

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017
Elaboró: MG	Revisó: Iván Darío Melo Cuéllar	Vo. Bo.:
	Cargo: Subdirector de Administración Ambiental	
Fecha: 30 de julio de 2017	Fecha: 8 de agosto de 2017	

CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUR DE LA AMAZONIA
CORPOAMAZONIA

TERMINOS DE REFERENCIA

SECTOR HIDROCARBUROS

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA

Revisó: Iván Darío MELO CUÉLLAR
Subdirección de Administración Ambiental
Mocoa, Putumayo
Agosto de 2017



**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA
PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN
JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA**

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: TR-SAA-003

Formato: F-GDO-023

Versión: 1.0-2017

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO

1	CONTEXTUALIZACIÓN	6
1.1	Introducción	6
1.2	Metodología	6
1.3	Antecedentes y/o información de la empresa	6
1.4	Identificación de los hidrocarburos, sustancias nocivas y del equipo transportador 7	7
1.5	Caracterización y diagnóstico de la ruta de transporte	8
1.6	Evaluación del riesgo	9
1.6.1	Identificación, caracterización, análisis y evaluación de amenazas	10
1.6.2	Identificación, caracterización, análisis y evaluación de la vulnerabilidad de elementos expuestos	11
1.6.3	Identificación de puntos críticos	11
1.6.4	Análisis y valoración del riesgo	11
1.6.4	Medidas de reducción del riesgo	12
1.6.6	Medidas para el manejo del desastre	13
2	CONTENIDO DEL PLAN ESTRATÉGICO	13
2.1	Objetivos	13
2.2	Alcance	13
2.3	Niveles de Cobertura	14
2.4	Clasificación de los Niveles de emergencia	14
2.6	Estructura organizativa del responsable de la actividad, de las instituciones de apoyo y sus funciones	15
2.7	Establecimiento de convenios de ayuda mutua	15
2.8	Programas de capacitación y entrenamiento	16
2.9	Evaluación y seguimiento	16
2.10	Socialización y divulgación del Plan de Contingencia	16
2.11	Actualización del Plan de Contingencia	17
3	CONTENIDO DEL PLAN OPERATIVO	17
3.1	Contenido mínimo del Kit para la atención primaria de emergencias	17
3.2	Mecanismos de activación y notificación de la emergencia	18
3.3	Esquema Organizacional para la respuesta a emergencias	19



**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA
PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN
JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA**

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: TR-SAA-003

Formato: F-GDO-023

Versión: 1.0-2017

3.4	Definición de Mecanismos de reporte y evaluación del Derrame y sus eventos asociados.....	20
3.4.1.	Definición del instructivo para el reconocimiento de la zona afectada y el levantamiento de daños ambientales.....	20
3.5	Formulación de planes de acción y/o procedimientos operativos normalizados.	22
3.6	Estrategias de coordinación Inter e intra-institucional	22
3.7	Definición de Procedimientos de Información Comunitaria y Comunicación (medios masivos).....	22
3.8	Control y Evaluación de las emergencias	23
3.9	Finalización y Evaluación de la contingencia	23
4	CONTENIDO DEL PLAN INFORMÁTICO	23
4.1	Listado de las entidades públicas que pueden apoyar la atención del evento o con las que pueden coordinar acciones de prevención y reducción del riesgo.....	24
4.2	Mapa de riesgos	24
4.3	Mapa de localización de recursos estratégicos.....	25
4.4	Nivel de responsabilidad y competencia.....	25
4.5	Información de las mercancías transportadas.....	25
4.6	Listado de recursos existentes para la atención de la emergencia	25
4.7	Divulgación del Plan	25
4.8	Sistema de seguimiento al plan	26
4.9	REPORTE A LA AUTORIDAD AMBIENTAL.....	26
4.10	MODIFICACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN AL PLAN DE CONTINGENCIAS	26
4.11	COSTOS DEL PLAN	27
5	CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO ...	27
6.	ANEXOS.....	27
7	GLOSARIO.....	28

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017

PRESENTACIÓN

El transporte de hidrocarburos y sustancias nocivas, es una actividad que por su naturaleza puede impactar severamente el ambiente, siendo el componente biofísico (fuentes hídricas superficiales y subterráneas, el recurso suelo, flora, fauna y aire) y el componente social representado en el bienestar y salud de las poblaciones humanas, los más afectados ante la ocurrencia de un derrame de hidrocarburos con sus eventos asociados; de ahí la necesidad que los diferentes actores de la cadena de transporte, incluyan dentro de sus planes de contingencia, estrategias de prevención, atención, control, mitigación y seguimiento, a fin de evitar y/o minimizar la ocurrencia de emergencias, y en caso de que estas se presenten, atenderlas de manera oportuna y adecuada para garantizar el menor daño posible a los elementos expuestos.

Por lo anterior el Plan de Contingencias para el manejo y transporte de Hidrocarburos y sustancias nocivas es un instrumento creado para la planificación de actividades, dirigidas a prevenir, corregir o mitigar los daños que puedan ocasionarse al ambiente por el desarrollo de esta actividad y establece los mecanismos y estrategias de respuesta para atender una emergencia, define las responsabilidades de las entidades y personas que intervienen en la operación, así mismo provee información fundamental sobre áreas afectables, de los recursos naturales susceptibles de ser afectados (contaminados) y sugiere las medidas para dar fin a la contingencia presentada.

CORPOAMAZONIA para facilitar este trámite ambiental, ha establecido unos términos de referencia, los cuales se fundamentan en la normatividad vigente para tal fin, así como en las características ambientales regionales y locales de esta jurisdicción. Considerando lo anterior, estos términos propuestos contemplan elementos de tipo conceptual y metodológicos necesarios para la formulación y evaluación del plan de contingencia para para el manejo y transporte de hidrocarburos y sustancias nocivas, el cual se constituye en uno de los requerimientos para poder operar dentro de la jurisdicción de CORPOAMAZONIA y en todo el territorio nacional.

Esta Corporación con base en el principio de rigor subsidiario (Artículo 35 y 63 de la Ley 99 de 1993), hace exigible estos términos de referencia, para fortalecer la autorregulación y orientación técnica ambiental para las operaciones de transporte y distribución de hidrocarburos y sustancias nocivas a fin de garantizar la protección integral del ambiente y de los recursos naturales, de acuerdo con las necesidades y características regionales y locales que por planificación ambiental territorial requieren de acciones contundentes que garanticen el control sobre actividades que pueden causar deterioro ambiental.

La finalidad de estos Términos de Referencia es que a partir de un análisis integral del territorio se pueda establecer las medidas ambientales para evitar o minimizar los impactos negativos que se puedan presentar por el ejercicio de esta actividad en los Departamentos del Caquetá, Putumayo y Amazonas y de esta manera dar cumplimiento a las políticas ambientales de CORPOAMAZONIA referente a:

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017

- Garantizar la evaluación, control y seguimiento de la Corporación sobre la planificación de los planes de contingencia, el manejo adecuado y oportuno de los impactos ambientales que se pudiesen generar por la actividad del transporte de hidrocarburos y sustancias nocivas.
- Garantizar la protección de áreas ambientales frágiles, estratégicas y de especial importancia ecológica, así como el patrimonio ecosistémico y paisajístico regional.
- Minimizar y/o mejorar la planificación de los impactos negativos de la actividad del transporte de hidrocarburos y sustancias nocivas, sobre las comunidades rurales y étnicas altamente significativas y de gran valor cultural y social para la región.
- Minimizar o evitar la generación de quejas e inconformidades por parte de las comunidades respecto a inadecuados procedimientos en el desarrollo de planes de contingencia por derrame de hidrocarburos y sustancias nocivas, en relación con improvisación, fallas y demoras en la atención oportuna de las contingencias y por ende en la recuperación de la calidad ambiental de los recursos de flora, fauna, suelo, agua, aire y paisaje involucrados, generando conflictos sociales y económicos.

Por lo expuesto CORPOAMAZONIA considera indispensable establecer la obligatoriedad sobre las personas naturales o jurídicas que pretenden realizar o que realicen operaciones de transporte de hidrocarburos y sustancias nocivas en su jurisdicción, de presentar ante esta entidad el “plan de contingencia para el manejo y transporte de hidrocarburos y sustancias nocivas” en los términos y condiciones aquí señalados, garantizando así la adecuada planificación de criterios ambientales en los programas a desarrollar, como requisito previo para el desarrollo de esta actividad en nuestra Jurisdicción.

Los planes de contingencia de acuerdo a lo establecido en el Decreto 321 de 1999 estarán estructurados de la siguiente manera:

Plan Estratégico: es el documento que contiene la filosofía, los objetivos, el alcance del plan, su cobertura geográfica, organización y asignación de responsabilidades.

Plan Operativo: es el documento donde se establece los procedimientos básicos de la operación y define las bases y mecanismos de notificación, organización, funcionamiento y apoyo del Plan Nacional de Contingencias.

Plan Informático: abarca los sistemas de manejo de la información a fin de que los planes estratégico y operativo sean eficientes.

Sin embargo, bajo esta propuesta de Términos de Referencia se sugiere la incorporación del componente de **CONTEXTUALIZACIÓN**, el cual incluye la introducción del plan de contingencia, metodología, antecedentes y/o información de la empresa, identificación de los productos y/o mercancía a almacenar o transportar, la caracterización y diagnóstico de las rutas, el análisis de riesgo y las medidas para su reducción.

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017

Por lo tanto, los usuarios que deseen realizar actividades de Transporte de Hidrocarburos y sustancias nocivas bajo la jurisdicción de CORPOAMAZONIA deberán elaborar el Plan de Contingencia PDC de acuerdo a la siguiente estructura y especificaciones.

El documento deberá estar escrito en letra Arial tamaño 11, espaciado sencillo, debidamente justificado y deberá contener como mínimo:

1 CONTEXTUALIZACIÓN

1.1 Introducción

Debe contener los aspectos relacionados con el tipo de proyecto para el cual se presenta el plan y la respectiva justificación del mismo, estableciendo el por qué, para qué y el cómo se desarrollará en sus diferentes etapas y se especificará los mecanismos, procedimientos y métodos de recolección, procesamiento y análisis de la información (máximo 2 hojas).

1.2 Metodología

Se deberá describir la metodología utilizada para la elaboración del plan haciendo énfasis en la metodología utilizada para el análisis de riesgo, la cual podrá ser de carácter cualitativo y cuantitativo, siempre y cuando permita definir la valoración, priorización de los riesgos y refleje las condiciones del elemento objeto de análisis y de su entorno.

Para el análisis de riesgos se podrá utilizar información primaria y/o secundaria. La información secundaria utilizada puede ser de fuentes públicas oficiales (Servicio Geológico Colombiano SGC, IGAC, IDEAM, MADRS, CARs, alcaldías entre otros) o privadas (estudios de impacto ambiental, planes de manejo ambiental u otros estudios para la zona), la información primaria levantada en campo debe ser el insumo básico para identificar las condiciones ambientales y de infraestructura asociadas. Así mismo, se deberá relacionar los mecanismos de recolección de la información y las fechas en las que se realizó esta actividad.

1.3 Antecedentes y/o información de la empresa

Realizar una breve reseña de la empresa, así como la descripción de la actividad económica, los permisos o licencias ambientales vigentes, sector al que pertenece, misión, visión y valores corporativos.

De igual manera se debe relacionar la presencia u ocurrencia de amenazas en la zona, de acuerdo con lo establecido en el POT, PBOT y/o EOT, así como el marco legal vigente aplicable al desarrollo del plan.

Además, se deberá entregar:

- Póliza vigente de seguro de responsabilidad civil extracontractual, la cual cubra al menos los siguientes riesgos: muerte o lesiones a una persona, daños a bienes de terceros, muerte o lesiones a dos o más personas.



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: TR-SAA-003

Formato: F-GDO-023

Versión: 1.0-2017

- Identificación general del usuario, incluyendo nombre o razón social, NIT, datos del representante legal, dirección, teléfono y correo electrónico.
- Nombres, número de teléfono y correo electrónico del líder del manejo de emergencias en el puesto de mando y líder de emergencias en el campo.
- Actividades que se desarrollan en la Empresa, anexando el RUT y describiendo según su actividad económica, los procesos productivos internos y las materias primas e insumos utilizados y dispuestos, incluyendo información relacionada con las características de los hidrocarburos, derivados o sustancias nocivas que se utilizan, manipulan, producen, almacenan o transportan. Los procesos productivos de la organización deben describirse por medio de diagramas, mapa de procesos, entre otros, con el fin de determinar riesgos asociados a la actividad específica.
- Organigrama de la coordinación técnica del Plan de Contingencia para el Manejo y Transporte de Hidrocarburos y Sustancias Nocivas, que deberá estar integrado al Departamento de Gestión Ambiental a que hace referencia el Decreto 1299 del 22 de abril de 2008 o aquella que la adicione o modifique.
- Certificaciones y/o sistemas de gestión de calidad ambiental (ISO 9000, 14000, OSHAS 14000, entre otros.), seguridad industrial y/o salud ocupacional.
- Organigrama de la compañía, horario de la compañía (tiene 1, 2 o 3 turnos) y el número de empleados.
- Certificado del curso básico obligatorio de capacitación para conductores de vehículos que transportan mercancías peligrosas: Es el documento que acredita que una persona está capacitada, preparada y autorizada para la operación de vehículos destinados al transporte de mercancías peligrosas.

1.4 Identificación de los hidrocarburos, sustancias nocivas y del equipo transportador

Identificar y conocer los productos transportados es un insumo fundamental para el análisis y determinación de los riesgos que se podrían presentar por el transporte de sustancias peligrosas y a la vez permite tomar mejores decisiones de respuesta ante una posible contingencia.

Incluir como mínimo la siguiente información:

- La empresa de transporte y/o industria de transporte deberá presentar la identificación de la totalidad de las sustancias nocivas transportadas y/o almacenadas en la empresa (trátase de combustibles u otro tipo de sustancias, materiales y residuos peligrosos), indicando la clase de peligrosidad según lo reglamentado por el Decreto 1609 de 2002.
- Cantidades promedio almacenadas o transportadas en un periodo de tiempo, frecuencia o rotación de las mismas, envase asociado y especificaciones técnicas de dichos envases y establecer las condiciones de almacenamiento.
- Estándares, medidas y procedimientos de seguridad para realizar el cargue, transporte y demás operaciones a realizar con hidrocarburos y/o sustancias peligrosas.
- Se debe establecer las condiciones de transporte describiendo vehículos a usar, características de los vehículos, capacidad de carga y cantidades transportadas. La



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: TR-SAA-003

Formato: F-GDO-023

Versión: 1.0-2017

cobertura será desde el sitio de cargue del producto - hidrocarburos o sustancias peligrosas - hasta el lugar de destino (ciudad o municipio), es decir, de descargue.

- Controles establecidos a lo largo de las rutas y criterios para establecer la condición de compatibilidad química de los materiales y sustancias objeto del transporte.
- Deberá presentarse en medio magnético la hoja de seguridad de cada sustancia.
- Descripción de los tipos de contenedores utilizados, y el sistema de seguridad de los mismos (válvulas, alarmas, etc.). Distintivos, emblemas, avisos o marca de la empresa.
- Descripción de los vehículos utilizados, placas de los vehículos, el número de vehículos promedio mensual que realiza el cargue en jurisdicción de CORPOAMAZONIA (incluyendo terceros o flotas afiliadas), respaldado por la respectiva certificación de la operadora o el generador de la carga.
- Identificación de las características de la operación.
- Frecuencia de despachos.
- Ubicación geográfica de la empresa: localización espacial a vías nacionales, secundarias, terciarias o urbanas, tiempos y distancias de recorrido, usos del suelo en el cual se localiza la actividad, según el POT, PBOT, EOT certificado por la secretaria de planeación municipal.
- Resolución expedida por el ministerio de transporte, la cual habilita a la empresa a desarrollar operaciones de transporte de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.

1.5 Caracterización y diagnóstico de la ruta de transporte

Incluir como mínimo la siguiente información:

- Identificación de abcisado de las vías nacionales, regionales o municipales por donde transcurren las rutas de transporte. Si son rutas urbanas identificación precisa con direcciones de las mismas. Incluye mapa con localización, distancias y tiempos entre bases de operación, puntos de cargue y descargue, tramos con puntos de control, estacionamientos, talleres de mantenimiento, entre otros.
- Identificación de los puntos a lo largo de la ruta de mayor accidentalidad, acorde con estadísticas de las secretarías de tránsito y de los análisis particulares para el transporte de carga (entregar información geográfica a escala 1:10000 o mayor cumpliendo lo previsto en la Resolución 2182 de 2016 del MADS).
- Identificación de puntos en las rutas de alto riesgo o puntos críticos para la movilización de vehículos pesados referido a afectación de la comunidad, de infraestructura comunitaria, actividades industriales, de servicios de educación y salud o infraestructura de servicios públicos, plantas productivas (entregar información geográfica a escala 1:10000 o mayor, cumpliendo lo previsto en la Resolución 2182 de 2016 del MADS).
- Identificación y ubicación de recursos naturales vulnerables a ser afectados por un eventual derrame de hidrocarburos o sustancia nociva (entregar información geográfica a escala 1:10000 o mayor, cumpliendo lo previsto en la Resolución 2182 de 2016 del MADS).



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: TR-SAA-003

Formato: F-GDO-023

Versión: 1.0-2017

- Aspectos Hidrológicos: Cuerpos de agua lóticos y lénticos que pueden verse afectados a lo largo de las rutas de transporte. Caracterización general de su dinámica fluvial y régimen hidrométrico como permanente o intermitente incluyendo variabilidad de niveles, caudales y velocidades entre rangos mínimos, máximos y promedios.
- Aspectos Hidrogeológicos: Áreas de recarga de acuíferos o de alto niveles de permeabilidad (entregar información geográfica a escala 1:10000 o mayor, cumpliendo lo previsto en la Resolución 2182 de 2016 del MADS).
- Aspectos geológicos-geomorfológicos: Zonas de inestabilidad geológica (caída de bancada, hundimientos), zonas de amenaza sísmica, fallas geológicas, movimientos en masa, cárcavas, socavación, entre otros (entregar información geográfica a escala 1:10000 o mayor, cumpliendo lo previsto en la Resolución 2182 de 2016 del MADS).
- Áreas protegidas declaradas o en proceso de declaración de importancia ambiental, así como ecosistemas estratégicos y ambientalmente sensibles que intercepta cada ruta (entregar información geográfica a escala 1:10000 o mayor, cumpliendo lo previsto en la Resolución 2182 de 2016 del MADS).
- Aspectos climáticos: estimar las condiciones climáticas que puedan presentar algún grado de peligro para el tráfico vehicular, especialmente en los sitios y tramos que presenten condiciones inseguras por brillo solar, temperatura, precipitación, viento, niebla, polvaredas o humos en el aire.
- Verificar, localizar y caracterizar sitios o fuentes susceptibles de ignición o riesgo de incendio existente en las rutas operadas.
- Aspectos socioeconómicos: identificar las actividades económicas asociados a actividades productivas (ganadería, cultivos de pan coger, entre otros) que pueden llegar a ser afectadas como consecuencia de la contaminación del suelo e identificar condiciones sociales que pueden llegar a generar sabotajes como consecuencia de desacuerdos o inconformidades por la operación del transporte o con la empresa. Mencionar o no la presencia de grupos al margen de la ley que puedan llegar a atentar contra la operación de transporte.
- Otros aspectos que se consideren relevantes para el análisis de riesgo y formulación del plan.

1.6 Evaluación del riesgo

Conocer los riesgos, analizar las amenazas, sus escenarios posibles, los peligros y sus consecuencias y las condiciones de vulnerabilidad del transporte de hidrocarburos y sustancias peligrosas frente a ellos, son insumos básicos y puntos de partida para elaborar planes, programas y proyectos de manera eficiente para reducir y/o dar respuesta a los mismos.

Formular el plan implica conocer el significado de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo. La amenaza hace referencia a la probabilidad que se manifieste un evento natural o antrópico, la vulnerabilidad hace referencia a los elementos expuestos que pueden ser afectados por el evento. La suma de la vulnerabilidad y la amenaza dan lugar al riesgo.



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: TR-SAA-003

Formato: F-GDO-023

Versión: 1.0-2017

El plan de gestión del riesgo debe partir del análisis y valoración de los riesgos derivados de amenazas de origen natural, antrópico (intencional y no intencional), social y operacional que puedan afectar las actividades del transporte y constituye la base para el diseño e implementación de medidas de reducción del riesgo y la formulación de un plan de contingencia para dar respuesta a los eventos que se puedan materializar. En este contexto, se deben identificar:

- Hechos, acciones y/o actividades generadoras de riesgo, que pueden conducir a la ocurrencia de efectos no previstos dentro del normal funcionamiento y desarrollo del proyecto o actividad.
- Medidas dirigidas a la reducción de la exposición a las amenazas y a la disminución de la vulnerabilidad de las personas, el ambiente y la infraestructura.
- Acciones de manejo de contingencias.

1.6.1 Identificación, caracterización, análisis y evaluación de amenazas

Se deben identificar las amenazas (endógenas y exógenas), en cada una de las fases de las actividades de cargue, transporte y descargue de hidrocarburos, sustancias nocivas y/o de residuos peligrosos. Describir la metodología utilizada para establecer como mínimo los factores y niveles de cada amenaza, su probabilidad de ocurrencia y el potencial que tenga para generar daños o afectaciones. Para el análisis se debe tener en cuenta:

- Los equipos y/o actividades involucradas en cada una de las fases de las actividades asociadas al transporte de hidrocarburos y sustancias nocivas.
- El tipo de amenaza involucrada (natural, antrópica, social u operacional).
- Los sucesos finales (p. e. movimientos en masa, incendios, derrames de sustancias nocivas o peligrosas, formación de nubes contaminantes, chorros de fuego, llamaradas, contaminación de aguas superficiales y suelos, entre otros).
- Las posibles causas y frecuencias de falla; identificadas con base en experiencias a nivel local, nacional (o internacional en caso de no contar con información nacional).
- El análisis de la probabilidad de ocurrencia para cada amenaza identificada.

A continuación, se relacionan algunas posibles amenazas a considerar:

- Rotura o fisura de tanques, tuberías y mangueras del sistema suministro.
- Derrame en la empresa de producto, tanto en cargue como en descargue.
- Derrame durante el transporte (vías públicas o privadas).
- Fallas mecánicas.
- Probabilidad de atentado.
- Alteración del Orden Público.
- Fallas técnicas: Vehículos mal maniobrados o con pérdida de control.
- Mal estado de la vía.
- Probabilidad de sabotaje.
- Factores climáticos.
- Mala señalización de las vías.

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017

- Factores de entorno.

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

Las condiciones ambientales (bióticas, abióticas y sociales) y el entorno inmediato de las rutas establecidas debe ser el insumo base para la identificación de elementos expuestos y para la cuantificación de eventuales pérdidas o daños ambientales, materiales y humanos asociados a la materialización del riesgo.

El análisis de vulnerabilidad debe contemplar como mínimo los siguientes elementos:

- Asentamientos humanos.
- Fauna
- Infraestructura pública.
- Red hídrica
- Zonas de recarga y descarga de acuíferos
- Humedales
- Empresas e infraestructura que manejen sustancias peligrosas.
- Sitios de captación de agua (p. e. bocatomas, pozos, nacederos, sistemas de riego, aljibes).
- Áreas ambientalmente sensibles y áreas protegidas.
- Otros

Se debe presentar un mapa con la identificación de los elementos expuestos, a escala 1:10000 o mayor (cumpliendo lo previsto en la Resolución 2182 de 2016 del MADS,) en función del tipo de evento amenazante, y en el que se puedan visualizar los elementos que puedan ser potencialmente afectados.

1.6.3 Identificación de puntos críticos

La empresa debe establecer los tramos, sectores o puntos críticos teniendo en cuenta las condiciones geológicas, geomorfológicas, climáticas y sociales por donde pasa la ruta del transporte de hidrocarburos desde los puntos de cargue hasta los puntos de descargue final y deben ser llevados a un mapa a escala 1:10000 o mayor y sistema de coordenadas WGS84 (cumpliendo lo previsto en la Resolución 2182 de 2016 del MADS).

1.7.4 Análisis y valoración del riesgo

Una vez identificadas las amenazas, endógenas y exógenas, y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, se debe realizar un análisis que permita conocer los riesgos que puedan afectar las actividades de transporte de hidrocarburos o sustancias nocivas o que puedan generarse a causa de la ejecución de las mismas.

Entre otros algunos riesgos podrían ser:



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: TR-SAA-003

Formato: F-GDO-023

Versión: 1.0-2017

- Lesión o fallecimiento de personas.
- Derrames o incendio en tanqueo o cargue.
- Derrames o incendio en descargue.
- Daño o rotura de los contenedores.
- Incendio vehicular.
- Accidente vehicular.
- Explosión.
- Atentado.
- Alteración del orden público.
- Otras de tipo natural que se puedan presentar de acuerdo al análisis de riesgo (sismos, inundaciones, avenidas torrenciales, lluvias intensas, vientos fuertes, entre otras).

Se debe describir detalladamente la metodología elegida, y los criterios utilizados para efectuar la evaluación del riesgo, así como justificar la selección de dicha metodología. La empresa y/o industria debe presentar una matriz donde se relacione riesgos y amenazas identificadas, así como las posibles afectaciones al ambiente. Se recomienda el uso de metodologías cuantitativas, que permitan precisar las valoraciones realizadas.

Presentar mapas de riesgos a escala 1:10000 o mayor, en los que la representación cartográfica de niveles de riesgo uniformes, debe realizarse mediante el uso de curvas denominadas isocontornos de riesgo. La representación cartográfica debe cumplir lo previsto en la Resolución 2182 de 2016 del MADS.

1.6.4 Medidas de reducción del riesgo

Para la reducción del riesgo se deben formular medidas, políticas y estrategias que contemplen acciones de prevención y mitigación para las diferentes fases de las labores del transporte, con el fin de evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de que el riesgo llegue a materializarse.

Las medidas de reducción del riesgo deben contemplar las siguientes variables:

- Correctiva: para reducir el nivel de riesgo existente a través de acciones de mitigación, en función de disminuir las condiciones de amenaza cuando sea posible y la vulnerabilidad de los elementos expuestos.
- Prospectiva: para garantizar que no surjan nuevas situaciones de riesgo y que se evite la implementación de medidas correctivas.

Además, se deberá relacionar como medida o estrategia de reducción del riesgo aspectos relacionados con el personal encargado del transporte como:

- Frecuencia de exámenes médicos de aptitud laboral.
- Definición de jornadas de trabajo.
- Requisitos para contratar conductores.

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017

- Curso básico obligatorio de capacitación para conductores de vehículos que transportan mercancías peligrosas.
- Otros que considere la empresa y/o que tenga contemplados como estrategia de reducción del riesgo.

1.6.6 Medidas para el manejo del desastre

Con base en la evaluación de los riesgos y su probabilidad de ocurrencia, se definirá las acciones para el manejo del desastre, que incluirán acciones para el fortalecimiento de la capacidad de respuesta. Para cada riesgo o tipo de riesgo se deberá especificar la acción propuesta, el tiempo de ejecución, los recursos asignados y/o financiamiento, el área responsable, los mecanismos de evaluación y seguimiento.

Estas medidas para el manejo incluyen, un profesional con las competencias y la autorización para realizar el comando de emergencias e investigaciones de accidentes.

2 CONTENIDO DEL PLAN ESTRATÉGICO

Este plan incluye los objetivos, la filosofía, el alcance del plan, la organización, los niveles de respuesta y la asignación de responsabilidades y define también como se organizará y coordinará con entidades de apoyo la atención de una emergencia con sus debidos responsables y responsabilidades.

Se deberá incluir y desarrollar como mínimo los siguientes aspectos, sin limitarse a ellos:

2.1 Objetivos

Definir la finalidad del plan de contingencia de acuerdo con las actividades de la empresa, las sustancias y la clase de peligro, considerando que el principal objetivo será prevenir, mitigar y controlar los impactos por contaminación y/o deterioro de cuerpos de agua, suelos, recursos hidrobiológicos, atmósfera, ecosistemas sensibles y/o estratégicos, redes de acueducto y alcantarillado por derrames, fugas, escapes, escorrentías, vertimiento directo o infiltración de aguas aceitosas, hidrocarburos, sustancias peligrosas incluyendo aceites usados o gases y vapores derivados de dichos productos.

Dentro de los objetivos específicos se deberá tener como criterio primordial el describir la organización, procedimientos y recursos que deben adoptarse para proteger:

- La vida humana (empleados, público en general)
- El ambiente (áreas protegidas, ecosistemas estratégicos o sensibles y los recursos ambientales: flora, fauna, agua, suelo y atmósfera).
- La infraestructura, viene (de la empresa y de terceros).
- El patrimonio (público y privado).

2.2 Alcance



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: TR-SAA-003

Formato: F-GDO-023

Versión: 1.0-2017

Definir el alcance del plan de Contingencias de acuerdo con las actividades de manejo, transporte de la mercancía peligrosa (Hidrocarburos, sustancias nocivas y residuos peligrosos) y de su área de influencia, basado en el análisis de los riesgos que puede generar las operaciones de cargue, transporte y descargue en su entorno, en función de los recursos naturales (hidrobiológicos, suelo, flora, fauna, aire y paisaje), la salud humana y la infraestructura asociada.

Además, el Plan debe contemplar el cubrimiento total de los diferentes departamentos, municipios y veredas por donde se defina el transporte, los cuales pueden resultar potencialmente afectados por un posible derrame de hidrocarburos o sustancia nociva, para lo cual se deberá definir claramente las estrategias de comunicación y coordinación interinstitucional y regional y debe prever las medidas preventivas, operativas y correctivas.

2.3 Niveles de Cobertura

Se deberá definir el área potencialmente afectable por el proyecto en el marco del análisis de riesgos. Como criterio general para su definición, se deberá considerar la zona de extensión de los riesgos y de los efectos esperados de una contingencia y sus eventos asociados en los diferentes medios (biótico, abiótico y social) Cartográficamente se establecerá como un buffer a ambos lados de la vía, por lo que se debe presentar una georreferenciación de los puntos identificados en la vía objeto del transporte y susceptibles de afectación (ríos, caños, quebradas, arroyos, lagos humedales, bosque, viviendas e infraestructura asociada, entre otras).

2.4 Clasificación de los Niveles de emergencia

Estos niveles se definirán en función de la magnitud de los efectos esperados y de la capacidad de respuesta de la empresa. Con respecto a la capacidad de respuesta de la empresa, se considerarán los siguientes criterios:

NIVEL DE EMERGENCIA	DESCRIPCION
BAJA	Cuando la contingencia pueda ser atendida con los recursos que cuenta la empresa, los convenios y/o planes de ayuda mutua previamente establecidos y vigentes.
MEDIA	Cuando los recursos con que cuenta la empresa, los convenios de ayuda mutua que estén establecidos no son suficientes para la atención de la contingencia y requiera de las entidades de apoyo a nivel regional
ALTA	Cuando la magnitud de la contingencia demande todo el apoyo posible a nivel nacional o internacional.

En caso tal que los niveles de clasificación de la emergencia y niveles de respuesta con respecto a su magnitud e impacto ambiental sean diferentes, primara aquel que tenga un mayor nivel.

2.5 Evaluación de la Capacidad de Respuesta ante un evento

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017

Los factores determinantes de la capacidad de respuesta serán la identificación y conocimiento de las sustancias, sus peligros asociados, su comportamiento, las áreas críticas identificadas como sitios donde los recursos naturales son de alto valor ecológico, comercial o turístico, susceptibles en alto grado a la ocurrencia de un derrame, e igualmente al nivel de formación y capacitación del personal que atenderá la emergencia.

Por lo expuesto, se presentará una evaluación general de la capacidad de respuesta instalada considerando aspectos tales como:

- Recursos humanos: formación, nivel de entrenamiento, competencias, capacitación, certificaciones nacionales e internacionales.
- Recurso físico: equipos, maquinaria, insumos, materiales disponibles, cantidades, especificaciones técnicas, referencias, entre otros.
- Conformación de la brigada de emergencia (nombre de las personas involucradas y teléfonos de las mismas).
- Definición de funciones de los participantes del plan.
- Procedimientos y planes existentes, recursos logísticos.
- Comunicaciones: describir el procedimiento de comunicación en caso de emergencia: interna, con entidades de apoyo, comunidades, autoridades municipales y ambientales.

2.6 Estructura organizativa del responsable de la actividad, de las instituciones de apoyo y sus funciones.

Definir la organización encargada de asumir el liderazgo y atención de la emergencia en los diferentes niveles. Las responsabilidades y funciones estratégicas están en cabeza de los altos mandos de la organización y las labores operativas se asignan al personal que se encuentra en la zona potencialmente afectada. En este esquema se deberán incluir las entidades operativas y de planeación del municipio donde se desarrolla el proyecto, con funciones plenamente identificadas, y con los respectivos canales de contacto y notificación.

2.7 Establecimiento de convenios de ayuda mutua

Para los niveles de emergencia que superen la capacidad de la organización, se deberán definir y presentar los convenios con las entidades operativas que se encuentren en la jurisdicción y otras empresas especializadas que ofrezcan servicios de respuesta y asesoría técnica y operativa. Se deberán identificar, presentar e incluir los planes de ayuda mutua propuestos para la atención de emergencias en zonas en donde no se tenga cubrimiento por parte de la empresa.

Dichos convenios deben ser presentados a la autoridad ambiental anualmente y en los casos de terminación de los mismos, deberá informarse en un término inferior a cuarenta y ocho (48) horas, así mismo se deberá reformular y actualizar el citado plan de contingencia y allegarlo a CORPOAMAZONIA en un plazo máximo de treinta (30) días calendario.

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017

De igual manera se deberá garantizar y demostrar la capacidad operativa y técnica de los grupos de apoyo con quien se suscriben dichos convenios. En todo caso CORPOAMAZONIA generará el respectivo pronunciamiento sobre el particular.

2.8 Programas de capacitación y entrenamiento

Se debe contar con programas específicos de capacitación y entrenamiento. La capacitación debe incluir a todos los niveles de personal, así como la programación anual de prácticas y simulacros. Los temas deben reforzarse mínimo una vez al año y deberá utilizarse todos los ambientes y materiales necesarios para la capacitación y entrenamiento.

Incluir como mínimo los siguientes temas:

- Contenido y/o actualización del Plan de contingencia.
- Simulacros (presentar evidencias de ello).
- Técnicas de cargue, descargue, fijación de la mercancía al interior de las unidades de transporte (furgones, estacas, contenedores (arrumazón, apilamiento), entre otros).
- Técnicas y/o procedimientos operativos normalizados para el cargue y descargue de cisternas y/o sustancias líquidas a granel.
- Programa de adquisición, mantenimiento, reparación y reposición de equipos, herramientas, dotaciones, insumos, vehículos, entre otros para control de emergencias.
- Capacitación en el modelo Sistema de Comando de Incidentes.
- Descontaminación de las unidades de transporte que movilizan materiales peligrosos.
- Control de fuego y manejo de extintores, básico.
- Atención de incidentes con Sustancias Peligrosas.
- Manejo de la crisis.

Se debe suministrar las evidencias a CORPOAMAZONIA de la formación realizada al personal.

2.9 Evaluación y seguimiento

Se deberá establecer mecanismos de evaluación y seguimiento al plan, así como los tiempos propuestos para el desarrollo de esta actividad.

2.10 Socialización y divulgación del Plan de Contingencia

La población objetivo de la Socialización y Divulgación del PDC serán autoridades municipales, CAR's (entre ellas CORPOAMAZONIA), y comunidad en general. Establecer estrategias para el proceso de socialización y divulgación. Las empresas que tengan página web deberán publicar el PDC a través de este medio.

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017

2.11 Actualización del Plan de Contingencia

La empresa transportadora de acuerdo a los accidentes que ocurran y a los indicadores de las emergencias generadas en un periodo de tiempo, debe precisar la frecuencia de revisión y actualización del PDC, para lo cual se deben precisar los elementos para actualización. Así mismo cuando se presenten o detecten cambios significativos en las actividades desarrolladas o en el marco normativo y cuando se identifiquen nuevos puntos críticos.

Cada vez que se realicen simulacros se deberá alimentar el plan con los aspectos que mejoren los procedimientos aplicados (se debe realizar al menos un simulacro al año).

3 CONTENIDO DEL PLAN OPERATIVO

El plan operativo se formula de acuerdo con la identificación y análisis de riesgos previamente realizado y debe contemplar los mecanismos para la toma de decisiones.

Este plan debe contener como mínimo:

- Criterios de clasificación de las emergencias.
- Plan de Acción para control de derrames.
 - Diagrama de flujo de respuesta para cada tipo de emergencia.
 - Recomendaciones y precauciones de seguridad.
 - Criterios para localización de puntos de control y obras de control.
 - Procedimiento HAZMAT (del inglés HAZARDOUS MATERIALS TRAINING)
 - Formulación del Plan de Evacuación cuando se requiera en las áreas de mayor riesgo.

Además, es necesario describir el equipamiento de seguridad y contingencia requerido para la atención de los eventos identificados en el análisis de riesgo, incluyendo la siguiente información:

- Métodos de protección, descripción, tipo, capacidad, etc.
- Personal capacitado y entrenado.
- Equipos disponibles (para el transporte de hidrocarburos y sustancias nocivas tener en cuenta lo señalado en el Decreto 1609 de 2002, por ejemplo, el kit para derrames) u otros con los que cuente (Espuma contra incendio, materiales absorbentes, barreras, fasttank, bombas, vector, camillas o equipos de rescate de lesionados, Palas y picos de material antichispas. etc.).
- Precisar los equipos y materiales disponibles en cada uno de los puntos para la atención.

3.1 Contenido mínimo del Kit para la atención primaria de emergencias

Para la actividad del transporte terrestre de hidrocarburos, sus derivados y sustancias nocivas deberán contar con kit ambiental en el vehículo acorde a las necesidades de atención primaria y las características del producto transportado. El cual debe estar dentro

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017

de un contenedor hermético, que no permita el deterioro o desnaturalización de los elementos.

El kit deberá contar como mínimo con los siguientes elementos:

COMPONENTES DEL KIT AMBIENTAL Y ATENCION PRIMARIA					
No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1	Barrera	Mínimo de 3 metros	19	Gasas	Unidad
2	Paños tela	Mínimo 10 paños	20	Algodón	Unidad
3	Material absorbente	Mínimo 5 Kilogramos	21	Curitas	Unidad
4	Desengrasante	Mínimo 1 Litro	22	Esparadrapo	Unidad
5	Fasttank pequeño	Mínimo 1 Barril de capacidad	23	Guantes de nitrilo	Mínimo 2 pares
6	Pala antichispas	Una	24	Tijeras	unidad
7	Martillo antichispas	Uno	25	Pinzas	unidad
8	Bolsas plásticas	Mínimo 20	26	Isodine solución	unidad
9	Balde	Uno	27	Isodine espuma	Unidad
10	Lonas	Mínimo 10	28	Cinta de seguridad	Mínimo 50 mts
11	Alambre dulce	Mínimo 2 kg	29	Venda elástica	Unidad
12	Conos reflexivos	Mínimo 6	30	Linterna	Unidad
13	Extintor de 20LB	Unidad	31	Traje impermeable	Unidad
14	Extintor 10Lb	Unidad	32	Botas de caucho	Un par
15	Equipo de carretera	Unidad	33	Camilla	Mínimo 2 Unidades
16	cascos	Unidad	34	Botas de caucho	Un par
17	Machete	Unidad	35	Agua destilada	500 CC.
18	Monogafas	2 Unidades	36	Guantes de nitrilo	Un par

3.2 Mecanismos de activación y notificación de la emergencia

Se deberá definir los mecanismos de activación de los diferentes niveles de la organización de acuerdo con la clasificación de los niveles de emergencia. De igual forma para la notificación se deberá contar con canales de comunicación y números telefónicos para que la comunidad informe de la emergencia a la empresa considerando que probablemente serán los primeros en identificar o conocer de dicha situación.

Tener presente siempre que la (s) empresa (s) responsable (s) contarán con un término inferior a 24 horas para la notificación a la autoridad ambiental competente sobre la ocurrencia de una contingencia, lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 42 del Decreto 2041 de 2014 o la norma que lo derogue, modifique o sustituya.

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017

3.3 Esquema Organizacional para la respuesta a emergencias

A nivel de organización la empresa transportadora debe conformar una brigada de emergencia o comités internos de respuesta, donde a cada integrante se le designen responsabilidades y funciones específicas, para actuar antes durante y después de la emergencia.

Tomar como referente el sistema de comandos de incidentes SCI, que comprende la combinación de instalaciones, equipamiento, personal, protocolos, procedimientos y comunicaciones¹.

El Sistema de Comandos de Incidentes se basa en ocho funciones: mando, seguridad, información, enlace, planificación, operaciones, logística, Administración y finanzas.

- **Mando:** Lo asumirá la persona con más experiencia o capacidad en la escena. Conforme vaya arribando personal más capacitado, el mando podrá ser transferido cuantas veces sea necesario. En cada transferencia el comandante de incidente (en adelante CI) debe suministrarle al nuevo CI un completo detalle del incidente y notificar a todo su personal del cambio.

El comandante puede delegar autoridad y establecer su personal de comando (oficial de seguridad, oficial de información y oficial de enlace).

- **Oficial de seguridad:** Monitorea las condiciones de seguridad del personal y desarrolla medidas de protección.
- **Oficial de información:** también es denominado como personal de relaciones públicas, comunicación social y prensa. Responde a las preguntas de los medios de comunicación, previa autorización del CI.
- **Oficial de enlace.** Se encarga de mantener contacto con todas las agencias o grupos involucrados en el incidente.
- **Planificación:** se encarga de realizar la colecta, análisis y uso de información del incidente y su desarrollo, como también se encarga de crear el plan de acción del incidente, el cual define las actividades de respuesta y uso de los recursos.
- **Operaciones:** se encarga de dirigir y coordinar todas las operaciones, llevar a cabo las acciones contempladas en el plan de acción del incidente, solicitar recursos a través del CI y mantener informado al CI de la situación y estado de los recursos.
- **Logística:** se encarga de proporcionar instalaciones, servicios, materiales y personal para manejar el equipo especial.

¹ Tomado del sistema de Comando de Incidentes SCI de la United States Agency Internacional Development, 2005.

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017

- **Administración y Finanzas:** Lleva la contabilidad de los gastos generados en la atención del incidente.

3.4 Definición de Mecanismos de reporte y evaluación del Derrame y sus eventos asociados

La industria, empresas u organizaciones responsables del producto derramado son las encargadas de realizar el reporte inicial a las autoridades competentes, y deberá establecer claramente los mecanismos de notificación por parte de las instituciones y comunidades para recibir la información sobre la ocurrencia de un incidente.

Por lo tanto, dentro del plan se deberán incluir los procedimientos y canales disponibles para el reporte de estos eventos, cuál será la dependencia encargada de recibir la información y de qué manera se hará el registro del evento.

3.4.1. Definición del instructivo para el reconocimiento de la zona afectada y el levantamiento de daños ambientales

Es importante definir el método para realizar el diagnóstico ambiental de la emergencia y tener claridad sobre los criterios que deben ser usados para evaluar los daños ambientales ocasionados por derrame de hidrocarburos y/o sustancias peligrosas o por otro evento asociado.

De acuerdo a los resultados de la evaluación diagnóstica de la emergencia, es que se establecen los planes de intervención específicos sobre las áreas afectadas, así como los requerimientos de recursos y la planeación de actividades de limpieza, descontaminación y restauración.

Así mismo, se deberá incluir el formato que se utilizará para el registro interno de la información y para el reporte a las entidades oficiales tales como CORPOAMAZONIA, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Alcaldía, Capitanía de puerto, en caso de que el derrame afecte aguas fluviales de su competencia, Consejos Municipales y Departamentales para la Gestión del Riesgo, entre otros, con base en lo señalado en el Decreto 321 de 1999.

a) El formato para la elaboración del informe inicial deberá incluir entre otros aspectos los siguientes:

- Entidad o empresa encargada de la evaluación del derrame.
- Actividad económica.
- Funcionario responsable del reporte.
- Teléfono.
- Fecha de detección del derrame.
- Fecha y hora de notificación inicial.
- Fecha de inicio del derrame y/o evento asociado.
- Localización de la emergencia: Municipio, vereda, inspección con coordenadas gráficas DATUM WGS84.



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: TR-SAA-003

Formato: F-GDO-023

Versión: 1.0-2017

- Origen del derrame: natural o antrópico.
- Volumen derramado.
- Identificación y clasificación de la sustancia (clasificación Naciones Unidas).
- Evento asociado: incendio, explosión, otros.
- Descripción e identificación de los recursos naturales afectados (flora, fauna, suelo, hídrico), afectación a población humana, infraestructura, otros.
- Identificación de puntos críticos que requirieren especial manejo.
- Descripción de las medidas de reacción inmediata implementadas para el control, recuperación y rehabilitación o remediación de las zonas afectadas.
- Participantes en la atención del derrame o evento asociado
- Copia de los reportes enviados a las diferentes entidades.
- Registro fotográfico debidamente georreferenciado de la afectación y de las acciones de limpieza
- Acciones realizadas o que se proyectar realizar con el fin de reducir la probabilidad de ocurrencia de una nueva contingencia.
- Hoja de vida del profesional a cargo de la emergencia in situ.
- Observaciones

b). Formato para reporte final de la contingencia y daños ambientales asociados.

Se deberán establecer las acciones que se deben realizar una vez presentada la emergencia a fin de garantizar las condiciones naturales iniciales de la zona afectada.

Se deberá entregar a CORPOAMAZONIA el reporte final de la contingencia considerando las siguientes variables:

- Entidad o empresa encargada de la evaluación del derrame.
- Actividad económica.
- Funcionario responsable del reporte.
- Teléfono.
- Fecha de detección del derrame.
- Fecha y hora de notificación inicial.
- Fecha y hora de finalización de la emergencia.
- Localización del derrame: relacionar municipio, vereda, inspección, con coordenadas geográficas WGS84.
- Origen del derrame (natural o antrópico).
- Causa del derrame.
- Plan de acción desarrollado:
 - Descripción de las medidas ambientales de prevención, corrección y monitoreo adoptados
 - Relacionar las acciones de contención, recolección, almacenamiento y disposición temporal y recuperación del producto.
- Describir las estrategias, tácticas, técnicas y tecnologías empleadas para descontaminar y limpiar el área afectada.
- Apoyo externo si se requirió.
- Estimación de costos de atención.

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017

- Matriz de evaluación de impactos.
- Lecciones aprendidas.
- Observaciones.
- Anexos: mapas y registro fotográfico del área de influencia de la emergencia georreferenciados DATUM WGS84.

3.5 Formulación de planes de acción y/o procedimientos operativos normalizados.

A pesar de que el Plan está orientado hacia el derrame de hidrocarburos y sustancias nocivas que impacten el sistema de sustentación natural (el suelo, flora, aire, fauna, recursos hidrobiológicos, entre otros), la salud humana y la infraestructura presente, es importante considerar otros eventos asociados al derrame, que estarán en función de las características del producto derramado. Estos eventos asociados pueden ser incendios, explosiones, generación de emisiones a la atmosfera, nubes toxicas, entre otros.

Para los eventos identificados y valorados en el análisis de riesgos se deberán establecer planes de acción generales, los cuales deberán indicar mediante listas de chequeo, esquemas o diagramas de flujo las medidas que se adoptarán para su evaluación y control, los recursos existentes y el personal o dependencia encargada de su atención.

3.6 Estrategias de coordinación Inter e intra-institucional

Dentro del Plan se deberán incluir los mecanismos y acuerdos realizados con las instituciones del municipio para recibir su apoyo en caso de emergencia, si bien es cierto que el Decreto 321 de 1999, establece que las entidades que se enteren de la ocurrencia del evento deberán realizar su atención, es fundamental que los organismos operativos conozcan los planes de contingencia y su función dentro del mismo, esto con el fin de evitar realizar acciones peligrosas para su integridad física como para el control del evento.

Por lo anterior es importante definir los responsables y las responsabilidades dentro de los organismos de apoyo, para lo cual se deberá definir:

- Organigrama operacional de la respuesta.
- Niveles de activación internos y externos (mecanismos de información).
- Relacionar las autoridades o instituciones que se deben involucrar en una situación de emergencia y describir el procedimiento de contacto con los diferentes entes públicos o privados (Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, Cruz Roja, Defensa Civil, Bomberos, hospitales, entre otros).

3.7 Definición de Procedimientos de Información Comunitaria y Comunicación (medios masivos)

El plan Operativo deberá incluir específicamente los medios que se utilizará para informar a la comunidad sobre la ocurrencia de una situación que impliquen peligro para su salud y bienestar. Se deberá incluir información sobre el área encargada de la comunicación, mecanismos para suministrar la información y el encargado de elaborar el mensaje y garantizar la existencia de elementos de entrega.

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017

3.8 Control y Evaluación de las emergencias

Se deberán incluir dentro del plan, estrategias orientadas a la evaluación de la atención de los eventos que se hayan presentado y definir la forma en que se archivarán los reportes de los incidentes y su respectiva evaluación, lo anterior, con el fin de garantizar la réplica de las lecciones aprendidas a los grupos de interés, a cargo de la organización.

3.9 Finalización y Evaluación de la contingencia

Se deberán incluir dentro del plan criterios generales que indiquen en qué momento se podrá declarar el fin del control de la contingencia y las acciones que se deberán realizar posteriormente, para garantizar la limpieza y descontaminación de la zona afectada.

Dentro de las actividades de finalización debe incluirse como mínimo:

- Control y Evaluación Periódica de la Emergencia (verificar el plan de protección mitigación y recuperación ambiental).
- Monitoreo Ambiental: Análisis fisicoquímicos de calidad del agua superficial y subterránea y suelo que evidencie que la zona se encuentra libre de contaminación de hidrocarburos o sustancias nocivas (deben ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM).
- Evaluación y seguimiento al Plan de Contingencia (verificar el cumplimiento de los objetivos establecidos para las etapas de contingencia, descontaminación y limpieza).
- Plan de Restauración Ambiental.

4 CONTENIDO DEL PLAN INFORMÁTICO

Establece las bases de lo que el Plan requiere, en términos de manejo de información, a fin de que los planes estratégico y operativo sean eficientes, a partir de la recopilación y actualización permanente de la información.

El plan informático desarrollará e incluirá la siguiente información:

- Incluir información de los principales municipios por donde están establecidas las rutas del transporte; para el caso del almacenamiento estacionario, incluir rutas de acceso, información del municipio donde se ubica y de los municipios vecinos; incluir el directorio telefónico de la brigada de emergencia interna.
- Establecer un banco de documentos relacionados con las mercancías almacenadas o transportadas que contengan información útil en caso de emergencia, por ejemplo: hojas de seguridad, catálogos, manuales de funcionamiento, fichas toxicológicas, entre otros.



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: TR-SAA-003

Formato: F-GDO-023

Versión: 1.0-2017

- Relacionar, si existen, mapas de riesgo químico, bases de datos y sistemas de información que identifiquen y clasifiquen los recursos locales disponibles, como equipos y expertos, modelación de derrames, entre otros instrumentos.
- Implementar un sistema de registro de información donde se evidencien todas las actividades tendientes a generar cultura de la prevención y a minimizar riesgos, como: simulacros, capacitaciones, entrenamiento, informes de emergencias, y todas aquellas estrategias de educación, divulgación y comunicaciones, así como la información histórica de eventos y accidentes.
- Definir los mecanismos y procedimientos para la notificación, tanto a las autoridades competentes, como a las empresas afectadas, así como el reporte de la información generada durante y después de la emergencia.
- Organización, procedimientos y medios para solicitar y administrar la logística requerida por la contingencia.
- Criterios, procedimientos y medios para para monitorear y registrar el desarrollo de la emergencia, para vigilar las condiciones hidrometereológicas, geológicas, ambientales, estructurales y /o sociales que puedan influir en el comportamiento del derrame y en las labores de contingencia.
- Números de contacto con representantes de las comunidades más expuestas o vulnerables en tramos más susceptibles a ocurrencia de derrames.
- Relacionar un delegado de la empresa para dar información a medios de comunicación.

4.1 Listado de las entidades públicas que pueden apoyar la atención del evento o con las que pueden coordinar acciones de prevención y reducción del riesgo.

Se deberá incluir en el listado la dirección y número telefónico de las diferentes entidades públicas de los diferentes municipios por donde está establecida la ruta de transporte y que pueden prestar ayuda en caso de emergencia como:

- Alcaldías.
- Bomberos.
- CMRD y CDGRD.
- Defensa Civil,
- Policía Nacional, Ejército, Empresas de Servicios Públicos, Juntas de Acción Comunal, Centros de Salud, Hospitales, entre otros.

4.2 Mapa de riesgos

Este mapa será el resultado del análisis de riesgo realizado y presentara la localización de la vulnerabilidad y amenazas, los elementos expuestos los cuales se podrán representar como puntos, áreas o zonas dependiendo del parámetro evaluado. La información se

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017

deberá presentar de manera clara y bien diferenciada evitando la saturación del mapa. (entregar información geográfica a escala 1:10000 o mayor, cumpliendo lo previsto en la Resolución 2182 de 2016 del MADS).

4.3 Mapa de localización de recursos estratégicos

Se deberán localizar en la cartografía de la zona los centros de atención especializada de derrames, organismos operativos, defensa civil, cruz roja, bomberos, hospitales, empresas que formen parte del plan de ayuda mutua, otras instalaciones de la empresa que puedan brindar su apoyo, entre otras (entregar información geográfica a escala 1:10000 o mayor, cumpliendo lo previsto en la Resolución 2182 de 2016 del MADS).

4.4 Nivel de responsabilidad y competencia

Elaborar un listado y organigrama de las personas de la organización, que sean responsables del plan en sus diferentes niveles jerárquicos, que de acuerdo con su competencia estén relacionados con la implementación del plan.

4.5 Información de las mercancías transportadas

Establecer un banco de documentos que contenga información útil en caso de emergencia como:

- Hojas de seguridad
- Catálogos
- Manuales de funcionamiento
- Fichas toxicológicas, entre otros.

4.6 Listado de recursos existentes para la atención de la emergencia

Relacionar los recursos apropiados y disponibles para la atención de emergencias, previendo cada uno de los riesgos identificados desde el cargue de los hidrocarburos y sustancias nocivas hasta el lugar de descargue o destino final. Es importante resaltar que debe consignarse, claramente el número de vehículos promedio mensual que realiza el cargue en jurisdicción de CORPOAMAZONIA.

4.7 Divulgación del Plan

Una vez formulado el Plan, deberá ser socializado con todo el personal de la empresa, Consejo Municipal de Gestión del Riesgo (funcionarios municipales, cuerpos de bomberos y grupos de apoyo, entre otros), entidades y/o empresas especializadas en el manejo de los riesgos, que hayan sido involucradas por parte del usuario en el plan, así como también a la comunidad en general, dando a conocer su contenido y propósito (localización de las operaciones de transporte, actividades que pueden generar riesgo para su operación, las medidas de prevención y los contactos donde puedan informar anomalías durante el transporte) conservando los respectivos soportes y evidencias de dicha actividad y

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017

mantenerlos disponibles para consulta de la autoridad ambiental.

4.8 Sistema de seguimiento al plan

Se deberá realizar el seguimiento a la implementación de las acciones de reducción del riesgo y las medidas propuestas para el manejo de la contingencia. Por lo tanto, el usuario deberá elaborar y mantener un registro de las medidas propuestas y ejecutadas para dar cumplimiento al plan. La autoridad ambiental competente podrá solicitar soportes que demuestren la implementación del plan, así como la aplicación de los procedimientos de respuesta.

4.9 REPORTE A LA AUTORIDAD AMBIENTAL

Se debe prever que los eventos de contingencia en el transporte de hidrocarburos y sustancias nocivas, deberán ser informados a la autoridad ambiental acorde con lo establecido en la normatividad vigente. Los momentos y modos deberán ser especificados en el plan de contingencia que se formule.

- **Reporte anual**

El interesado deberá prever el envío de un Informe anual a la autoridad ambiental competente, que contenga como mínimo:

- Eventos o emergencias atendidas, analizando la efectividad del Plan aprobado.
- Resultados del (los) simulacro(s) realizado(s) durante el año anterior y acciones de mejora.
- Evidencias de las actividades establecidas dentro del programa de capacitaciones.
- Resultados de la retroalimentación del plan de contingencia y ajustes operacionales realizados en el periodo.
- Dificultades presentadas en la atención de emergencias, u otros.
- Lecciones aprendidas.
- Sugerencias u observaciones pertinentes del caso.

4.10 MODIFICACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN AL PLAN DE CONTINGENCIAS

El Plan de Contingencia deberá evaluarse y actualizarse para su aprobación, en los siguientes casos:

- Cuando se presenten cambios significativos en la estructura organizacional, los procesos de notificación internos y externos, los niveles de emergencia y/o los procedimientos de respuesta.
- Cada vez que la empresa adquiera, almacene o transporte una sustancia que pertenezca a una clase de riesgo o grupo de embalaje/envase diferente al previamente reportado y aprobado por la autoridad ambiental.



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: TR-SAA-003

Formato: F-GDO-023

Versión: 1.0-2017

- Después de la atención de una emergencia real o un simulacro donde se evidencie que el plan tiene fallas en alguno o varios de sus componentes.
- Si durante el transporte de hidrocarburos y sustancias nocivas, se pretende realizar el cargue de elementos diferentes a los aprobados en el Plan de Contingencias respectivo o si se pretende variar las rutas inicialmente aprobadas, el usuario deberá presentar nuevamente a CORPOAMAZONIA el Plan de Contingencias para su aprobación.

Los Planes de Contingencias aprobados por esta Corporación tendrán una vigencia máxima de 3 años. Las solicitudes para renovación del Plan de Contingencia se deberán hacer en el primer trimestre del último año de vigencia de aprobación del respectivo plan, ante esta autoridad.

Una vez aprobado, éste deberá socializarse con las empresas a las cuales les presta el servicio.

4.11 COSTOS DEL PLAN

Con base en la identificación de los riesgos, las medidas de prevención y reducción de los mismos se debe presentar un plan de inversión operativo donde se identifique claramente que la empresa ha previsto de un rubro para cubrir todas las acciones y actividades a desarrollar dentro del plan de contingencia.

5 CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO

- El peticionario debe entregar a CORPOAMAZONIA original del PDC en físico y en digital y una copia a cada una de las autoridades ambientales por donde está establecida la ruta del transporte de Hidrocarburos y sustancias nocivas, incluyendo la cartografía a escala 1:10.000 o mayor con sistema de coordenadas DATUM WGS84, cumpliendo lo previsto en la Resolución 2182 de 2016 del MADS. La cartografía deberá ser entregada en formato Shapefile
- El plan debe estar legajado con carátulas duras al inicio y final con tornillo para fólder en aluminio. El material anexo al estudio como planos, mapas y demás material cartográfico que se presente, se almacenará en bolsillo de acetato tamaño carta.
- El contenido de los estudios deberá limitarse a lo estrictamente necesario, evitando incluir información que no sea relevante para las actividades de evaluación y seguimiento de acuerdo con lo formatos y términos de referencia entregados.

6. ANEXOS

- ANEXO 1: Fichas de seguridad de productos químicos.
- ANEXO 2: Inventario de materiales, equipos y herramientas (especificando su ubicación).



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: TR-SAA-003

Formato: F-GDO-023

Versión: 1.0-2017

- ANEXO 3: Protocolo general de respuesta a la emergencia.
- ANEXO 4: Formato para la evaluación y reporte inicial de la contingencia presentada.
- ANEXO 5: Formato para la evaluación y reporte final de la contingencia presentada.
- ANEXO 6: Soportes de capacitación al personal.
- ANEXO 7: Información de bocatomas: localización (georreferenciada DATUM WGS84) y población beneficiada.
- ANEXO 8: Fichas de puntos de control: indicar el área o tramo que debe ser atendido por cada uno de los puntos de control, como la cantidad mínima de personal que debe estar en cada punto de control, junto con las capacidades y habilidades del mismo, las herramientas, equipos y materiales que deben estar en cada punto de control.
- ANEXO 9: Soportes y/o formatos de evaluación de simulacros.
- ANEXO 10: Guías para la documentación de afectación y seguimiento ambiental en emergencias.
- ANEXO 11. CARTOGRAFÍA: presentación de mapas a escala 1:10000 o mayor, sistema de coordenadas DATUM WGS84, cumpliendo lo previsto en la Resolución 2182 de 2016 del MADS (mapa de riesgos, mapa de puntos críticos, estaciones de cargue, estaciones de recibo, rutas y ramales, infraestructura vial, puntos control y su área de influencia y demás mapas sugeridos en el documento).
- ANEXO 12. BIBLIOGRAFIA (según normas ICONTEC).

7 GLOSARIO

AMENAZA: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

ALERTA: Estado que se declara con anterioridad a la manifestación de un evento peligroso, con base en el monitoreo del comportamiento del respectivo fenómeno, con el fin de que las entidades y la población involucrada activen procedimientos de acción previamente establecidos.

ALMACENAMIENTO: es el depósito temporal de sustancias en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su comercialización, aprovechamiento, manejo, valorización, tratamiento y/o disposición final, en el caso de los residuos.

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL RIESGO: Implica la consideración de las causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir. Es el modelo mediante el cual se relaciona la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades. Se estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, y se compara con criterios de seguridad establecidos, con el propósito de

	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>	
Código: TR-SAA-003	Formato: F-GDO-023	Versión: 1.0-2017

definir tipos de intervención y alcance de la reducción del riesgo y preparación para la respuesta y recuperación.

CADENA DEL TRANSPORTE: está compuesta por aquellas personas naturales o jurídicas (remitente, dueño o propietario de la mercancía peligrosa, destinatario, empresa de transporte, propietario o tenedor del vehículo y conductor) que intervienen en la operación de movilización de sustancias peligrosas de un origen a un destino.

DERRAME O FUGA DE PRODUCTO: Se llama derrame, a una fuga, descarga o emisión que resulta de un incidente con materiales peligrosos – la liberación del material peligroso al medio ambiente. El aspecto más crítico de una descarga accidental es el potencial de contaminación de las áreas adyacentes y el consiguiente impacto a la salud de las personas y al medio ambiente. El aire, el suelo y la superficie del agua son las áreas de interés inmediato.

EMERGENCIA: Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.

EXPOSICIÓN (elementos expuestos): se refiere a la presencia de personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura que por su localización pueden ser afectados por la manifestación de una amenaza.

EMBALAJE: Es un contenedor o recipiente que contiene varios empaques.

EVALUACIÓN DE LA AMENAZA: es el proceso mediante el cual se determina la posibilidad de que un fenómeno físico se manifieste, con un determinado grado de severidad, durante un período de tiempo definido y en un área determinada.

GESTIÓN DEL RIESGO: es el proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

HIDROCARBURO: un compuesto orgánico natural, que comprende el hidrógeno y el carbono. Los hidrocarburos pueden ser tan simples como el metano [CH₄], pero en muchos casos corresponden a moléculas altamente complejas y pueden presentarse como gases, líquidos o sólidos.

MEDIDAS DE COMPENSACIÓN: Son las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos o mitigados.



TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: TR-SAA-003

Formato: F-GDO-023

Versión: 1.0-2017

MEDIDAS DE CORRECCIÓN: Son las acciones dirigidas a recuperar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado por el proyecto, obra o actividad, específicamente son las que corrigen un impacto para minimizar su gravedad o sus efectos.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN: Son las acciones dirigidas a minimizar los impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.

MITIGACIÓN DEL RIESGO: medidas de intervención prescriptiva o correctiva dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente.

PREVENCIÓN DE RIESGO: medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible.

RECUPERACIÓN: son las acciones para el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el 21 restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes en el área o sector afectado.

RESPUESTA: ejecución de las actividades necesarias para la atención de la emergencia como accesibilidad y transporte, telecomunicaciones, evaluación de daños y análisis de necesidades, salud y saneamiento básico, búsqueda y rescate, extinción de incendios y manejo de materiales peligrosos, albergues y alimentación, servicios públicos, seguridad y convivencia, aspectos financieros y legales, información pública y el manejo general de la respuesta, entre otros. La efectividad de la respuesta depende de la calidad de preparación.

RIESGO DE DESASTRES: corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente, el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.

SUSTANCIA NOCIVA: se define como sustancias y preparados que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan provocar efectos agudos o crónicos e incluso la muerte. Estas sustancias se encuentran clasificadas por Naciones Unidas (con sus respectivas divisiones) en el capítulo 3.2 de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas (última actualización):

Clase 1 - Explosivos



**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA
PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS Y SUSTANCIAS NOCIVAS EN
JURISDICCIÓN DE CORPOAMAZONIA**

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia

Código: TR-SAA-003

Formato: F-GDO-023

Versión: 1.0-2017

- Clase 2 - Gases comprimidos, licuados o disueltos a presión.
- Clase 3 - Líquidos inflamables.
- Clase 4- Sólidos inflamables.
- Clase 5 - Sustancias (agentes) comburentes y peróxidos orgánicos.
- Clase 6 - Sustancias venenosas (tóxicas) y sustancias infecciosas.
- Clase 7 - Materiales radioactivos.
- Clase 8 - Sustancias corrosivas.
- Clase 9 - Sustancias y artículos peligrosos varios.

Con respecto a residuos peligrosos también se debe consultar las listas del Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, ratificado en Colombia mediante la Ley 253 de 1996.

VERTIMIENTO: descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido.

VULNERABILIDAD: susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos.