

GUÍA DE LOS REQUISITOS MÍNIMOS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS LOCALES

1.0 Definiciones:

Para efectos de esta guía se establecen las siguientes definiciones:

1.1 Activación: Se refiere al despacho o envío de unidades de respuesta a la escena o al puesto de comando de un incidente.

1.2 Clasificación de Derrames y Respuesta:

- Tier I: Es un derrame probable de naturaleza operacional y afecta las propias instalaciones del operador. Este tipo de derrame se debe mitigar con los recursos en sitio.
- Tier II: Es un derrame menos probable que el del nivel Tier I y su impacto sobrepasa la capacidad de respuesta del Nivel Tier I; por lo tanto su mitigación requiere recursos adicionales de los que se encuentran en sitio. El nivel de preparación para Tier II brinda apoyo a la respuesta del nivel Tier I.
- Tier III: Es un derrame que puede causar impactos importantes en áreas de interés público, ambiental y económico de importancia nacional. El nivel de preparación para Tier III requiere recursos de múltiples fuentes nacionales y posiblemente internacionales.

1.3 Control de Riesgo: Se refiere a la aplicación de medidas para el tratamiento de riesgos aun cuando se pueda alegar que no existe suficiente información o evidencias para cuantificarlos. El objetivo es anticipar el riesgo y reducirlo; para lograr su tratamiento adecuado.

1.4 Emergencia: Un evento presente o inminente causado por una falla, técnica o natural, o un accidente y que requiere la activación de una respuesta para minimizar sus consecuencias.

1.5 Hidrocarburos: Sustancias listadas en el Apéndice 1 del Anexo 1 del Convenio MARPOL 73/78 y, adicionalmente, aceites de origen vegetal o animal cuyos derrames tienen efectos similares a estas.

1.6 Incidente: Un evento, independientemente de su severidad, en el que pueden ocurrir daños o pérdidas; como derrames, incendios u otros.

1.7 NFPA: Asociación Nacional de EE.UU. para la Protección contra Incendios.

1.8 Niveles de Protección:

- **Nivela A:** Es el nivel más alto de protección para el sistema respiratorio, la piel, los ojos y la membrana mucosa. Consiste principalmente de un vestido totalmente encapsulado, un equipo de protección respiratoria autocontenido (SCBA), botas de protección química y doble guante.

- **Nivel B:** Es el equipo con una alta protección respiratoria y limitada protección a la piel, sólo para salpicaduras. Consiste de un equipo de respiración respiratoria autocontenido (SCBA), botas de protección química, doble guantes químicos, entre otros.
- **Nivel C:** Es el nivel con limitada protección respiratoria y limitada protección a la piel. Consiste en un respirador de cara completa, tarje de protección química, doble guantes con resistencia química y botas con resistencia química.
- **Nivel D:** Es primariamente el uniforme de trabajo (Botas y casco).

1.9 Notificación: Se refiere a los contactos telefónicos que se realizan durante la respuesta a emergencias, especialmente a su inicio.

1.10 Plan Local de Contingencia: Es el elaborado por los operadores de instalaciones que generan o pueden enfrentar riesgos de derrames de hidrocarburos u otras sustancias nocivas o potencialmente peligrosas.

1.11 Prevención: Se refiere a las medidas disponibles para la reducción del riesgo.

1.12 Recursos para Emergencias: Se refiere al personal y equipos necesarios para combatir un incidente.

1.13 Sistema de Comando de Incidentes (SCI): Es una estructura que organiza y facilita las actividades de respuesta a un incidente en cinco áreas funcionales principales: comando, operaciones, planificación, logística y finanzas. El sistema se rige por principios fundamentales para la administración eficaz de una respuesta utilizando terminología común, extensión de mando, organización modular, y la elaboración de planes de acción de incidente basados en objetivos, estrategias y tácticas con la obtención de recursos y la evaluación de seguridad de las operaciones.

1.14 Sustancia Nociva y Potencialmente Peligrosa: (a) Cualquier sustancia, ya sea embalada o a granel, que vaya a ser transportada, utilizada, o almacenada; y cuyas propiedades se asemejen a aquellas clasificadas en el Código Marítimo Internacional de Sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (IMDG); (b) cualquier sustancia que no esté clasificada en el Código IMDG, pero que está sujeta a las exigencias del Código de Graneleros Químicos, Código de Gaseiros, Código Internacional de Gaseiros o el Apéndice B del Código de Cargas a Granel de la Organización Marítima Internacional; y, (c) es aquella que presenta un alto riesgo para la salud, por tener las características o propiedades de ser: corrosiva, irritante, tóxica, radioactiva, inflamable, explosiva, peróxido orgánico, gas comprimido, oxidante, pirofórico, inestable u otra que pueda causar daño a la salud o al ambiente.

1.15 Zonas de Protección:

- **Zona Caliente (roja, exclusión):** Es la zona con mayor concentración y riesgo de exposición en un derrame o fuga de una sustancia nociva y potencialmente peligrosa.
- **Zona Tibia (amarilla, reducción de la contaminación):** En una emergencia de una sustancia nociva o potencialmente peligrosa es la zona que se utiliza para descontaminación.
- **Zona Fría (verde, de apoyo):** En una emergencia de una sustancia nociva o potencialmente peligrosa, es la zona libre de contaminación y permite la ubicación del personal de apoyo a la emergencia

2.0 General

2.1 Presentación del Plan

Los planes locales deberán ser enviados a la dirección electrónica que cada autoridad competente determine para dicho fin. El envío de dichos planes debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Un plan por correo.
- Formato PDF o Word.
- El correo debe llevar el nombre de la entidad.
- Para proyectos nuevos, el plan deberá ser entregado antes del iniciar operaciones.

2.2 Requisitos de Contenido

Los requisitos mínimos de contenido para los Planes de Contingencias Locales son los siguientes:

2.2.1 Descripción de las actividades que desarrolla en sus instalaciones y áreas cercanas.

- 2.2.1.1 Descripción de las actividades que desarrolla.
- 2.2.1.2 Mapas de ubicación geográfica de sus operaciones e instalaciones.
- 2.2.1.3 Planos que permitan determinar el tamaño de las instalaciones.
- 2.2.1.4 Rutas de acceso para evacuaciones.
- 2.2.1.5 Sistemas de abastecimiento de agua e hidrantes (incluyendo tuberías) para el combate de incendios.
- 2.2.1.6 Cantidades y localización de las sustancias nocivas y potencialmente peligrosas que maneja y almacena.

2.2.2 Compromiso y Liderazgo. El solicitante debe demostrar compromiso y liderazgo con el plan de contingencia por medio de:

- 2.2.2.1 Políticas, planes, procedimientos que implementen y mantengan el plan.
- 2.2.2.2 Recursos para mantener el plan.
- 2.2.2.3 Revisiones y evaluaciones para asegurar la efectividad del plan.
- 2.2.2.4 Corrección de deficiencias.

2.2.3 Sistema de Gestión de Riesgos. Explicará el programa de gestión de riesgos en sus actividades y el compromiso de la gerencia con la prevención y preparación para emergencias. Describirá la base de la planificación con la identificación, descripción, evaluación y tratamiento de riesgos.

2.2.3.1 **Identificación de riesgos.** . Listará y describirá los riesgos, que a causa de su actividad, pueden producir consecuencias de consideración. En este sentido deberá:

- a. Listar riesgos de derrames que puedan producir el vertimiento de hidrocarburos y sustancias nocivas y potencialmente peligrosas al ambiente.
- b. Indicar la posibilidad de fugas o derrames de hidrocarburos y sustancias nocivas y potencialmente peligrosas, caracterizándolas en términos del derrame: Tier I, Tier II y Tier III.
- c. Listar los riesgos de incendios probables en la instalación.
- d. Describir la vulnerabilidad de las personas, propiedad y el ambiente.

2.2.3.2 **Medidas de mitigación y tratamiento de riesgos:** En base a los riesgos indicados, describirá la forma en que reduce o maneja los riesgos listados, ya sea con sistemas de prevención o respuesta a incidentes.

2.2.4 Procedimientos. Incluirá los procedimientos a aplicar para respuesta a emergencias, que incluya pero que no se limite a, los siguientes aspectos:

2.2.4.1 Asignar responsabilidades para llevar a cabo acciones específicas durante una emergencia.

2.2.4.2 Identificar las notificaciones y activaciones. Incluirá los procedimientos para notificar a las partes interesadas y a los afectados. También se debe indicar como se activa el sistema de respuesta y los contactos del personal de respuesta a emergencia (ver 2.3).

2.2.4.3 Identificar las acciones que se deben tomar para proteger a las personas, propiedad, operaciones, el ambiente y estabilización del incidente.

2.2.4.4 Indicar las estrategias de protección de las áreas más vulnerables que puedan ser impactadas por fugas, derrames u otros.

2.2.4.5 Indicar comunicaciones de emergencia, protocolos y procedimientos de advertencia a las autoridades competentes y demás partes interesadas.

2.2.4.6 Utilizar el Sistema de Comando de Incidentes (SCI) como estructura que permita dirigir, controlar, coordinar las operaciones de respuesta y recuperación del personal de respuesta. Se debe utilizar el método del Plan P como proceso

de toma de decisiones en emergencias. Se indicará en el organigrama del Sistema de Comando de Incidentes aquellas personas que realizarán las funciones básicas del sistema para los diferentes escenarios. Adicionalmente, las operaciones de respuesta deben ser guiadas por un plan de acción de incidentes basado en la administración por objetivos.

2.2.4.7 Indicar el lugar de su Centro de Operaciones de Emergencia (COE) desde donde se coordinarán los esfuerzos de respuesta y recuperación de la emergencia.

2.2.5 Listado de recursos en sitio para atender derrames. El solicitante indicará sus recursos y capacidad de respuesta a emergencias. El plan indicará los recursos que se utilizarán para controlar los derrames, desde su confinamiento, remoción y disposición final en función del tiempo de respuesta y la cantidad de recursos.

2.2.5.1 **Derrames del Nivel Tier I:** Para estos derrames los recursos deberán permanecer en sitio, en las instalaciones donde se produce el riesgo. Estos deben ser suficientes para minimizar las consecuencias del derrame. Para determinar los recursos mínimos, el solicitante desarrollará todos los posibles escenarios de derrame a nivel Tier I e indicará el personal y equipo necesario para confinar y recuperar el derrame lo más pronto posible (no más de 24 horas).

2.2.5.2 **Derrames del Nivel Tier II:** Se debe describir con qué recursos se realizará la remoción y disposición final del derrame, ya sea mediante contratistas, acuerdos u otros medios. Los recursos deben estar disponibles a un tiempo no mayor de 12 horas.

2.2.5.3 **Derrames del Nivel Tier III:** Se debe describir con qué recursos se realizará la remoción y disposición final del derrame, ya sea mediante contratistas, acuerdos u otros medios. Los recursos deben estar disponibles a un tiempo no mayor de 48 horas.

2.2.5.4 Como evidencia de su preparación, el solicitante entregará listados actualizados de sus recursos indicando su descripción, cantidad, localización y especificaciones generales. Si el interesado se respalda en algún contratista o en otras entidades para atender emergencias, también deberá indicarlo. Para estos efectos, el solicitante explicará la capacidad del contratista u otras entidades en cuanto a recursos y tiempo de respuesta. Dichos tiempos deben ser verificables.

2.2.6 Recursos para atender derrames de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas.

2.2.6.1 Los recursos y tiempos de respuesta para atender derrames de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas dependerán del

plan que establezca la empresa u operador para atender este tipo de emergencias. Como mínimo debe contar con lo siguiente:

- a. Sistemas de alarmas y activaciones de evacuación o protección en sitio.
- b. Equipos de protección personal adecuados para proveer los niveles de protección que apliquen (A, B, C, D).
- c. Equipos para el control y mitigación de fugas o derrames según las estrategias y procedimientos de respuesta que se indiquen en el plan.
- d. Recursos para el establecimiento de perímetros de seguridad, zonas de protección (zona caliente, zona tibia, zona fría) a respuesta de derrames o fugas de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas.
- e. Personal capacitado.

2.2.6.2 Aplica lo indicado en el punto 2.2.5.4.

2.2.7 Inspecciones y pruebas de equipos. Describirá los procedimientos y la frecuencia de inspecciones y pruebas a los equipos que utiliza para atender emergencias. Estas deberán realizarse bianualmente o según el tiempo establecido en el manual del fabricante. Dichas inspecciones y pruebas se llevarán a cabo para equipos como: generadores, sistemas eléctricos, sistemas hidráulicos, neumáticos, motores, fuentes de energía, etc.

2.2.8 Formación y Capacitación. El solicitante debe desarrollar los programas de capacitación continua que apoye el plan de contingencia. Además, debe presentar una matriz de capacitación para los diferentes tipos de personal de respuesta a emergencias (personal para toma de decisiones y personal táctico de campo). La autoridad competente determinará, de acuerdo a la complejidad de las funciones del personal de respuesta, el tipo de capacitación y las horas requeridas. El solicitante mantendrá registros actualizados de las capacitaciones y afianzamientos realizados. Como mínimo, todo el personal de respuesta a emergencias debe tener los siguientes cursos:

- a. SCI 100 (Introducción al Sistema de Comando de Incidentes) de 2 a 4 horas.
- b. SCI 200 (Sistema de Comando de Incidentes para emergencias de recursos de una sola institución) de 2 a 4 horas.
- c. Hazmat (Introducción a sustancias nocivas y potencialmente peligrosas) 8 horas.
- d. Respuesta a Derrames de Hidrocarburos (Introducción a derrames) 8 horas.
- e. Uso de extintores 2 horas.

2.2.9 Ejercicios y simulacros. El solicitante debe desarrollar un programa de ejercicios anual para evaluar su plan de contingencia. Dicho programa contemplará ejercicios para evaluar todos los aspectos de una respuesta, incluyendo la notificación, estructura organizativa en el SCI, toma de decisiones, administración de recursos y operaciones de campo. Además, mantendrá registros actualizados de los ejercicios, indicando los miembros que participaron y los objetivos o aspectos de la respuesta que se evaluaron. El programa deberá contemplar los siguientes aspectos:

- a. Cada miembro del sistema de respuesta participará, al menos, en un ejercicio anual.
- b. El contenido específico de los ejercicios se realizará en base al siguiente esquema:
 - **Ejercicios de escritorio:** Ejercicios que se realizan en un salón con parte del personal de repuesta para analizar los procedimientos contemplados en el plan de contingencias o para crear nuevos procedimientos.
 - **Ejercicios operacionales:** Prácticas de campo para ejercitar operaciones tácticas con el uso de los equipos de respuesta a emergencias.
 - **Ejercicios funcionales:** Ejercicios que se realizan en el Puesto de Comando de Incidentes para evaluar las funciones del personal de respuesta dentro del Sistema de Comando de Incidentes con énfasis en la toma de decisiones estratégicas.
 - **Ejercicios a escala completa:** Ejercicios que activan el Puesto de Comando de Incidentes y operaciones de campo para evaluar todo el proceso de repuesta desde la movilización y despliegue de recursos hasta la conformación del Sistema de Comando de Incidentes.
- c. Los ejercicios se diseñaran especificando sus objetivos, contenido y evaluación.
- d. Los ejercicios se documentarán mediante un informe con las recomendaciones de seguimiento y lecciones aprendidas basadas en la evaluación del ejercicio.
- e. Los ejercicios se desarrollarán contemplando también los esquemas de preparación Tier I, Tier II y Tier III

2.2.10 Registros: Incluirá la lista de registros con su fecha y descripción.

2.2.11 Historial de Revisiones: Incluirá el historial de revisiones con su fecha y descripción.

- a. El solicitante debe revisar su plan como mínimo cada año.
- b. Cada vez que se modifique el plan, se deberá presentar la nueva versión a la Autoridad del Canal por los medios ya descritos.

2.3 Requisitos Específicos de Notificaciones

- 2.3.1** En todo incidente que requiera una respuesta, además de otras notificaciones, se notificará al Centro de Despacho de Emergencias de la ACP al número 276-3669.

Adicionalmente, se enviará un informe, mediante un formulario SCI-201 (Referencia 6.1) a la ACP dentro de las primeras 24 horas desde que se produce el incidente. El informe se enviará por correo electrónico a oppv-sas@pancanal.com o por fax al 276-4777.

2.4 Requisitos para la Respuesta a Incendios

- 2.4.1 Extintores.** Deben cumplir como mínimo, los siguientes requisitos.
- a. Se debe instalar extintores portátiles en las instalaciones, vehículos, equipos flotantes según los requisitos que establece el estándar NFPA 10.

- b. Se debe presentar para revisión un plano que indique la ubicación, el tipo, clase y peso de los extintores.
- c. Se debe realizar una inspección mensual de los extintores. Cada extintor debe tener un marbete en donde se registrará la fecha y firma de la persona que inspeccionó el extintor.
- d. Las pruebas hidrostáticas de los extintores deben realizarse siguiendo la periodicidad que indica el NFPA 10.
- e. La instalación e inspección de los extintores deben seguir los requisitos establecidos en el NFPA 10
- f. El personal deberá ser capacitado en el uso de extintores portátiles.

- 2.4.2 Sistema de alarma, detección y extinción.** Los sistemas de alarma, detección y extinción deberán ser probados, verificados y mantenidos según los requisitos de la NFPA 72. Se deberán mantener registros/reportes de las inspecciones, pruebas y mantenimiento de los sistemas. Estos registros podrán ser sujetos a verificación por personal de la autoridad competente.

- 2.4.3 Mangueras.** En caso de que la instalación requiera estaciones de mangueras de incendios, su inspección, cuidado y uso deberá estar en conformidad con la NFPA 1962.

- 2.4.4 Inspecciones a instalaciones y equipos flotantes.** Se deberán realizar inspecciones en la prevención de incendios como mínimo dos (2) veces al año. Estas inspecciones incluyen pero no se limitan a peligros de incendio y extintores. Las inspecciones deberán seguir los requisitos establecidos en el NFPA 1. Se deberán mantener registros de estas inspecciones. Estos registros podrán ser sujetos a verificación por personal de la autoridad competente.

- 2.4.5 Planes de desalojo.** Se debe presentar un documento acompañado de esquemas o planos (en vista de planta) de las instalaciones, en el cual se

establece con claridad, las instrucciones que los empleados deben conocer y seguir en cuanto a rutas de desalojo, salidas de emergencias, puntos seguros de encuentro, y otra información necesaria para ser utilizada durante el desalojo de la instalación por emergencias. El plan deberá ser revisado y aprobado por personal de autoridad competente.

2.4.6 Suministro de agua e hidrantes. Se deberá contar con un suministro de agua y número de hidrantes adecuados para el tipo de instalación según lo establecido en la NFPA.

2.4.7 El plan de contingencias establecerá un sistema de inspecciones y pruebas a los equipos de respuesta a emergencias para asegurar su confiabilidad y disponibilidad de manera que, en todo momento, se cumpla con la capacidad mínima requerida para responder a sus riesgos.

2.5 Requisitos de Registro

2.5.1 El plan de contingencias mantendrá un registro de actualizaciones que establecerá una frecuencia de revisión y actualización formal de su contenido, incluyendo:

- a. Actualización general.
- b. Actualización de las listas de contacto del personal de respuestas y partes interesadas.
- c. Actualización de las listas de recursos.

2.5.2 Adicionalmente, el plan de contingencias mantendrá los siguientes registros actualizados:

- a. Registros de las posiciones y el personal de respuesta y de los principales cargos en el Sistema de Comando de Incidentes.
- b. Registro del informe de los ejercicios incluyendo el personal de respuesta que participa en cada ejercicio.
- c. Registro de capacitaciones.
- d. Registro de inspecciones y pruebas de equipos.

2.5.3 Los registros se mantendrán disponibles para su verificación por un período de tres (3) años desde su generación.

3.0 Responsabilidades

La persona natural o jurídica a la que se le haya otorgado un Permiso de Compatibilidad con la Operación del Canal es responsable de la precaución, prevención de incidentes y administración de sus riesgos, incluyendo la preparación para responder a eventos que surjan en caso que falle la prevención y controles de los riesgos. De producirse un incidente, la persona natural o jurídica a la que se le haya otorgado el Permiso de Compatibilidad con la Operación del Canal, que incluye el requisito de contar con un plan de contingencias, es responsable de activar su sistema de respuestas y mitigar las consecuencias del incidente.

4.0 Consultas

Para cualquier consulta que se genere con relación a la interpretación y aplicación de esta norma, la parte interesada debe consultar a la división de Protección y Respuesta a Emergencias, sección de Prevención y Control de Derrames de la ACP, enviando un correo electrónico a oedemeza@pancanal.com o al teléfono 276-3601

5.0 Duración

5.1 Esta norma tiene vigencia a partir de su adopción, hasta que se modifique o se revise

5.2 Párrafo transitorio: Para facilitar el cumplimiento de esta norma por parte de las personas naturales o jurídicas que anterior a la implementación de la misma hubiesen obtenido el Permiso de Compatibilidad con la Operación del Canal que les exigiera un plan de contingencias, se establecen los siguientes periodos transitorios para que adecuen sus planes de contingencias a lo establecido en esta norma:

5.2.1 Entrega de planes y cumplimiento con 25% de los recursos requeridos: 1 año.

5.2.2 Cumplimiento con el 75% de los recursos requeridos: 2 años.

5.2.3 Cumplimiento con el 100% de los recursos requeridos: 3 años.

5.2.4 Cumplimiento con la capacitación y ejercicios para el 25% del personal de respuesta: 1 año.

5.2.5 Cumplimiento con la capacitación y ejercicios para el 75% del personal de respuesta: 2 años.

5.2.6 Cumplimiento con la capacitación y ejercicios para el 100% del personal de respuesta: 3 años.

6.0 Referencias

6.1 ACP. Manual de Sistema de Comando de Incidentes.