0.37	0.7	1.42	MEDIA	1	0.42	0.58	2	MEDIA	1	0.6, 6	0.7	2.36	Baja	MEDIA	
Caídas a distinto nivel	Posible	◆	0.35	0.37	0.7	1.42	MEDIA	1	0.42	0.58	2	MEDIA	1	0.6, 6	0.7	2.36	Baja	MEDIA	
Amenazas Sociales																			
Accidente de Transito	Inminente	◆	0.35	0.37	0.7	1.42	MEDIA	1	0.42	0.58	2	MEDIA	1	0.6, 6	0.7	2.36	Baja	ALTO	
Revueltas y/o Asonadas	Probable	◆	0.35	0.37	0.7	1.42	MEDIA	1	0.42	0.58	2	MEDIA	1	0.6, 6	0.7	2.36	Baja	MEDIA	
Atentados Terroristas	Probable	◆	0.35	0.37	0.7	1.42	MEDIA	1	0.42	0.58	2	MEDIA	1	0.6, 6	0.7	2.36	Baja	MEDIA	
Hurto de Mercancía / Conductor	Probable	◆	0.35	0.37	0.7	1.42	MEDIA	1	0.42	0.58	2	MEDIA	1	0.6, 6	0.7	2.36	Baja	MEDIA	

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 45 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

4.1.4 Medidas de Reducción del Riesgo

Tabla 22. Medidas de Reducción del Riesgo

Priorización de Riesgos y Medidas de Intervención			
Riesgo	Medida de Intervención	Tipo de Medida	
		Prevención	Mitigación
Riesgo Alto			
Incendio (Estructural y/o Productos)	Tener en cuenta las medidas preventivas respecto al control de ignición por energía estática, mediante conexiones equipotenciales y a tierra en el trasvase de líquidos inflamables.	X	
	Realizar inspecciones pre operacionales en las unidades de transporte y sitios de descargue de combustible, que permitan descartar un posible evento o emergencia.	X	
	Capacitar al conductor en medidas contraincendios: Teoría del fuego, control de incendios, manejo de extintores, evacuación.	X	
Derrames de producto	Aplicar el procedimiento seguro de descargue en Estaciones de Servicio	X	X
	Realizar inspecciones pre operacionales en las unidades de transporte y sitios de descargue de combustible, que permitan descartar un posible evento o emergencia.	X	X
Priorización de Riesgos y Medidas de Intervención			
Riesgo	Medida de Intervención	Tipo de Medida	
		Prevención	Mitigación
Accidentes de tránsito	Establecimiento del Plan Estratégico de Seguridad Vial y políticas de cumplimiento a los límites máximos de velocidad en vías urbanas y nacionales.	X	
	Se propone implementar sistemas que permitan conocer además de la localización del vehículo, el consumo de combustible, el encendido y apagado de vehículos, reporte de las últimas velocidades, entre otros.	X	X
Riesgo Medio			
Inundaciones	Capacitar a los empleados y brigadas en primeros auxilios, evacuación.	X	
Incendios Forestales	Capacitar a los empleados y brigadas en primeros auxilios, evacuación.	X	
	Simulacros periódicos sobre el evento “Incendio forestal”	X	
Tormentas Eléctricas	Capacitar a los empleados y brigadas en primeros auxilios, evacuación.	X	
	Simulacros periódicos sobre el evento “Tormentas Eléctricas”	X	

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 46 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Explosión	Sugerir realizar inspecciones pre operacionales en las unidades de transporte y sitios de descargue de combustible, que permitan descartar un posible evento o emergencia.	X	
	Capacitar a los isleros en procedimientos seguros en caso de explosión.	X	X
Fallas mecánicas en el vehículo	Sugerir realizar inspecciones pre operacionales en las unidades de transporte que permitan descartar un posible evento o emergencia.	X	
Volcamiento	Sugerir capacitar a los conductores en procedimientos seguros en caso de volcamiento.	X	
Sueño por cansancio	Normas internas sobre el número máximo de horas de conducción por semana.	X	X
	Políticas prohibición del consumo de drogas y alcohol.	X	
Revueltas / Asonadas	Capacitar a los conductores en procedimientos seguros en caso de revueltas y/o asonadas.	X	
	Sugerir consultar el estado del orden público de las zonas a transitar en medio de comunicación de alta circulación y regionales, Policía Nacional, entre otros.	X	
Priorización de Riesgos y Medidas de Intervención			
Riesgo	Medida de Intervención	Tipo de Medida	
		Prevención	Prevención
Atentados terroristas	Sugerir capacitar a los conductores en procedimientos seguros en caso de atentados terroristas.	X	
Hurto de mercancía y/o conductor	Comunicarse si es posible con las autoridades para obtener ayuda externa.	X	
	Implementar diferentes rutas de transportes a los destinos de descarga.	X	
	Sugerir capacitar a los conductores en procedimientos seguros en caso Hurto de mercancía o al conductor.	X	
Movimiento Sísmicos	Capacitar a los empleados y brigadas en primeros auxilios, evacuación.	X	
	Simulacros periódicos sobre el evento "Sismos"	X	

Nota: Se estructuraron los formatos para realizar las inspecciones pre operacionales al vehículo recomendadas en las medidas de intervención preventivas para las diferentes amenazas.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 47 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

4.2 Plan de Contingencia

4.2.1. Objetivos

4.2.1.1. Objetivo General

Establecer los lineamientos técnicos-operativos de la Estación de Servicio EDS NUEVA AVENIDA, en el cual se contemplen los mecanismos, procedimientos y actuaciones para el manejo y atención de las posibles contingencias presentadas relacionados con el desarrollo de la operación o manipulación del transporte terrestre, de derivados de hidrocarburos (ACPM y Gasolina), que permitan controlar, mitigar y corregir los impactos adversos al medio ambiente y a la población, de manera adecuada y eficaz.

4.2.1.2. Objetivos Específicos

- Realizar el diagnóstico organizacional y operacional de las actividades de carga y descarga de combustibles líquidos para la Estación de Servicio EDS NUEVA AVENIDA.
- Identificar y valorar los riesgos que puedan generar emergencias en los procesos de carga y descarga de combustibles Líquidos en la Estación de Servicio.
- Definir la estructura administrativa y operativa del Plan de Emergencias y Contingencias para el cargue y descargue de hidrocarburos en la Estación de Servicio.
- Instaurar los procedimientos operativos normalizados a seguirse durante las operaciones de respuesta a las posibles contingencias.
- Capacitar permanentemente a todo nuestro personal en prevención de riesgos y entrenamientos en acciones de respuestas ante situaciones de emergencia.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 48 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

4.2.2. Alcance

Aplica para las actividades de descargue, almacenamiento y comercialización de los derivados de hidrocarburos (ACPM y Gasolina) efectuadas en la actividad complementaria de la Estación de Servicio EDS NUEVA AVENIDA. Así mismo, para todo el personal vinculado laboralmente a la EDS en el marco de las operaciones destinadas para la comercialización en las instalaciones de la Estación de Servicio, en el municipio de Fonseca, departamento de La Guajira.

4.2.3. Ámbitos de responsabilidad y competencia

La estación de servicio EDS NUEVA AVENIDA, establece a través de los organismos de apoyo municipales, (Bomberos, Defensa Civil, Policía Nacional, IPS), la atención en caso de presentarse alguna emergencia por el transporte de hidrocarburos, desde el despacho de la mayorista hasta las instalaciones de la EDS, bajo esto, la EDS cuenta con la afiliación de aseguradora, para contrarrestar emergencias, por un porcentaje económico.

Además, dispone del personal capacitado, equipos de control de derrame, para una atención primaria, señalización, equipos de comunicación, para brindar apoyo según las competencias designadas en una eventual emergencia.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 49 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

4.2.4. Diagnóstico de las Operaciones

4.2.4.1. Datos Generales

Tabla 23. Datos Generales

Razón social:	Estación de Servicios NUEVA AVENIDA.	
Centro de trabajo:	Fonseca, La Guajira	
Dirección:	DG 12 N° 24-80	
Nit:	5157044-7	
Teléfonos:	3114065395	
Número total de trabajadores:	2 trabajadores	
Horarios:	Grupo	Turnos – Horarios
	Administrativo	6:00Am a 4:00pm Lunes a sábado
	Islero	6:00 am a 4:00pm Lunes a Domingo
Actividad económica:	Empresas dedicadas al comercio al por menor de combustible para automotores incluye solamente las estaciones de servicio para automotores.	
Código de la Actividad:	5051-01	
Clase de riesgo:	III	
Representante legal:	EMIRO PEREZ ARREGOCES	

 <p>GASOLINERA NUEVA AVENIDA</p> <p>Nit: 5157044-7</p>	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 50 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

4.2.4.1.1 Información administrativa de la Estación de Servicio

La Estación de Servicio NUEVA AVENIDA, cuenta con un equipo de trabajo, comprometido con el buen desempeño de sus labores y la atención de un buen servicio, el número de personas que laboran directamente es de dos (2) personas. Desde un orden jerárquico, encontramos el cargo de Representante Legal y/o Administrador. Este se encarga de dirigir, controlar y ejecutar el proceso administrativo y operativo concerniente a la Estación de Servicio

Además, de apoyar la gestión y el proceso administrativo de la EDS, organizar la correspondencia y demás documentación administrativa, servir como enlace entre las diferentes áreas y demás funciones que permitan cumplir con los objetivos organizacionales de la EDS. Por último, se encuentra el cargo de ISLERO de la EDS, quien se encargan de realizar la venta, y recepción del combustible, mantener en buen estado las condiciones de las áreas asignadas, comprometido con la adecuada atención del servicio, entre otras funciones que permitan cumplir con los lineamientos de la EDS.

4.2.4.1.5 Características del Vehículo

La Estación de Servicios NUEVA AVENIDA, NO cuenta con vehículo propio tipo camión cisterna para el cargue y descargue de combustibles, el abastecimiento se realiza por medio de contrato de prestación de servicio, de un camión cisterna, que cumple con las especificaciones y requerimientos establecidos en la normatividad citada a continuación:

El Decreto 1609 del 2002, las actividades de transporte de mercancías peligrosas y el decreto 4741 del 2005, las características del vehículo son las siguientes:

Vehículo tipo carro tanque, de capacidad de 3600 galones de combustibles (ACPM-GASOLINA) y estará visiblemente identificado especificando el tipo de sustancia que transportan con su respectiva señalización de peligrosidad.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 51 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

- El diseño de los vehículos son de tal forma que no se permite el esparcimiento o pérdida de combustible durante el recorrido.
- Los vehículos disponen de un botiquín y un equipo de herramientas mecánicas cada uno, además de conos de señalización, un kit contra incendios que consta de un extintor multipropósito.
- Cuenta con un Kit de derrames (Material absorbente, Pala, Cinta de señalización, Sacos, Bolsas plásticas, Desengrasante, Martillo punta de caucho, Barrera, Balde y Plástico)
- Conductor con formación en el manejo de emergencias
- A parte de las características mencionadas, para el desarrollo de las actividades de recolección y transporte se establecieron unas planillas para establecer mejor la información de las rutas de recolección, con el objetivo de no obtener información sobre frecuencias, horarios y recorridos inútiles; para la elaboración de las planillas se tuvieron en cuenta dos rutas de recolección establecidas.

4.2.4.2. Operaciones de Transporte terrestre e Identificación de los hidrocarburos o sustancias nocivas transportadas

La EDS, no cuenta con camión cisterna propio, para abastecerse, realiza el contrato con un tercero, que cumple con lo siguiente.

Descripción de los productos manipulados

El código de líquidos inflamables y combustibles NFPA 30, define los líquidos inflamables como: “Cualquier líquido que posea un punto de inflamación de copa cerrada por debajo de 100°F (37,8°C), determinado de acuerdo con los procedimientos y aparatos de ensayo especificados en 1-7.4. Los líquidos inflamables deben clasificarse como Clase I de acuerdo con lo siguiente:

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 52 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

(a) Líquido Clase I. Cualquier líquido que posee un punto de inflamación de copa cerrada por debajo de 100°F (37,8°C) y una presión de vapor Reid que no supere los 40 lb/pulg² abs. (2068,6 mm Hg) a 100°F (37,8°C), determinado de acuerdo con el ensayo ASTM D 323, Método de Ensayo Normalizado para la Presión de Vapor de Productos Petrolíferos (Método Reid). Los líquidos Clase I se sub clasifican de la siguiente manera:

1. Los líquidos Clase IA incluirán aquellos líquidos que poseen puntos de inflamación por debajo de 73°F (22,8°C) y puntos de ebullición por debajo de 100°F (37,8°C).
2. Los líquidos Clase IB incluirán aquellos líquidos que poseen puntos de inflamación por debajo de 73°F (22,8°C) y cuyos puntos de ebullición son iguales o superiores a 100°F (37,8°C).
3. Los líquidos Clase IC incluirán aquellos líquidos cuyos puntos de inflamación son 73°F (22,8°C) o superiores, pero inferiores a 100°F (37,8°C)”

A su vez define los líquidos combustibles como: “Un líquido combustible se definirá como cualquier líquido que posee un punto de inflamación de copa cerrada igual o superior a 100°F (37,8°C), determinado mediante los procedimientos y aparatos de ensayo especificados en 1-7.4. Los líquidos combustibles se clasifican en Clase II o Clase III de acuerdo con lo siguiente”:

(a) Líquido Clase II. Cualquier líquido que posee un punto de inflamación igual o superior a 100°F (37,8°C) e inferior a 140°F (60°C).

(b) Líquido Clase IIIA. Cualquier líquido que posee un punto de inflamación igual o superior a 140°F (60°C), pero inferior a 200°F (93°C).

(c) Líquido Clase IIIB. Cualquier líquido que posee un punto de inflamación igual o superior a 200°F (93°C). (National Fire Protection Association. NFPA, 1996).

	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 53 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Señalización

Se sugiere utilizar el rótulo de las Naciones Unidas por ser fácil de comprender e identificar. De acuerdo con la clasificación de las Naciones Unidas, la clase y rótulo que corresponden a los líquidos inflamables son los siguientes:

Clase 3- LIQUIDOS INFLAMABLES:

Además de las normas de seguridad expuestas, como protección al medio ambiente se debe contar con material absorbente para controlar goteos y emergencias. También se deben tener diques de contención para líquidos, en poliuretano y bloqueadores de alcantarillas y desagües.

Características de la Gasolina

Punto de inflamación (flash point): – 30 a – 43 o C bajo cero.

La gasolina es un líquido incoloro o amarillo con olor característico. Es una mezcla de hidrocarburos volátiles y aditivos especiales. Puede contener metil-t-butil eter, etil-t-butil éter, xilenos, toluenos, benceno, n-hexano, etc, en cantidades variables.

Peligros

- Líquido extremadamente inflamable; puede formar mezclas explosivas con el aire en las proporciones indicadas en los límites de inflamabilidad.
- Puede ser encendido por chispas, llamas o calor intenso.
- Puede acumular cargas estáticas por agitación o movimiento.
- El vapor puede causar dolor de cabeza, náuseas, vértigo, somnolencia, inconsciencia y muerte. Irritante leve o medio para piel y ojos.
- Carcinogenicidad A3: indica que es un agente cancerígeno en animales.



 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 54 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

La gasolina puede contener otros productos en diversas proporciones lo cual afecta sus propiedades físico químicas, a ello se debe que algunos datos se reporten en rangos. La densidad relativa, densidad de vapor y la rata de evaporación se expresan con respecto a otro compuesto que hace las veces de referencia (agua, aire y acetato de butilo, respectivamente).

Otras propiedades:

- ❖ Punto de fusión: variable, se encuentra alrededor de - 60 °C.
- ❖ Punto de ebullición: entre 50 a 200 oC.
- ❖ Densidad relativa: 0.72 – 0.76 (densidad del agua es 1)
- ❖ Solubilidad: insoluble en agua. Completamente soluble en éter, cloroformo, etanol y otros solventes de petróleo.
- ❖ Densidad del vapor: 3 – 4 (densidad de vapor del aire es 1)
- ❖ Presión de vapor: variable pero significativa, 400- 775 mm Hg a 20 0C.
- ❖ Velocidad de evaporación (n-butyl acetato=1): rápida, superior a 10 (valor aproximado).
- ❖ Límites de inflamabilidad: inferior entre 1.4 – 0.6 %; superior entre 7.6 – 8.0%.
- ❖ Temperatura auto ignición: entre 257 y 280 o C.
- ❖ Agentes extintores: dióxido de carbono o espuma; como agente refrigerante de los tanques puede usarse agua en spray o neblina.
- ❖ Incompatibilidades: En contacto con agentes oxidantes fuertes (peróxidos, ácido nítrico, ácido sulfúrico, hipoclorito de sodio, percloratos), causa fuego o explosión.
- ❖ No corroe a los metales

	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA		CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.		VERSIÓN: 001
			Página: 55 de 104
			Fecha: 14 / 12 / 2022

Características del ACPM – DIESEL

Punto de inflamación: 54.4°C.

El diésel Corriente, o aceite combustible para motores (ACPM), es una mezcla de hidrocarburos medios obtenida de la destilación atmosférica del petróleo crudo, de tal forma que su índice de cetano, el cual mide la calidad de ignición, sea de 45 como mínimo. Está diseñado para utilizarse como combustible en motores diésel que operan bajo condiciones de alta exigencia y en altitudes por debajo de los 2.000 metros sobre el nivel del mar, para generar energía mecánica y eléctrica, y en quemadores de hornos, secadores y calderas.

Propiedades Físico-Químicas:

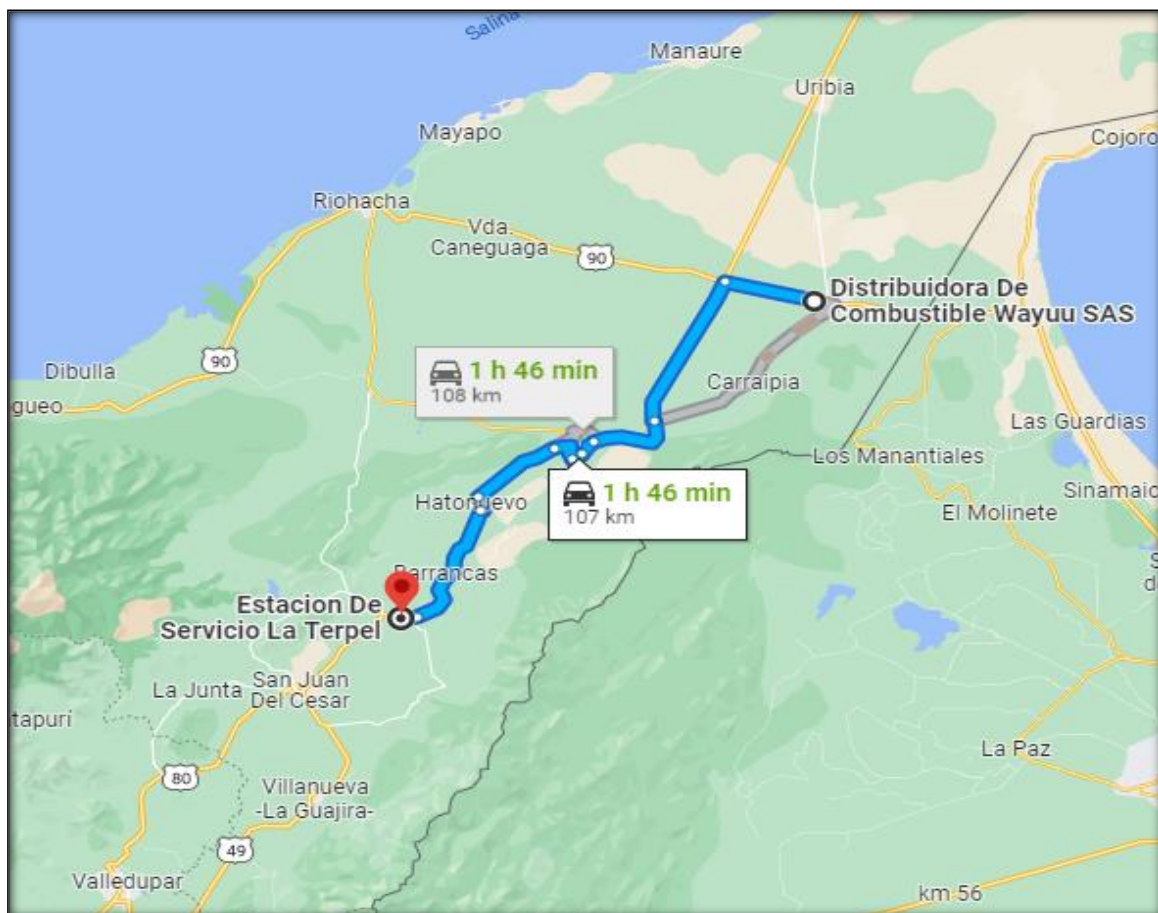
- Apariencia y color: es un líquido amarillo pálido un poco viscoso.
- Punto de ebullición (760 mm Hg): 215 – 380°C
- Densidad de vapor (aire= 1): 0.86
- Punto de auto ignición: 230°C (494°F)
- Límites de inflamabilidad (% volumen): inferior: 1.3; superior: 6.0.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 56 de 104 Fecha: 14 / 12 / 2022

4.2.4.3 Caracterización y diagnóstico de las rutas de transporte terrestre

La ruta de transporte de combustible utilizada por el camión cisterna, que se contrata por prestación de servicio, para el cargue y descargue, es la troncal del caribe desde la planta de abastecimiento “Distribuidora de Combustible Wayuu SAS, hasta las instalaciones de la EDS, en el municipio de Fonseca, bajo los lineamientos de prevención, control de velocidad e inspección pre operacional del vehículo antes de cada solicitud de cargue de combustible.

Figura 2. Ruta Transporte de Combustible EDS NUEVA AVENIDA



Fuente: Google maps

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 57 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

4.2.5. Plan Estratégico

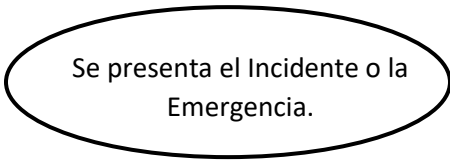
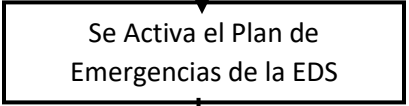
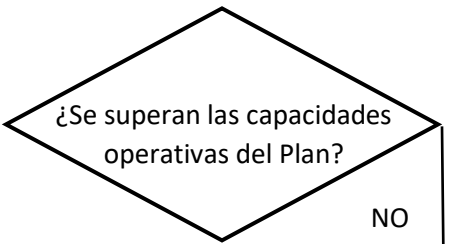
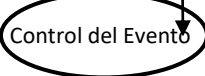
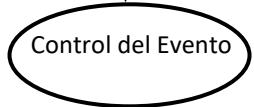
Este Plan de Contingencia es un documento guía, que establece estrategias de respuesta a través de procedimientos operativos normalizados (PON) y protocolos de respuesta para la atención de accidentes resultantes, durante la ejecución de las actividades de la Estación de Servicio NUEVA AVENIDA.

Al mismo tiempo, se define responsabilidades de las personas que intervienen en la operación, al momento de presentarse un evento de emergencia, provee una información básica sobre los insumos y recursos disponibles, ya sea que el evento se presente durante una actividad estacionaria (descargue, almacenamiento y comercialización) o en actividades rutinarias.

A continuación, se relaciona el procedimiento de coordinación y articulación con los comités de ayuda mutua, donde tiene cobertura la operación de la EDS.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 58 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

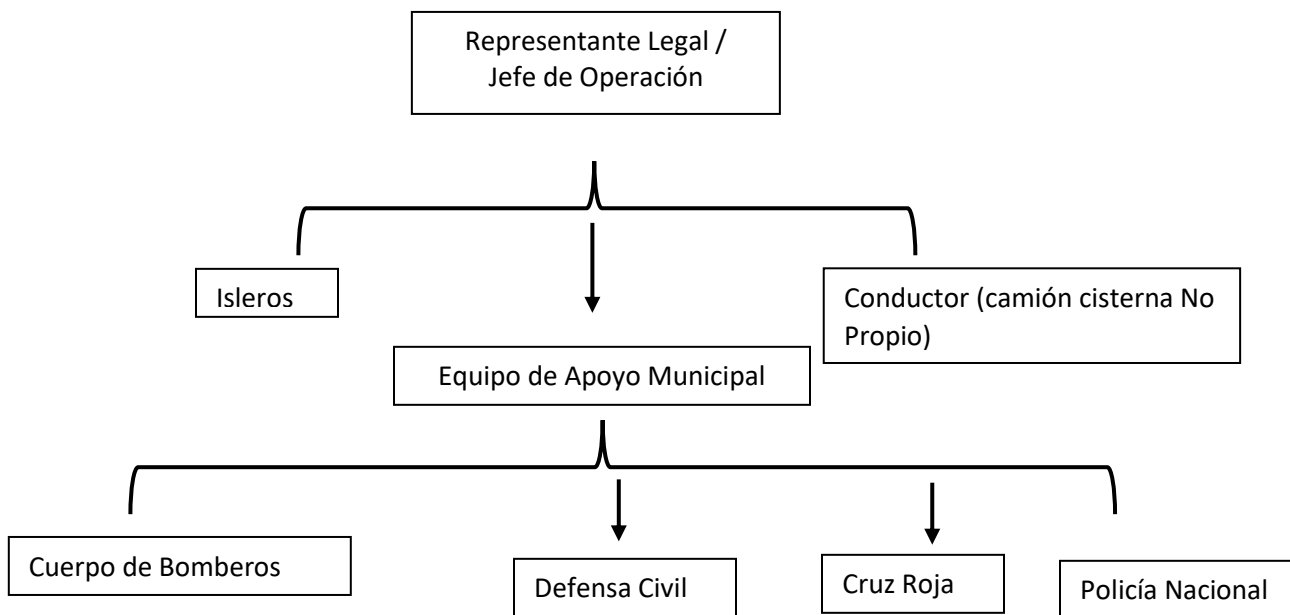
Tabla 24. Procedimiento general de articulación Comités de ayuda mutua.

DIAGRAMA DE FLUJO	ACCIONES	RESPONSABLES
	-Se Identifica el tipo de accidente o emergencia.	Estación de Servicio
	-Se Activan los planes de contingencia o de acción.	Estación de Servicio
	-Evaluar la Situación, si se superan las capacidades operativas y existen posibilidades de generar impactos negativos, tanto a la EDS como a la comunidad aledaña.	Estación de Servicio
	<ul style="list-style-type: none"> • Se Desarrollan los planes de contingencia y de Acción. • Control de la Situación 	Estación de Servicio
	<ul style="list-style-type: none"> -Requiere de Apoyo Externo. -Directorio Telefónico. 	Estación de Servicio
	-Se Activa según los requerimientos del evento.	Entidades del Comité de Ayuda
	-Evaluar la situación y se controla por medio de los protocolos	Entidades del Comité de Ayuda Mutua

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 59 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Organigrama Operacional

Figura 3. Organigrama Operacional



 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 60 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 25. Responsabilidades para atención de emergencias – Jefe de Operación

PUESTO EN EL EQUIPO	FUNCIONES		
	ANTES	DURANTE	DESPUÉS
Jefe de Operación	Garantizar la elaboración e implementación de un plan de emergencias	Coordinar el desarrollo de las actividades y procedimientos a realizar según evaluación de las condiciones y magnitud de la emergencia	Aplicar el plan post emergencia, traslado de dependencias y reanudación de actividades
	Mantener actualizado los números telefónicos de estas entidades.	Activar cadena de llamadas y/o dar la orden de evacuación si es necesario.	Evaluar la emergencia en cuanto a: causas, atención de la emergencia, impactos causados a las personas, instalaciones, equipos y medio ambiente
	Conocer el funcionamiento del plan de emergencias, para tomar las medidas correctivas de acuerdo a la evaluación de los resultados	Coordinar la solicitud de ayuda por parte del grupo de apoyo externo.	Determinar las acciones correctivas
	Realizar reuniones periódicas (mínimo cada 6 meses) para mantener actualizado el Plan de emergencias y garantizar el mantenimiento del mismo. Se deben mantener actas de estas reuniones.	Autorizar las decisiones que se requieran	Responsable de la transmisión de la información sobre las emergencias acaecidas
	Coordinar el desarrollo de las actividades de divulgación del plan de emergencias a trabajadores y colaboradores	Ante la llegada de las ayudas externas se ponen bajo sus instrucciones.	Deciden el final de la emergencia y toman las medidas para posibilitar la vuelta a la actividad normal sin riesgo de repetición del incidente.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 61 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 26. Responsabilidades para atención de emergencias – Auxiliar de Operación

PUESTO EN EL EQUIPO	FUNCIONES		
	ANTES	DURANTE	DESPUES
AUXILIAR DE OPERACIÓN	El control periódico del buen estado y funcionamiento de los elementos de detección, alarma y control de incendios, extintores, señalización, vías de evacuación, iluminación de emergencia, etc.	Encargado de combatir inicialmente la emergencia con los equipos contra incendio que cuente la estación.	Apoyar a las demás Brigadas de Emergencia, en lo que fuese necesario, facilitando materiales y equipos extras, así como apoyo de cierre de conexiones eléctricas, control de averías, paralización de máquinas o equipos en funcionamiento
	Disponer que el apoyo técnico y los servicios complementarios sean eficientes.	Asegurar que se tomen las medidas de control y combate requeridas para evitar consecuencias negativas a la vida humana, al medio ambiente y a la propiedad incluyendo la recolección y disposición final del derrame.	Dejar constancia de todos los incidentes ocurridos en el libro de incidencias.
	Ante información sobre cualquier incidente, mediante detección personal o automática: acuden, evalúan y actúan en el primer momento de la emergencia.	Comunicar la situación a los Jefes de Emergencia y a su indicación, requerir Ayuda Externa y/o activar la señal de alarma y evacuación	Finalizado el desalojo, coordina los listados de los evacuados.
	Reportar cualquier anomalía detectada: falta de señalización, fallos en medios de extinción, averías, etc., deben informar al Jefe de Emergencias.	Prestar los primeros auxilios a los heridos hasta la llegada de Ayudas Externas	Evaluar las acciones de la seguridad física, realizar informe y entregarlo al jefe de emergencias
	Participar en las actividades de formación, simulacros, etc.	Activar la orden de evacuación y llamar a las Ayudas Externas, bajo la supervisión y coordinación del Jefe de Emergencias.	-----

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 62 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 27. Responsabilidades para atención de emergencias – Brigada Contra Incendio

PUESTO EN EL EQUIPO	FUNCIONES		
	ANTES	DURANTE	DESPUES
BRIGADA CONTRA INCENDIOS	Conocer el Plan de Emergencia de la EDS.	Actuar prontamente cuando se informe de una emergencia de Incendio	Valorar el estado de bienes muebles e inmuebles posterior a la emergencia.
	Conocer los Riesgos Generales y Particulares de incendio propio de la EDS.	Proceder en forma técnica y ordenada a realizar la extinción del fuego o conato, utilizando los medios disponibles como extintores	Notificar pérdidas.
	Participar en Capacitaciones en atención y prevención para la Atención de Emergencia.	Actuar Coordinadamente junto con los otros grupos de Emergencia.	Solicitar reposición de implementos y equipos para control de incendios.
	Llevar el control e inspeccionar el estado y ubicación de los equipos de protección contra incendios	Utilizar los elementos de protección personal y cerrar las válvulas de los tanques.	Realizar labores de remoción de escombros y limpieza de áreas.
	Realizar mantenimiento periódico de los equipos de control de incendios	Coordinar y brindar apoyo a grupos de ayuda externa	Participar en las actividades Investigación de las causas del incendio o conato
	Inspeccionar las Redes eléctricas, instalaciones, etc.	Ayudar en las labores de salvamento de bienes, equipos y maquinarias colocándolos en lugares seguros.	Evaluar la Respuesta y Atención de la Emergencia
	Solicitar mantenimiento cuando sea necesario.	Inspeccionar zona de impacto y Aledaños	Elaborar informe final sobre su gestión durante la emergencia y observaciones

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 63 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 28. Responsabilidades para atención de emergencias – Brigadas de Seguridad

PUESTO EN EL EQUIPO	FUNCIONES		
	ANTES	DURANTE	DESPUES
BRIGADA DE SEGURIDAD, ACORDONAMIENTO Y EVACUACIÓN	Conocer el plan de Emergencia y su participación específica	Actuar prontamente cuando se informe una emergencia y estar atento a la orden de evacuación.	Acompañar al grupo hasta su lugar de origen, si la orden fuere de regresar
	Vigilar y evaluar las situaciones peligrosas e inseguras	Evacuar el personal de las diferentes áreas hasta el punto de encuentro.	Reportar las novedades de la evacuación al Jefe de La Brigada de emergencia
	Mantener actualizada la lista de las personas que laboran en la Estación	Inducir permanentemente el comportamiento seguro durante la evacuación.	Realizar labores de vigilancia.
	Inspeccionar periódicamente las vías de evacuación para mantenerlas despejadas	Realizar censo para verificación del personal evacuado.	Mantener la comunicación hasta que la situación regrese a la normalidad.
	Instruir periódicamente al personal. Sobre los procedimientos de evacuación.	Informar al coordinador sobre el resultado de evacuación.	Elaborar un informe contemplando los siguientes aspectos: resultados de la evaluación, tiempo y proceso de la evacuación
	Realizar simulacros de evacuación	Mantener grupo unido hasta órdenes del Coordinador o Jefe de Operación.	Presentar comentarios y sugerencias al Jefe de operaciones
	Conocer y evaluar periódicamente el estado de las vías de evacuación, puntos de encuentro y señalizaciones.	Actuar coordinadamente junto con los demás grupos de emergencia	Facilitar información adicional para investigación de emergencia y su manejo
	Difundir el procedimiento de Evacuación adoptado por la EDS al personal y visitantes.	Garantizar el acordonamiento de la zona de impacto para el cumplimiento de los operativos de respuesta a la emergencia.	-----
	Ser responsable con el estado y funcionamiento adecuado de las rutas de evacuación.	Garantizar la seguridad de los grupos o brigadas de emergencia	-----

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA		CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.		VERSIÓN: 001
			Página: 64 de 104
			Fecha: 14 / 12 / 2022

-Activación de la Emergencia

En caso de presentarse una situación de emergencia, el conductor del vehículo es el primer respondiente, a través de las capacitaciones recibidas, le permitirá actuar en la magnitud correspondientes. Es decir, todo lo que sea por pequeñas fugas o conatos de incendios, puede ser atendido por el conductor, usando el kit control de vertimiento y el equipo contra incendios del vehículo, dando aviso de inmediato a la Estación de servicio, para hacer una evaluación de las condiciones del vehículo y continuar con el transporte.

Cuando se considere por causas mayores la emergencia aprobada por el representante legal con el Vigía de SST, se procede a comunicarse con el equipo de apoyo municipal, permitiendo controlar la emergencia en su totalidad. Posteriormente se detalla realizar el diligenciamiento de los formatos de evaluación de la emergencia, para identificar las causas de raíz, esta información será verificada por el vigía de sst y almacenada.

-Tiempo de Respuesta

Para el caso del tiempo de respuesta por las entidades de apoyo municipales, se estima que puede ser de unos treinta minutos (30) máximo, con el análisis de cobertura municipal para atender emergencias.

	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 65 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

4.2.5.1 Capacidad de Respuesta propia ante un evento (Nivel I de activación)

Para la atención inmediata de una posible emergencia presentada por el camión cisterna en el transporte del combustible, la Estación de Servicio NUEVA AVENIDA provee de suministros y recursos el vehículo y las instalaciones de la EDS, tales como:

-Botiquín de primeros auxilios.

Si bien el Código Nacional de Tránsito Terrestre, Ley 769 de 2002 reglamenta que todo vehículo debe portar entre otros recursos el botiquín de primeros auxilios, no reglamenta exactamente qué elementos debe contener éste.

Se hace entonces referencia a la Resolución 0705 de 2007 “Por medio de la cual se desarrollan los contenidos técnicos del Acuerdo Distrital No. 230 del 29 de junio del 2006 y se dictan otras disposiciones” de la Secretaria Distrital de Salud de Bogotá, en sus artículos 1 y 2 establece la obligatoriedad de contar con elementos de primeros auxilios y sus clases de acuerdo al tamaño de los establecimientos comerciales de la ciudad, de la siguiente manera:

Botiquines Tipo A. Establecimientos con superficie menor a 2.000 metros cuadrados.

Botiquines Tipo B. Establecimientos con superficie de 2.000 a 15.000 metros cuadrados.

Botiquines Tipo C. Establecimientos con superficie mayor a 15.000 metros cuadrados

De esta manera se sugiere como mínimo portar un botiquín Tipo A en los vehículos de transporte de carga, teniendo en cuenta que las autoridades de tránsito pueden requerir más elementos en casos de inspecciones o en últimas

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 66 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

instancias un botiquín combinado Tipo A y B, a continuación, se describe cada uno de ellos:

Tabla 29. Contenido botiquín primeros auxilios

Contenido Botiquín Primeros Auxilios	Cantidad	Observaciones.
GASAS LIMPIAS PAQUETE	1 Paquete X 20	Cumple
ESPARADRAPO DE TELA ROLLO de 4"	1 Unidad	
BAJALENGUAS	1 Paquete X 20	
GUANTES DE LATEX PARA EXAMEN	1 Caja por 100	
VENDA ELÁSTICA 2 X 5 YARDAS	1 Unidad	
VENDA ELÁSTICA 3 X 5 YARDAS	1 Unidad	
VENDA ELÁSTICA 5 X 5 YARDAS	1 Unidad	
VENDA DE ALGODÓN 3 X 5 YARDAS	1 Unidad	
YODOPOVIDONA (JABÓN QUIRÚRGICO)	1 Frasco x 120 ml	
SOLUCIÓN SALINA 250 cc ó 500 cc	2 Unidades	
TERMÓMETRO DE MERCURIO O DIGITAL	1 Unidad	
ALCOHOL ANTISÉPTICO FRASCO POR 275 ml	1 Unidad	

-Equipo de Carretera

Según los establecido en el Capítulo III. Vehículos, Artículo 30 de la Ley 769 de 2002 “Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones” Ningún vehículo podrá transitar por las vías del territorio nacional sin portar el siguiente equipo de carretera como mínimo:

Equipo de Carretera mínimo: Ley 769 de 2002	Un gato con capacidad para elevar el vehículo
	Cruceta
	Dos señales de carretera en forma de triángulo en material reflectivo y provistas de soportes para ser colocadas en forma vertical o lámparas de señal de luz amarilla intermitentes o de destello.
	Botiquín de primeros auxilios.
	1 Extintor.
	2 tacos para bloquear el vehículo.
	Caja de herramienta básica que como mínimo deberá contener: Alicata, destornilladores, llave de expansión y llaves fijas.
	Llanta de repuesto.
	Linterna

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 67 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Además, por referirse a transporte de mercancías peligrosas, según el Artículo 5 del Decreto 1609 de 2002 exige:

F. Portar mínimo dos (2) extintores tipo multipropósito de acuerdo con el tipo y cantidad de mercancía peligrosa transportada, uno en la cabina y los demás cerca de la carga, en sitio de fácil acceso y que se pueda disponer de él rápidamente en caso de emergencia.

- Equipo para la recolección y limpieza de derrames

Todos los vehículos de transporte de combustibles deben contar como mínimo con los siguientes elementos que garanticen una contención y limpieza de los posibles derrames ocurridos durante el cargue, transporte y descargue de combustibles líquidos derivados del petróleo:

Tabla 30. Contenido KIT Anti Derrame

Contenido KIT Anti Derrame	Cumple / No Cumple
Un rollo de cinta amarilla y negra para aislar la zona y demarcar peligro.	CUMPLE
Paños absorbentes	CUMPLE
Barreras absorbentes	CUMPLE
Una pala de plástico antichispas.	CUMPLE
Bolsas de polietileno de alta densidad, para depositar temporalmente los desechos de los derrames.	CUMPLE
Masillas epoxi para reparar fisuras.	CUMPLE

Tabla 31. Equipo de la protección personal para la atención de emergencias.

Elementos de Protección Personal	Cumple / No Cumple
Protector vías respiratorias con filtro de respiración	CUMPLE
Guantes de nitrilo	CUMPLE
Guantes de Baqueta	CUMPLE
Camisa manga larga con distintivo de la empresa	CUMPLE
Botas de seguridad	CUMPLE
Gafas de Seguridad Claras	CUMPLE

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 68 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

- **Equipos de comunicación**

Según lo establecido en el Decreto 1609 de 2002. Obligaciones del propietario o tenedor del vehículo que se destine al transporte de mercancías peligrosas, en el inciso D se especifica que el propietario debe dotar al vehículo con un sistema de comunicación (Teléfono celular, radioteléfono, radio, entre otros.) previa licencia por el Ministerio de Comunicaciones. Ningún vehículo destinado al transporte de materiales explosivos debe portar o accionar equipos de radio comunicación.

A continuación, se describen los equipos de comunicación con los cuales cuenta cada vehículo de transporte de combustibles vinculado a las Empresas objeto de estudio, se evidencia cumplimiento normativo de este ítem.

Equipos de comunicación suministrador por el empleador	
Samsung Galaxy J7	1

- **Planes de Acción**

En los planes de acción se definen las metas, objetivos, procesos y procedimientos a desarrollar por un incidente o emergencia específica, en un periodo específico, determinando los recursos, suministros y servicios necesarios y los responsables de cada acción. A continuación, se describen los diferentes planes de acción propuestos teniendo en cuenta la valoración de los escenarios de riesgo realizada anteriormente:

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 69 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 32. Plan de Acción General de Emergencias

PLAN DE ACCIÓN GENERAL			
Plan de Acción 1	Plan General	Coordinador	Representante Legal
<p style="text-align: center;">COORDINACIÓN</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Asesor de Seguridad y Salud en el Trabajo</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Representante Legal</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Brigadistas / Conductor</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Conductor</div> </div>			
Funciones en Caso de Emergencia			
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener actualizados los inventarios de recursos humanos, materiales y técnicos - Control permanente de las condiciones de riesgo. - Realizar reuniones periódicas para mantener actualizado el plan de emergencias - Verificar la ejecución de los cronogramas de implementación del plan de emergencias - Garantizar la disponibilidad de los recursos para emergencias - Garantizar que se generen los mecanismos de divulgación e implementación del plan de emergencias - Garantizar la capacitación y entrenamiento de las brigadas de emergencias - Planear y organizar simulacros - Actualizar el plan de emergencias una vez al año. 		
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> - Activar el plan de emergencias, procedimientos, planes de acción y de contingencias, que en él se contienen - Evaluación de las condiciones y magnitud de la emergencia, DETERMINAR EL NIVEL - Verificación de la distribución de recursos para la atención adecuada de la emergencia - Verificar el establecimiento de contacto con grupos de apoyo externo - Apoyar la ejecución de las acciones operativas para la atención de emergencias - Apoyar la coordinación para el traslado de heridos a centros asistenciales - Ejecución de los planes de acción. 		
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de las diferentes actividades contempladas dentro del plan de emergencias. - Elaborar y presentar informes de las actividades a las directivas de la empresa - Retroalimentación de cada uno de los procedimientos del plan. - Garantizar la reposición de los recursos utilizados. - Ajustar el plan de emergencias de acuerdo a los resultados de las operaciones. 		

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 70 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 33. Plan de Acción Seguridad

PLAN DE ACCIÓN SEGURIDAD			
Plan de Acción 1	Plan de Seguridad	Coordinador	Representante Legal
<p style="text-align: center;">COORDINACIÓN</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Asesor de Seguridad y Salud en el Trabajo</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Representante Legal</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Brigadistas / Conductor</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Conductor</div> </div>			
Funciones en Caso de Emergencia			
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener actualizados los inventarios de recursos humanos, materiales y técnicos - Control permanente de las condiciones de riesgo. - Realizar reuniones periódicas para mantener actualizado el plan de emergencias - Verificar la ejecución de los cronogramas de implementación del plan de emergencias - Garantizar la disponibilidad de los recursos para emergencias - Garantizar que se generen los mecanismos de divulgación e implementación del plan de emergencias - Garantizar la capacitación y entrenamiento de las brigadas de emergencias - Planear y organizar simulacros - Actualizar el plan de emergencias una vez al año. 		
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> - Activar el plan de emergencias, procedimientos, planes de acción y de contingencias, que en él se contienen - Evaluación de las condiciones y magnitud de la emergencia, DETERMINAR EL NIVEL - Verificación de la distribución de recursos para la atención adecuada de la emergencia - Verificar el establecimiento de contacto con grupos de apoyo externo - Apoyar la ejecución de las acciones operativas para la atención de emergencias - Apoyar la coordinación para el traslado de heridos a centros asistenciales - Ejecución de los planes de acción. 		
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de las diferentes actividades contempladas dentro del plan de emergencias. - Elaborar y presentar informes de las actividades a las directivas de la empresa - Retroalimentación de cada uno de los procedimientos del plan. - Garantizar la reposición de los recursos utilizados. - Ajustar el plan de emergencias de acuerdo a los resultados de las operaciones. 		

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 71 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 34. Plan de Atención Primeros Auxilios

PLAN DE ATENCIÓN PRIMEROS AUXILIOS			
Plan de Acción 1	Plan Atención Primeros Auxilios	Coordinador	Representante Legal
<p style="text-align: center;">COORDINACIÓN</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Asesor de Seguridad y Salud en el Trabajo</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Centro Médico</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Brigadistas / Conductor</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Conductor</div> </div>			
Funciones en Caso de Emergencia			
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar los elementos que se encuentran en el botiquín, fecha de vencimiento, estado, cantidad, etc. - Dotar adecuadamente los botiquines. - Mantenerse atento y dispuesto para su servicio. - Tener al día la información sobre hospitales y centros de atención médicos cercanos. - Realizar un mantenimiento preventivo de los equipos de primeros auxilios como camillas rígidas, camillas fijas, muletas, silla de ruedas. 		
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> - Se prestarán los primeros auxilios a quien amerite y se trasladara al centro médico más cercano, según sea el caso. - Activar las líneas de emergencias registradas en el directorio telefónico de la EDS si es necesario. - Colaborar con las autoridades de salud y socorristas de grupos especializados, cuando ellos lo soliciten. - Identificar si en algún lugar se encuentra alguien con alerta médica. 		
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> - Reportar al jefe de brigada, los casos atendidos durante el evento. - Colaborar en la atención y remisión de pacientes a instituciones de salud. - Evaluación de la situación y reposición de material - Debe brindar el registro de pacientes y a que lugares fueron trasladados 		

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 72 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 35. Plan de Acción Contra Incendios

PLAN DE ACCIÓN CONTRA INCENDIOS			
Plan de Acción 1	Contraincendios	Coordinador	Asesor de SST, Apoyo Externo -Bomberos -Cruz Roja
<p style="text-align: center;">COORDINACIÓN</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Asesor de Seguridad y Salud en el Trabajo</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Bomberos</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Cruz Roja</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Conductor</div> </div>			
Funciones en Caso de Emergencia			
ANTES	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar inspecciones de seguridad sobre el sistema de contraincendios de los vehículos, extintores tipo multipropósito, agua a presión, solkaflam, CO2. - Mantenimiento preventivo de los equipos contraincendios. - Verificar que todas las áreas cuenten con sus extintores antes durante y después del evento. 		
DURANTE	<ul style="list-style-type: none"> -Intente controlarlo con el extintor adecuado, actúe siempre con seguridad, no le dé la espalda al fuego, si hay humo agáchese. - Activar los pulsadores manuales pull down y pedir ayuda a más brigadistas o al jefe de brigada. - Intente controlar el incendio Coordine y dirija actividades de primera respuesta de control del fuego. Active la línea de emergencia. - Evalúe la situación y determine la necesidad de evacuar o no las instalaciones - Diríjase al puesto de comando y active al comité de emergencia en caso necesario - Coordine operación contra incendio, con entidades de apoyo externo 		
DESPUÉS	<ul style="list-style-type: none"> - Recarga de extintores. - Verificación de los daños y adecuación del lugar. - Inventario de recursos físicos y materiales que sirven y dañados - Tomar medidas preventivas en caso de emergencia y no repetir la experiencia. 		

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 73 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

4.2.6. Plan Operativo

Busca estipular de manera clara y concisa las acciones pertinentes para afrontar de manera eficaz las posibles emergencias. Para lo cual se organizan los recursos humanos, económicos, materiales y técnicos, estableciendo procedimientos y programas que facilitan el control y atención de la emergencia.

La aplicación del plan operativo debe cumplir procesos iniciales relacionados con la activación del plan y la notificación de la emergencia. La activación es una etapa básica para la identificación de la emergencia y desencadenar las reacciones de respuesta necesarias para atenderla.

De acuerdo con el nivel de la emergencia, los procesos operativos iniciales establecidos, cumplen con las acciones de:

- Líneas de activación de respuesta operativa: en estos se debe tener en cuenta los niveles de emergencia, los diferentes entes locales que se ven involucrados en la emergencia según sea su nivel y las estrategias de comunicación entre los entes involucrados.
- Líneas de notificación de la emergencia: corresponde al flujo de la información para activar la movilización de recursos para la respuesta ante la emergencia. Tiene como objetivo suministrar información precisa, concisa y oportuna de una situación de emergencia a las entidades que requieren ser informadas al respecto.
- Rutas de aviso para la respuesta y nivel de la emergencia: la definición de las rutas de aviso para las respuestas de la emergencia debe estar dadas según el nivel de la misma.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 74 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

- **Acciones de Respuesta**

De acuerdo con el nivel de la emergencia que se pueda presentar, se establecen las acciones de respuesta que manejará la Estación de Servicio NUEVA AVENIDA. Al momento de definir acciones de respuesta operativa, es muy importante y práctico que el responsable de la operación o el que coordine dichas acciones tenga a la mano una herramienta que facilite la consulta de los diferentes procesos que se requieren en la activación y puesta en marcha del plan de emergencia.

Según el Plan Nacional de Contingencia las acciones de respuesta deben estar dadas a:

- Proteger y preservar la vida humana amenazada por el incidente y la toma de agua potable para consumo humano.
- Proteger aquellos recursos que tengan mayor valor e importancia para la seguridad y bienestar de la población del área.
- Proteger los recursos de alto valor ecológico y de mayor sensibilidad.

4.2.6.1. Estructura del Plan Operativo

- Criterios de clasificación de las emergencias

En el desarrollo de las actividades para la atención de posibles emergencias, que se puedan generar por los procesos de transporte de combustible a través del camión cisterna o dentro de las instalaciones de la Estación de Servicio, se plantea una serie de procedimientos y protocolos de acuerdo al tipo de emergencia y previo a las labores de cada proceso, actuando de manera proactiva ante la prevención, los cuales son definidos ante cada nivel de alerta y con la participación de entidades de apoyo municipales (Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil y Policía Nacional).

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 75 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Niveles de Activación Interna

Para la activación interna de la estación de servicio NUEVA AVENIDA, se cuenta con procedimientos y protocolos de seguridad para atender emergencias derivadas de los procesos de la EDS, esta activación interna está identificada por los niveles de alerta, estos son actos declaratorios de la situación de inminencia de presentación de eventos constitutivos de desastre, calamidad o emergencia a fin que se proceda oportunamente a activar los planes de acción preestablecidos en la estación de servicio.

Todo estado de alerta debe contemplar las siguientes características:

- Debe ser concreta, accesible y coherente, con información clara sobre el proceso generador de riesgo (amenaza).
- Debe ser inmediata promoviendo la acción ágil e inmediata del personal de respuesta interno y externo si se requiere.
- Debe expresar las consecuencias de no atender la alerta, tanto para el personal de la Organización como para los grupos de respuesta externos.
- Así mismo, con el propósito de activar oportunamente los planes de acción, las alertas se pueden clasificar en niveles, siendo estos:

Nivel I - Alerta Verde: En este nivel se definen todas las acciones de prevención vigilancia, y se declara cuando las expectativas de un fenómeno permiten prever la ocurrencia de un incidente de carácter peligroso para la organización toda vez que existen las condiciones para que se presente un proceso generador de riesgo y se aplica a situaciones controladas sin afectación de las condiciones normales de la comunidad. Los grupos de respuesta de la Estación de Servicio se encuentran en fase de preparación y capacitación.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 76 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Nivel II – Alerta Amarilla: Este nivel define las acciones de Preparación – Seguimiento, cuando se están creando condiciones específicas, potencialmente graves, para un proceso generador del riesgo.

En este nivel se debe realizar tanto el alistamiento de los recursos, suministros y servicios necesarios como la identificación de las rutas de ingreso y egreso para que intervengan de acuerdo a la evolución del incidente, los grupos de respuesta de la estación de servicio, permitiendo suponer además que el fenómeno no podrá ser controlado con los recursos habituales dispuestos para estos efectos.

Nivel III – Alerta Naranja: En este nivel se desarrollan las acciones de Alarma– Respuesta Programada, cuando se han concretado las condiciones necesarias para que se presente el incidente y sólo sea cuestión de minutos u horas su manifestación.

Nivel IV – Alerta Roja: En este nivel se desarrollan las acciones de Respuesta Inmediata, toda vez que se tiene la manifestación del incidente o es inminente que este ocurra, produciendo efectos adversos a las personas, los bienes, la propiedad o el ambiente.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 77 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 36. Activación Niveles de Alerta por Riesgo - Incendio

CONTINGENCIA	
Amenaza: INCENDIO	
Responsable: Jefe de Emergencias	
Niveles de Alerta	Procedimientos y Acciones
NIVEL 1: ALERTA VERDE	Prevención: <ul style="list-style-type: none"> - Mantener en buenas condiciones de orden y aseo las áreas de los tanques de almacenamiento y zona de descargue. - Realizar inspecciones periódicas a los tanques de almacenamiento - Almacenar adecuadamente grasas, aceites y cualquier material combustible y nunca cerca de fuentes de calor o chispa. - Verificar adecuado almacenamiento de líquidos combustibles, revisando ventilación del lugar y existencia de extintores. - Realizar mantenimiento de todos los equipos y redes eléctricas, así como verificar buen uso de tomacorrientes evitando sobrecargas. - Verificar cantidad y estado de extintores, así como su correcta ubicación, señalización y que correspondan con la carga combustible del área donde se ubica cada extintor. - Realizar inspección pre operacional al camión cisterna antes del tanqueo. - Después del tanqueo revisar cuidadosamente la presencia de pequeñas fugas.
NIVEL 2: ALERTA AMARILLA: se crean Condiciones específicas, potencialmente graves.	Alistamiento para la respuesta <ul style="list-style-type: none"> - Preparación para la respuesta
NIVEL 3: ALERTA NARANJA se han creado las condiciones necesarias para el desarrollo de un incidente en minutos u horas.	Alistamiento para la Respuesta <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar la presencia de combustible derramado en grandes cantidades en las labores de operación. Coordinar con el jefe de emergencia la evacuación del lugar y la contención con los kits control de derrame, posteriormente llamar al cuerpo de bomberos del municipio.
NIVEL 4: ALERTA ROJA: manifestación del incidente o inminente presencia del mismo.	Respuesta: <ul style="list-style-type: none"> - No encender celulares ni utilizarlos en el área de riesgo. - Cerrar válvulas de paso si se está realizando descargue. - Desconectar fluido eléctrico - Si la magnitud del incendio es controlable, usar los extintores disponibles de acuerdo al tipo de fuego. - Comunicarse con la línea de Emergencias del grupo de apoyo (Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil y Policía Nacional) estas líneas se encuentran en el directorio telefónico de emergencias de la EDS. - Evacuación de las personas que se encuentran en la Estación o zonas aledañas. - Atención a las instrucciones de las autoridades competentes.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 78 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 37. Activación Niveles de Alerta por Riesgo – Derrame de Hidrocarburos

CONTINGENCIA	
Amenaza: DERRAME DE HIDROCARBUROS	
Responsable: Jefe de Emergencias	
Niveles de Alerta	Procedimientos y Acciones
NIVEL 1: ALERTA VERDE	Prevención: <ul style="list-style-type: none"> - Disponer del kit control de Derrames - Capacitar al personal en prevención, manejo y atención de derrames. - Contar con Ficha de emergencias de las sustancias o mercancías peligrosas - Divulgar a todo el personal el sitio de disposición final del material oleofílico utilizado para el control de derrames. - Verificar existencia del Kit Anti derrames con todos sus componentes. - Verificar estado de la manguera de descarga y volumen almacenado en los tanques, debe tener libre por lo menos el 90% de su capacidad.
NIVEL 2: ALERTA AMARILLA : se crean condiciones específicas, potencialmente graves.	Alistamiento para la respuesta <ul style="list-style-type: none"> - Preparación para la respuesta
NIVEL 3: ALERTA NARANJA se han creado las condiciones necesarias para el desarrollo de un incidente en minutos u horas.	Alistamiento para la Respuesta <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar la presencia de combustible derramado en grandes cantidades en las labores de operación. Coordinar con el jefe de emergencia la evacuación del lugar y la contención con los kits control de derrame, posteriormente llamar al grupo de apoyo municipal (Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil y Policía Nacional), estas líneas se encuentran en el directorio telefónico de emergencias de la EDS.
NIVEL 4: ALERTA ROJA manifestación del incidente o inminente presencia del mismo.	Respuesta: <ul style="list-style-type: none"> - La persona responsable del derrame da la voz de alarma al personal de emergencia. - Suspenden el recibo del camión tanque, operando las válvulas de emergencia del camión cisterna. - Inmovilizan el carro tanque en el área de recibo del producto. - Retiran las fuentes de ignición del área del derrame. - Suspenden toda la operación en las islas. - Acordonan en área - Confinan el producto derramado dentro de la Estación, con diques en arena, aserrín o absorbentes sintéticos, evitando que el producto derramado ya hacia la calle o llegue a las alcantarillas. - Si el derrame es mayor, descargan el extintor de espuma sobre la superficie del producto derramado. - NO APLIQUE AGUA SOBRE EL PRODUCTO DERRAMADO - Recogen el producto derramado y limpian el área del derrame. - Investigan el hecho y toman acciones correctivas.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 79 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 38. Activación Niveles de Alerta por Riesgo –Fuga de Hidrocarburos

CONTINGENCIA	
Amenaza: FUGA DE HIDROCARBUROS	
Responsable: Jefe de Emergencias	
Niveles de Alerta	Procedimientos y Acciones
NIVEL 1: ALERTA VERDE	Prevención: <ul style="list-style-type: none"> - Control de inventarios diario - Detectar presencia de combustible en alguna zona de la EDS como pozos de monitoreo, cajas contenedoras, entre otros.
NIVEL 2: ALERTA AMARILLA : se crean condiciones específicas, potencialmente graves.	Prevención: <ul style="list-style-type: none"> - Cualquier derrame de producto líquido o emisión de vapor de un tanque o manguera requiere llevar a cabo un examen de sellamiento (prueba hidrostática) de los tanques y tuberías más cercanas. - Nunca asuma que el producto detectado dentro del suelo o de aguas subterráneas, etc. Proviene de: una sola fuente o de un solo tanque. Incluso puede ser debido a derrames anteriores, o proveniente de otra instalación cercana.
NIVEL 3: ALERTA NARANJA : se han creado las condiciones necesarias para el desarrollo de un incidente en minutos u horas.	Alistamiento para la respuesta <ul style="list-style-type: none"> - Preparación para la respuesta
NIVEL 4: ALERTA ROJA : manifestación del incidente o inminente presencia del mismo.	Respuesta: <ul style="list-style-type: none"> - Detener la fuga: El tanque con fuga debe ser desocupado. - Coordinan la evacuación de clientes en la Estación. - Coordinan actividades de remediación. - Investigan el hecho y toman acciones correctivas - Identificar la necesidad de sellar y/o reparar los tanques, líneas y demás equipos que presenten fugas de manera inmediata.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 80 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

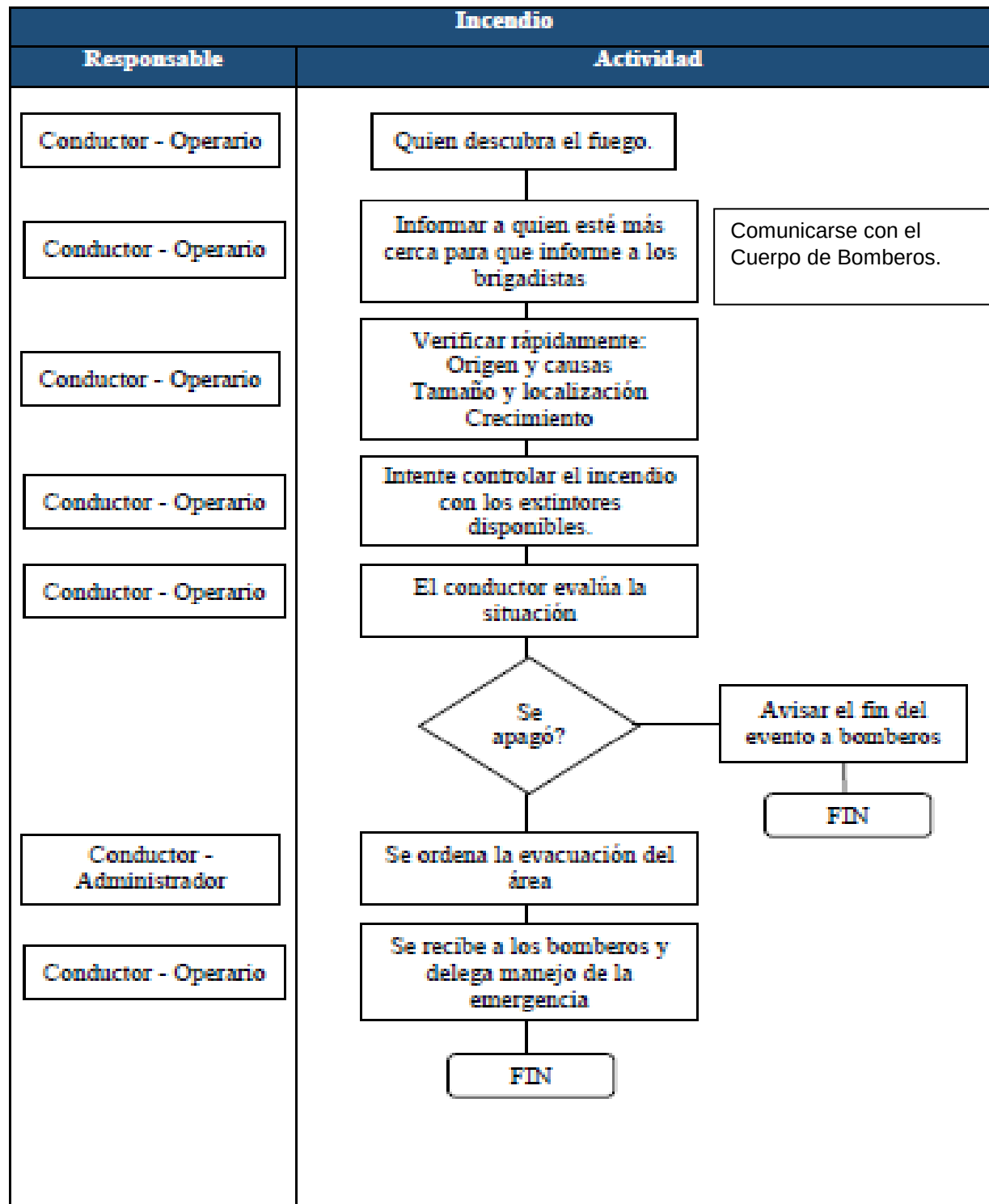
4.2.6.2. Procedimiento operativo

Tabla 39. Derrame mayor a 10 Galones

Derrame Mayor (Superior a 10 Galones)	
Responsable	Actividad
	 <p>INICIO</p>
Conductor - Operario	1. Oprimir la Parada de Emergencia
Conductor – administrador (a) EDS	2. Llamar al cuerpo de Bomberos
Conductor – administrador (a) EDS	3. Aislar la zona. Mantener lo más lejos posible al personal que no interviene en la operación.
Conductor – administrador (a) EDS	9. Eliminar cualquier fuente de ignición. Corriente eléctrica, celulares, radios, encendedores.
Conductor – administrador (a) EDS	8. Consultar la tarjeta de emergencias. Este documento especifica detalladamente los procedimientos en caso de derrame y demás.
Conductor – administrador (a) EDS	7. Utilizar Kit de derrames. Usar los elementos necesarios para la contención del derrame y No usar Agua.
Conductor – administrador (a) EDS	6. Evitar Propagación. Evitar que el producto llegue a un cuerpo de agua superficial o sistemas de alcantarillados.
Conductor – administrador (a) EDS	5. Disposición de Elementos. Todos los elementos utilizados para la contención deben ser almacenados en recipientes especiales para su posterior disposición final.
Conductor – administrador (a) EDS	4. Emitir Informe. Redactar informe detallado de lo ocurrido para identificar fallas y corregir.

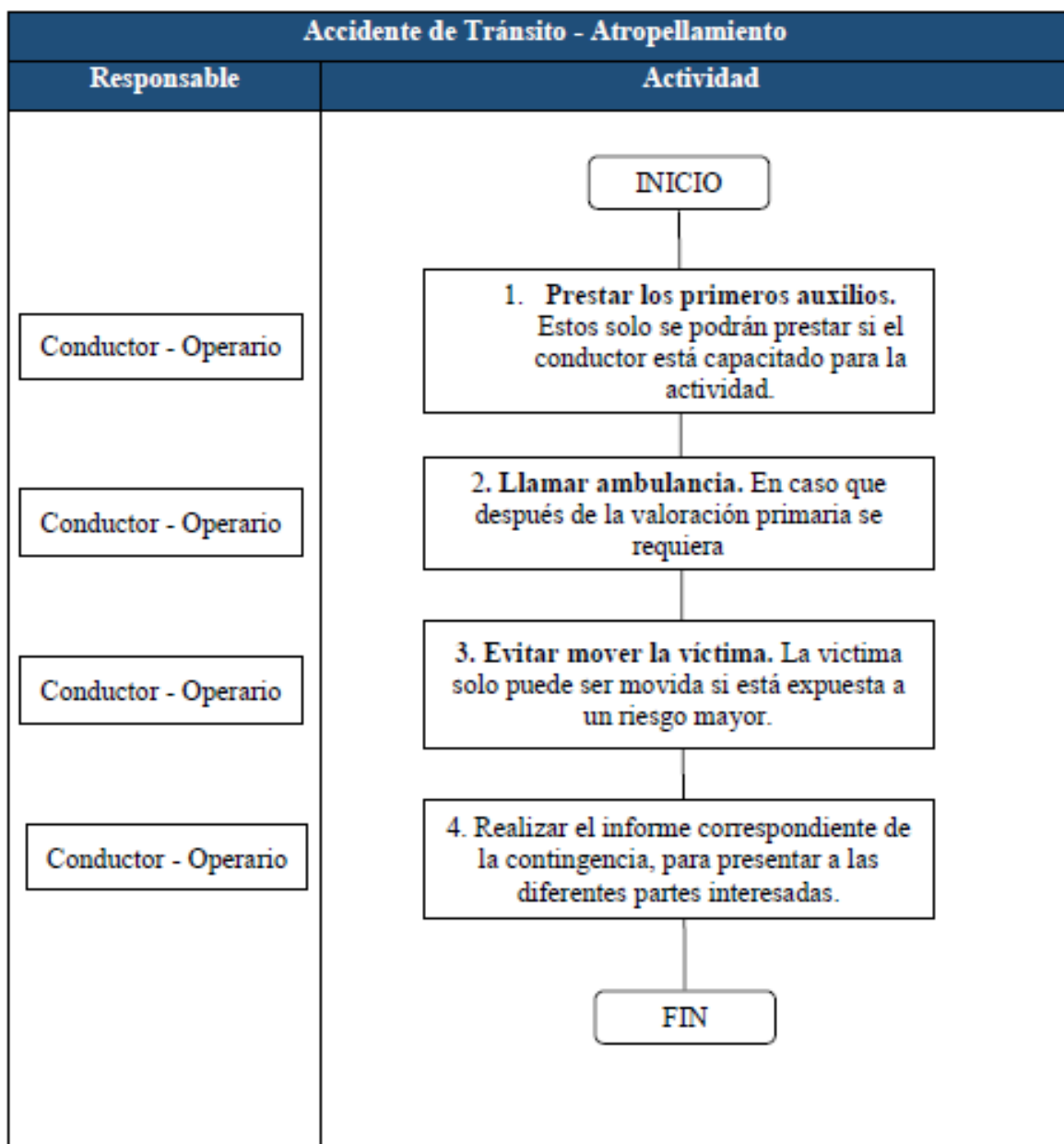
 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 81 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 40. PON Incendio



 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 82 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 41. PON – Accidente de Transito



 <p>GASOLINERA NUEVA AVENIDA</p> <p>Nit: 5157044-7</p>	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 83 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

4.2.6.3. Servicios de respuesta y funciones de soporte que deben ser considerados

Operaciones de Respuesta

El objetivo de la activación del sistema de respuesta en la Estación de Servicio NUEVA AVENIDA, es planificar y describir la capacidad de respuesta rápida requerida para el control de derrames, incendios, explosiones o fugas, así como las actividades necesarias para retirar adecuadamente el material derramado o elementos afectados.

Cualquier persona o trabajador que detecte un derrame o fuga notificará al administrador (a) de la estación de inmediato, este activará la respuesta apropiada para el derrame, utilizando la información sobre recursos que incluirá:

- Listado telefónico.
- Equipos para la respuesta.
- Planes de acción.
- Equipo de control de derrames.
- Información general sobre la contención y limpieza de los derrames.
- Programa de capacitación.

-Tiempos Estimados

El tiempo estimado para la activación del sistema de respuesta de la Estación de Servicio no debe ser mayor a 20 minutos, ya que este proceso debe ser eficiente para evitar daños mayores. Así mismo, se debe procurar que los tiempos para la llegada de los organismos de socorro y demás brigadas sean menor a 30 minutos.

-Equipos para el Control de Derrames de Hidrocarburos

El Manual para la elaboración de planes empresariales de emergencia y contingencias establece que el tipo y cantidad de equipos con los cuales debe contar la empresa para la atención de derrames, depende de los productos

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 84 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

químicos que maneje y del análisis de los posibles eventos “emergencias o contingencias” que se hayan establecido en el análisis de vulnerabilidad.

Para atender el control de derrames de hidrocarburos se deben tener los siguientes equipos básicos en la Estación de Servicio NUEVA AVENIDA.

- Alicates con cortador para alambre
- Juego de destornilladores de diferente tamaño
- Navaja
- Rollo de alambre
- Arandelas planas y de presión
- Clavos de diferentes tamaños
- Tornillos y tuercas de diferentes tamaños
- Tornillo en T y tuercas mariposa
- Manila (mínimo 20 metros)
- Rollo de 20 metros de tubo plástico de 0.25 mm de espesor
- Rollo de 50 metros de plástico de 0.25 mm de espesor
- Pelotas de caucho de diferente tamaño
- Balde
- Plastilina - Jabón en barra para lavar ropa

-Decisión de Reacción

La decisión de reacción es emitida por el administrador de la Estación de Servicio NUEVA AVENIDA, el personal encargado de la respuesta de la emergencia se organiza dependiendo del nivel de la misma y de acuerdo con los roles establecidos.

La decisión de reacción aplica en el punto y área de impacto de la estación y la zona de atención que comprende además del área de impacto, las zonas donde se desarrollara la atención primaria de heridos, lesionados y demás acciones

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 85 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

operativas. Dichas decisiones estarán orientadas por líneas de acción que son herramientas gráficas que permitirán a los responsables de la respuesta orientar la toma de otras decisiones en cuanto a que hacer para llevar a cabo el control de la emergencia. Estas acciones deben ser entrenadas, valoradas y validadas en ejercicios o simulacros prácticos establecidos en programa de capacitación y entrenamiento para los trabajadores, considerando escenarios de eventos amenazantes ya identificados.

-Operaciones de Limpieza

Según el Plan Nacional de Contingencia Contra Derrame de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en Aguas Marinas, Fluviales y Lacustres, una vez finalizada la emergencia se deberán evaluar las consecuencias derivadas de la emergencia en lo concerniente a la eficiencia de los procesos de limpieza y descontaminación (en caso de derrame) y a efectos en el entorno tanto por la emergencia en sí misma como por las labores desarrolladas con ocasión de esta y finalmente conocer el estado de los equipos, para de esta forma coordinar la reposición de los aportes gastados y la reparación de las que hubiesen presentado fallas operacionales.

Después de la ocurrencia de la emergencia se deberá proceder al reacondicionamiento de las áreas que fueron afectadas durante la emergencia, con el fin de restablecer las operaciones y limpiar y devolver a su estado natural y óptimo los equipos e instalaciones de la EDS. Los procedimientos seleccionados para la limpieza dependen de la naturaleza del evento, los cuales por lo general terminan en la destrucción total o parcial de la estación, o en el daño a la comunidad y medio ambiente en algunos casos.

-Protección Personal y Seguridad Operativa.

Los elementos de actuación y protección son sistemas que deben permitir una rápida actuación para el control de incidentes producidos en la estación, tales

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA		CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.		VERSIÓN: 001
			Página: 86 de 104
			Fecha: 14 / 12 / 2022

como incendios y derrames, así como para la descontaminación de personas que hayan sufrido una proyección, salpicadura o quemadura. Desde el punto de vista práctico, deben hallarse ubicados en lugares en los que su utilización implique un mínimo desplazamiento desde el conjunto de puestos de trabajo, en los que exista el factor de riesgo que desencadene la necesidad de su utilización.

Tabla 42. Elementos de Protección Personal

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
Traje especial tipo Tyvek	Debe ser de color blanco o claro, con elásticos recubiertos en los puños, costuras internas para reducir la contaminación del interior hacia el exterior.	
Semimascar a bifiltro	Deben tener buen ajuste, confortable y liviana, de fácil colocación fabricado con material termoplástico, curva antropométrica que ajuste al contorno de la cara. Proporciona un campo de visión más amplio.	
Monogafas	Ayudan a reducir la exposición de los ojos a una variedad de riesgos tales como impactos, salpicaduras y contacto con polvo. Cuenta con un diseño envolvente que proporciona una vista periférica, una capa retardante de empañamiento, y ventilación indirecta para un flujo mejorado de aire.	
Guantes especiales manga larga (nitrito o neopreno)	Deben ser de excelente rendimiento al contacto con solventes, aceites, grasas y agentes blanqueadores y formulados especialmente para aumentar el agarre cuando se trabaja con solventes y minimizar la fatiga en las manos, deben ser de preferiblemente de color blanco.	
Botas impermeables	Utilizadas en las emergencias generadas por derrames de hidrocarburos, permite la protección contra estos.	
Botas con puntera	Utilizadas para cuidar extremidades inferiores de los riesgos asociados a impactos y resbalamiento por las actividades ejecutadas.	

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 87 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

-Procedimiento de limpieza por derrames

En la mayoría de los casos, un derrame produce una impregnación de producto en la zona de su recorrido, dejando manchas que se deben limpiar, una vez hayan concluido las labores de contención y recolección. Los procedimientos seleccionados para la limpieza dependen del material contaminado, de la cantidad y profundidad de penetración del producto, la clase de contaminación, etc. Para esto se requerirá de equipos y técnicas como:

- Buldóceres: Estos equipos se pueden utilizar en zonas de arena gruesa o con gravas o cantos donde la penetración del producto es profunda, se presenta contaminación extensiva y el tráfico en el área de trabajo no es fácil. El material contaminado se reúne en pilas las cuales se pueden recoger y disponer posteriormente.
- Retroexcavadoras. Se usan para remover sedimentos finos contaminados sobre zonas planas; puede operar cargando el material contaminado en volquetas para su disposición final.
- Palas: Se usan en zonas de arenas, gravas o cantos, donde el acceso para equipos pesados es muy pobre. Se opera para retirar los sedimentos contaminados, los cuales se deben transportar hasta un sitio donde el acceso sea más fácil
- Aplicación manual de absorbentes: Los materiales absorbentes se aplican manualmente a las zonas contaminadas para absorber el producto; se aplica para remover charcos de producto liviano del lodo, cantos, rocas o estructuras construidas.
- Aplicación de dispersantes: Se suele hacer la aplicación manual de dispersantes, especialmente del tipo base agua, para remover producto que haya quedado sobre sustratos rocosos o estructuras artificiales.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 88 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Después de utilizados los equipos y herramientas en el control del derrame, estos se deben limpiar adecuadamente con paños absorbentes y verificar si requieren de mantenimiento.

-Disposición Final de Residuos y Contaminantes Recuperados

Los materiales utilizados en la emergencia, posterior a su utilización, serán trasladados a la terminal indicada, con el objeto que éstos sean limpiados y puestos en condiciones óptimas de uso, para posteriormente ser almacenados. Posterior a una emergencia se presentan materiales reutilizables, otros desechables, otros contaminados y otros no contaminados. Su tratamiento dependerá de la naturaleza, Así:

- ✓ Materiales Reutilizables: Tales como baldes, picas, mangueras de succión, las cuales quedan impregnadas de producto, deberán ser lavadas.
- ✓ Materiales Desechables: Tales como estopa, bayetillas, paños oleofílicos, serán depositadas en los contenedores dispuestos en la EDS para Residuos Peligroso, estos serán entregados a la compañía encargada de la recolección de los residuos peligroso, que cuenta con autorización y licencia ambiental.
- ✓ Los Residuos Contaminados son aquellos que están impregnados sustancias contaminantes, especialmente las barreras flotantes absorbentes y los paños oleofílicos entre otros, que han sido utilizados en el proceso de recuperación de producto y limpieza. Estos residuos no deben ser mezclados con residuos no contaminados, clasificarlos desde la fuente, almacenarlos en recipientes o bolsas identificables y disponerlos para su debida limpieza y disposición final, para ser recolectados por la empresa que se contacte con permisos y licencia ambiental.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 89 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

-Finalización Tarea de Limpieza

De acuerdo con el Plan Nacional de Contingencia, el criterio para la finalización de las operaciones de limpieza y descontaminación será la reglamentación sanitaria vigente con respecto a los usos del agua y del suelo, relacionada con la Información existente de la línea base. Para todos aquellos sitios, en los cuales no está determinada la línea base ambiental, el criterio para el cierre de las operaciones de descontaminación será la concertación entre las autoridades ambientales, las comunidades y la empresa encargada de las labores de recolección.

Tabla 43. Organismos de Apoyo

Miembro del Comité	Funciones
Cuerpo de Bomberos	Extinción Incendios. Apoyo logístico Evacuación
Cruz Roja Colombiana	Atención Pre hospitalaria. Búsqueda y rescate
Defensa Civil Colombiana	Búsqueda y rescate Comunicaciones. Apoyo logístico Evacuación
Clínicas y Hospitales	Atención Médica
Corporación Autónoma Regional	Control y manejo de cuencas y vertimientos Asesoría Ambiental
Policía	Acordonamiento

 <p>GASOLINERA NUEVA AVENIDA</p> <p>Nit: 5157044-7</p>	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 90 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

4.2.8. Programa de Capacitación y Entrenamiento

Este programa está orientado a cumplir el objetivo de brindar a todos los conductores y personal activo relacionado al presente plan de emergencias y contingencias para el transporte de hidrocarburos de la Estación de Servicio, los conocimientos básicos para la preparación ante posibles emergencias, con el fin de que puedan reaccionar adecuadamente y contribuir de esta forma a su seguridad y a la de todos los ocupantes. Este plan está estructurado de acuerdo a los módulos establecidos por la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, que se encuentra descrito en el numeral 3.4 Capacitación, Entrenamientos y Simulacros.

4.2.9. Divulgación del Plan

La divulgación es el proceso de hacer que todos los miembros de la Estación de Servicio NUEVA AVENIDA, involucrados en el plan de contingencia, lo conozcan, identifiquen su papel dentro del mismo y participen en su implementación. Para la divulgación de este plan de contingencia, se sugiere un plan de capacitaciones, con énfasis en el conductor que incluye:

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 91 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 44. Ficha Plan de capacitación conductor camión cisterna.

Ficha Plan de Capacitación Conductor Camión Cisterna		
Programa de buenas prácticas de seguridad vial y operacional	Condiciones Generales	<ul style="list-style-type: none"> - La edad mínima es de 18 años y un máximo de 63 años, con mínimo de tres años de experiencia durante los últimos 5 años. - Para la conducción de vehículos pesados la edad mínima recomendada es de 21 años y 5 años de experiencia. - Saber leer y escribir. Para garantizar este requisito se recomienda un grado de escolaridad mínimo
	Documentos requeridos	<ul style="list-style-type: none"> - Licencia de conducción vigente y de categoría correspondiente al vehículo a conducir. - Certificado de comparendos expedido por la oficina de tránsito municipal. - Afiliación al sistema general de riesgos profesionales. - Certificado médico de aptitud con vigencia menor a un año. - Certificado de vacunas de tétanos y fiebre amarilla cuando se requiera.
	Condiciones de salud del conductor	<ul style="list-style-type: none"> - Las personas seleccionadas deberán someterse a exámenes de salud antes de iniciar su trabajo como conductores. - Los conductores se deberán someter a exámenes de salud en caso de accidente o enfermedad ya sea común o laboral, con el fin de determinar su habilidad para realizar el trabajo de forma segura.
	Capacitación y entrenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Curso certificado de manejo defensivo. - Curso en Manejo de sustancias peligrosas. - Certificado de trabajo seguro en alturas.
	Alcohol y Drogas	La EDS tiene implementado una política de No alcohol y drogas con el fin de asegurarse que todo conductor debe realizar sus actividades sin estar bajo la influencia de alguna de estas sustancias o cualquier otra que pudiera disminuir la capacidad de conducir los vehículos.
	Límites de Velocidad	<p>Todo conductor debe cumplir con los límites de velocidad establecidos en la legislación colombiana:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vías urbanas: 60 Km/h a excepción de señales que indiquen otra velocidad. - Vías rurales: 80 Km/h a excepción de señales que indiquen otra velocidad.
	Uso de Celulares	El uso de celulares debe ser restringido exclusivamente para temas laborales. En caso de llamadas personales urgentes el conductor deberá estacionar el vehículo en un lugar seguro y ahí contestar o devolver la llamada.
	Respuestas a Emergencias	Toda empresa debe contar con un plan de respuesta a emergencias para las operaciones a desarrollar con vehículos pesados.

	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 92 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Además, para la divulgación se contempla los procedimientos operativos que se seguirán para afrontar con éxito el control de una emergencia, especificando las medidas que se deben tomar con anticipación. Además de la participación de las autoridades locales se hace necesario que los trabajadores estén capacitados para afrontar todo tipo de emergencias que puedan presentarse al interior de esta. Con el propósito que todos los procedimientos sean claros y entendidos por todos los trabajadores de la estación, se realizarán folletos, capacitaciones, charlas y simulacros, donde se establezca los procedimientos mejorados en el plan de acción ante determinadas contingencias.

4.2.10. Sistema de Seguimiento al Plan

El seguimiento del plan de contingencia estará a cargo del asesor de SST de la Estación de servicio y asesor ambiental; se encargara de brindar todas las herramientas y consideraciones necesarias para la implementación adecuada de este plan en la EDS, que conlleve a la protección de los trabajadores y demás personas que se beneficien de las actividades que allí se realicen, además de la prevención de sucesos o contingencias que coloquen en riesgo a las personas, el medio ambiente y equipos presentes en el área de influencia de la estación.

El seguimiento se planteará basado en los indicadores del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST de la EDS, lo cual permite evaluar y tomar acciones en cuanto a posibles sucesos.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 93 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

4.2.11. Reportes a la Autoridad Ambiental

4.2.11.1. Reporte de eventos

Una vez presentado un evento de emergencia durante el transporte de hidrocarburos por parte del camión cisterna, se realiza el reporte telefónicamente a las instancias descritas, el jefe de operación, autoridades de emergencia municipal, Corpoguajira y el personal involucrado de la escena, controlada la situación procederá a diligenciar el siguiente formato de reporte inicial, que servirá como soporte interno y externo para investigaciones y tomar las medidas preventivas y correctivas necesarias, así como el posible impacto generado por la emergencia en un plazo de quince (15) días hábiles a la autoridad ambiental. Se presenta el formato de reporte inicial acoplado al Plan de Contingencias.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 94 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Tabla 45. Formato reporte inicial de eventos

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.		Código: FRIE-001
	Estación de Servicio NUEVA AVENIDA		Versión:01
	Formato de Reporte Inicial de Eventos		Fecha:22/10/2020
Fecha de Reporte			
Funcionario Responsable del Reporte			
Tipo de Emergencia:	Natural ()	Antrópica ()	Tecnológica ()
Ubicación:			
Reseña del Evento			
En caso de Derrame o Fuga (Nombre del Producto)			
Áreas Afectadas			
Acciones ejecutadas			
Entidad (es) de Apoyo solicitada			
Observaciones			
Representante Legal		Asesor HSEQ	

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 95 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

4.2.11.2 Recuperación

Para el desarrollo de las actividades de recuperación, en caso de accidentes por el transporte de hidrocarburos por parte del camión cisterna, de la EDS NUEVA AVENIDA, se plantea establecer desde la ejecución de la respuesta a través la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades - EDAN o posterior a ella, con base en el resultado del monitoreo de los recursos afectados, para lo cual el responsable formulará y ejecutará el Plan de Recuperación, acorde con los lineamientos y criterios que determine la autoridad ambiental y las obligaciones establecidas en la normatividad vigente.

4.2.12. Actualización del PDC por Inclusión de nuevas rutas o nuevos tramos de ruta.

Cuando la actualización del plan de contingencia para el manejo de derrames en desarrollo de las actividades de transporte de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas, de la Estación de servicio NUEVA AVENIDA , no sujetas a licenciamiento ambiental, se haga por inclusión de nuevas rutas o nuevos tramos de rutas, esta se hará con la entrega a la autoridad ambiental competente de un documento que relacione la actualización del diagnóstico operativo y del plan operativo.

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 96 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

4.2.13. Costos del Plan

Tabla 46. Costos

Concepto	Valor Unitario	Valor total
Kit control de derrames 40 Galones con pala	\$330.000	\$330.000
Botiquín Primeros Auxilios	\$80.000	\$80.000
Recarga Extintores (7)	\$55.000	\$385.000
Dotación	\$80.000	\$80.000
SG-SST	\$900.000	\$900.000
Equipos de Comunicación (pago plan mensual)	\$70.0000	\$70.0000
Valor Total		\$2.175.000
**Adicionalmente se cuenta con una póliza de seguro contra emergencia		

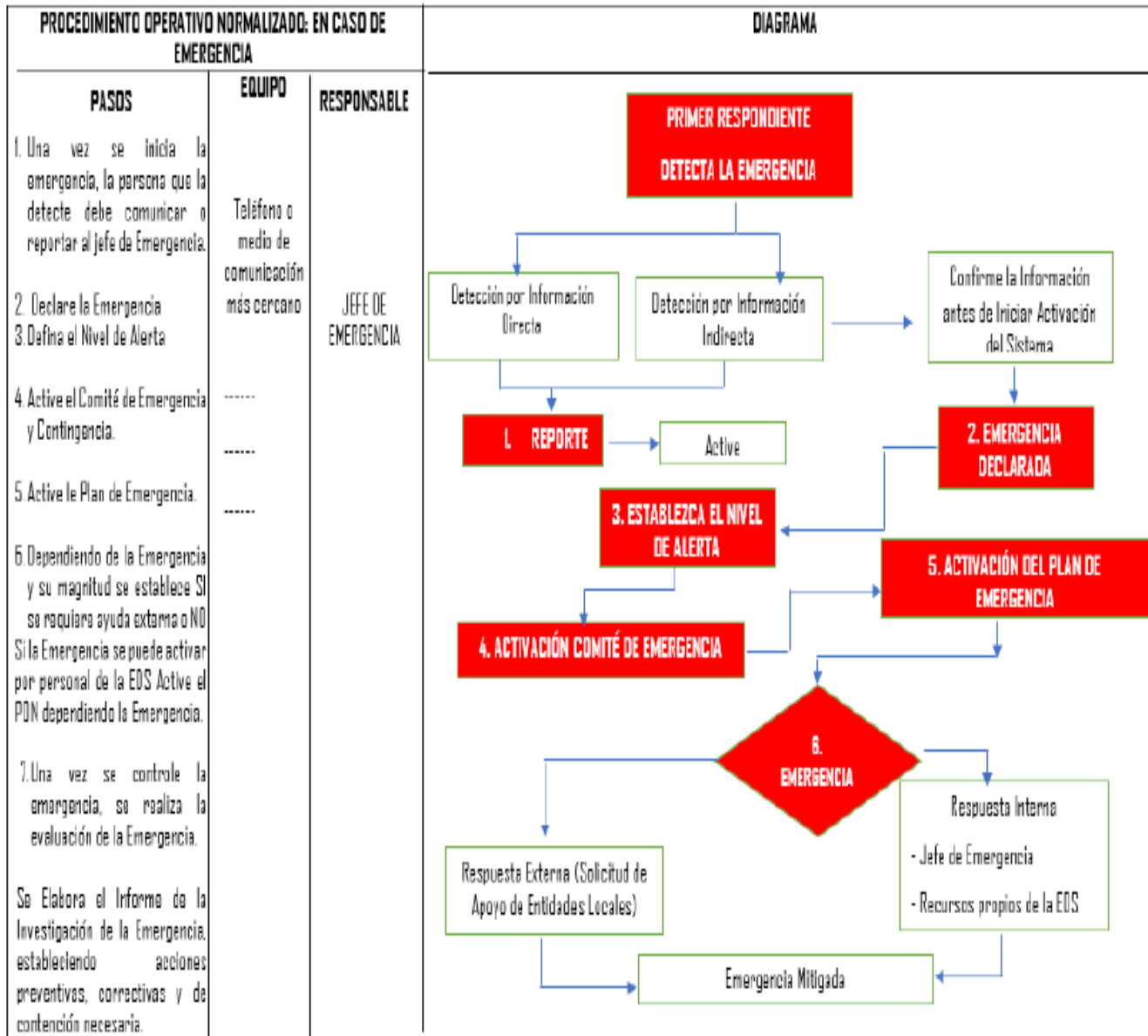
 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 97 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Anexo 1. Directorio Telefónico Emergencias EDS

Autoridades	Teléfonos
Bomberos	727 66 60 - 318 2530638
Cruz Roja	728 28 95-728 69 68- 3167188337
Hospital San Agustín (Fonseca)	7756084 - 7756083
Hospital Santa Rita de Cassia (Distracción)	7755594
Policía (Fonseca)	3006124522
Fuerzas armadas	152
Asistencia vial	#767
Defensa Civil	144
Empresa de Electricidad Air-e	115

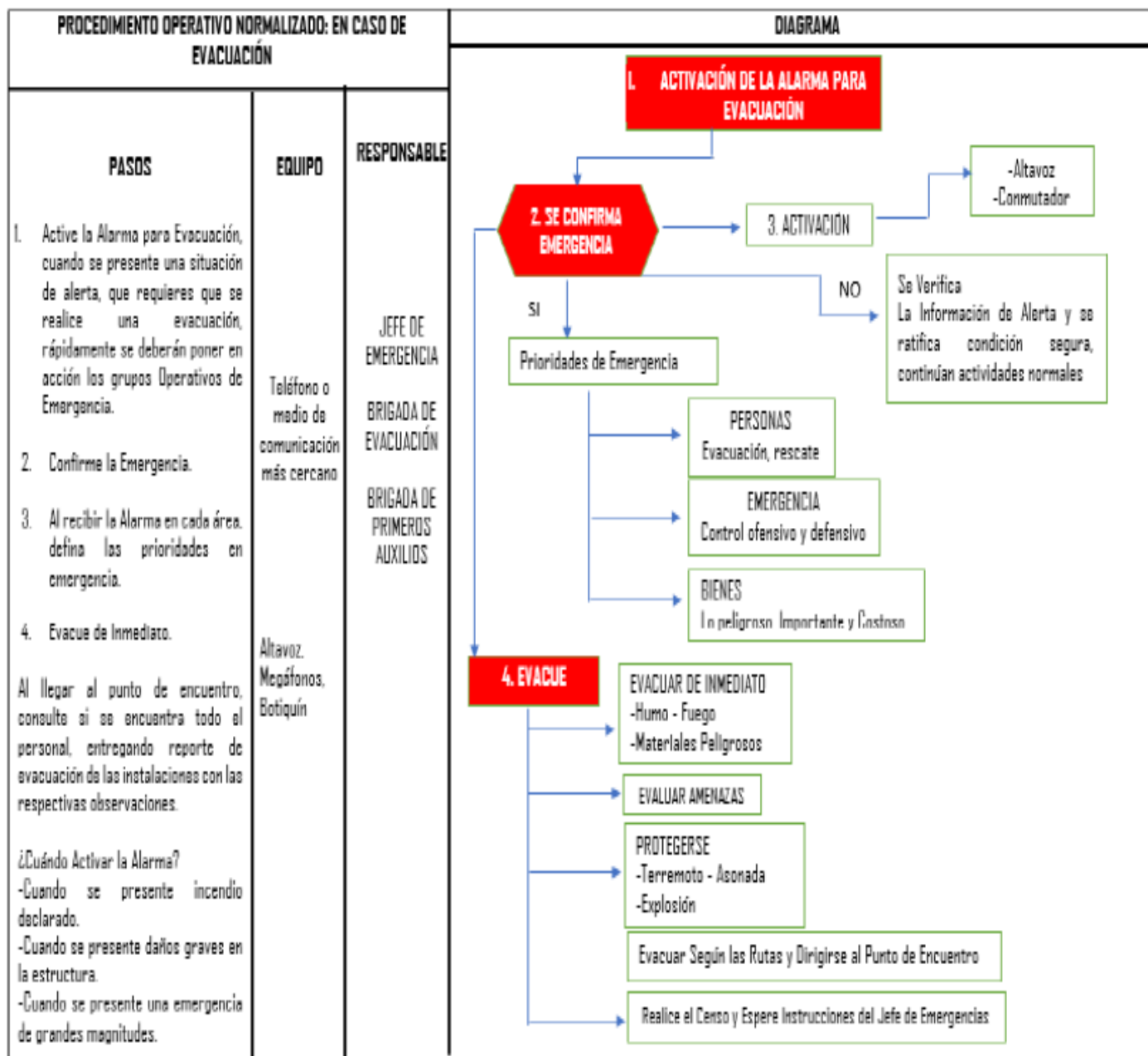
 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 98 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Anexo 2. Procedimiento Operativo Emergencia General



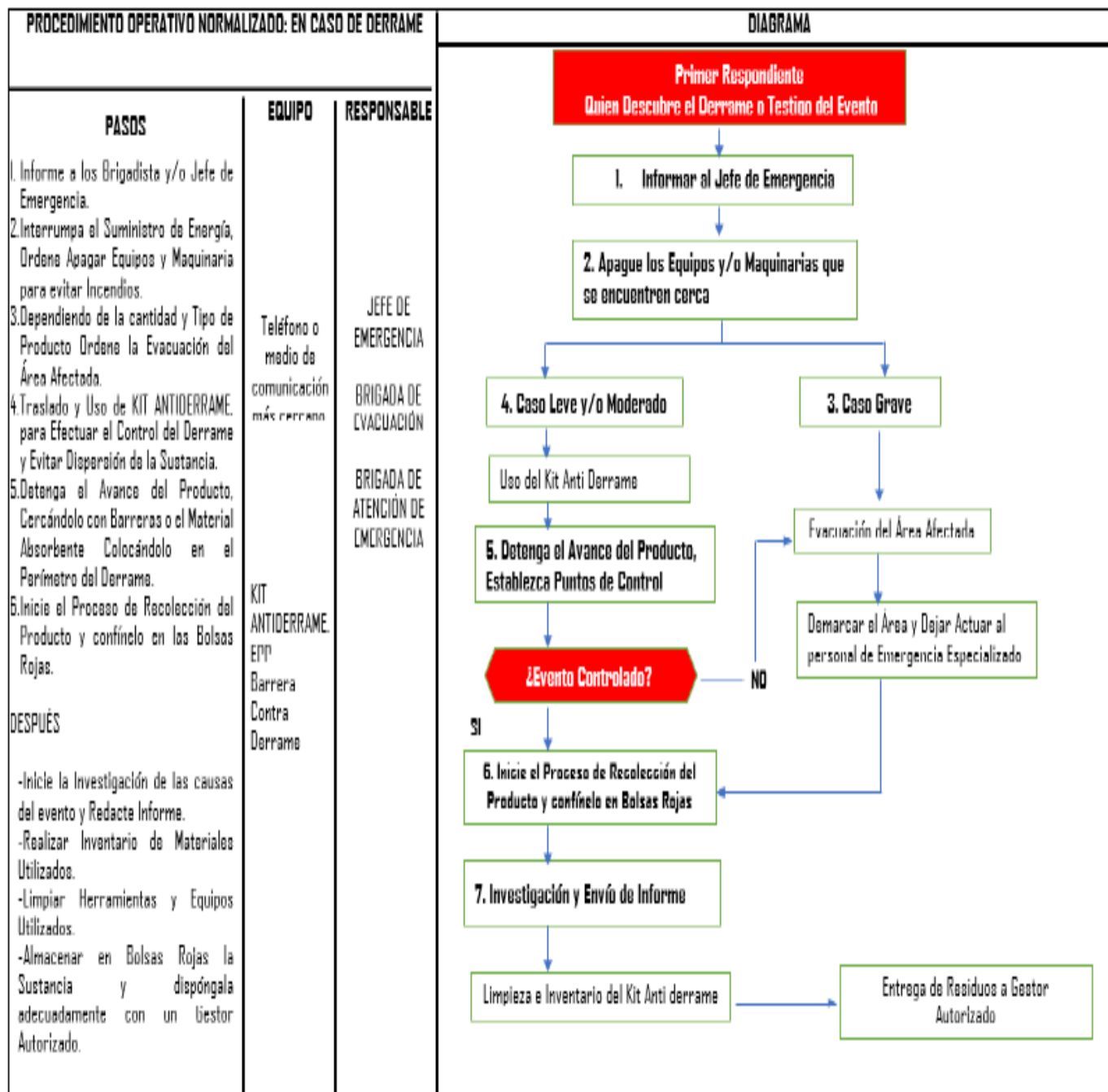
 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 99 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Anexo 3. Procedimiento Operativo en Caso de Evacuación



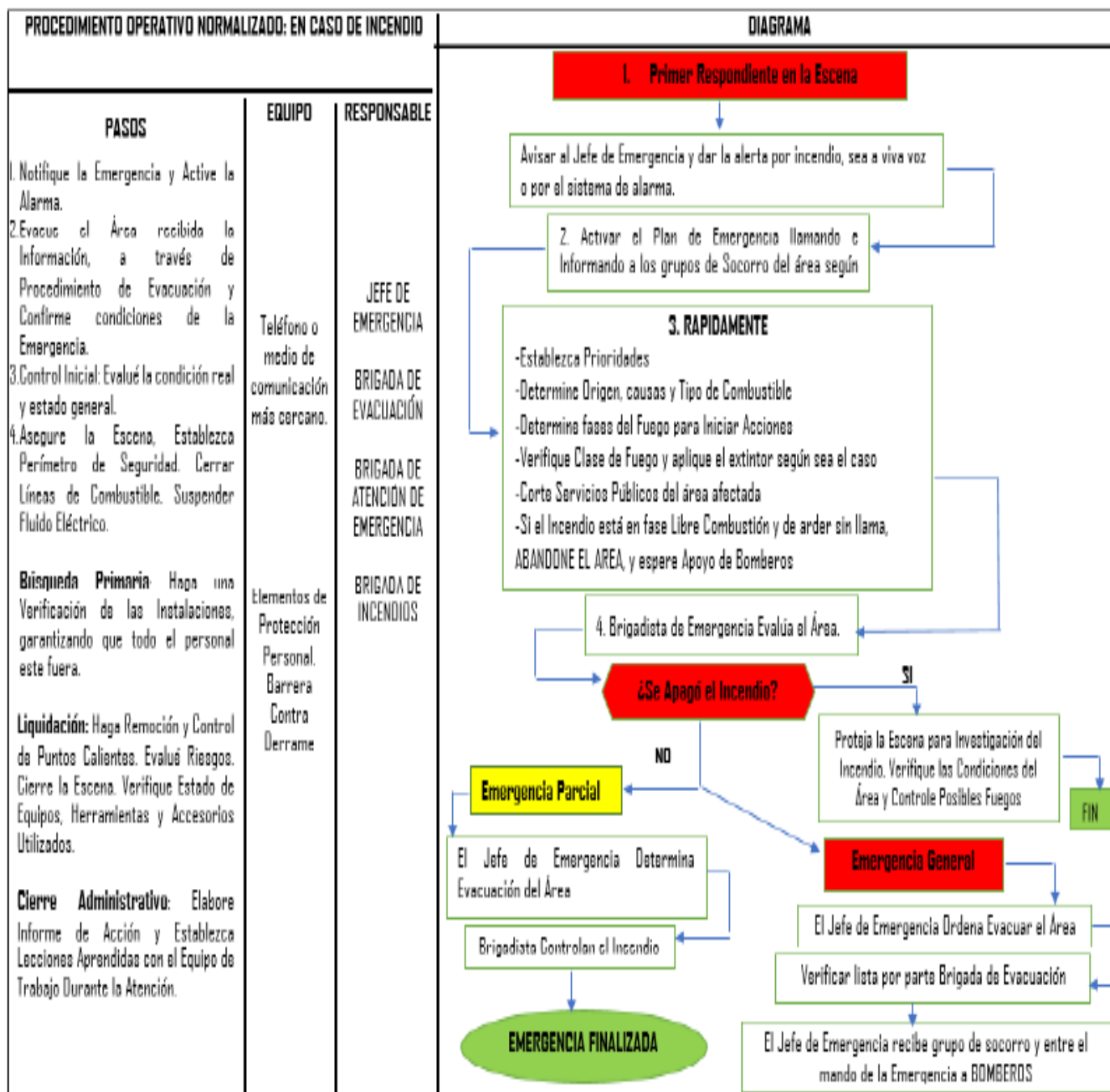
 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 100 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Anexo 4. Procedimiento Operativo en Caso de Derrame



 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA		CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.		VERSIÓN: 001
			Página: 101 de 104
			Fecha: 14 / 12 / 2022

Anexo 5. Procedimiento Operativo en caso de Incendio



 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 102 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Anexo 6. Descripción área de la EDS

AREA	DESCRIPCIÓN	REPRESENTACIÓN GRAFICA
Pista Estación de Servicio	<p>El techo es un canopin en estructura metálica de 6 m de altura soportado con columnas metálicas, el piso es en concreto premezclado La pista de despacho de combustible se encuentra construida bajo la normatividad exigida para este tipo de actividad, con piso impermeable. Adicionalmente, es una estructura que evita el drenaje de las aguas residuales industriales presentes por el lavado o mantenimiento de la misma hacia la vía pública, permitiendo la captación y conducción de las mismas las trampas de grasa.</p>	

 GASOLINERA NUEVA AVENIDA Nit: 5157044-7	ESTACION DE SERVICIO NUEVA AVENIDA	CODIGO: PCDHSP-TP-01
	Plan de Contingencia para el manejo de Derrames de Hidrocarburos o Sustancias nocivas.	VERSIÓN: 001
		Página: 103 de 104
		Fecha: 14 / 12 / 2022

Historial de Cambios

Versión	Fecha	Descripción
02	14/12/2022	Actualización

		
Elaboró	Revisó	Aprobó
Daniel M. Parodi L.	Daniel M. Parodi L.	Emiro Pérez Arregocés
Ing. Ambiental & Teg. HSEQ	Ing. Ambiental & Teg. HSEQ	Representante Legal