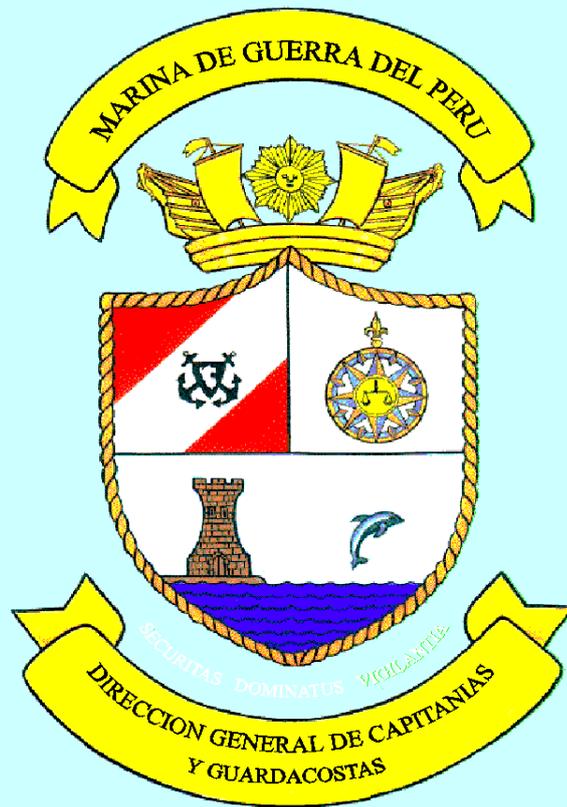


MINISTERIO DE DEFENSA

MARINA DE GUERRA DEL PERÚ

DIRECCIÓN GENERAL DE CAPITANÍAS Y GUARDACOSTAS



**PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA
PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y
COMBATE DE DERRAMES DE
HIDROCARBUROS Y OTRAS
SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO
ACUÁTICO**

2024



INDICE

CAPÍTULO I	5
PRESENTACIÓN	5
1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. AMBITO DE APLICACIÓN	7
3. OBJETIVOS.....	7
3.1. Objetivo general	7
3.2. Objetivos específicos.....	8
4. FINALIDAD	8
5. MARCO LEGAL GENERAL	10
5.1. A nivel nacional:	10
5.2. A nivel internacional:.....	12
6. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	13
6.1 De la industria.....	13
6.2 De las autoridades y entidades nacionales	15
Sector Defensa.....	15
Sector Energía y Minas	17
Sector Ambiente	18
Sector Transporte	20
Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú.....	20
De las Instancias de Coordinación para la Respuesta.....	21
CAPÍTULO II.....	22
ESCENARIOS Y COBERTURAS GEOGRÁFICAS	22
1. ZONA DE COBERTURA GEOGRÁFICA.....	22
2. CLASES DE PLANES DE CONTINGENCIA	25
Plan de Contingencia de la instalación acuática	25
Plan Local de Contingencia	27
Plan Distrital de Contingencia.....	27
Plan Nacional de Contingencia	28
3. NIVELES DE ACTIVACIÓN	28
3.1. Nivel focal.....	28
3.2. Nivel 1	29
3.3. Nivel 2.....	30
3.4. Nivel 3.....	30



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

4. MODELO NIVEL DE ACTIVACIÓN.....	31
5. SISTEMA COMANDO DE INCIDENTE (SCI):.....	41
6. ÁREAS CRÍTICAS DE PROTECCIÓN.....	42
CAPÍTULO III.....	44
ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES.....	44
1. ESTRUCTURA BÁSICA.....	44
2. FUNCIONES DE LOS MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN.....	44
Autoridad Marítima Nacional.....	44
ÓRGANOS DE ACCIÓN.....	45
Órgano de Coordinación Nacional “OCN”.....	45
Órgano Asesor.....	46
Órgano de Coordinación Distrital “OCD”.....	48
Órgano de Coordinación Local “OCL”.....	50
Coordinador en el Lugar del Derrame “CLD”.....	52
Grupo de Combate “GC”.....	53
ÓRGANOS DE APOYO.....	58
3. COOPERACIÓN INTERNACIONAL.....	58
CAPÍTULO IV.....	61
PLAN DE ACCIÓN Y RESPUESTA.....	61
1. ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA.....	61
1.1 Entidad Coordinadora Operativa.....	62
1.2 El Centro de Control de Operaciones.....	62
1.3 Uso de técnicas avanzadas de control.....	63
1.4 Descargas ilegales.....	63
2. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS.....	64
2.1 Etapa de evaluación.....	64
Exclusiva del nivel de respuesta local.....	64
2.2 Etapa alerta.....	65
De acción simultánea para todos los niveles de respuesta.....	65
2.3 Etapa ejecución.....	65
2.4 Diagrama de decisiones en respuesta a derrames.....	67
2.5 Métodos de traslado (despliegue y repliegue) de medios humanos y materiales de la institución a la zona del incidente.....	68
2.6 Protección personal y seguridad operativa.....	68
2.7 Procedimiento de cierre operativo.....	68
2.8 Documentación del proceso de respuesta.....	69



**PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE
DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO
ACUÁTICO**

3. ACCIONES COORDINADAS PARA LA RESPUESTA.....	69
4. FINALIZACIÓN DE LA EMERGENCIA	72
ANEXO N° 1	74
DEFINICIONES.....	74
ANEXO N° 2.....	82
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL	82
ANEXO N° 3.....	83
FORMATO DE REPORTE INICIAL	83
ANEXO N° 4.....	84
GUIA PARA LA ELECCION DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL Y DE SEGURIDAD	84
ANEXO N° 5.....	88
ORGANIZACIÓN JURISDICCIONAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CAPITANÍAS Y GUARDACOSTAS	88
ANEXO N° 6.....	89
ESQUEMA DEL PLAN DE ACCIÓN DISTRITAL	89
ANEXO N° 7	93
ESQUEMA DEL PLAN DE CONTINGENCIA LOCAL.....	93
ANEXO N° 8.....	97
EQUIPOS Y MATERIALES QUE DEBEN DISPONER LAS INSTALACIONES ACUÁTICAS PARA LA OPERACIÓN Y DESCARGA DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS PARA EL CONTROL DE DERRAME EN LAS ÁREAS ACUÁTICAS.....	97
ANEXO N° 9.....	99
LISTA OMI DE LOS 20 PRINCIPALES PRODUCTOS QUÍMICOS CON MAYORES POSIBILIDADES DE RIESGO DE RESULTAR AFECTADOS EN UN SINIESTRO DE SNPP.....	99
ANEXO N° 10.....	100
GUÍA PARA EL CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MANCHA DEL HIDROCARBURO.....	100
ANEXO N° 11	102
DISPOSICIONES PARA LAS EMPRESAS DEDICADAS A OPERACIONES DE RESPUESTA ANTES DERRAMES DE SUSTANCIAS CONTAMINANTES, HIDROCARBUROS Y DERIVADOS EN EL MEDIO ACUÁTICO	102



CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN

El Plan Nacional de Contingencias en adelante (PNC) para controlar y mitigar el derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en el mar, ríos y lagos navegables, establece los lineamientos de acción para combatir los derrames, así como gestionar la organización nacional para llevar a cabo las acciones de contención y respuesta a incidentes de una manera escalonada para eventos respectivamente categorizados, estableciendo el rol de las autoridades competentes que tienen el propósito de aplicar las mejores prácticas de preparación para emergencias y manejo de incidentes a nivel nacional, para salvaguardar la vida, el ambiente acuático y los recursos económicos del país.



1. INTRODUCCIÓN

El Plan Nacional de Contingencia para controlar y mitigar el derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en el mar, ríos y lagos navegables en adelante (PNC), es un documento de carácter normativo, administrativo y operativo para organizar la preparación y respuesta a incidentes ambientales por el derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en el mar, ríos y lagos navegables en el estado peruano.

El presente PNC es un documento elaborado para propiciar el desarrollo de las capacidades de respuesta del País, estableciendo los mecanismos para informar, coordinar y dar respuesta ante un incidente de derrame de hidrocarburos u otras sustancias potencialmente contaminantes, contemplando la participación de las empresas, entidades y autoridades de los tres niveles de gobierno con atribuciones de ley en materia ambiental para el combate y control del incidente.

Asimismo, este plan ha sido concebido ajustándose a las exigencias previstas en los Convenios Internacionales en los que el Perú es Estado parte y a las guías publicadas por la Organización Marítima Internacional (OMI), así como a lo establecido en la legislación peruana y las directrices emitidas por los diversos organismos intergubernamentales y técnicos.

El PNC abarca a todas aquellas actividades provenientes de buques, artefactos navales, plataformas, puertos, instalaciones portuarias de manipulación de hidrocarburos o sustancias nocivas potencialmente contaminantes, terminales petroleros, monoboyas o multiboyas de anclaje y oleoductos costeros, así como de todas las actividades que se realicen en el medio acuático que operen con hidrocarburos y otras sustancias nocivas potencialmente peligrosas, en todas las aguas navegables de la República de Perú, que sirvan al tránsito y comercio nacional e internacional.

El presente documento actualiza el PNC vigente y ha sido revisado por el Comité de Asesoramiento Técnico y otras entidades gubernamentales con competencia en la materia ambiental, que forma parte del Plan Nacional de Contingencia enfocando sus acciones a la prevención, control y combate de los derrames de hidrocarburos y de otras sustancias nocivas potencialmente contaminantes.

El Plan establece procedimientos que aseguran que los organismos gubernamentales y privados considerados en él, participen con sus propios recursos de una manera ordenada y a requerimiento del Órgano Rector. En este sentido se prevé un alto grado de coordinación y flexibilidad, que permita hacer frente tanto a derrames pequeños localizados como a los de gran envergadura que necesiten la movilización de considerables recursos de personal y equipo, requiriéndose inclusive en algunos casos, apoyo Internacional.



2. AMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del PNC es el medio acuático, comprendido por el dominio marítimo y las aguas interiores, así como los ríos y los lagos navegables, y las zonas insulares, incluidas las islas ubicadas en el medio acuático del Perú y los terrenos ribereños hasta los 50 metros, medidos a partir de la línea de más alta marea del mar y las riberas hasta la línea de más alta crecida ordinaria en las márgenes de los ríos y lagos navegables.

Así como las naves y embarcaciones que se encuentren en aguas jurisdiccionales peruanas, artefactos navales e instalaciones acuáticas en el medio acuático, personas naturales y jurídicas, cuyas actividades se desarrollen o tengan alcance en el medio acuático, sin perjuicio de las atribuciones de los sectores y organismos autónomos competentes.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

Establecer una organización con un mando unificado (Órgano Rector) a cargo de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas en su calidad de Autoridad Marítima Nacional, para llevar a cabo líneas de acción y de coordinación general para la prevención, control y combate de sucesos contaminantes provocados por derrames de hidrocarburos y de otras sustancias nocivas en el mar, ríos y lagos navegables, de todas las actividades que desarrollan en el medio acuático, a fin de contrarrestar los posibles daños físicos, químicos, biológicos, sociales y económicos que puedan ocasionar este tipo de incidentes en el medio acuático.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

3.2. Objetivos específicos



Identificar las responsabilidades de las entidades vinculadas a las operaciones de hidrocarburos, así como a las del SINAGERD vinculadas en el PNC para los incidentes por pérdida de contención de hidrocarburos u otras sustancias nocivas, de tal manera que se delimite claramente el ámbito de acción de cada uno y se facilite la labor de coordinación y control.



Servir de base para la formulación e implementación de **planes de contingencia distritales y locales** frente a derrames de hidrocarburo - HC u otras sustancias nocivas en el medio acuático en caso las capacidades de respuesta del responsable de la actividad sean rebasadas en el ámbito local, regional y nacional, definiendo las responsabilidades de cada entidad pública o privada en el presente PNC.



Establecer las acciones para la contención y recuperación del hidrocarburo u otras sustancias nocivas derramados en el mar, ríos y lagos navegables, en el menor tiempo posible.



Establecer los mecanismos de comunicación y coordinación, para la ejecución de los Planes de acción local, distrital y nacional o internacional, cuando se presente una contingencia de contaminación del mar, ríos y lagos navegables.

4. FINALIDAD

La finalidad del PNC es definir un sistema nacional de preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos y otras sustancias nocivas contaminantes provenientes de toda actividad que se realiza en el medio acuático, de manera que exista una reacción rápida y eficaz, una coordinación de esfuerzos y medios por parte de los organismos públicos y empresas privadas, cuando deban afrontarse incidentes originados por derrames en el medio acuático.

Es importante citar que el PNC es un instrumento establecido en el marco del Convenio internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos (convenio OPRC) del cual es estado peruano forma parte, para preparar a las organizaciones y entidades involucradas en la respuesta a derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en el medio marino acuático, el cual tiene como objetivo garantizar una respuesta rápida y efectiva ante estos eventos y minimizar los impactos ambientales.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

Cabe mencionar que el PNC es un instrumento que se complementa y se relaciona con las Declaraciones de Emergencia Ambiental, las cuales son medidas que se toman cuando ocurre un evento que representa un riesgo significativo para el medio ambiente. Estas declaraciones son emitidas por el Ministerio del Ambiente, y su propósito es movilizar recursos y tomar acciones urgentes para mitigar los efectos de la emergencia, las cuales están contempladas en la Ley N° 28804, Ley que regula la Declaratoria de Emergencia Ambiental, modificada por la Ley N° 29243.

Ambos instrumentos, se dan de la siguiente manera:

- Preparación y prevención: El PNC establece los procedimientos, protocolos y recursos necesarios para prevenir y combatir derrames de hidrocarburos y prepararse ante su eventualidad. Esto implica la identificación de áreas sensibles, la capacitación del personal, la adquisición de equipos especializados y la coordinación entre las entidades involucradas. Estas medidas preventivas contribuyen a reducir el riesgo de emergencias ambientales.
- Respuesta y coordinación: Cuando ocurre un derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas, el PNC se activa y establece la estructura organizativa para la respuesta. En este sentido, las declaraciones de emergencia ambiental pueden ser emitidas para proporcionar una base legal y administrativa sólida que respalde la movilización de recursos y la coordinación de acciones entre diferentes entidades, tanto gubernamentales como no gubernamentales.
- Evaluación y seguimiento: Tanto el PNC como las declaraciones de emergencia ambiental requieren un monitoreo constante de la situación y una evaluación de los impactos ambientales. La interacción entre ambos instrumentos permite recopilar datos relevantes, evaluar los efectos del derrame de hidrocarburos y tomar decisiones informadas sobre la gestión de la emergencia y la recuperación del medio ambiente afectado.

Es importante destacar que un derrame de hidrocarburos u otras sustancias nocivas en el medio acuático, no siempre podría desencadenar en una declaración de emergencia ambiental, ya que para ser declarada tendría que cumplirse con ciertas condiciones como: Riesgo significativo para el medio ambiente, Peligro para la salud humana, Magnitud y gravedad del evento, Necesidad de coordinación y respuesta conjunta y Fundamento legal y reglamentario.



5. MARCO LEGAL GENERAL

El Plan Nacional de Contingencia para la prevención, el control y combate de derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en el mar, ríos y lagos navegables se enmarca dentro de los siguientes dispositivos legales:

5.1. A nivel nacional:

- Ley N° 26221, Aprueba la Ley Orgánica que norma las actividades de Hidrocarburos en el territorio nacional, e incluye sus reglamentos y modificaciones.
- Ley N° 26734, Ley del Organismo Supervisor de Inversión en Energía (OSINERGMIN).
- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
-
- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Ley N° 29325, Ley del Sistema de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA).
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Ley N° 17824, Ley de Creación del Cuerpo de Capitanías y Guardacostas.
- Decreto Legislativo N° 1138, Ley de la Marina de Guerra del Perú
- Decreto Legislativo N° 1147, Decreto Legislativo que Regula el Fortalecimiento de las Fuerzas Armadas en las competencias de la Autoridad Marítima Nacional - Dirección General de Capitanías y Guardacostas.
- Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- Decreto Supremo N° 015-2014-DE, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo 1147 que Regula el Fortalecimiento de las Fuerzas Armadas, en competencia de la Autoridad Marítima Nacional – Dirección General de Capitanías y Guardacostas.
- Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres SINAGERD.
- Decreto Supremo N° 001-A-2004-DE/SG, aprueba el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres.
- Decreto Supremo N° 032-2004-EM, aprueba el Reglamento de las Actividades de Exploración y Explotación de Hidrocarburos.
- Decreto Supremo N° 008-2005-PCM, Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 039-2014-EM, que aprueba el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.
- Resolución Directoral N° 478-2019 MGP/DGCG, que aprueba la actualización de la norma de responsabilidad civil nacida de daños causados por la contaminación por hidrocarburos y otras sustancias contaminantes aplicable a naves, artefactos navales que transporten, almacenen o transformen hidrocarburos u otras sustancias contaminantes que operen en el ámbito marítimo, fluvial y lacustre. En donde se establece los montos mínimos de responsabilidad civil por contaminación para las naves peruanas y extranjeras que operan en aguas del Dominio Marítimo del Perú, con el fin de garantizar una indemnización suficiente al Estado y a terceras personas por los daños que sufran causados por la



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

contaminación resultante de derrames o descargas de hidrocarburos procedentes de los buques y barcazas.

- Resolución Directoral N° 0757-2004/DCG, que establece disposiciones relativas a productos químicos que se utilizan como dispersantes, absorbentes o aglutinantes para controlar contaminación por hidrocarburos en el ámbito acuático.
- Resolución de Acuerdo de Directorio N° 003-2006-APN/DIR, que aprueba los requisitos para certificar áreas específicas dentro de una Instalación Portuaria Especial y otras disposiciones relativas a las Instalaciones Portuarias Especiales.
- Resolución de Acuerdo de Directorio N° 010-2007-APN/DIR, que establece una Norma Nacional sobre Seguridad y Salud Ocupacional Portuaria y Lineamientos para la obtención del Certificado de Seguridad en una instalación portuaria.

5.2. A nivel internacional:

- Convenio Internacional para prevenir la Contaminación por Buques, 1973, aprobada mediante el Protocolo de 1997 que Enmienda el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978, suscrito el 26 de setiembre de 1997, en la ciudad de Londres, Reino Unido de Gran Bretaña a través de la Resolución Legislativa N° 30043 del 30 de mayo del 2013.
- Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste, adheridos con Resolución Legislativa N° 24926 del 7 de noviembre de 1988.
- Protocolo de 1992 que enmienda el Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil nacida de daños debidos a la Contaminación por Hidrocarburos, 1969, aprobado mediante Resolución Legislativa N° 28065 de fecha 15 agosto de 2003, ratificado mediante Decreto Supremo N° 121- 2003-RE de fecha 10 de octubre del 2003.
- Protocolo para la Protección del Pacífico Sudeste contra la contaminación proveniente de fuentes terrestres, adheridas con Resolución Legislativa N° 24926, de fecha 25 octubre 1988 y ratificación el 2 de diciembre de 1988.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974, SOLAS 1974 y su Protocolo de 1978, adheridos con Decreto Ley N° 22681 del 18 de setiembre de 1979, referido al capítulo VII sobre el transporte de Mercancías Peligrosas (Código IMDG). Acuerdo sobre la "Cooperación Regional para el Combate contra la Contaminación del Pacífico Sudeste por Hidrocarburos y otras Sustancias Nocivas", adheridos con Resolución Legislativa N° 24929 de fecha 25 octubre 1988, ratificado el 29 de diciembre de 1988.
- Convenio Internacional sobre la Cooperación, Preparación y lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos, 1990, OPRC-90, adheridos con Resolución Legislativa N° 27554 del 16 de noviembre del 2001.

6. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

Se establecen las siguientes responsabilidades:

6.1 De la industria

- Contar con un Plan de Emergencia y Contingencia, de acuerdo con lo establecido en las normas que lo reglamenten, modifiquen, adicionen o sustituyan y las demás normas vigentes aplicables en lo que hace referencia a las actividades industriales y de transporte.
- Brindar la atención integral y oportuna a todo incidente por pérdida de contención de sustancias peligrosas en la cual sea responsable de la instalación, operación, transporte, dueño de la sustancia o actividad de donde se originó el evento, ya sea por una falla operacional o por un fenómeno natural.
- Apoyar operativa, técnica y logísticamente a terceros, en cualquier incidente por pérdida de contención que lo demande y en aquellas sin responsable definido, cuando sea solicitado por la respectiva la Autoridad Marítima Local.
- Reembolsar los costos y gastos derivados en que ha incurrido un tercero en la atención de un incidente por pérdida de contención de sustancias peligrosas, en el cual el Responsable de la Actividad no haya asumido la atención de dicha emergencia.
- Poner a disposición de las entidades del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres la información técnica de los



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

hidrocarburos y otras sustancias peligrosas (ficha de datos de seguridad, ficha técnica, tarjeta de emergencia, etc.).

- Disponer de personal para apoyar la coordinación y la toma de decisiones en el Centro de Control de Operaciones durante toda la atención de la emergencia.
- Cumplir con todas las disposiciones relativas a las competencias, entrenamiento y capacitación para atender las eventuales emergencias, bajo las normas de gestión aplicables.
- Cumplir los estándares nacionales y, de ser el caso, internacionales tanto en lo referido a la seguridad de la vida y bienes, como de la protección del medio acuático, estándares y prescripciones que abarcan, igualmente, las operaciones de explotación de recursos del mar.
- Aplicar estándares de construcción e integridad estructural, sistema de comunicación y de seguridad de la navegación, equipos de salvamento, emergencia, y lucha contra incendios a las naves y para la prevención de la contaminación del ambiente acuático.
- Aplicar las disposiciones respectivas para el transporte seguro de mercancías, ya sean en bultos, o a granel, sean sólidos o líquidos. Asimismo, las correspondientes para prevenir la contaminación por sustancias peligrosas que sean susceptibles de ser transportadas por buques u otras unidades de menor calado para el transporte en ríos y lagos navegables.
- Aplicar las disposiciones para la prevención de la contaminación también por los mismos residuos sólidos y peligrosos derivados de la operación de todo tipo de embarcaciones, utilizadas para el transporte fluvial y marítimo o de exploración y explotación de recursos acuáticos y recursos hidrobiológicos.
- Asegurar la implementación de planes y sistemas de gestión procedimentales como: reportes de cumplimiento, supervisiones nacionales e internacionales, listas de chequeo de la condición de materiales, insumos y bienes muebles e inmuebles que serán necesarios para la implementación de los planes y sistemas de gestión de procedimientos, cronograma y ejecución de simulacros y otros que conlleven a asegurar estos planes y sistemas para la seguridad y protección del ecosistema acuático (mar, ríos y lagos navegables..



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- Cumplir con todas las disposiciones relativas a las competencias, entrenamiento y capacitación con que deben contar los tripulantes y personal a bordo para atender las eventuales emergencias, bajo las normas de gestión obligatorias abordo y del personal de tierra de las compañías, de las autoridades y entidades nacionales.
- Cumplir los estándares nacionales de calidad ambiental de agua, aprobadas y/o sus niveles de fondo determinados y sustentados en el Instrumentos de gestión ambiental aprobado

6.2 De las autoridades y entidades nacionales

Las funciones son las siguientes:

Sector Defensa

Dirección General de Capitanías y Guardacostas - DICAPI:

- Coordinar operativamente la respuesta a incidentes en actividades marítimas, lacustres y fluviales del PNC.
- Dirigir, coordinar y controlar las actividades marítimas, lacustres y fluviales y la ejecución de las políticas gubernamentales en el ámbito de su jurisdicción.
- Aplicar, coordinar, y hacer cumplir las normas nacionales e internacionales para la prevención y protección del medio acuático y ejecutar las demás funciones como Estado Pabellón, Estado Rector de Puerto y Estado Ribereño.
- Regular, dirigir y controlar la seguridad de la navegación en general, la seguridad de la vida humana en el mar, la búsqueda y rescate marítimo y la prevención de la contaminación marina.
- Determinar y certificar las condiciones técnicas de seguridad de las naves y artefactos navales nacionales e inspeccionar para verificar las condiciones de navegabilidad, seguridad y prevención de la contaminación de las naves extranjeras que operen en aguas jurisdiccionales, en consonancia con las disposiciones nacionales y de acuerdo con las prescripciones consignadas en los convenios internacionales en los que el Perú es Estado parte.
- Coordinar y articular como Autoridad Marítima Nacional, con otras entidades competentes, según corresponda, las diferentes actuaciones ante los eventos de seguridad y de contaminación que sucedan, como consecuencia de accidentes o de las operaciones de las naves o artefactos navales que se encuentren en el territorio marítimo nacional, realizando actividades de transporte marítimo, de pesca, de exploración y explotación



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

recursos mineros del medio acuático, y/o de investigación científica.

- Vigilar el cumplimiento de estándares nacionales e internacionales, tanto en lo referido a la seguridad de la vida y bienes, como de la protección del medio marino, estándares y prescripciones que abarcan, igualmente, las operaciones de explotación de recursos del mar.
- Otorgar licencia de operación a empresas dedicadas a operaciones de respuesta ante derrames de hidrocarburos y otras sustancias potencialmente contaminantes en el medio acuático.

Marina de Guerra del Perú:

- A través de sus Unidades de Superficie ("Navales") y el Cuerpo de Capitanías y Guardacostas, contribuir de acuerdo con sus roles y la normatividad nacional e internacional, con todas aquellas actividades legítimas que los organismos del Estado o entidades particulares realicen en el mar.
- Proveer los medios y capacidades disponibles para prestar apoyo en contingencias por desastres de origen natural, tecnológico o antrópico en coordinación con la DICAPI en escenarios marítimos y fluviales, a través de la aplicación de la normatividad nacional e internacional de la cual Perú es Estado parte, contando con la implementación de normatividad técnica relacionada con la seguridad de la vida humana en el mar, la represión de las actividades ilícitas y la prevención de la contaminación en el mar.
- Efectuar el control y vigilancia ambiental de los recursos naturales, en los mares y zonas costeras.
- Efectuar el seguimiento y monitoreo del alcance del derrame a través de modelamientos matemáticos a cargo de la Dirección de Hidrografía y Navegación.

Fuerza Aérea del Perú:

- A través de sus Unidades Aéreas y personal designados, contribuir de acuerdo a la política del estado, sus funciones y normatividad nacional e internacional, en materia de protección del medio ambiente, empleando su capacidad disponible para la operación de casos de emergencia y en los específicos casos de contaminación acuática.
- Proveer los medios y capacidades disponibles para prestar apoyo en contingencias por desastres de contaminación acuática por casos de derrames de hidrocarburos y otras sustancias contaminantes, en coordinación con el Órgano Rector Nacional y los demás entidades públicas y privadas, con la finalidad de



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

proteger la seguridad de la vida humana en el mar, la biodiversidad acuática y el medio ambiente.

Ejército del Perú:

- A través de sus Unidades terrestres y personal designados, contribuir de acuerdo a la política del estado, sus funciones y normatividad nacional, en materia de protección del medio ambiente, empleando su capacidad disponible para la operación de casos de emergencia y en los específicos casos de contaminación acuática.
- Proveer los medios y capacidades disponibles para prestar apoyo en contingencias por desastres de contaminación acuática para casos de derrames de hidrocarburos y otras sustancias contaminantes, en coordinación con el Órgano Rector Nacional y los demás entidades públicas y privadas, con la finalidad de proteger la seguridad de la vida humana en el mar, la biodiversidad acuática y el medio ambiente.

Policía Nacional del Perú:

- A través de la Policía Ecológica, se encarga de proteger las unidades de conservación (parques nacionales, reservas nacionales e históricos, entre otros).
- Investigar y denunciar los delitos, faltas y transgresiones a los dispositivos legales.
- Coadyuvar a evitar la extracción y comercialización de los recursos de flora y fauna

Sector Energía y Minas

Ministerio de Energía y Minas - MINEM:

- Establecer, como autoridad del sector y actuando dentro de sus funciones en coordinación con sus entidades adscritas, los lineamientos de política enfocados a la prevención, el control y la gestión del riesgo por parte de los sectores público y privado nacional, frente al riesgo por pérdidas de contención de sustancias peligrosas en el territorio nacional.
- Coordinar con las demás autoridades competentes en los asuntos relacionados con las comunidades, el ambiente y la seguridad en las áreas de influencia de los proyectos hidrocarbúferos.
- Hacer seguimiento al cumplimiento de las normas técnicas relacionadas con la exploración y explotación de hidrocarburos,



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

mineras dirigidas al aprovechamiento de los recursos de manera racional e integral.

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN

- Es la competente para supervisar y fiscalizar, en el ámbito nacional, el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas relacionadas con las actividades de los subsectores minería, electricidad e hidrocarburos, lo referido a la seguridad de las instalaciones mas no las operaciones dentro del área acuática.

Sector Ambiente

Ministerio del Ambiente - MINAM

- Ejerce la rectoría en materia ambiental en el País.
- Es el organismo del Poder Ejecutivo rector del sector ambiental, que desarrolla, dirige, supervisa y ejecuta la Política Nacional del Ambiente; asimismo, cumple la función de promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas.

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles -SENACE

- Otorgar y realizar seguimiento a las Certificaciones Ambientales, relacionado a la verificación de que se mantengan las condiciones o requisitos exigidos legalmente para la aprobación de la certificación, en el marco de la revocatoria de actos administrativos
- Aportar y remitir al Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres la información física, biótica y socioeconómica de los proyectos que manejen sustancias peligrosas.

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA

- Conducir el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental – SINEFA en el País y de Entidad de Fiscalización Ambiental – EFA para actividades hidrocarburíferos.
- Efectuar, en coordinación con la Marina de Guerra del Perú y otras autoridades competentes, el control y vigilancia ambiental de los recursos naturales, en los mares, zonas costeras, calidad del aire, entre otros, en el marco de sus funciones investigativas de evaluación ambiental.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- Efectuar, en coordinación con el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú – SENAMHI, el seguimiento y monitoreo del alcance de los contaminantes del aire generados por el derrame a través de modelamientos de dispersión matemáticos, en el marco de sus funciones investigativas de evaluación ambiental.
- Brindar mecanismos de reporte de emergencias ambientales por pérdida de contención de sustancias peligrosas con el fin de asegurar la información y consolidarla en una única base de datos a la cual tienen acceso todas las entidades nacionales del SINAGERD vinculadas en el PNC y en caso se tome conocimiento de una emergencia ambiental que no se encuentre en el ámbito de competencia del OEFA, dicho reporte es derivado a la Entidad de Fiscalización Ambiental - EFA correspondiente en el marco de la colaboración entre entidades y respetando las competencias de las mismas.

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP

- Dirigir el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SINANPE en su calidad de ente rector de las Áreas Naturales Protegidas y asegurar su funcionamiento como sistema unitario; así como ejercer las funciones de fiscalización ambiental en el marco de sus competencias.
- Otorgar a través del uso del geoportal el listado de áreas naturales protegidas, área de conservación regional, zonas de amortiguamiento.

Autoridad Nacional del Agua - ANA

- Órgano rector en Recursos hídricos
- Ejercer jurisdicción administrativa exclusiva en materia de aguas, desarrollando acciones de administración, fiscalización, control y vigilancia, para asegurar la preservación y conservación de las fuentes naturales de agua, de los bienes asociados a esta, y de la infraestructura hidráulica, ejerciendo para tal efecto, la facultad sancionadora y coactiva.

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

- Planificar, ejecutar, apoyar, supervisar y controlar la política nacional forestal y de fauna silvestre
- Gestionar y promover el uso sostenible, la conservación y la protección de los recursos forestales y de fauna silvestre.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

Institutos de Investigación

- Generar información sobre elementos sensibles ambientalmente en las áreas marinas, insulares y continentales en cooperación con las demás entidades del SINAGERD.
- Aportar, remitir y poner a disposición la información ambiental.

Sector Transporte

Ministerio de Transporte y Comunicaciones - MTC

- Establecer los lineamientos de política y coordinar con las autoridades que ejercen las funciones de inspección, vigilancia y control en materia de tránsito y transporte, acciones para la implementación del PNC en el sector transporte.

Autoridad Portuaria Nacional – APN

- Órgano de línea, encargado de promover, normar y controlar el ordenamiento administrativo de las actividades y servicios portuarios en aspectos operativos para la explotación de la infraestructura, fiscalización y supervisión ambiental.
- Normar en lo técnico y operativo las operaciones de las instalaciones portuarias especiales.

Ministerio Público

- La Fiscalía Especializada en Materia Ambiental (FEMA) tiene como objetivo investigar y prevenir los delitos ambientales, promoviendo la defensa del ambiente y los recursos naturales, así como el mantenimiento de un ambiente sano y equilibrado, como derecho fundamental de las personas

Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú

- Coordinar operativamente la respuesta a incidentes en zona continental del PNC.
- Formular las estrategias que deben cumplir los cuerpos de bomberos para prevención y atención de incidentes con materiales peligrosos.
- Dirigir, coordinar y acompañar a los cuerpos de bomberos en la implementación de las políticas y en el cumplimiento de los reglamentos generales de orden técnico, administrativo y operativo para la atención de incidentes con materiales peligrosos.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- Proponer y articular las políticas, estrategias, planes, programas, proyectos y procedimientos para el fortalecimiento de la actividad en coordinación con las entidades responsables.
- Certificar técnica y operativamente a los grupos especializados de los cuerpos de bomberos en la atención de incidentes con materiales peligrosos.
- Formular los planes y los reglamentos para el desarrollo de las operaciones tácticas de los cuerpos de bomberos en la atención de incidentes con materiales peligrosos.
- Coordinar, impulsar y fortalecer capacidades para el conocimiento del riesgo y manejo de incidentes con materiales peligrosos.
- Coordinar y apoyar técnica y operativamente a los cuerpos de bomberos en la atención de emergencias relacionadas con la atención de incidentes con materiales peligrosos.
- Impartir las directrices para la coordinación con las autoridades y entidades nacionales, departamentales y municipales para la adecuada prestación del servicio público esencial en la atención de incidentes con materiales peligrosos.
- Apoyar la respuesta técnica a emergencias relacionadas con la atención de incidentes con materiales peligrosos.
- Articular la coordinación con las fuerzas militares, de policía y las demás entidades operativas del SINAGERD cuando apoyan en situaciones de emergencias, relacionadas con la atención de incidentes con materiales peligrosos y que requieran de su capacidad humana, técnica o tecnológica.

De las Instancias de Coordinación para la Respuesta

Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD

El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), como un sistema funcional, ha sido creado por la Ley N° 29664, como un sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres.

Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

Constituye el documento de planificación estratégica del SINAGERD para el cumplimiento de la Política Nacional de la gestión del riesgo de desastres en nuestro país, para cada ámbito jurisdiccional y territorial



de los tres niveles de gobierno, considerando la gestión por resultados que incluye su articulación con el desarrollo de programas presupuestales, entre otros.

CAPÍTULO II

ESCENARIOS Y COBERTURAS GEOGRÁFICAS

1. ZONA DE COBERTURA GEOGRÁFICA

El Plan Nacional de Contingencia tiene cobertura nacional por lo tanto cubre los incidentes de derrame que ocurran en el ámbito marítimo, fluvial o lacustre de acuerdo al ámbito de jurisdicción de la Autoridad Marítima Nacional, establecido en el Decreto Legislativo N° 1147, de acuerdo a lo siguiente:

Distrito de Capitanías 1

Comprende el medio acuático, la franja ribereña y la ribera en los ríos y lagos navegables hasta la línea de más alta crecida ordinaria, desde el punto de inicio de la frontera terrestre con el Ecuador, donde, a su vez, se inician las aguas interiores bajo soberanía y jurisdicción del Perú, hasta el límite departamental entre La Libertad y Ancash, abarcando los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad y Cajamarca. Incluye la jurisdicción de las Capitanías de Puerto de Zorritos, Talara, Paita, Pimentel y Salaverry.

Distrito de Capitanías 2

Comprende el medio acuático, la franja ribereña y la ribera en los ríos y lagos navegables hasta la línea de más alta crecida ordinaria, desde el límite departamental de La Libertad y Ancash, por el norte, hasta Punta Capa, por el sur, abarcando los departamentos de Ancash, Lima, Ica, Huánuco (excepto las provincias de Puerto Inca y Pachitea), Pasco, Junín (excepto la provincia de Tambo), Huancavelica y Ayacucho, y las provincias de Chala y Lomas del departamento de Arequipa. Incluye la jurisdicción de las Capitanías de Puerto de Chimbote, Supe, Huacho, Chancay, Callao, Pisco y San Juan.

Distrito de Capitanías 3

Comprende el medio acuático, la franja ribereña y la ribera en los ríos y lagos navegables hasta la línea de más alta crecida ordinaria, desde Punta Capa, por el norte. Por el sur, el medio acuático hasta el punto de inicio del límite marítimo con Chile y la franja ribereña hasta el punto de inicio de la



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

frontera terrestre con Chile. Abarca los departamentos de Arequipa (excepto las provincias de Chala y Lomas), Moquegua, Tacna, Madre de Dios, Cusco (excepto la provincia de La Convención) y Puno. Incluye la jurisdicción de las Capitanías de Puerto de Mollendo, Ilo, Puno y Puerto Maldonado.

Distrito de Capitanías 4

Comprende el medio acuático y la ribera en los ríos y lagos navegables hasta la línea de más alta crecida ordinaria en los departamentos de Ucayali y Apurímac, las provincias de Puerto Inca y Pachitea del departamento de Huánuco, y la provincia de Tambo del departamento de Junín y la provincia de La Convención del departamento de Cusco. Incluye la jurisdicción de la Capitanía de Puerto de Pucallpa.

Distrito de Capitanías 5

Comprende el medio acuático y la ribera en los ríos y lagos navegables hasta la línea de más alta crecida ordinaria en los departamentos de Loreto, San Martín y Amazonas. Incluye la jurisdicción de las Capitanías de Puerto de Iquitos y Yurimaguas.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

Imagen N° 1 Ubicación Capitanías de Puerto y Distritos de Capitanías





2. CLASES DE PLANES DE CONTINGENCIA

Los planes de contingencia serán elaborados considerando la identificación de los riesgos asociados a las actividades que se realicen en el área geográfica de influencia directa de la empresa que realice actividades susceptibles a ocasionar un incidente de derrame y el área de responsabilidad de ejecución de las operaciones de respuesta para su control y combate; asimismo, el área de jurisdicción y competencia de la Autoridad Marítima Local, Distrital y Nacional.

Plan de Contingencia de la instalación acuática

Todo propietario, operador o titular de los derechos de uso de área acuática ubicado en la jurisdicción de la Autoridad Marítima Nacional, público o privado, tales como estaciones de servicio que almacenen y/o transfieran hidrocarburos o sustancias nocivas en el mar, ríos y lagos navegables, en el proceso de elaboración de su Plan de Contingencia deberán considerar los aspectos recomendados por la Autoridad Nacional del Agua -ANA en el Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado por el SENACE o el sector ambiental correspondiente, a su vez deberán incluir los medios, equipos, procedimientos, controles, plan de comunicaciones, tecnologías y personal competente, colaboradores y coberturas de seguros de riesgos, el cual es aprobado por su Autoridad Competente, en el cual basará en el estudio de identificación de riesgos del área de operación, ante un derrame en el área acuática de influencia directa de sus instalaciones el cual pueda originarse también en tierra y que pueda comprometer el ámbito acuático circundante, el cual pondrá en ejecución a fin de contener, controlar y minimizar los efectos que por contaminación pudiera ocasionar el derrame.

Por tal razón, todo/a titular de actividad que esté obligado a obtener la certificación ambiental conforme a la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental y su Reglamento, así como el cumplimiento de los compromisos ambientales en el marco de la Ley N° 29325 Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, incluirá en su Instrumento de Gestión Ambiental los siguientes contenidos:

- a) El contenido del plan de contingencia previsto en la Ley N° 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia.
- b) El contenido del Plan de Respuesta a Emergencias, regulado por el Decreto Supremo N° 043-2007-MINEM y sus modificatorias.
- c) En caso de actividades y servicios en los terminales, infraestructuras e instalaciones ubicados en los puertos marítimos, fluviales y lacustres, adicionalmente se incluye el contenido del plan de emergencia regulado en la Ley N° 27943, Ley del Sistema Portuario Nacional.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- d) En caso de instalaciones acuáticas que realicen actividades comprendidas en el ámbito de aplicación del Decreto Legislativo N° 1147, adicionalmente se incluye el contenido del Plan de Contingencia previsto en el Decreto Supremo N° 015-2014-DE.
- e) En caso de instalaciones portuarias especiales, adicionalmente se incluye el contenido del plan de emergencia.
- f) Reglamentos de Protección Ambiental sectoriales.
- g) Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales.

Dichos Planes de Contingencia serán aprobados por la autoridad ambiental competente, y la Entidad de Fiscalización Ambiental competente se encargará de la fiscalización de su eficiencia y preparación permanente de sus medios y elementos que lo conforman.

A la actualización del presente Plan, las actividades que vienen operando la Autoridad Ambiental Competente ante la cual el titular debe presentar el Instrumento de Gestión Ambiental, sus modificaciones o actualizaciones, solicita la opinión técnica favorable de las respectivas entidades competentes respecto de los contenidos integrados al plan de contingencia del Instrumento de Gestión Ambiental.

En caso la actividad no requiera de la obtención previa de una certificación ambiental, el titular de la actividad debe presentar el Plan de Respuesta a Emergencias y los planes de contingencia ante las entidades competentes para su evaluación y aprobación.

La entidad competente encargada de la aprobación de los Planes de Respuesta a Emergencias y los Planes de Contingencia, deben solicitar opinión técnica a los sectores involucrados.

Cada empresa es responsable de remitir a su Autoridad Competente o a la Capitanía de Puerto de su jurisdicción según sea el caso, su Plan de Contingencia y/o Emergencia para ser evaluado y aprobado; posteriormente es integrado al Plan Local de Contingencia y Plan Distrital de Contingencia.

Se debe tomar en cuenta que la responsabilidad del incidente de derrame y sus efectos corresponde al causante o responsable de suceso; en este sentido constituye la primera línea o nivel de acción, poniendo en ejecución y operación su Plan de Contingencia aprobado, iniciando la operaciones de respuesta y contención de derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en el mar, ríos y lagos navegables, comunica en forma inmediata posible a la Autoridad Marítima Nacional, a la Autoridad Competente que aprobó su Plan de Contingencia, a la Entidad de Fiscalización Ambiental competente, así como a otras entidades con injerencia en el tema,



utilizando los canales y medios de comunicación establecidos en el Plan aprobado.

Plan Local de Contingencia

El Plan Local de Contingencia corresponde al plan elaborado por cada Capitanía de Puerto, tiene por finalidad establecer y aprobar los mecanismos de organización de recursos, estrategias, identificar los riesgos y asociar las capacidades de la jurisdicción, para hacer frente de manera eficiente y eficaz obteniendo resultados satisfactorios ante un incidente de derrame de hidrocarburos u otras sustancias nocivas al medio acuático de las jurisdicción para evitar o mitigar los efectos de contaminación que pudiera generar al medio acuático; el empleo coordinado de los recursos humanos y materiales disponibles, así como la participación de las entidades del sector público, empresas públicas y privadas, comercio organizado y población civil en general, contribuirá al objetivo de contrarrestar los daños físicos, químicos, biológicos, sociales y económicos que se puedan ocasionar por los efectos del incidente.

Plan Distrital de Contingencia

El Plan Distrital de Contingencia, corresponde al plan elaborado por cada Distrito de Capitanía, tiene por finalidad establecer y aprobar los mecanismos de organización de recursos, estrategias, identificar los riesgos que se presentan en la jurisdicción del Distrito correspondiente; asimismo, tiene por finalidad asociar las capacidades de respuesta que tiene cada Plan de Contingencia Local, a fin de hacer frente de manera eficiente y eficaz obteniendo resultados satisfactorios ante un incidente de derrame de hidrocarburos u otras sustancias nocivas al medio acuático que supere o comprometa la jurisdicción de la Capitanía de Puerto donde se originó el incidente para evitar o mitigar los efectos de contaminación que pudiera generar al medio acuático; el empleo coordinado de los recursos humanos y materiales disponibles, así como la participación de las entidades del sector público, empresas públicas y privadas, comercio organizado y población civil en general, contribuirá al objetivo de contrarrestar los daños físicos, químicos, biológicos, sociales y económicos que se puedan ocasionar por los efectos del incidente.

Se aplica cuando la magnitud del derrame excede la capacidad de un Plan de Contingencia Local, o el derrame sobrepase los límites jurisdiccionales de la capitanía de puerto en que se originó; se dispone su aplicación a requerimiento del Capitán de Puerto de la jurisdicción, quien luego de evaluar la magnitud del derrame y conociendo sus capacidades disponibles, solicita su activación; iniciándose de manera organizada las operaciones de respuesta en el escenario, por lo tanto, este Plan se elabora contando con la información contenida en los Planes Locales de Contingencia.



Plan Nacional de Contingencia

El Plan Nacional de Contingencia corresponde al plan elaborado por la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, tiene por finalidad establecer y aprobar los mecanismos y organización de recursos, estrategias, identificar los riesgos y asociar las capacidades nacionales disponibles, para hacer frente de manera eficiente y eficaz obteniendo resultados satisfactorios ante un incidente de derrame de hidrocarburos u otras sustancias nocivas al medio acuático del Perú de gran magnitud, para evitar o mitigar los efectos de contaminación que pudiera generar al medio acuático; el empleo coordinado de los recursos humanos y materiales disponibles en todo el país; así como la participación de las entidades del sector público, empresas públicas y privadas, comercio organizado y población civil en general, contribuyendo a mitigar los daños físicos, químicos, biológicos, sociales y económicos que se puedan ocasionar por los efectos del incidente.

El plan se aplica a requerimiento del Jefe de Distrito de Capitanía, luego de haberse superado las capacidades de respuesta del Plan Distrital de Contingencia; este es activado a través de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas (Organismo Rector Nacional); para cuyo efecto se requiere el asesoramiento del Comité de Asesoramiento Técnico (CAT), con el apoyo del Coordinador Nacional, para una movilización masiva de recursos y personal de una zona a otra, en caso de ser necesario.

3. NIVELES DE ACTIVACIÓN

La activación de los niveles de respuesta para la contención ante un eventual incidente de derrame de hidrocarburos u otras sustancias se soportará en la adecuada planeación a través del análisis y la evaluación de los riesgos, con el fin de determinar los posibles escenarios de afectación para poder abordarlos de manera escalonada, con el propósito de proteger la vida humana, la salud y la seguridad, evitar o limitar el daño al ambiente y especies acuáticas.

Los niveles de actuación aplicables para la atención de la emergencia ambiental por derrames, deberá evidenciarse una congruencia con la disponibilidad de capacidades de respuesta, de acuerdo con los resultados del proceso de análisis de riesgos para el peor escenario con posible pérdida de contención.

3.1. Nivel focal

En este nivel se ejecutará el Plan de Contingencia operacional de la instalación acuática en el cual el responsable de la actividad usara sus propios recursos para combatir el derrame de hidrocarburos u otras



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

sustancias nocivas en el área de influencia directa de la instalación acuática, el cual pondrá en ejecución a fin de contener, controlar y minimizar los efectos que por contaminación pudiera ocasionar el derrame.

Es importante mencionar que si el evento está relacionado a una actividad de carga y descarga de un Buque Tanque, se contará como una medida adicional el contar con el apoyo de una empresa dedicada a operaciones de respuesta ante derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas potencialmente contaminantes en el medio acuático; incrementando de esta manera los equipos y medios tanto para prevenir como para combatir una eventual contingencia por derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas potencialmente contaminantes que pudiera presentarse durante sus operaciones, las cuales se encuentran detallados en el anexo 11.

3.2. Nivel 1

En este nivel las capacidades de contención y el uso de los recursos seguirá a cargo del responsable de la actividad y se mantienen a nivel local para contener y mitigar los derrames de hidrocarburos u otras sustancias nocivas de tipo operativo que puede ocurrir en las propias instalaciones del responsable de la actividad o cerca de estas como resultado de operaciones de rutina, como consecuencia de sus propias actividades.

Todas las acciones de contención estarán enmarcadas en las directrices del Plan Local de Contingencia aprobado por la Capitanía de Puerto de la jurisdicción, cuyo Órgano de Coordinación Local (OCL), será presidido por el Capitán de Puerto de la jurisdicción, en donde se establece y se aprueba los mecanismos de organización de recursos, estrategias, identificar los riesgos y asociar las capacidades de la jurisdicción, para hacer frente de manera eficiente y eficaz obteniendo resultados satisfactorios ante un incidente de derrame de hidrocarburos u otras sustancias nocivas al medio acuático de las jurisdicción para evitar o mitigar los efectos de contaminación que pudiera generar al medio acuático.

Es importante mencionar que si el evento está relacionado a una actividad de carga y descarga de un Buque Tanque, se contará como una medida adicional el contar con el apoyo de una empresa dedicada a operaciones de respuesta ante derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas potencialmente contaminantes en el medio acuático; incrementando de esta manera los equipos y medios tanto para prevenir como para combatir una eventual contingencia por derrame de hidrocarburos y otras



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

sustancias nocivas potencialmente contaminantes que pudiera presentarse durante sus operaciones, las cuales se encuentran detallados en el anexo 11.

3.3. Nivel 2

En este nivel las capacidades describen a los recursos adicionales, a menudo compartidos, como producto de un derrame que ocurre en las cercanías de una instalación acuática como resultado de un hecho, así como para apoyar una respuesta a un incidente de derrame de Nivel 1 que crece en magnitud pudiendo generar impactos significativos y que para evitar ello se requiera apoyo externo (regional) para dar respuesta adecuada al derrame, de acuerdo a las directrices de un Plan Distrital de Contingencia, cuyo Órgano de Coordinación Distrital (OCD), será presidido por el Jefe del Distrito de Capitanía de la Jurisdicción; si esto no fuere suficiente, se debe pasar al nivel siguiente.

Es importante mencionar que si el evento está relacionado a una actividad de carga y descarga de un Buque Tanque, se contará como una medida adicional el contar con el apoyo de una o varias empresas dedicada a operaciones de respuesta ante derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas potencialmente contaminantes en el medio acuático; incrementando de esta manera los equipos y medios tanto para prevenir como para combatir una eventual contingencia por derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas potencialmente contaminantes que pudiera presentarse durante sus operaciones, las cuales podrán efectuar las operaciones de combate en distintas zonas en función a las consideraciones planteadas en el Plan Distrital de Contingencia, los detalles encuentran contemplados en el anexo 11.

3.4. Nivel 3

En este nivel se encuentra determinado por un escenario en el cual sea necesario la utilización de las capacidades de respuesta disponibles a nivel nacional y/o internacional que complementen los recursos de medios y equipos que se estén utilizando ante la activación de los medios disponibles considerados en el Nivel 1 y Nivel 2, a consecuencia de suceso de contaminación por hidrocarburos que no fue posible contener por lo que es necesario requerir recursos adicionales de apoyo significativos de cooperación de Planes Locales de Contingencia, Planes Distritales de Contingencia y de cooperación internacional, estas operaciones estarán a cargo del Órgano de Coordinación Nacional (OCN), presidido por el Director General de Capitanías y Guardacostas, con apoyo de las entidades gubernamental con competencia en la materia, debidamente



coordinados por las directrices del PNC para mitigar los efectos que se perciben como de amplio alcance, es decir, de importancia nacional o internacional.

Es importante mencionar que si el evento está relacionado a una actividad de carga y descarga de un Buque Tanque, se contará como una medida adicional el contar con el apoyo de una o varias empresas dedicada a operaciones de respuesta ante derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas potencialmente contaminantes en el medio acuático; las cuales podrán efectuar las operaciones de combate en distintas zonas en función a las consideraciones planteadas por el Órgano de Coordinación Nacional (OCN), presidido por el Director General de Capitanías y Guardacostas, los detalles encuentran contemplados en el anexo 11.

4. MODELO NIVEL DE ACTIVACIÓN

Para ejecutar las acciones de contención y protección se debe valorar los niveles de riesgos de los derrames de hidrocarburos y las respuestas que requieran deben ser clasificadas de acuerdo al volumen del derrame, su proximidad a áreas naturales protegidas, zonas de pesca, zonas de esparcimiento etc. Esto conlleva al concepto de Respuesta Escalonada o graduada en niveles. Para ello se hace uso del modelo propuesto por la Guía de buenas prácticas de IPIECA-IOGP acerca de la contención y la recuperación en el mar (IPIECA-IOGP, 2015a) de la Asociación Internacional de Productores de Petróleo y Gas.

En este modelo evolucionado, los tres niveles siguen siendo un tema central, pero en lugar de representar las capacidades generales ofrecidas a través de niveles sencillos distintivos, se invita a los planificadores para contingencias a ilustrar de dónde se podrían abastecer los recursos para cumplir los objetivos de mitigación de riesgos. La identificación de las 15 capacidades discretas que se pueden requerir para respuestas a derrames de hidrocarburos, permite una representación mucho más específica y personalizada de capacidad de respuesta adaptada para cada operación. De esta manera, la capacidad de respuesta requerida es única para todas las operaciones y lugares, siendo moldeada cada situación tanto por los factores de ajuste como los operativos, que no solo afectan el perfil del riesgo, sino que también influyen en la forma en que se proporcionarán los recursos. Cada capacidad se puede considerar de manera independiente y pueden tomar en cuenta al menos los cuatro factores determinantes a continuación:

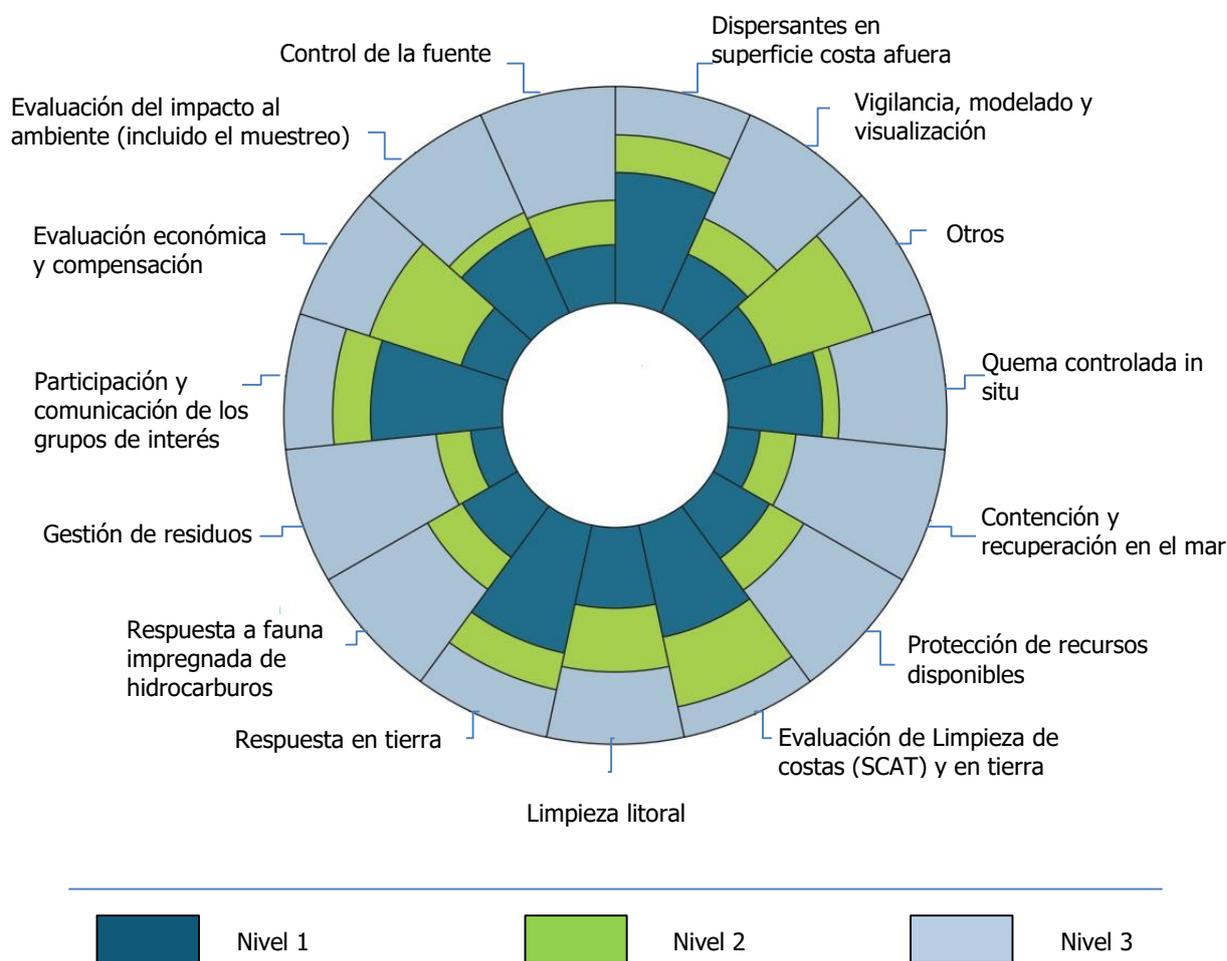
- Los riesgos inherentes que son específicos a la operación (por ejemplo, el tipo de hidrocarburo, el inventario y los escenarios de la descarga relacionados),



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- Los riesgos específicos del lugar (por ejemplo, la proximidad de los receptores medioambientales sensibles a los hidrocarburos),
- La proximidad y el acceso relativos a los recursos de apoyo y a sus requisitos logísticos, y
- Los requisitos jurídicos aplicables o las condiciones normativas estipuladas.

Cada uno de estos factores puede influir en el suministro de los recursos de respuesta a lo largo de las 15 áreas de la capacidad de respuesta, las cuales se pueden presentar en la forma de un pictograma único para cualquier operación. Una vez finalizado, el modelo ofrece una representación visual sencilla de las capacidades de respuesta que se encuentran disponibles y la forma en que se pueden combinar para ofrecer la capacidad requerida para mitigar los riesgos identificados para cada operación o lugar.



Fuente: Guía de buenas prácticas de IPIECA-IOGP

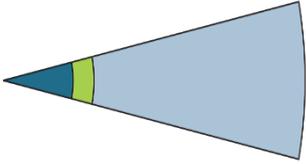
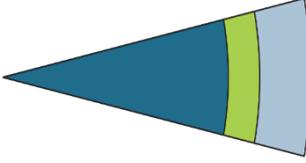
Cada segmento se subdivide para ilustrar la forma en que esa capacidad de respuesta específica se suministrará a lo largo de los tres niveles. En algunos casos, es posible que no exista una capacidad local o regional específica y, por lo tanto, se dependerá totalmente del suministro de los recursos del nivel 3. En otros casos, puede haber un énfasis en suministrar la



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

mayoría de la capacidad requerida de la respuesta a nivel local, a través del nivel 1. La forma en que se asignan los segmentos es totalmente cualitativa; el pictograma no tiene escalas y no está diseñado como una herramienta prescriptiva. Los planificadores para contingencias deben prestar consideración a los diversos factores operativos y de ajuste de la forma mencionada y a la prioridad relativa otorgada a los recursos de nivel 1, nivel 2 y nivel 3.

Tabla 1: Capacidad escalonada de suministro de dispersante de superficie en cuatro escenarios de respuesta:

	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Operación A: Esta operación bien puede ser atendida por el nivel 3 debido a los fuertes enlaces logísticos, los cuales se han probado y son lo suficientemente robustos para minimizar la necesidad de una mayor capacidad local o regional.			
	Existe cierta capacidad local de disponibilidad de dispersante, en este caso a través de sistemas de rociado montados en embarcaciones.	Una cantidad adicional de 10 m ³ de dispersante se suministra a través de un acuerdo de ayuda mutua.	La mayoría de la capacidad de dispersante de superficie se suministra a través del nivel 3, en este caso a través de una capacidad aérea de zona amplia y acceso a grandes inventarios de dispersante.
Operación B: Esta operación es muy remota y el esquema conceptual logístico es incierto debido al clima y a la inestabilidad política. Hay disponibilidad de soporte de nivel 3, pero las condiciones locales han causado la necesidad de generar capacidad de nivel 1 a un nivel que puede mitigar la mayoría del riesgo.			
	La capacidad de dispersante suministrado localmente a través de una gran reserva previamente posicionada, sistemas de aplicación montados en embarcaciones y helicóptero.	Una cantidad adicional de 10 m ³ de dispersante se suministra a través de un acuerdo de ayuda mutua.	Hay disponibles reservas adicionales de dispersante del proveedor de nivel 3, además de un mayor sistema de entrega de dispersante por vía aérea.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

Operación C: Esta operación es bien atendida por una organización cercana de nivel 2; sin embargo, debido al riesgo de contaminación por hidrocarburos de los sistemas de manglares sensibles en la proximidad, se refuerza la rápida capacidad de ataque de nivel 1.			
	<p>Capacidad robusta de dispersante suministrado localmente a través del posicionamiento previo de sistemas de aplicación montados en embarcaciones en el campo.</p>	<p>Una cantidad adicional de 100 m³ de dispersante y un pequeño sistema aéreo de ala fija se suministran a través de un acuerdo de ayuda mutua.</p>	<p>Hay disponibles reservas adicionales de dispersante del proveedor de nivel 3, además de un mayor sistema de entrega de dispersante por vía aérea</p>
Operación D: Esta operación se lleva a cabo en tierra, por lo que el uso de dispersante no es una opción de respuesta adecuada.			
	n/a	n/a	n/a

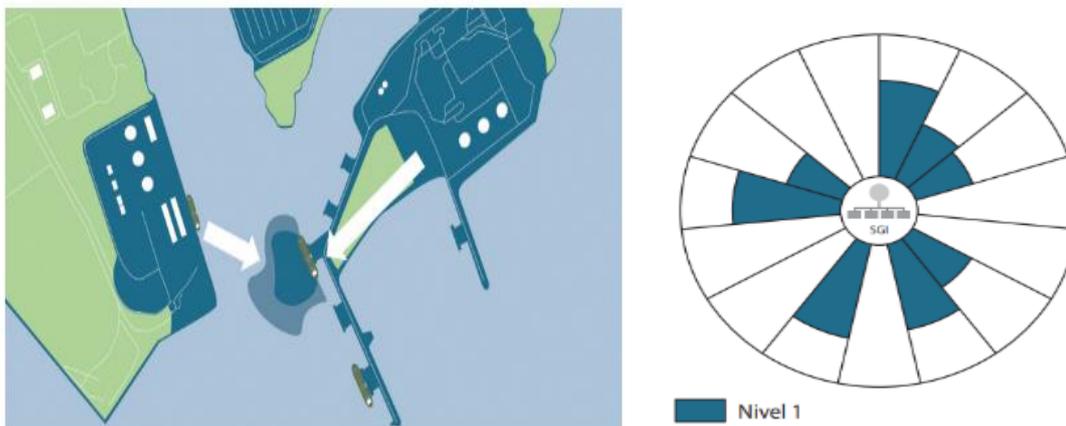
Definición de los niveles de actuación según el modelo propuesto:

Nivel 1: Los recursos necesarios para gestionar un derrame local y/o proporcionar una respuesta inicial

El nivel 1 se ha definido convencionalmente según la capacidad de respuesta requerida para tratar inmediatamente los derrames de hidrocarburos. Sin embargo, es importante reconocer que todos los derrames, sin importar su causa o consecuencia, tienen un componente de nivel 1. Por lo tanto, el nivel 1 es la base de la preparación y respuesta para todos los derrames, los cuales pueden o no escalar más allá del alcance de las acciones y capacidades iniciales del nivel 1.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO



La capacidad de nivel 1 será influida por la proximidad y la oportunidad de respuesta para soporte externo de recursos de nivel 2 y nivel 3. En algunos entornos remotos, por ejemplo, donde elementos específicos de capacidad de nivel 2 pueden ser inviablemente remotos o no existentes, la correspondiente capacidad de nivel 1 puede ser insuficientemente bien abastecida de recursos para ir directamente al soporte de nivel 3. Esta capacidad mejorada y autónoma es necesariamente robusta, ya que no hay una posición de retroceso del soporte intermedio fácilmente disponible. Por el contrario, en un lugar donde ya existe una estructura de respuesta establecida, o donde puede haber una gama de suministros de recursos de nivel 2 convenientemente ubicados, algunos aspectos de la capacidad de nivel 1 puede permitirse ser más limitados en alcance, sin afectar la capacidad de responder eficazmente.

El nivel 1 a nivel táctico a menudo se enfoca en limitar la extensión de la contaminación. Esto puede invocar una gama de acciones diseñadas para limitar el impacto del derrame, incluida la recuperación, el almacenamiento y hacer los preparativos para la eliminación de los residuos sólidos y peligrosos. Sin embargo, en muchos sitios de operaciones, la realidad es que las dificultades físicas de recuperar un producto peligroso, fluyendo libremente y bajo la influencia de mareas, corrientes y vientos, fomenta una respuesta impulsada hacia limitar la distribución y la extensión del hidrocarburo y, por lo tanto, a restringir las consecuencias dentro de una zona de control local.



Tabla 2 Resumen de capacidad de nivel 1 para una respuesta

Recursos de Nivel 1		
Personal de respuesta	Equipo	Soporte adicional
<ul style="list-style-type: none"> • Personal de respuesta capacitado in situ y disponible para emergencias además de sus obligaciones normales. • Contratistas locales capacitados en respuestas a derrames de hidrocarburos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Arreglos in situ o disponibles a nivel local para movilización rápida y eficaz. • La cantidad y el tipo de equipo son congruentes con el riesgo, incluidos los factores locales (por ejemplo, el clima, las restricciones meteorológicas o logísticas debido a la ubicación geográfica remota). • Los tiempos y las metodologías para la implementación a menudo son predeterminadas. • Se ofrece logística de apoyo. 	<p>Algunos elementos de la capacidad de nivel 1 pueden no mantenerse permanentemente en el sitio, pero están disponibles al momento de necesitarse, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipo no especializado, como montacargas para residuos, camiones de almacenamiento, transporte de personal, etc.; • Elementos de soporte/infraestructura como seguridad física, alojamientos adicionales, etc.; • Orientación técnica y/o recursos especializados.

Nivel 2: Recursos compartidos necesarios para ofrecer una respuesta de nivel 1

La capacidad de nivel 2 incluye una amplia selección de equipo adecuado para una gama de opciones de respuesta estratégica. De manera más importante, el nivel 2 ofrece más personas y un rango mayor de especialización. Aunque el personal de respuesta de nivel 1 puede estar adecuadamente capacitado y ser experto, sus obligaciones de respuesta están invariablemente subordinadas a su función operativa. Los proveedores de servicios de nivel 2 incluyen una capacitación profesional adecuada y tienen conocimiento de la legislación nacional y las prácticas locales de los países/regiones en los cuales trabajan. En el contexto de un incidente más amplio, los contratistas de nivel 2 también pueden ofrecer acceso a conocimientos para elementos específicos de respuesta a derrames (por ejemplo, aeronaves, sistemas de comunicaciones, logística



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

marítima y otros servicios relacionados con emergencias), la ausencia de los cuales puede demorar o impedir una respuesta.



El suministro de respuesta de nivel 2 es de naturaleza generalmente flexible y puede adoptar varias formas a medida que llena el vacío entre la capacidad tangible que a menudo existe para los niveles 1 y 3. Este vacío, que debe ser llenado por el nivel 2, puede ser relativamente pequeño o grande en alcance, pero es un elemento esencial en una escalada de la respuesta sin problemas, basándose en la capacidad disponible inmediatamente de nivel 1 y en la integración de los recursos establecidos de nivel 3 que a menudo requieren de un mayor tiempo para la movilización al sitio.

La naturaleza amorfa del suministro de nivel 2 ha permitido una cantidad de soluciones innovadoras para llenar los vacíos identificados de nivel 2, pero como consecuencia, no hay un solo modelo que ejemplifique la capacidad de nivel 2. En lugar de ello, una cantidad de manifestaciones de nivel 2 han evolucionado para satisfacer una necesidad identificada, incluidas:

- Los acuerdos de ayuda mutua entre un grupo de operadores de la industria;
- Las cooperativas para respuestas a derrames de hidrocarburos financiadas por la industria;
- Los servicios especializados de nivel 2;
- Los operadores comerciales/proveedores de servicios locales; y
- La cooperación a nivel gubernamental local/provincial.

El principio del nivel 2 funciona bien en ubicaciones desarrolladas, que a menudo se benefician de infraestructura bien desarrollada y robusta (carreteras, puertos, aeropuertos, sistemas de comunicaciones y fuertes proveedores comerciales del sector privado). Otros factores de éxito incluyen los procedimientos eficientes de aduanas e inmigración con el objetivo de reducir las posibles demoras en el movimiento internacional de recursos.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

El alcance del suministro para el nivel 2 es más amplio que para el nivel 1 y, a menudo, se diseña para cubrir a un grupo de operadores con una amplia gama de sus riesgos de derrames de hidrocarburos asociados; por ello, las capacidades reales de cualquier proveedor de servicios es posible que no estén adaptadas a las especificidades de cada lugar de riesgo. Por lo tanto, es importante examinar los requisitos reales de nivel 2 para todos los elementos de capacidad aplicables, los cuales pueden requerir suministro desde una variedad de fuentes diferentes.

Sin embargo, en algunos países puede ser obligatorio que los operadores demuestren que cuentan con la capacidad de respuesta en la forma de un contrato con uno o más proveedores de servicios de nivel 2 (dicho requisito puede no estar directamente relacionado con una evaluación de riesgos operativa o con la capacidad de incorporar servicios de respuesta dentro de una estructura escalonada). En estos casos, se debe tener cuidado en la etapa de planificación para asegurarse de que no falte ninguno de los elementos de capacidad requeridos y que no se hayan omitido.

Tabla 3 Resumen de suministro de nivel 2 para una respuesta

Recursos de Nivel 2		
Personal de respuesta	Equipo	Soporte adicional
<ul style="list-style-type: none"> Personal de respuesta exclusivo y personal de respuesta adicional. El proveedor de nivel 2 puede supervisar a la fuerza de trabajo abastecida localmente. 	<p>Recursos de nivel 1 utilizados para montar la respuesta inicial y el conjunto de herramientas de respuesta de la industria, incluidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacidades de dispersante en superficie; Equipo para la contención y la recuperación en el mar; Barreras protectoras; Equipo para limpieza de costas y en tierra; Capacidades de almacenamiento de hidrocarburos recuperados. 	<ul style="list-style-type: none"> Cooperativas designadas para respuesta a derrames de hidrocarburos. Servicios especializados de nivel 3. Cooperación a nivel gubernamental local/provincial. Red de personal de respuesta adicional.

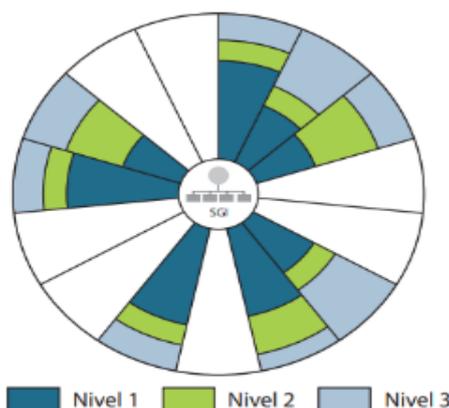


PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

	<ul style="list-style-type: none">• Cantidad y tipo adecuados para los escenarios potenciales.	
--	--	--

Nivel 3: Recursos globales necesarios para derrames que requieren una respuesta externa significativa debido a la escala del impacto, complejidad y/o a las consecuencias potenciales

De la misma forma en que el nivel 1 debe encajar sin problemas con la respuesta de nivel 2 siguiente, el servicio de nivel 3 depende similarmente de su integración sin problemas con los niveles subyacentes para facilitar una escalada sin problemas de la capacidad de respuesta. Cuando no existe una capacidad de nivel 2, los recursos de nivel 3 deben integrarse con los recursos de nivel 1 disponibles localmente.



El nivel 3 ofrece recursos adicionales haciendo hincapié en una respuesta más exhaustiva que amplíe las capacidades de respuesta disponibles en el nivel 1 y el nivel 2.

La capacidad de nivel 3 tiende a ser predeterminada, con reservas de equipo bien establecidas y controladas por la industria y personal de respuesta en ubicaciones clave y competencias geográficas bien definidas. La industria y los gobiernos pueden acceder a los recursos mantenidos de manera cooperativa mediante contratos y acuerdos. Pueden determinarse los tiempos de respuesta física para cualquier ubicación de riesgo determinado mientras que los acuerdos están establecidos para garantizar servicios de respuesta especificados y marcos temporales para proporcionar seguridad adicional.

El nivel 3 ofrece recursos adicionales con un énfasis en una respuesta más exhaustiva que amplíe las capacidades de respuesta disponibles en el nivel 1 y el nivel 2; no simplemente “duplica” la capacidad al ofrecer una cantidad adicional del mismo tipo de equipo. Por ejemplo, es probable que el nivel 3 ofrezca una capacidad de dispersante aérea de alto volumen.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

Esta capacidad altamente especializada requiere de una cadena de soporte logístico exhaustiva. También es una capacidad costosa que requiere acceso infrecuente a corto plazo a aeronaves adaptadas o exclusivas, para lo cual, el modelo de nivel 3 está especialmente adaptado para compartir los costos a través de la industria.

En algunos países, hay un fuerte deseo de establecer centros “nacionales” de nivel 3. Aunque es comprensible este deseo de tener esta capacidad disponible para implementación inmediata, se corre el riesgo de socavar el principio de recursos escalonados y de duplicar la capacidad que se puede proporcionar en un marco temporal adecuado de los recursos internacionales de nivel 3 existentes. Es mejor dedicar los esfuerzos a fortalecer los enlaces logísticos y eliminar barreras al soporte internacional entrante de nivel 3.

Tabla 4 Resumen de suministro de nivel 3 para una respuesta

Recursos de Nivel 3		
Personal de respuesta <ul style="list-style-type: none">• Personal de respuesta exclusivo con conocimientos especializados.• El personal de respuesta de nivel 3 se integra con el personal de respuesta local y con el personal de respuesta de nivel 2 en todos los niveles, incluida la estructura de gestión de incidentes.	Equipo <p>Recursos de nivel 1 y nivel 2 utilizados para montar una respuesta inicial y el conjunto de herramientas de respuesta de la industria, incluidos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Capacidades de alto volumen de dispersante aéreo, en superficie y bajo la superficie del mar;• Equipo para la contención y la recuperación a gran escala;• Barreras protectoras;• Capacidades de quema in situ;• Equipo especializado para limpieza de costas y en tierra;• Capacidad logísticas• Cantidad y tipo adecuados para los escenarios potenciales.	Soporte adicional <ul style="list-style-type: none">• Centros dedicados de respuesta de nivel 3.• Capacidades gubernamentales o de cooperativas de nivel 3.• Red de personal de respuesta adicional.



Evaluación de capacidades de nivel 2 y nivel 3

Para satisfacer adecuadamente los requisitos del modelo escalonado, el suministro del nivel de servicio de niveles 2 y 3 se debe examinar minuciosamente para asegurarse de que los recursos de respaldo, la logística y las capacidades se equiparen con el suministro (y la disponibilidad) de equipo adecuado. Por lo tanto, se debe hacer el énfasis más allá del simple suministro de equipo a un servicio de respuesta más amplio que se integre verdaderamente con el suministro de nivel 1. El Proyecto conjunto del sector sobre respuesta ante derrames de hidrocarburos de IOGP-IPIECA ha publicado un informe acerca de la distribución global y la eficacia de la respuesta de los principales recursos de respuesta a derrames de hidrocarburos, que también incluye un análisis del vacío de las organizaciones de respuesta a derrames de hidrocarburos y una herramienta de evaluación a nivel mundial. Esto permite al usuario evaluar el suministro de servicios de nivel 2 y nivel 3, que generalmente incluye las siguientes consideraciones:

- Se ubica en un centro estable que permite un fácil acceso para entradas y salidas las 24 horas del día y 365 días al año.
- Alto nivel de disponibilidad logística para movilizar rápidamente los recursos.
- Personas altamente capacitadas y calificadas con trayectoria comprobada en respuesta y preparación.
- Asesores técnicos con amplia comprensión de asuntos relacionados con la respuesta y buena capacidad de comunicación.
- Capacidad de responder, gracias a la capacidad de recursos, a varios incidentes al mismo tiempo.
- Equipo que reúne los siguientes requisitos:
 - No está separado para otros fines (es decir, no está contratado, pero siempre está disponible);
 - Es fácilmente transportable;
 - Está empacado para flete, y
 - Es despachado de aduana para exportación inmediata.
- Una gama de capacidades de respuesta, incluidas:
 - Aplicación de dispersante en zona extensa;
 - Recuperación y contención en el mar;
 - Capacidad de quema controlada in situ;
 - Capacidad cerca de la costa y en costas, y
 - Capacidad de respuesta en tierra.

5. SISTEMA COMANDO DE INCIDENTE (SCI):

El objetivo de un sistema de comando y control es posibilitar que las organizaciones lleven a cabo respuestas eficientes ante sucesos, tanto en forma independiente como conjunta, con todas las partes involucradas,



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

con el fin de apoyar todas las medidas dirigidas a salvar vidas y a limitar efectos adversos. El SCI es un sistema gerencial para el manejo de incidentes, eventos u operativos. Es la combinación de instalaciones, equipamiento, personal, procedimientos, protocolos y comunicaciones operando en una estructura organizacional común, la cual se sustenta en características y principios para su desarrollo e implementación. El SCI toma como base los principios administrativos con el fin de que los responsables de las emergencias (Comandantes de Incidentes / Comando Unificado - CI/CU), sean verdaderos gerentes que planifican, organizan, dirigen y controlan los esfuerzos de las entidades de los sistemas de respuesta local, regional, nacional o de apoyo internacional.

En cada nivel de derrame, el SCI estará presidido por el representante de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas.

6. ÁREAS CRÍTICAS DE PROTECCIÓN

Para la elaboración de los Planes de Contingencia Operacionales y para la elaboración del Plan Local de Contingencia, se debe identificar las áreas naturales protegidas, áreas de conservación regional, zonas de amortiguamiento, ecosistemas frágiles, hábitats críticos y ecosistemas únicos, Reservas Territoriales Indígenas y Reservas Indígenas, además de las que están en proceso de creación, en las cuales habitan pueblos indígenas en aislamiento voluntario y contacto inicial (PIACI), recursos de la faja ribereña de los ríos y lagos de alto valor ecológico como humedales (pantanos herbáceos, herbáceos arbustivos, pantanos de palmeras), bosque ribereño inundable, bosque de tahuampas, complejos de orillares, áreas de desove/alimentación. Económicas (playas/barrizales para agricultura temporal; playas estacionales para recreación y otros, con el fin de contemplar dentro de aquellas áreas sensibles donde se entidades públicas y privadas involucradas en la contingencia, deberán establecer la posición geográfica de las diferentes áreas críticas que puedan ser afectadas por el derrame de hidrocarburos, que incluirá:

- Ubicación y gráfico de las zonas pesqueras, artesanal, deportiva, industrial, zonas de producción acuícola.
- Ubicación y gráfico de las áreas de manglar, humedales, recreación, turísticas y reservas ecológicas.

Áreas Críticas del Plan Nacional de Contingencia

La identificación y detalle de las Áreas Críticas del Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos y otras Sustancias Nocivas en áreas acuáticas, será determinada en cada jurisdicción de cada Capitanía de Puerto y estas deberán ser suministradas por los representantes



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

de las instituciones participantes en el Comité de Asesoramiento Técnico del Plan Nacional de Contingencia, de acuerdo a la recopilación de información emitida por cada una de las instituciones participantes en el comité y serán actualizados a requerimiento de dicho comité.

Para ello para determinar las Áreas Críticas deberán tomarse en cuenta las siguientes características:

- Los humedales costeros estratégicos (Manglares, Estuarios, Lagunas costeras y Albuferas), zonas marinas o costeras de alto valor ecológico (áreas de desove de especies acuáticas y/o de fauna silvestre, áreas de reproducción/alimentación y descanso de aves y tortugas marinas, praderas de macroalgas, zonas de corales) y áreas naturales protegidas - ANP del ámbito marino costero; valor recreativo (zonas turísticas, playas y/o riberas de baño, marinas, deportes acuáticos, etc.) o comercial (puntos de captación de agua, astilleros/puertos, acuicultura, etc.
- Estos recursos son muy sensibles (principalmente recursos bentónicos, especies amenazadas y migratorias) a la presencia masiva de hidrocarburos, es decir, podrían ser afectados seriamente por un derrame (área sensible).
- Es una zona de alto riesgo de ocurrencia de derrames de hidrocarburos (área vulnerable o de alto riesgo).
- Áreas de reproducción/alimentación y descanso de aves, tortugas y mamíferos marinos.



CAPÍTULO III

ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES

1. ESTRUCTURA BÁSICA

La organización del Plan Nacional de Contingencia conforme a lo que se detalla en el Anexo "2" "ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL", se aplicará dentro de la jurisdicción de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas – DICAPI, la cual, en caso de producirse un derrame, conformará el Comité de Asesoramiento Técnico, que estará a cargo de DICAPI junto con los representantes del Ministerio del Ambiente y de aquellas entidades que tienen vinculación, que tengan poder de decisión, los mismos que llevarán a cabo las acciones correspondientes a través del Coordinador Nacional en el Lugar del derrame, quien a su vez tendrá el control de los Centros de Respuestas Locales que se encuentren actuando.

La Dirección General de Capitanías y Guardacostas en su calidad de Autoridad Marítima Nacional, presidirá el Comité de Asesoramiento Técnico por ser el Organismo Rector Nacional y Centro de Respuesta Nacional, contará con los recursos materiales organizados en cada uno de los Centros de Respuestas Locales.

El Comité de Asesoramiento Técnico, deberá designar dentro de su organización a los Oficiales de Seguridad, de Información y de Enlace, y recibir todo el asesoramiento necesario, tanto del Grupo Técnico Asesor como de cada uno de los miembros designados del Grupo de Operaciones, Planificación, Logística, Administración y Finanzas.

2. FUNCIONES DE LOS MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN

Autoridad Marítima Nacional

La Autoridad Marítima Nacional como órgano rector nacional, es la Institución nacional que tiene la responsabilidad oficial y legal de planificar y coordinar las operaciones de respuesta y demás actividades relacionadas con el control de un derrame de hidrocarburos y sustancias nocivas dentro del ámbito de su jurisdicción, teniendo las siguientes funciones principales:

- Asumir el control de la emergencia, coordinar con los Organismos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, efectuar un análisis de la situación y delinear las acciones de respuestas a seguir.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- Coordinar como Autoridad Marítima Nacional, las diferentes actuaciones ante los eventos de seguridad y de contaminación que sucedan, como consecuencia de accidentes o de las operaciones de las naves, artefactos navales o instalaciones acuáticas que se encuentren en el mar, ríos y lagos navegables.
- Informar a la Comandancia General de Marina y al Comando de Operaciones Navales sobre la emergencia y las tareas emprendidas.
- Coordinar con el sector naviero y unidades navales a fin de solicitar transporte terrestre, marítimo y aéreo.

ÓRGANOS DE ACCIÓN

Órgano de Coordinación Nacional "OCN"

El Órgano de Coordinación Nacional (OCN), recae en la Dirección General de Capitanías y Guardacostas y estará presidido por el Director General de Capitanías y Guardacostas, es de carácter permanente. Tiene las siguientes funciones:

1. Ejercer la coordinación del Plan Nacional de Contingencia.
2. Informará al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), la pérdida de contención por derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas.
3. Impartir las directivas y normas para la elaboración de los Planes de Acción para Controlar Derrames Distritales y Locales.
4. *Asumir las coordinaciones de las operaciones de control, recolección de las sustancias derramadas, limpieza y restauración de las áreas afectadas. En este último caso, deberá coordinar con las instituciones pertinentes de los tres niveles de gobierno, según corresponda.*
5. Proponer a la superioridad participar o recurrir a los Planes Bilaterales, Regionales o solicitar apoyo internacional.
6. Formular con la participación del Comité de Asesoramiento Técnico, el Plan de Acción para controlar derrames, el que servirá de guía a los Coordinadores Distritales y Locales.
7. Supervisar el desarrollo y actualización de los Planes de Acción Distritales y Locales.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

8. Revisar periódicamente el Plan Nacional de Contingencia, dando especial énfasis a sus aspectos funcionales y técnicos. Esta función incluye la creación y actualización de un inventario de recursos disponibles; el Directorio de expertos nacionales en temas relacionados con el control de derrames; de un archivo de datos meteorológicos, oceanográficos ambientales, logísticos y de otra índole, sobre las áreas críticas o prioritarias más expuestas a la ocurrencia de derrames.
9. Establecer en consenso con las autoridades fiscalizadoras y el responsable de la Actividad en el Subsector Hidrocarburos, el Cronograma de simulacros para eventos de nivel 3, así como participar en dichos simulacros y emitir informes correspondientes.
10. En coordinación con las Autoridades fiscalizadoras y tomando en consideración el estudio de riesgos de las instalaciones, se debe incluir a las áreas con alto potencial de impacto negativo.
11. Designar al Coordinador en el Lugar del Derrame (CLD).
12. Solicitar la asesoría de los especialistas del CAT, cuando las circunstancias lo requieran.
13. Difundir, a nivel Nacional, el Plan de Contingencia, así como las normas que las autoridades competentes emitan para la prevención y control de la contaminación del ambiente acuático (mar, ríos y lagos navegables).
14. Mantener informados a los Organismo de Coordinación Distrital y Local de las nuevas tecnologías, equipos, procedimientos, etc.
15. La sede del Organismo de Coordinación Nacional será la Dirección General de Capitanías y Guardacostas con sede en el Puerto del Callao, por consideraciones operativas similares al Órgano Rector Nacional.

Órgano Asesor

Es el Comité de Asesoramiento Técnico (CAT), que estará presidido por el Director del Ambiente Acuático de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas y estará integrado por un representante con capacidad de tomar decisiones en calidad de experto, designado por las siguientes entidades públicas y privadas:

- Ministerio del Ambiente (MINAM)



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- Servicio Nacional de Certificaciones Ambientales para las Inversiones Sostenibles-SENACE
- Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)
- Ministerio de Energía y Minas (MINEM)
- Dirección de Hidrografía y Navegación (DIHIDRONAV)
- Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN)
- Instituto del Mar del Perú (IMARPE)
- Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)
- Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP)
- Ministerio de Salud (DIGESA)
- Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Dirección General de Asuntos Ambientales)
- Autoridad Nacional del Agua (ANA)
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones (Dirección General de Asuntos Socio-Ambientales)
- Empresa Nacional de Puertos (ENAPU)
- Asociación de Armadores del Perú
- Asociación de Armadores Pesqueros
- Ministerio de la Producción/ Viceministerio de Pesquería.
- Sociedad de Minería y Petróleo
- Autoridad Portuaria Nacional
- Ministerio de Relaciones Exteriores
- Asociación civil con fines educativos y científicos
- Sector privadas (dedicadas al rubro hidrocarburos)

Los representantes del CAT pueden variar según el escenario de actuación y las condiciones de la zona donde ocurre una emergencia ambiental, es un componente permanente del plan de contingencia. Sus funciones principales son las siguientes:

- Asesoramiento técnico: El CAT proporciona conocimientos especializados y asesoramiento técnico en todas las etapas de la respuesta a derrames, desde la planificación y preparación hasta la mitigación y la restauración. Esto incluye evaluar la magnitud del derrame, identificar las mejores prácticas de limpieza y control de la contaminación, y evaluar los posibles impactos ambientales.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- Evaluación de riesgos: El CAT ayuda a evaluar los riesgos asociados con un derrame de hidrocarburos en particular. Esto implica analizar la composición del hidrocarburo derramado, su comportamiento en el medio ambiente y los posibles efectos sobre la vida silvestre, los ecosistemas costeros y las comunidades locales. Estas evaluaciones ayudan a guiar las decisiones de respuesta y priorizar las acciones.
- Coordinación y colaboración: El CAT facilita la coordinación y colaboración entre diferentes entidades y agencias responsables de la respuesta a derrames, como los organismos gubernamentales, las compañías petroleras, las organizaciones de respuesta a emergencias y las partes interesadas locales. Esto asegura una respuesta efectiva y una utilización eficiente de los recursos disponibles.
- Desarrollo y revisión del plan de contingencia: El CAT participa en la elaboración y revisión periódica del plan nacional de contingencia de derrames. Esto implica identificar nuevas tecnologías, mejores prácticas y lecciones aprendidas de incidentes anteriores para mejorar continuamente la capacidad de respuesta del país.
- Capacitación y ejercicios: El CAT organiza capacitaciones y ejercicios de respuesta a derrames para garantizar que los equipos de respuesta estén preparados y sean competentes. Esto incluye la formación en técnicas de limpieza, el uso de equipos especializados y la coordinación de esfuerzos interinstitucionales.

En resumen, el Comité de Asesoramiento Técnico (CAT) desempeña un papel esencial en la respuesta a derrames de hidrocarburos dentro de un Plan Nacional de Contingencia. Proporciona asesoramiento técnico y jurídico, a nivel nacional, distrital o local, a pedido del Organismo Rector Nacional (ORN) y del Coordinador en el Lugar del Derrame (CLD) cuando se active el Plan Nacional de Contingencia, así como evalúa los riesgos, coordina la respuesta y contribuye al desarrollo continuo del plan.

Si el incidente no rebasa las capacidades del Plan de Acción Local para una contingencia, se puede convocar a los representantes del Comité de Asesoramiento Técnico que cuenten con representación en dicha zona.

Órgano de Coordinación Distrital “OCD”

El Órgano de Coordinación Distrital estará presidido por los Jefes de cada Distrito de Capitanía (JEDICAP), a quien se le denominará Coordinador Distrital y contará con el asesoramiento técnico de un grupo de funcionarios de su jurisdicción, designados por las entidades públicas y privadas involucradas. Es de carácter permanente.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

El Organismo de Coordinación Distrital tiene, entre otras, las siguientes funciones:

1. Durante un incidente de contaminación acuática por derrame de hidrocarburos u otras sustancias nocivas:
 - Evaluar la problemática y decidir la estrategia de control a seguir.
 - Informará al Órgano de Coordinación Nacional, para que este informe al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), la pérdida de contención por derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas.
 - Convocar al Coordinador en el Lugar del Derrame (CLD) en cada situación que se presente.
 - Cuando corresponda, ordenar la activación del Plan de Acción Distrital y dirigir las operaciones de respuesta.
 - Centralizar la información y ser punto de contacto con los medios de comunicación de su jurisdicción y difundir la información pertinente para prevenir controlar y combatir derrames de petróleo y otras sustancias nocivas.
 - Formular el informe sobre todos los aspectos del derrame, justificando las decisiones tomadas y los resultados obtenidos, comunicando de ello al Órgano Rector Nacional.
 - Elaborar el registro de los gastos y recursos utilizados en la contingencia, para su recuperación posterior.
 - Cuando las circunstancias lo requieran, solicitar la asesoría de especialistas del Comité de Asesoramiento Técnico (CAT).
2. En periodos normales:
 - Designar al Coordinador en el Lugar del Derrame (CLD).
 - Elaborar el Plan de Acción Distrital y someterlo a la aprobación del Órgano Rector.
 - En base a las experiencias obtenidas en el control de derrames modificar el Plan de Acción.
 - Realizar el control y mantenimiento de los recursos materiales asignados.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- Mantener informado de los progresos de las técnicas y equipos para el Control, combate y limpieza de derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas.
- Programar y realizar la capacitación del CLD, así como del personal civil y militar que participa normalmente en el control de incidentes contaminantes por derrames.
- Difundir a través de los medios de comunicación, la información sobre la prevención, control y combate de la contaminación del medio ambiente acuático.

Los organismos de Coordinación Distrital están ubicados en las sedes de las Jefaturas de los Distritos de Capitanía por las siguientes consideraciones operativas:

1. Facilidad de la presencia inmediata de todos los integrantes del Comité de Asesoramiento Técnico Distrital y del Coordinador en el Lugar del Derrame para apoyar las acciones en circunstancia imprevista.
2. Facilidad de disponer de comunicaciones y transportes en el área bajo su jurisdicción.
3. Disponibilidad inmediata de recursos humanos y materiales de la Marina de Guerra del Perú para realizar actividades de exploración, evaluación, vigilancia y control de incidentes contaminantes.
4. Disponibilidad de un adecuado apoyo logístico.

Órgano de Coordinación Local “OCL”

El Órgano de Coordinación Local (OCL), recae en las Capitanías de Puerto. Estará presidido por los Capitanes de Puerto de cada Capitanía de Puerto, a quien se le denominará Coordinador Local y contará con el asesoramiento técnico de un grupo de funcionarios de su jurisdicción, designados por las entidades públicas y privadas involucradas. Es de carácter permanente.

El Organismo de Coordinación Local tiene, entre otras las siguientes funciones:

1. Durante un incidente de contaminación acuático por derrame de hidrocarburos u otras sustancias nocivas:
 - Evaluar la problemática y decidir la estrategia de control a seguir.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- Informará al Órgano de Coordinación Distrital, para que este informe al Órgano de Coordinación Nacional y este a su vez informe al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), la pérdida de contención por derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas.
 - Convocar al Coordinador en el Lugar del Derrame (CLD), en cada situación que se presente y al grupo de Combate (GC).
 - Cuando corresponda ordenar la activación del Plan de Acción Local y dirigir las operaciones de respuestas.
 - Centralizar la información y ser punto de contacto con los medios de comunicación de su jurisdicción y difundir la información pertinente para prevenir, controlar y combatir derrames de petróleo y otras sustancias nocivas.
 - Formular el informe sobre todos los aspectos del derrame, justificando las decisiones tomadas y los resultados obtenidos, comunicando de ello al Organismo de coordinación Distrital.
 - Elaborar el registro de gastos y recursos utilizados en la Contingencia, para su recuperación posterior.
 - Cuando las circunstancias lo requieran, solicitar la asesoría de especialistas del Comité de Asesoramiento Técnico (CAT).
2. En periodos normales:
- Designar al Coordinador en el Lugar del Derrame (CLD)
 - Disponer que las Empresas de su jurisdicción elaboren sus Planes de Acción correspondiente que formarán parte del Plan de Acción Local.
 - Elaborar el Plan de Acción Local y someterlo a la aprobación del Organismo de Coordinación Distrital.
 - Construir un Grupo de Combate (GC) para controlar y combatir derrames, así como para limpiar las zonas afectadas.
 - En base a las experiencias obtenidas en el control de derrames, modificar el Plan de Acción.
 - Realizar el control y mantenimiento de los recursos materiales asignados.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- Mantenerse informado de los progresos en las técnicas y equipos para el control de un derrame y limpieza de las áreas afectadas.
- Programar y realizar la capacitación del CLD y GC, así como del personal civil y militar que participa normalmente en el control de incidentes contaminantes por derrames.
- Difundir a través de los medios de comunicación, la información sobre la prevención y el control de la contaminación del medio ambiente acuático.

Los Organismos de Coordinación Local están ubicados en las sedes de las Capitanías de Puerto por las siguientes consideraciones operativas:

1. Facilidad de la presencia inmediata de todos integrantes del Comité Técnico Local y del Coordinador en el Lugar del Derrame para apoyar las acciones en circunstancias imprevistas.
2. Facilidad de disponer de comunicaciones y transportes en el área de su jurisdicción.
3. Disponibilidad inmediata de recursos humanos y materiales de la Marina de Guerra del Perú para realizar actividades de exploración, evaluación, vigilancia y control de incidentes contaminantes.
4. Disponibilidad de un adecuado apoyo logístico.

Coordinador en el Lugar del Derrame “CLD”

El Coordinador en el Lugar del Derrame (CLD), recae en el Jefe del Departamento del Medio Ambiente u otro Oficial de la Capitanía de Puerto de la Jurisdicción donde se produjo el siniestro y a falta de estos será nombrado por el OCN, OCD o OCL, (según el nivel de organización), y es de carácter permanente.

El Coordinador en el Lugar del Derrame tiene, entre otras, las siguientes funciones:

- 1. Durante una emergencia de contaminación acuática por derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas:**
 - En coordinación con el OCL y como apoyo del mismo, evaluar la emergencia y decidir la estrategia a seguir.
 - Cumplir con la activación del Plan de Acción y dirigir al Grupo de Combate en las operaciones de respuesta.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- Centralizar la información y ser el punto de contacto con los medios de comunicación y con las autoridades.
- Preparar un informe sobre todos los aspectos del derrame, justificando las decisiones tomadas y los resultados obtenidos.
- Mantener registros de los gatos y recursos utilizados en la emergencia, para su recuperación posterior.
- Cuando proceda, contactar con los armadores del buque accidentado, al representante del P&I Club, contratistas de salvataje, etc. a fin de coordinar las actividades bajo su mando con otras operaciones y actividades simultáneas.

2. En periodos normales:

- Con la cooperación del Comité de Asesoramiento Técnico preparar y mantener un Plan de Acción que defina las líneas y criterios generales a seguir en una emergencia.
- También es conveniente un análisis crítico de las experiencias de derrames recientes para modificar el Plan de Acción.
- Mantenerse informado de los progresos en las Técnicas y equipos para el control y limpieza de derrames y cooperar con los programas de capacitación de personal que lleve a cabo la Autoridad Marítima en esos temas.
- El Coordinador en el Lugar del Derrame a nivel Nacional deberá supervisar el Nivel de desarrollo de los Planes de Acción Distritales y Locales y cooperar en su progreso. Igualmente, el Coordinado en el Lugar de Derrame Distrital cooperará en el desarrollo de los Planes de Acción Locales.

Grupo de Combate “GC”

El Grupo de Combate (GC), es un equipo constituido por personal capacitado, conformado por el personal de la Capitanía de Puerto y de la empresa responsable, el cual capacitará en campo al personal de apoyo para el control, combate y limpieza y de ser posible recuperar el producto derramado; estarán bajo las órdenes del Coordinador en el Lugar del Derrame (CLD).

Las labores de limpieza y eliminación de residuos en las playas y/o riberas u otras zonas afectadas, se realizará en coordinación con las Autoridades de los Gobiernos Regionales y Locales.

Para el apropiado cumplimiento de sus tareas, el Grupo de Combate está integrado de la siguiente forma:



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- **Grupo Operativo**

Sus funciones son las relacionadas con las operaciones de contención, recuperación del derrame y limpieza del área afectada, está formado por:

1. **Sub Grupo de Operaciones Acuáticas.**

Es responsable del empleo efectivo de los materiales y equipos de contención y de recuperación, así como de los dispersantes, (de acuerdo con las directivas impartidas por el Coordinador en el lugar del Derrame); y de la recolección, almacenamiento y transporte de los hidrocarburos y otras sustancias nocivas recuperadas.

2. **Sub Grupo de Operaciones Terrestres.**

Es responsable del empleo efectivo de los materiales equipos de contención y de recuperación, así como de los dispersantes (de acuerdo con las directivas impartidas por el coordinador en el lugar del Derrame); y de la limpieza apropiada de las playas o riberas contaminadas, además de la recolección, almacenamiento y transporte de los hidrocarburos y otras sustancias nocivas recuperadas.

- **Grupo de Apoyo Logístico**

1. Será responsable de la coordinación y recepción para el almacenaje, transporte y empleo de los equipos y materiales.
2. Administrará los recursos financieros, de acuerdo con las directivas impartida por el Coordinador en el Lugar del Derrame.
3. Mantendrá informado al Coordinador Local y al Coordinador en el Lugar del Derrame, de los gastos efectuados y los saldos existentes.
4. Mantendrá contabilizadas las cuentas, y al término de las operaciones, presentará una rendición de cuentas documentadas.
5. Llevará el Libro de Bitácora de los eventos.
6. Mantendrá un detallado registro fotográfico de los incidentes, incluyendo vistas para determinar posibles causas para reclamos.
7. Mantendrá enlace con los Jefes de Seguridad de las empresas petroleras.
8. Mantendrá las comunicaciones (desde el Centro de Operaciones del Coordinador en el Lugar del Derrame), según lo dispuesto en el Anexo de Comunicaciones.

- **Grupo de Alerta y comunicaciones.**

Estará a cargo del Oficial de Relaciones Públicas, de la Capitanía de Puerto, el Distrito de Capitanía o la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, en donde se determinará la estructura, tiempo de entrega y demás información que se considere pertinente informar a los medios de comunicación, así como plasmar en el informe final del incidente.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

• Grupo Meteorológico

- Dispondrá información disponible sobre la vigilancia de la mancha de hidrocarburos y predecirá su probable movimiento utilizando datos meteorológicos e hidrográficos.
- Dispondrán información disponible sobre la vigilancia de la mancha de hidrocarburos captada por sensores remotos en ecosistemas costeros y oceánicos.
- Estará conformada por las entidades vinculadas a la materia: DHN-IMARPE-SENAMHI, CONIDA-MINAM-OEFA-SERNANP

• Grupo de Evaluación Científica

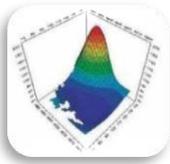
- Evaluación de los factores bióticos y abióticos en la zona de derrame.
- Formular recomendaciones para la recuperación y restauración de la biodiversidad afectada, conformada por las entidades vinculadas a la materia.

• Asesor Jurídico

Asesorará respecto a:

1. Acciones jurídicas, para obtener la recuperación de los costos incurridos.
2. Gestión ante los seguros para asegurar la compensación e indemnización correspondiente.

De ser necesario, el Grupo de Combate puede contar con Subgrupos:

	Vigilancia, modelado y visualización	Recopilación de datos importantes de una amplia variedad de fuentes y su conversión en información útil y bien presentada para permitir decisiones bien informadas durante una respuesta.
	Dispersantes en superficie costa afuera	Es ofrecida por embarcaciones o plataformas aéreas para combatir rápidamente los derrames de hidrocarburos.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

	Quema controlada in situ	Eliminación del hidrocarburo en superficie mediante quema controlada in situ, empleando barreras flotantes resistentes al fuego.
	Contención y recuperación en el mar	Uso de barreras flotantes y skimmers para reunir y recolectar el hidrocarburo en superficie.
	Protección de recursos sensibles	Protección de recursos sensibles específicos para evitar el contacto con el hidrocarburo.
	Evaluación de limpieza de costas (SCAT, por sus siglas en inglés) y en tierra	Recolección sistemática de información acerca del sitio, la naturaleza y el grado de impregnación de hidrocarburos para formular los métodos más adecuados para la limpieza de la costa (o en tierra).
	Limpieza del litoral	Generalmente equipo y mano de obra no especializados para eliminar el hidrocarburo de las costas contaminadas.
	Respuesta a fauna impregnada de hidrocarburos	Se requiere de equipo y conocimientos para ubicar, capturar y rehabilitar fauna silvestre impregnada de hidrocarburos.
	Gestión de residuos	Instalaciones y conocimientos, es necesario contar con instalaciones, herramientas y equipos; así como, conocimientos para gestionar los grandes volúmenes de residuos sólidos generados durante una respuesta a derrame de hidrocarburos.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

	Participación y comunicación de los grupos de interés	Alcance y comunicación con una amplia gama de grupos de interés incluyendo comunidades, personal de respuesta, agencias y autoridades a nivel local y otras partes interesadas e involucradas a nivel local, nacional e internacional.
	Evaluación económica y compensación	Recopilación y análisis de datos relevantes para los fines de determinar el impacto económico provocado por el derrame de hidrocarburos.
	Evaluación del impacto al medio ambiente (incluido el muestreo)	Recopilación y análisis de datos relevantes para los fines de determinar el impacto económico provocado por el derrame de hidrocarburos.
	Control de la fuente	Técnicas de salvamento o intervención destinadas a limitar la descarga de hidrocarburos en la fuente.
	Accesibilidad y Transporte	Posibilita el acceso hacia y desde la zona afectada, en los diferentes modos de transporte (terrestre, aéreo, fluvial, marítimo y férreo), para la movilización de recursos y/o población.
	Salud	Garantiza la evacuación y atención pre hospitalario y médica de personas afectadas.

Fuente: "Guía de buenas prácticas para el uso del esquema conceptual de preparación y respuesta escalonada", de la Asociación Internacional de Productores de Petróleo y Gas, 2015".



ÓRGANOS DE APOYO

Están constituidos por recursos asignados por la Marina de Guerra del Perú y otras entidades públicas y privadas:

Dependencias y Unidades de la Marina de Guerra del Perú:

1. Comandancia General de Operaciones del Pacífico.

- Comandancia de la Fuerza de Superficie
- Comandancia de la Fuerza de Submarinos
- Comandancia de Fuerza de Aviación Naval
- Comandancia de la Fuerza de Infantería de Marina
- Comandancia de la Fuerza de Operaciones Especiales
- Comandancia de la Primera Zona Naval
- Comandancia de la Segunda Zona Naval
- Comandancia de la Tercera Zona Naval

2. Comandancia General de Operaciones de la Amazonía.

3. Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina.

4. Base Naval del Callao.

5. Dirección de Telemática.

6. Dirección General del Material.

- Servicio de Transporte Naval Terrestre.

Otras entidades públicas y privadas:

Entidades públicas y privadas que realizan actividades en el medio acuático.

Otros Instituciones Armadas del país.

- Fuerza Aérea del Perú
- Ejército Peruano
- Policía Nacional del Perú

3. COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Con el fin de mantener informada a la comunidad internacional sobre algún incidente con servicios de respuesta en máximos niveles de activación, dependiendo de la magnitud del derrame la Dirección General de Capitanías y Guardacostas y el Ministerio de Relaciones Exteriores mantendrán canales y mecanismos de información específica de la



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

situación y su evolución en el territorio nacional. La coordinación con las entidades de Cooperación Internacional para acciones relacionadas con la prestación de los servicios de respuesta, se llevará a cabo siguiendo los protocolos del Ministerio de Relaciones Exteriores.

En caso de existir algún ofrecimiento puntual de apoyo por parte de una agencia de cooperación de un gobierno, sector privado, sector académico, organización internacional, o Agencias del Sistema de Naciones Unidas, éste será articulado por medio del Ministerio de Relaciones Exteriores, quien a su vez determinará, en coordinación con la respectiva Dirección General de Capitanías y Guardacostas y el Ministerio del Ambiente, la pertinencia y viabilidad del ofrecimiento.

Manejo de incidentes con impacto transfronterizo

Este apartado constituye un mecanismo de articulación para la cooperación en el manejo de información y acciones para la respuesta a los incidentes por pérdida de contención de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas, en los casos en que se prevea o se tenga impacto transfronterizo.

El PNC, en el aspecto transnacional se articulará con los Planes Nacionales o Regionales de Contingencia y se ajustará a un sistema de respuesta coordinado, escalonado y eficaz. Se busca que el plan de movilización internacional utilizado por la industria petrolera y química por los equipos de respuesta de los países limítrofes, se ajusten a los requerimientos nacionales sin detrimento de la soberanía, la superposición de competencias o la delegación de responsabilidades por la pérdida de contención.

Procedimiento para el movimiento transfronterizo de personal y equipos

Sin perjuicio de los procedimientos derivados de los acuerdos de cooperación internacional establecidos por Perú, una vez evaluado el evento por pérdida de contención, la empresa Responsable de la Actividad determina en coordinación con la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, y la Entidad de Fiscalización Ambiental competente un máximo nivel de activación en alguna de las operaciones de respuesta. Donde se gestionará ante el Ministerio de Relaciones Exteriores agilizar el movimiento transfronterizo de personal y equipos desde el exterior.

- Personal. Para agilizar el ingreso del personal extranjero al territorio nacional, el solicitante deberá enlistar a todo el personal requerido con nombre completo, nacionalidad y número de pasaporte. El mensaje de solicitud incluirá además el medio (aéreo, marítimo, terrestre, etc.) y la forma de transporte (No. de vuelo, nombre del buque, etc.), el punto de entrada (nombre del puerto, aeropuerto, etc.) y la fecha y hora de arribo estimada. Una vez que reciba la información, se hará los arreglos con Migración Perú para el ingreso del personal extranjero que



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

responde a la emergencia. El personal que llega informará al CI/CU y seguirá sus directivas y estrategias hasta que terminen su misión. Los pasaportes y otros documentos de viajes de este personal designado se mantendrán actualizados y listos en todo momento.

- Equipamiento. El solicitante detallará en su mensaje de solicitud el equipamiento que desea se traslade al sitio de las operaciones, indicando sus características (tipo, nombre, tamaño, etc.), a partir de la información suministrada por el CI/CU. Cuando el equipo haya sido montado para su entrega, el solicitante informará el modo de transporte y la hora de arribo estimada al sitio de las operaciones o al punto de entrada. La propiedad de todo el equipamiento se identificará claramente mediante etiquetas que indiquen el nombre y dirección del propietario. Una vez recibida la información de que el equipamiento está listo para su embarque, se notificará y hará la gestión con la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria, para que el equipo pueda ingresar sin evaluación, pago de derechos o demoras innecesarias.



CAPÍTULO IV

PLAN DE ACCIÓN Y RESPUESTA

La experiencia ha demostrado que no existen dos derrames iguales, es decir, cada suceso requiere de una estrategia diferente y corresponde al Coordinador Nacional en el Lugar del Derrame definirla de acuerdo a la situación real que se presenta. Sin embargo, las opciones son muchas y las tareas del Coordinador en el Lugar del Derrame durante la emergencia son tantas, que no resulta fácil improvisar y al mismo tiempo tener éxito. Por lo tanto, es conveniente ejecutar una línea de acción donde se detalle paso a paso las acciones de respuesta para contener derrames que pueden derivarse de las siguientes operaciones:

- Navegación marítima, fluvial y lacustre por naves y artefactos navales nacionales y extranjeros.
- Transporte, cargue y descargue de sustancias peligrosas en instalaciones portuarias, en naves o ductos en el medio acuático.
- Exploración, explotación y prospección de los recursos naturales del medio acuático.
- Aprovisionamiento de combustible (alijo).
- Las realizadas en puertos marítimos e instalaciones de manipulación de sustancias peligrosas (terminales, oleoductos entre otras).

También aplica en los siguientes casos:

- Incidentes por pérdida de contención de sustancias peligrosas que ocurran en la zona continental o insular, y que amenacen áreas marinas jurisdiccionales nacionales.
- Incidentes por pérdida de contención de sustancias peligrosas en espacios marítimos fuera de la jurisdicción nacional, y que estos espacios se encuentren cobijados por acuerdos regionales suscritos por el país.
- Incidentes por pérdida de contención de sustancias peligrosas como consecuencia de fenómenos naturales, socio-naturales, eventos de origen tecnológico y/o actos voluntarios de terceros.
- Incidentes por pérdida de contención de sustancias peligrosas cuando no hay fuente o responsable identificado.
- Incidentes por pérdida de contención de sustancias peligrosas como consecuencia de fenómenos naturales, socio-naturales, eventos de origen tecnológico y/o actos voluntarios de terceros.

1. ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA

La organización para la respuesta eficiente y efectiva a incidentes por pérdida de contención de sustancias peligrosas se fundamenta en la participación de



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

los actores públicos, privados y comunitarios y en la coordinación interinstitucional y multisectorial bajo los principios sistémicos, de concurrencia, subsidiariedad y complementariedad.

Además, se enfoca en la prestación eficaz de los servicios de respuesta aplicables, y para ello se definen los niveles de activación escalonada, los actores e instancias para la respuesta, el desarrollo de los servicios de respuesta, la estructura de intervención.

1.1 Entidad Coordinadora Operativa

Estará a cargo de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas – DICAPI, en su calidad de Órgano Rector Nacional, estará a cargo de recibir la notificación, la alerta y los respectivos reportes directamente del Responsable de la Actividad cuando ocurra un incidente por derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en el mar, ríos y lagos navegables.

La DICAPI tiene la autoridad técnica para tomar e implementar decisiones que conlleven a reducir los impactos de los incidentes por pérdida de contención de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas, así como la responsabilidad de coordinar operativamente la respuesta de la emergencia cuando no exista un responsable de la actividad o cuando éste se vea superado en su capacidad de respuesta.

Para todos los casos, la DICAPI podrá requerir apoyo operativo y logístico o asesoramiento técnico y científico de las entidades públicas y privadas, así como, con los comités de gestión local para el manejo integrado de las zonas marino costeras.

1.2 El Centro de Control de Operaciones

El Centro de Control de Operaciones oficiará como puesto de comando y control de toda la operación de respuesta ante un incidente por pérdida de contención frente a un derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas y será dirigido dependiendo del nivel de activación como mando único por el representante del Responsable de la Actividad, quien actuará como Comandante de Incidente (CI) cuando el derrame sea focalizado dentro de su instalación, y si su capacidad de respuesta sea insuficiente dicho comando será asumido por la Capitanía de Puerto de la jurisdicción pasando al nivel I de activación, o como comando unificado entre las entidades competentes bajo en los niveles II y III, bajo órdenes de los Jefes de Distrito de Capitanías o el Director General de Capitanías y Guardacostas.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

El Centro de Control de Operaciones se localizará físicamente en un lugar seguro, en lo posible próximo al lugar de la emergencia y con todo el recurso logístico necesario para facilitar los procesos de gestión de información, análisis estratégico y toma de decisiones, que conlleven a la atención adecuada y oportuna del incidente, garantizando una respuesta rápida y eficaz para el pronto retorno a la normalidad con la mayor protección y salvaguarda de la salud y el bienestar de las personas, el menor deterioro ambiental y el menor daño a los bienes e infraestructura.

1.3 Uso de técnicas avanzadas de control

Para el desarrollo del procedimiento de técnicas avanzadas de respuesta (dispersantes químicos o quema in situ, entre otros) como mecanismo de control de un suceso por el derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas se solicitará autorización al Comité de Asesoramiento Técnico del PNC, el cual será presidido por el representante de la Autoridad Marítima Nacional, según el nivel de activación del suceso.

La aprobación de dichos procedimientos por parte del Comité de Asesoramiento Técnico estará sujeta al cumplimiento de los requisitos definidos en los arreglos interinstitucionales aprobados para tal fin, apoyados en los mapas temáticos, que permiten realizar el modelo del comportamiento de la mancha, considerando las corrientes marinas y otros factores meteorológicos, así como también considerando la superficie de mancha de hidrocarburos analizados por sensores remotos y los ecosistemas marinos.

1.4 Descargas ilegales

De ocurrir una descarga ilegal dentro de área acuática, la Dirección General de Capitanías y Guardacostas – DICAPI a través de las Capitanías de Puerto iniciará la auto apertura de investigación sumaria en ejercicio de su potestad sancionadora, así como en virtud del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, MARPOL 73/78, y leyes y normas locales. En ese sentido, si un buque extranjero descarga sustancias peligrosas al pasar por las aguas jurisdiccionales peruanas, la DICAPI informará el incidente al Estado Bandera del buque en cuestión, junto con fotografías o pruebas, y solicitará una investigación más profunda del asunto.



2. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

2.1 Etapa de evaluación

Exclusiva del nivel de respuesta local.

Esta etapa constituye el punto de partida en la ejecución del Plan, iniciándose cuando en la Capitanía de Puerto se toma conocimiento de un incidente, que podría ocasionar un derrame.

La comunidad acuática vinculada a las actividades acuáticas puede visualizar el tema; otros pueden ser observadores que, aunque no puedan evaluar el hecho del cual son testigos se hallan en capacidad de transmitir la información visualizada para que el personal de la Capitanía de Puerto capacitado pueda juzgar el alcance del hecho.

A efectos que las Capitanías de Puerto cuenten con información ordenada que permita evaluar el hecho con cierta precisión, hasta efectuar el reconocimiento oportuno, los informes sobre derrames serán recibidos por personal de guardia de la Capitanía de una Jurisdicción que atiende las llamadas telefónicas o la guardia de Tráfico Marítimo o las estaciones costeras, a cargo de las frecuencias asignadas al Servicio Móvil Marítimo y Estaciones Costeras; utilizando el "Formato de reporte inicial", cuyo formulario se establece en el "Anexo 3" al presente.

La información recibida será encaminada por el personal de comunicaciones o de guardia, con carácter de urgente y evaluada por el Capitán de Puerto de la jurisdicción, quien después de analizar la situación, pondrá en vigencia la etapa del presente plan que corresponda.

Para la evaluación a que se hace mención en el párrafo anterior se seguirán los lineamientos que a modo de ejemplo se detallan a continuación:

- a. Posibilidad de realizar observaciones de la mancha sin realizar ningún tipo de maniobra para combatirla, por no ser ello necesario.
- b. Si existen zonas sensibles que pueden ser afectadas por el contaminante (identificadas en los Planes Locales de Contingencia).
- c. Si las condiciones hidro-oceanográficas permiten realizar maniobras de contención, desvío o protección de zonas sensibles con barreras de contención.
- d. Cuando exista la posibilidad que el HC o sustancia nociva llegue a la costa, qué política de limpieza de costas se aplicará en el caso de producirse la contaminación.
- e. Sabiendo las características del HC o sustancia nociva derramada, qué consecuencias sobre el ecosistema se pueden prever.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- f. En el caso de un incidente, en el que se vea comprometida la posibilidad de un derrame, qué procedimientos precautorios se tomarán para minimizar las consecuencias en el caso de producirse dicho derrame.

2.2 Etapa alerta

De acción simultánea para todos los niveles de respuesta.

La implementación de la alerta en una Capitanía de Puerto, implicará automáticamente la comunicación y alerta en el nivel Distrital y/o Nacional.

La etapa de alerta será puesta en vigencia cuando:

- a. Exista probabilidad de descarga del HC o sustancia nociva derramada a las aguas en virtud de una falla a bordo o de un acaecimiento de la navegación (varadura, incendio, colisión, etc.).
- b. Producido el incidente, el control de las operaciones no sobrepase la capacidad de respuesta de la empresa responsable, siendo supervisadas sus operaciones de neutralización del derrame por el Coordinador en el Lugar del Derrame – CLD.
- c. La evolución del derrame solamente demande maniobras de vigilancia del mismo.

2.3 Etapa ejecución

De acción sucesiva y gradual para cada uno de los niveles de respuesta.

La etapa de ejecución se implementará en las siguientes circunstancias:

- a. Cuando producido un derrame de HC o sustancia nociva, la capacidad de respuesta de la empresa que lleva a cabo las operaciones de control y/o limpieza se vea superada y/o el Coordinador en el Lugar del Derrame – CLD del Nivel correspondiente determine que las mismas no están siendo llevadas a cabo en forma adecuada.
- b. Cuando producido un hecho contaminante, el que lo ocasionó no disponga de equipamiento y personal capacitado, no haciéndose cargo de la limpieza ni contrate a terceros para tal fin.
- c. Cuando exista un derrame de HC o sustancia nociva contaminante, en aguas jurisdiccionales, que por su magnitud o posibles connotaciones haga necesario activar el Plan.
- d. Cuando se detecte la presencia de HC u otra sustancia nociva en el medio acuático, pero se desconozca el origen de la misma.



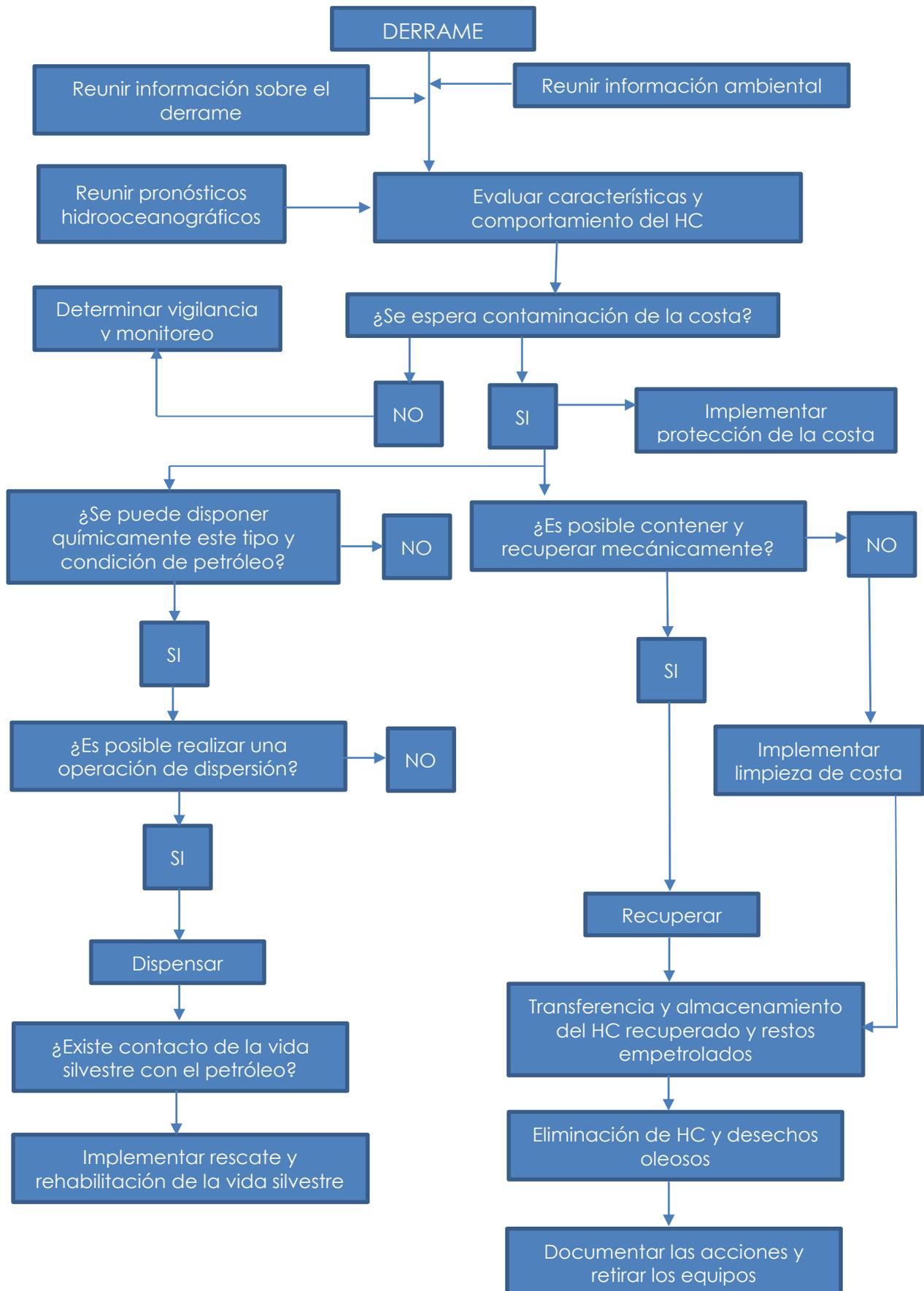
PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

El Coordinador en el Lugar del Derrame – CLD, según el nivel de la incidencia podrá solicitar al Capitán de Puerto o el Jefe de Distrito de Capitanía el personal técnico necesario para realizar la evaluación de la situación, y si lo considera conveniente, la etapa ejecución, así como solicitar la activación del Plan Nacional de Contingencias. Esta evaluación del personal técnico requerido consistirá en lo siguiente:

- a. Análisis inicial sobre las posibles incidencias y características de la contingencia, acorde información recibida.
- b. Medidas primarias adoptadas.
- c. Datos relacionados con las características del incidente, por ejemplo, roturas de tuberías, colisión, varaduras, características del o de los buques involucrados, rebalse de tanques, etc.
- d. Datos relacionados con el contaminante derramado (cantidad y características principales del producto).
- e. Cantidad y posicionamiento de equipos y medios locales afectados.
- f. Medios humanos afectados a las operaciones.
- g. Organismos locales que se encuentran brindando apoyo.
- h. Motivos por los cuales la capacidad de respuesta de la instalación se ha visto superada.
- i. Evaluación sobre las posibles incidencias que pudiese tener el hecho contaminante.
- j. Determinación de las prioridades de protección de áreas sensibles.
- k. Puntos de la costa donde podría impactar la mancha y tiempos estimados para los probables impactos.
- l. Tipo de asistencia necesaria.



2.4 Diagrama de decisiones en respuesta a derrames.





2.5 Métodos de traslado (despliegue y repliegue) de medios humanos y materiales de la institución a la zona del incidente.

Serán los medios navales, aéreos y terrestres de la Institución, como así también aquellos a los cuales se pueda acceder a través de convenios, alquiler o adquisición. Los niveles Zonal y Local, en sus respectivos planes contribuyentes, identificarán y listarán los que se dispongan en las jurisdicciones correspondientes.

2.6 Protección personal y seguridad operativa.

Los Capitanes de Puerto y los Jefes de Distrito de Capitanías impartirán las directivas correspondientes respecto a las medidas de seguridad y utilización de equipamiento de protección personal adecuados para las distintas tareas componentes de una operación de control de derrames. Para ello, y teniéndose en cuenta que cada operación tiene características únicas, se agrega como "Anexo 4" Guía para la elección de Equipos de Protección Personal y de Seguridad.

2.7 Procedimiento de cierre operativo.

Para efectuar el cierre operativo de la emergencia, el responsable de la Actividad deberá llevar a cabo las labores de contención, recuperación de la sustancia, limpieza, recolección, transporte.

La disposición final de los residuos resultantes de las labores de contención, recuperación de la sustancia, limpieza, recolección, transporte y disposición final, deberá ser conforme a lo dispuesto en la normatividad nacional vigente; éstas se podrán realizar durante la atención del incidente y a la finalización de este. El GC/CLD garantizará que estas acciones se hayan concluido.

El criterio para la finalización de las operaciones de contención, recuperación de la sustancia, limpieza, recolección manejo y disposición final serán la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades Ambientales y las reglamentaciones ambientales vigentes con respecto a los usos del agua y del suelo, relacionada con la información existente de la línea de base. Para todos aquellos sitios en los cuales no está determinada la línea de base o se encuentra desactualizada, el criterio para el cierre de las operaciones de limpieza será definido por las autoridades ambientales y sanitarias correspondientes.

La disposición final de los residuos resultantes de las labores de contención, recuperación de la sustancia, limpieza, recolección manejo y disposición final, deberá ser conforme a lo dispuesto en la normatividad nacional vigente.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

En la elaboración del informe final incluir datos obtenidos del sistema de alerta temprana (Sensores remotos)

Describir las acciones desarrolladas para el rescate y recuperación de fauna afectada.

2.8 Documentación del proceso de respuesta.

La documentación de las actividades realizadas durante la respuesta al incidente deberá ser recopilada de manera permanente hasta el cierre operativo de la misma por parte del GC/CLD. Esta información apoyará la toma de decisiones, permitirá tener trazabilidad de todo el proceso de atención al incidente, y se constituirá en insumo fundamental para la elaboración del informe final, así como para la elaboración de informes oficiales para investigaciones a que haya lugar ante las entidades de control, cobro de servicios, procedimiento de indemnización o compensación, etc.

Dentro del esquema definido para la atención del incidente, en todos los casos se contará con un encargado de realizar la recopilación de toda la información pertinente.

Cuando corresponda se recopilará documentación para la comprensión científica del ambiente y para la investigación, el desarrollo de métodos y tecnología mejorados de respuesta.

3. ACCIONES COORDINADAS PARA LA RESPUESTA

3.1 Articulación con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

Como instrumento de planificación para la respuesta, el PNC ha sido enmarcado en el sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. En este sentido, para la ejecución de los protocolos de Respuesta, la DICAPI, como ente rector y entidad coordinadora operativa:

1. Establecerá los criterios y parámetros de acuerdo a lo definido en este protocolo a fin de facilitar la coordinación operativa.
2. Evaluará la pertinencia o no de las modificaciones que se sugieran en el contenido de este protocolo en cada proceso de actualización del PNC.
3. Realizará las recomendaciones que considere pertinentes relacionados con la organización o equipos para la atención de las tareas de respuesta.
4. Designará a un funcionario como punto de contacto cuando se active los protocolos de acción.



3.2 Establecimiento de un sistema de comunicaciones

Para cualquier incidente para el control y combate de sucesos contaminantes provocados por derrames de hidrocarburos y de otras sustancias nocivas en el mar, ríos y lagos navegables, el Responsable de la Actividad deberá tener un Plan de Comunicaciones establecido en su Plan de Contingencias, en el cual estarán identificados los canales y puntos de contacto de las entidades públicas y privadas con injerencia en el tema y de acuerdo a las características del área de operaciones y con la finalidad de proveer una respuesta apropiada y oportuna en caso de contaminación de las aguas, causadas por incidentes de derrames.

Asimismo, todo Capitán de Puerto al considerar que el derrame sobrepasa la capacidad de la Capitanía a su cargo, solicitará por el medio más rápido disponible al Jefe de Distrito de Capitanía que le corresponda la activación del Plan de Acción Distrital.

La DICAPI a través de las Capitanías de Puerto tendrá abiertos los canales de comunicación usuales que se utilizan en el día a día para que los interesados puedan establecer contacto en caso de un incidente por derrame. De manera oportuna, la DICAPI dará aviso de la ocurrencia del incidente a la SINAGERD.

Dependiendo de la complejidad y el desarrollo de la emergencia, las entidades del SINAGERD pueden establecer una unidad de comunicaciones, un centro de comunicaciones, bases de comunicación en las zonas de atención, etc. Cualquier comunicación diferente a las relacionadas con la respuesta operativa del incidente por el derrame de hidrocarburos u otras sustancias nocivas, que sea dirigida a los grupos de interés y medios de comunicación, teniendo claro que en dichas situaciones prevalecerán en todo momento los mecanismos y vías de comunicaciones más claras, eficaces y oportunas que se tengan.

3.3 Mecanismos para el desarrollo de las operaciones de respuesta

El Responsable de la Actividad en su Plan de Contingencias deberá indicar el personal, los equipos y las empresas contratistas de asesoría técnica y de apoyo logístico que posee para desarrollar los servicios de respuesta en la atención de un incidente por pérdida de contención.

La DICAPI, con apoyo de la respectiva entidad coordinadora del SINAGERD, gestionará los recursos necesarios (personal experto, equipos, logística) para dar respuesta a aquellos incidentes por derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas, en los cuales no se identifique Responsable de la Actividad o la magnitud del incidente sobrepase la capacidad de respuesta del Responsable de la Actividad. En estos casos,



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

deberá aplicarse el mecanismo mediante el cual el Estado asegure el recobro de los costos incurridos en la atención del incidente.

La atención de eventos regionales se regula por el mecanismo de articulación para la cooperación a nivel de gestión y operación en la respuesta a los incidentes por pérdida de contención de sustancias peligrosas de acuerdo con lo establecido por los protocolos regionales suscritos por el Estado Peruano (Acuerdo de Cartagena y Acuerdo de Lima).

El PNC y este Protocolo de Respuesta, se articularán con los Planes de Contingencia distritales y locales, y se ajustarán a un esquema de respuesta coordinado, escalonado y eficaz partiendo del Plan de Contingencias del Responsable de la Actividad en coordinación con la DICAPI.

Para los casos en que el Responsable de la Actividad tenga contratos o acuerdos de colaboración con organizaciones extranjeras, dichos contratos o acuerdos se podrán activar siguiendo los mecanismos establecidos para tal fin, y tendrán que informar a la DICAPI sobre dicha activación.

En los casos en que se requiera o solicite apoyo de otros gobiernos, y con base en lo establecido en los acuerdos regionales (Acuerdo de Cartagena y Acuerdo de Lima) relativos a la preparación, respuesta y cooperación ante incidentes por pérdida de contención de hidrocarburos y otras sustancias nocivas y potencialmente peligrosas, se establecen los siguientes actores y actuaciones:

Organismo responsable de solicitar o prestar ayuda: La decisión de solicitar o prestar ayuda a otros gobiernos recaerá en el Ministerio de Relaciones Exteriores, a partir de las decisiones que la DICAPI y el SINAGERD tomen respecto a un incidente por derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en el mar, ríos y lagos navegables con impacto transfronterizo.

Punto Nacional de Contacto: En el contexto de las operaciones marítimas, fluviales y lacustres se define a la DICAPI como el Punto de Contacto Nacional, encargado de establecer los medios y mecanismos de contacto para la recepción de solicitudes de apoyo regional, así como de realizar los trámites que correspondan ante el Ministerio de Relaciones Exteriores.

Notificación del incidente a estados vecinos: Una vez recibida la notificación y confirmada la ocurrencia de un incidente por derrame de hidrocarburos y otras sustancias con impacto transfronterizo, la DICAPI



procederá a notificar a los estados vecinos que puedan ser afectados por el mismo.

4. FINALIZACIÓN DE LA EMERGENCIA

En esta fase final de la atención de la emergencia, el Responsable de la Actividad recopilará la documentación generada durante la atención del incidente, y con base en ella elaborará y presentará un Informe Final, en un plazo no mayor a 20 días calendario a partir de la oficialización del cierre operativo, el cual debe incluir como mínimo la siguiente información:

1. Identificación de la fuente de la pérdida de contención de sustancia peligrosa (instalación fija, vehículo de transporte, línea de transporte de sustancias peligrosas).
2. Lugar del incidente (coordenadas, área afectada, fecha y hora del incidente).
3. Posible causa de la pérdida de contención con la identificación del producto (Ficha técnica y Ficha de Datos de Seguridad - FDS, o MSDS por su nombre en inglés - Material Safety Data Sheet).
4. Condiciones del tiempo reportadas durante el incidente.
5. Acciones ejecutadas para controlar el incidente. Si es posible, describir estas acciones de acuerdo con las fases del plan de acción ejecutado, ya que esto permite visualizar la evolución del incidente (Incluir soportes de los monitoreos realizados).
6. Relación de afectaciones ambientales y sociales (adjuntando mapas del lugar del incidente, mapas de afectación ambiental y social, situación de las áreas afectadas con la georreferenciación y los documentos de soporte).
7. Resumen de los gastos en los que se incurrió para la atención del incidente, incluyendo la descripción de los diferentes rubros (personal calificado para la atención, equipos utilizados, arriendo o uso de vehículos, combustible, gastos para la disposición final del producto, disposición de residuos, limpieza, desmovilización, entre otros).
8. Estado de reclamaciones recibidas.
9. Estado de la calidad del agua y las zonas de playas, riberas y/o bienes asociados en caso de ríos y lagos navegables afectadas por el derrame o incidente de contaminación, así como de los procesos de mitigación de daños, en cuyo informe deberán reflejar la situación de las zonas afectadas y se encuentran aptas para el desarrollo de las actividades acuáticas.
10. Resultados, conclusiones y lecciones aprendidas sobre la atención y respuesta al incidente en general y las acciones de coordinación y control ejecutadas por las entidades; identificando los aspectos positivos y negativos para establecer las mejoras a ser implementadas en caso de



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

que se presenten incidentes similares, las cuales deberán ser socializadas al interior de cada entidad.

Nota: El Informe Final incluirá la documentación generada por los organismos externos públicos y privados que hayan participado en la atención y respuesta del incidente.



ANEXO N° 1

DEFINICIONES

El Decreto Legislativo N° 1147 de fecha 10 de diciembre del 2012, Ley que regula el fortalecimiento de las Fuerzas Armadas en las competencias de la Autoridad Marítima Nacional – Dirección General de Capitanías y Guardacostas, en el Artículo II, para los efectos de la aplicación del Reglamento, se establece el siguiente Glosario de Términos:

ABSORBENTES:

Absorben el petróleo de una manera semejante a una esponja. Propiedad selectiva del material que debe tener mayor preferencia por el petróleo que para el agua.

PETRÓLEO CRUDO:

Mezcla de hidrocarburos que tiene un punto de inflamación menor a 65,6 ° C y que no ha sido procesado en refinerías.

ACCIDENTE:

Toda situación, hecho o serie de hechos que involucre el incremento de riesgo o peligro en la actividad acuática, que afecte la protección y seguridad de la vida humana, el medio ambiente acuático y sus recursos, la navegación u operación segura de las naves, embarcaciones, artefactos navales e instalaciones acuáticas ubicadas en el medio acuático. Son accidentes o siniestros acuáticos, entre otros, el naufragio o abandono de un buque, encallamiento, varada, abordaje, colisión, explosión, incendio, daños materiales sufridos por un buque, al medio ambiente y/o a instalaciones acuáticas, y pérdida o lesiones graves personales.

ADSORBENTES:

Atraen el petróleo a superficie pero no absorben el petróleo dentro de su masa. Son hidrofóbicos en el sentido de que no se adhieren al material ni lo penetran

AMBIENTE:

Conjunto de condiciones físicas en las que se desenvuelve un ser vivo, es el medio donde los organismos se desarrollan, y está conformado por factores bióticos y abióticos, los cuales interactúan entre sí.

BAHÍA:

Escotadura bien determinada cuya penetración tierra adentro, en relación con la anchura de su boca, es tal que contiene aguas cercadas por la costa y constituye algo más que una simple inflexión de esta. Puede servir de abrigo a las naves. Cuando exista un puerto en su interior, esta es el área de mar



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

adyacente al lugar donde se encuentren ubicados los fondeaderos y en la cual se desarrollen operaciones portuarias o de bahía.

BARRERA FLOTANTE:

Dispositivo utilizado para el control de Derrames de petróleo, pueden contener y confinar en un área determinada el Petróleo derramado. Existen varios tipos que por lo general difieren por el tamaño, características estructurales, resistencia a la tensión, material de construcción, flexibilidad.

BIODEGRADABLE:

Que se descompone por la acción biológica. Material de residuos que puede ser llevado a sus componentes básicos por acción de las bacterias.

BIÓTICO:

Que posee vida o derivado de seres vivos.

BUQUE: Toda nave que opere en el medio marino, del tipo que sea, incluidos los aliscafos, los aerodeslizadores, los sumergibles y los artefactos flotantes de cualquier tipo.

CONCENTRACIÓN:

Cantidad de una sustancia dada en una unidad específica de una mezcla.

CONCENTRACIÓN LETAL AL 50 % (LC50):

Concentración a la cual cierta proporción de los organismos ensayados produce una respuesta en un período definido de tiempo, generalmente 12, 24 o 96 horas.

CONSERVACIÓN:

Son las acciones y medidas orientadas al mantenimiento de las condiciones naturales del ecosistema y sus componentes asociados, de tal forma que produzca beneficios para las generaciones actuales y futuras.

CONTAMINACIÓN DEL AMBIENTE ACUÁTICO:

Introducción en el medio acuático de toda materia, sustancia o energía en cualquiera de sus estados físicos y formas, que produce efectos nocivos o peligrosos, tales como la destrucción o daños a los recursos vivos, a la vida acuática y/o a la zona costera; peligros para la salud humana; obstaculización de las actividades acuáticas, incluida la pesca y otros usos legítimos de las aguas; deterioro de la calidad del agua para su utilización y menoscabo del medio ambiente acuático y lugares de esparcimiento.

CONTAMINANTE:

Toda materia, sustancia o energía en cualquiera de sus estados físicos y formas que pueda producir efectos nocivos o peligrosos, tales como la destrucción o daños a los recursos vivos; peligros para la salud humana; obstaculización de las



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

actividades acuáticas, incluida la pesca y otros usos legítimos de las aguas; deterioro de la calidad del agua para su utilización y menoscabo del medio ambiente acuático y lugares de esparcimiento.

CONDICIONES MEDIO AMBIENTALES:

Todos los factores que condicionan la estructura y forma de vida en un espacio definido, tanto físico como biológico.

CONTINGENCIA AMBIENTAL:

Situación de riesgo, derivada de actividades humanas o fenómenos naturales, que puede poner en peligro la integridad de uno o varios ecosistemas.

CLD:

Coordinador en el Lugar del Derrame

CAT:

Comité de Asesoramiento Técnico

CHATA:

También denominado artefacto naval, es una plataforma ancha de poco calado para múltiples usos en los puertos y aguas interiores. Según su uso puede denominarse chata absorbente, chata, grifo, chata de reparaciones, etc.

CI:

Comando del Incidente

CU:

Comando Unificado

DEGRADACIÓN:

Transformación de una sustancia a un estado tal que disminuyen sus características de impacto ambiental.

DERRAME:

Cualquier descarga, escape, evacuación, fuga, bombeo, escurrimiento, emisión, vaciamiento o vuelco de hidrocarburos u otra sustancia contaminante, que represente o pueda representar una amenaza para el medio acuático, el litoral o los intereses conexos, y que exija medidas de emergencia u otra respuesta inmediata.

DESCARGA ILEGAL: Es toda descarga o eliminación de sustancias radiactivas, sólidas, líquidas o gaseosas en el medio acuático, pudiendo la Autoridad Marítima Nacional autorizar excepcionalmente una descarga o eliminación, previo informe escrito favorable del IPEN, donde se señalen las condiciones requeridas para dicha descarga o eliminación en el medio acuático.



DOMINIO MARÍTIMO:

De conformidad con la Constitución Política del Perú, el Dominio Marítimo del Estado comprende el mar adyacente a sus costas, así como su lecho y subsuelo, hasta una distancia de 200 millas marinas medidas desde las líneas de base que establece la ley. En su dominio marítimo, el Estado ejerce soberanía y jurisdicción, sin perjuicio de las libertades de comunicación internacional, de acuerdo con la ley y con los tratados ratificados por el Estado.

DISPERSANTE:

Mezcla para reducir o romper la tensión superficial entre el hidrocarburo derramado y el agua.

EMERGENCIA:

Toda situación generada por la ocurrencia de un evento, que requiere una movilización de recursos. Una Emergencia puede ser causada por un incidente, un accidente, un siniestro o un desastre.

EMERGENCIA AMBIENTAL:

Es todo evento súbito o imprevisible generado por causas naturales, humanas o tecnológicas que incide en la actividad del administrado y que generen o puedan generar deterioro al ambiente

FRANJA MARGINAL:

Borde de tierra que colinda inmediatamente con los cauces de los ríos.

FRANJA RIBEREÑA:

Borde de tierra paralelo a la costa hasta los 50 metros medidos a partir de la línea de más alta marea del mar.

GC:

Grupo de combate

HIDROCARBUROS:

Compuesto orgánico, gaseoso, líquido o sólido, que consiste principalmente de carbono e hidrógeno, así como Petróleo en todas sus manifestaciones, incluidos los crudos de petróleo, el fuel oil, los fangos, los residuos petrolíferos, los productos de refinación y las sustancias que figuran en la lista del apéndice i, anexo i del convenio MARPOL.

HIDROCARBURO LIQUIDO:

Genéricamente son el Petróleo y los Condensados. En lo que se refiere al Almacenamiento de Hidrocarburos y a la Comercialización de Hidrocarburos Líquidos derivados de los Hidrocarburos se considera como Hidrocarburos Líquidos a aquellos tienen punto de inflamación superior a los 37,8° C (100° F).



HIDROCARBURO LIQUIDO INFLAMABLE:

Hidrocarburo líquido con punto de inflamación menor 37,8° C (100° F), y una presión de vapor que no exceda los 2,812 Kg./cm² (40 psia) a 37,8° C (100° F) se denominarán como Clase I.

INCIDENTE:

Acaecimiento o serie de acaecimientos del mismo origen, provocado por el hombre o desastre natural, que puede o no causar afectación al medio acuático.

INSTALACIÓN DE HIDROCARBUROS:

Planta, local, estructura, equipo, Sistemas de Transporte, Sistema de Distribución o embarcación utilizados para buscar, producir, procesar, almacenar, transportar, distribuir o comercializar Hidrocarburos. Dentro de las Instalaciones de Hidrocarburos se comprende a los emplazamientos en superficie y en subsuelo, en el zócalo continental o mar afuera. Las válvulas de bloqueo y accesorios requeridos por el Concesionario del Ducto para la vinculación de Ramales con el Ducto, serán considerados componentes de las instalaciones del Concesionario del Ducto.

INSTALACIONES PORTUARIAS:

Área acuática y terrestre protegida y usada para el amarre o desamarre, atraque o desatraque, de embarcaciones que transportan Hidrocarburos y que realizan transferencias de carga. Las Instalaciones Portuarias pueden tener zonas protegidas para almacenaje, en tránsito, patios de manipuleo de carga y vías de tránsito. Cuando se menciona carga es posible, dependiendo de la seguridad, el almacenaje de Hidrocarburos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos, en cilindros o envases herméticos; no incluye patios de tanques para almacenamiento de Hidrocarburos y Otros Productos Derivados de los Hidrocarburos, ni instalaciones para procesos. Las zonas protegidas no son parte de la Instalación Portuaria. Los fondeaderos acuáticos corresponden a áreas seguras, seleccionadas y autorizadas por la autoridad competente para que las embarcaciones las utilicen como permanencia temporal o previa al tránsito de ingreso o salida de la instalación. En estos fondeaderos las embarcaciones pueden ser abastecidas por embarcaciones menores especializadas en trasvasar combustibles a las naves.

MANEJO AMBIENTAL:

Consiste en la formulación de estrategias en las que los recursos de un ecosistema dado pueden ser utilizados de una manera ecológicamente eficiente y sosteniblemente.

MERCANCÍAS Y SUSTANCIA PELIGROSAS:

Cualquier sustancia, materia u objeto que presente riesgos para la salud, la seguridad o que pueda producir daños en el medio ambiente, propiedad o persona, y cuya clasificación atendiendo a sus características químicas y a su



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

grado de peligrosidad se encuentre contemplada en la normativa nacional, el Convenio Solas 74, el Código IMDG, otros instrumentos internacionales de los que el Perú es parte y demás normas de derecho internacional sobre la materia aplicables al estado peruano.

OCD:

Órgano de Coordinación Distrital

OCL:

Órgano de Coordinación Local

OCN: Órgano de Coordinación Nacional

ORN: Organismo Rector Nacional

PLAN DE CONTINGENCIA OPERACIONAL:

Todo propietario, operador o titular de los derechos de uso de área acuática ubicado en la jurisdicción de la Autoridad Marítima Nacional, público o privado, tales como estaciones de servicio que almacenen y/o transfieran hidrocarburos o sustancias nocivas en el mar, ríos y lagos navegables, deben elaborar un Plan de Contingencia para casos de derrames de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes, que incluye los medios, equipos, procedimientos, controles, plan de comunicaciones, tecnologías y personal competente, colaboradores y coberturas de seguros de riesgos, o en su defecto un Plan de Emergencias, el cual es aprobado por su Autoridad Competente, en el cual basará en el estudios de identificación de riesgos del área de operación, ante un derrame en el área acuática de influencia directa de sus instalaciones el cual pueda originarse también en tierra y que pueda comprometer el ámbito acuático circundante, el cual pondrá en ejecución a fin de contener, controlar y minimizar los efectos que por contaminación pudiera ocasionar el derrame

PLAN NACIONAL CONTINGENCIA:

Es un instrumento que define los mecanismos de organización, recursos y estrategias de un país para hacer frente a una emergencia de contaminación, incluyendo la información básica necesaria.

PLAN DISTRITAL DE CONTINGENCIA:

Se activa cuando suceda un incidente de derrame en el ámbito de jurisdicción de la Autoridad Marítima, causados por buques tanque, petroleros o transportadores de sustancias químicas, que sobrepasa la capacidad de respuesta del Plan Local de Contingencia de la Capitanía de Puerto.

PLAN LOCAL DE CONTINGENCIA:

Se activa cuando suceda un incidente de derrame en el ámbito de jurisdicción de la Autoridad Marítima, causadas por buques tanque, petroleros o



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

transportadores de sustancias químicas, de paso inocente entre otros, dentro de la jurisdicción de una Capitanía de Puerto.

PLAYA:

Área donde la costa se presenta plana, descubierta y con declive suave hacia el mar, formada de arena o piedra, o canto rodado, o arena mezclada con fango.

PUERTOS MARÍTIMOS E INSTALACIONES DE MANIPULACIÓN DE HIDROCARBUROS:

instalaciones que presentan el riesgo de que se produzca contaminación por hidrocarburos, e incluyen, entre otros, puertos marítimos, terminales petroleras, oleoductos y otras instalaciones de manipulación de hidrocarburos.

RIBERA:

Orilla de los ríos y lagos establecida a partir de la más alta creciente ordinario.

SUSTANCIA NOCIVA LÍQUIDA:

Toda sustancia a que se hace referencia en el apéndice ii del convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, en su forma modificada por el correspondiente protocolo de 1978 (MARPOL 73/78) o las clasificadas provisionalmente de acuerdo a dicho convenio en las categorías a, b, c, o d.

SUSTANCIA PERJUDICIAL:

Las consideradas como "contaminantes del mar" en el código marítimo internacional de mercancías peligrosas (CÓDIGO IMDG).

SUSTANCIAS PELIGROSAS:

Es toda sustancia embalada o a granel destinada a ser transportadas o almacenadas, y que por sus propiedades pertenezca a alguna de las clases establecidas en el convenio solas 74 y en el código IMDG, también aquellas sustancias a ser embarcadas a granel no incluidas en dichos documentos, pero que están sujetas a las prescripciones de los códigos de la OMI para la construcción y el equipo del buque que transporten productos químicos peligrosos a granel y los que transporten gases licuados a granel.

SUSTANCIAS PELIGROSAS A GRANEL:

Toda sustancia peligrosa transportada sin ningún sistema de contención intermedio, en un tanque o en un espacio de carga que forme parte de la estructura de una nave o en un tanque instalado fijo y permanentemente en el interior de un buque o sobre una nave.

SUSTANCIA PERJUDICIAL O CONTAMINANTES DEL MAR:

Toda solución o toda mezcla que contenga un 10% o más de una o varias sustancias peligrosas consideradas en el Código IMDG como contaminantes del mar.



TERRENO RIBEREÑO:

Terreno comprendido dentro de la franja de 1000 metros contados a partir de la línea de más alta marea.

UNIDAD MAR ADENTRO: Toda instalación o estructura mar adentro fija o flotante, dedicada a actividades de explotación, explotación o producción de gas o hidrocarburos, o a la carga o descarga de hidrocarburos.

ZONA COSTERA:

La zona marítima terrestre comprendida por la franja acuática de cinco (5) millas marinas medidas desde la línea de más alta marea hacia mar adentro incluidas las islas e islotes, y la franja terrestre en la costa, medida desde dicha línea hasta los 100 metros hacia tierra, se considera incluida en esta zona:

- a) *Los estuarios, albuferas, esteros, y en general los terrenos bajos que se inundan como consecuencia del flujo y el refluo de las mareas, de las olas o de la filtración del agua de mar.*
- b) Los acantilados sensiblemente verticales que estén en contacto con el mar, hasta su coronación.

ZONA MARINO-COSTERA:

Es la franja de tierra firme y espacio oceánico adyacente (columna de agua y lecho y sub suelo marinos), en la cual la ecología terrestre y el uso del suelo afectan directamente la ecología del espacio oceánico, y viceversa, interconectada con las actividades humanas.

ZONA DE NAVEGACIÓN COSTERA:

Medida de organización del tráfico marítimo que comprende una zona especificada entre la costa y el límite más próximo de un dispositivo de separación del tráfico, que normalmente no debe ser utilizada por el tráfico directo y en la que pueden regir reglamentaciones locales especiales.

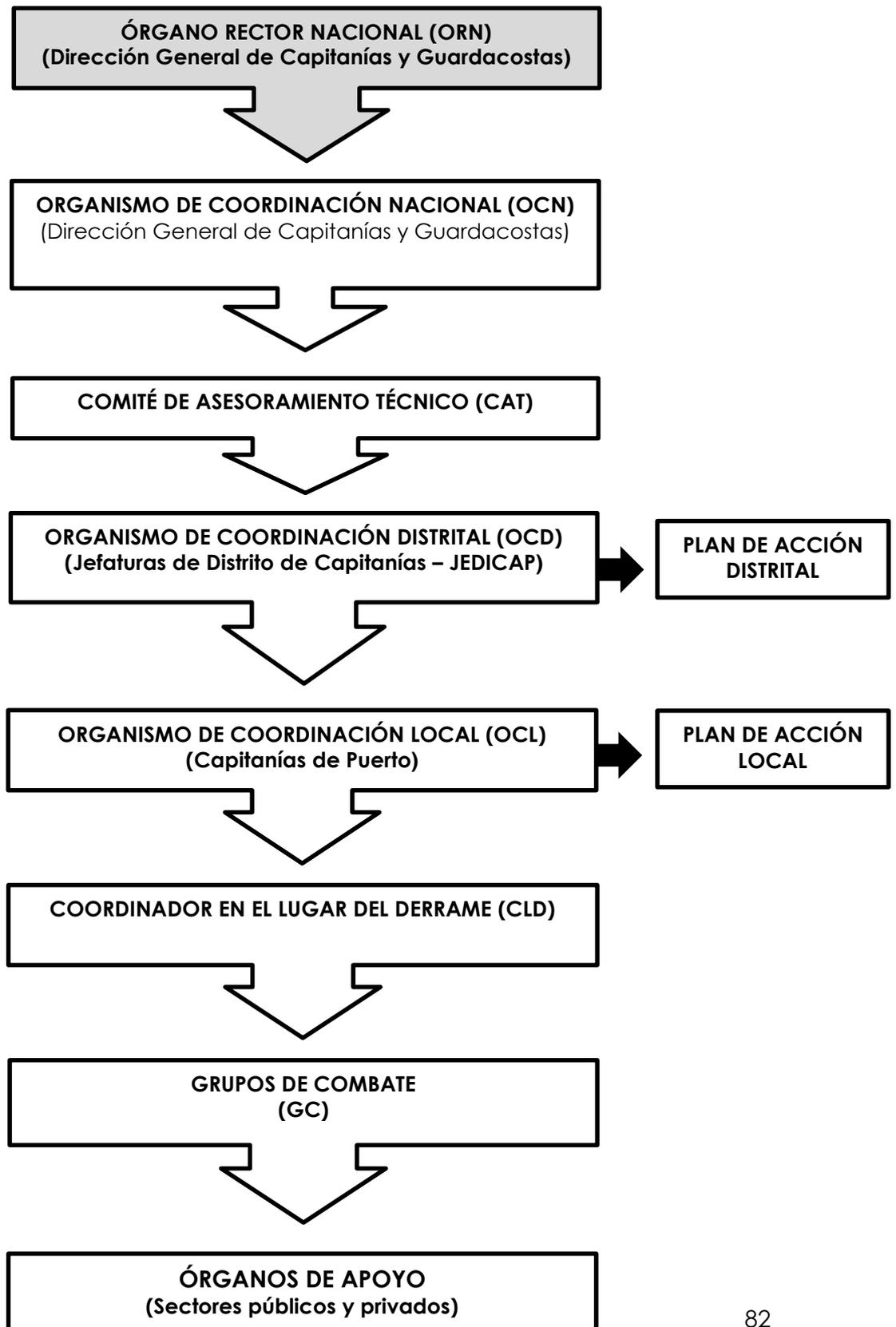
ZONA RESTRINGIDA:

aquellas áreas de mar, tierra o ambas, fijadas por el capitán de puerto, dentro de su jurisdicción, por el plazo que estime necesario, para delimitar el ingreso de naves o vehículos de transporte terrestre respectivamente, así como de personas, con el fin de prevenir siniestros en las naves en bahías o recintos portuarios u otros.



ANEXO N° 2

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL





ANEXO N° 3

FORMATO DE REPORTE INICIAL

Campo	Información requerida
Identificación del observador /reporta	
Nombre completo	
Organización / Compañía	
Número de teléfono de contacto	
Correo electrónico de contacto	
Detalles del incidente	
Operador / organización responsable por el incidente	
Fecha / hora del incidente	
Instalación / facilidad	
Nombre del campo	
Posición	
Notificación de descarga	
Máximo descarga	Toneladas
Mínimo descarga	Toneladas
Tipo de hidrocarburo	
Apariencia	
Área aproximada en la superficie del océano	m2 o km2
¿La descarga continúa? (debe ser actualizado y reportado en periodos de 24 horas, o no ser que se requiera otra cosa por parte de DICAPI)	SI /NO
Fuente de la contaminación	
Causa de la contaminación	
Pasos y tareas emprendidas para prevenir que vuelva a presentarse / responder al incidente	
¿Descarga alcanzará la costa? (si SI: lugar aproximado y fecha hora)	SI /NO
Descarga desde el último reporte	Toneladas
Descarga total a la fecha	Toneladas
Se han tomado fotos	Si /NO
Se han tomado muestras para análisis	Si /NO
Condiciones meteorológicas	
Velocidad del viento	Nudos
Dirección del Viento	Grados
Escala de Beaufort	
Altura de ola	metros



ANEXO N° 4

GUIA PARA LA ELECCION DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL Y DE SEGURIDAD

Los equipos y elementos de protección personal comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños, que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones. Por su definición se deduce que el equipo personal de protección no elimina riesgo alguno.

Una condición insegura debe tratarse de eliminar por todos los medios posibles. Sin embargo, para trabajos de naturaleza especial, cuando no exista protección normalizada, como en el caso de operaciones de control de derrames, reparaciones, salvamento, etc., la protección de los operadores depende enteramente de la adecuada elección de los equipos y elementos de protección a utilizar.

Una proporción bastante considerable de accidentes profesionales ocurren constantemente debido a la falta o al no uso de equipos o elementos de protección apropiados, siendo imprescindible que se suministre el equipamiento adecuado para cada tipo de contingencia.

1. Selección y empleo.

El primer factor que se debe estudiar es la posibilidad de eliminar las condiciones de peligro que presentan los trabajos a realizar, a fin de determinar si el riesgo personal puede desaparecer, o en su defecto minimizarse, al efectuar la elección de los elementos de protección personal.

El segundo factor que debe tomarse en consideración es la selección adecuada y apropiada para la protección del trabajador. En este caso hay que tener en cuenta dos aspectos, el grado de protección que se quiere brindar al individuo y la facilidad de uso por parte del trabajador.

El tercer factor es su uso por parte del trabajador, es decir el convencimiento del operador de la necesidad de utilizar dicho equipo; que él comprenda que debe usarlo. También hay que tener en cuenta la facilidad y confort al utilizarlo. El equipo no debe interferir con los movimientos y procedimientos normales del operador para realizar su tarea.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

Donde es costumbre utilizar los medios apropiados de protección, el riesgo se reduce al mínimo. Es así que se suelen entregar elementos de protección personal hasta a los visitantes. Por ello, en los lugares de trabajo en que se aplican las medidas básicas de higiene y seguridad, los elementos para su uso son entregados a los trabajadores, con la explicación previa de por qué deben usarlo y cómo, llegando a ser hábito su utilización.

Cuando a un trabajador se le entrega un equipo personal de protección por primera vez, se hace necesario dar en forma clara y razonada las explicaciones de uso y beneficios, para evitar la resistencia a la utilización de los mismos.

A. Traje de protección química:

- Material: El traje debe estar hecho de materiales resistentes a productos químicos, como Tyvek, polietileno o PVC.
- Resistencia: Debe ser resistente a la penetración y al desgaste físico.
- Cierre: Preferiblemente con cierre frontal de cremallera y solapa de protección con cierre de velcro.

B. Guantes de protección:

- Material: Los guantes deben estar fabricados con materiales resistentes a productos químicos, como nitrilo, neopreno o caucho natural.
- Grosor: Selecciona guantes con un grosor adecuado para proporcionar una barrera efectiva contra los hidrocarburos y sustancias tóxicas.
- Longitud: Los guantes deben cubrir completamente las manos y las muñecas.

C. Botas de seguridad:

- Material: Las botas deben ser de caucho o materiales similares que sean resistentes a productos químicos y líquidos.
- Puntera: Debe tener una puntera de acero o compuesta para proteger los pies de lesiones por impacto o compresión.
- Suela: La suela debe ser antideslizante para proporcionar una tracción adecuada en superficies resbaladizas.

D. Gafas de seguridad:

- Diseño: Las gafas deben tener un diseño envolvente o de protección lateral para proteger los ojos de salpicaduras y aerosoles.
- Material: Se recomienda que las lentes estén hechas de policarbonato resistente a impactos.



- Ajuste: Las gafas deben ajustarse de forma segura alrededor de la cabeza y tener patillas ajustables.

E. Máscara facial o respirador:

- Tipo: Se recomienda el tipo de máscara facial o respirador adecuado según el nivel de protección requerido. Esto puede incluir máscaras con filtros químicos o respiradores de partículas, o una combinación de ambos.
- Eficiencia del filtro: Asegúrate de que el respirador tenga una alta eficiencia de filtración para los contaminantes específicos involucrados.
- Ajuste: El respirador debe tener un buen ajuste facial para minimizar las fugas de contaminantes.

F. Casco de seguridad:

- Material: Los cascos de seguridad suelen estar hechos de polietileno de alta densidad (HDPE) o policarbonato.
- Características: Debe tener un diseño resistente a los impactos, con una suspensión interna para amortiguar los golpes y un barbiquejo ajustable.

G. Ropa de protección:

- Material: La ropa de protección debe ser resistente a productos químicos y líquidos, como Tyvek o PVC.
- Cobertura: La ropa debe cubrir todo el cuerpo, incluyendo brazos, piernas y cuello.
- Cierre: Preferiblemente con cierre frontal de cremallera y solapa de protección con cierre de velcro.

H. Chaleco salvavidas:

- Flotabilidad: El chaleco debe cumplir con las normas de flotabilidad y seguridad establecidas para uso marino.
- Ajuste: Debe ser ajustable para adaptarse a diferentes tallas y permitir una fácil movilidad.

I. Dispositivos de comunicación:

- Impermeabilidad: Los dispositivos deben ser resistentes al agua y al entorno marino.
- Alcance: Selecciona dispositivos con un alcance adecuado para mantener una comunicación clara en el área de trabajo.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

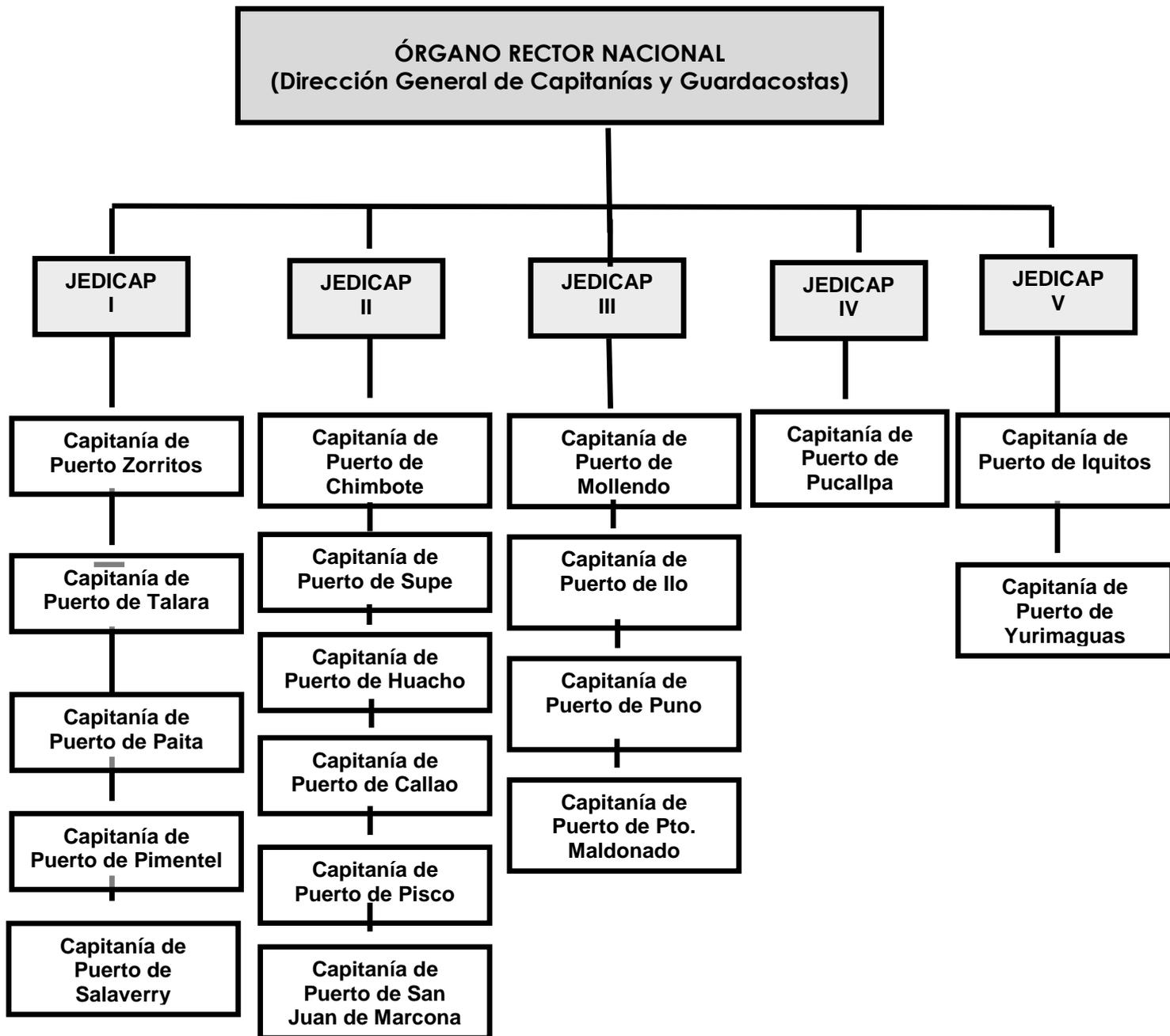
J. **Kit de primeros auxilios:**

- Contenido: El kit debe incluir vendas, apósitos estériles, antisépticos, guantes desechables y otros suministros básicos para el tratamiento de heridas menores y lesiones.



ANEXO N° 5

ORGANIZACIÓN JURISDICCIONAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CAPITANÍAS Y GUARDACOSTAS





ANEXO N° 6

ESQUEMA DEL PLAN DE ACCIÓN DISTRITAL

EJEMPLAR N°

JEFE DEL DISTRITO DE CAPITANÍAS (JEDICAP)

Referencia:

a) Plan Nacional de Contingencia

ORGANISMOS INVOLUCRADOS

- Jefe de Distrito de Capitanías
- Capitanías de Puerto

ÍNDICE

1. Situación
2. Finalidad
3. Alcance Geográfico
4. Áreas Críticas de Protección
5. Organización
6. Responsabilidades Específicas
7. Instrucciones para Coordinación
8. Logística
9. Comunicaciones / Reportes
10. Capacitación
11. Vigencia
11. Anexos
 - a. Concepto de las Operaciones
 - b. Comunicaciones



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

c. Listado de Equipos e indicar a que empresa pertenece:

1. Equipo primario de lucha:

Listado de barreras, recolectores mecánicos absorbentes, equipo de pulverización, dispersantes, lugares de almacenamiento temporal y definitivo del hidrocarburo recogido, comunicaciones de radio, etc. (Año de fabricación, compañía fabricante, tipo, tamaño, lugar, transporte, tiempo de entrega, costo y condiciones de operatividad).

El equipo primario de lucha deberá ser acorde al nivel de riesgo y al tipo de operación que se efectúa en la instalación acuática y bajo responsabilidad del operador en base a un análisis de riesgo.

El jefe de Distrito de Capitanía para la elaboración y/o actualización del Plan de Contingencia Distrital podrá efectuar la inspección de los equipos primarios.

2. Equipo auxiliar:

Remolcadores y botes, aviones, camiones de vacío, tanques y camiones cisterna, embarcaciones con capacidad de recibir los residuos oleosos, barcazas, palas y niveladores, sacos de plásticos, herramientas, ropa protectora, equipo de comunicaciones, etc. (fabricante, tipo, tamaño, lugar, transporte, contacto, plazo de entrega, costo y condiciones).

3. Equipo de apoyo:

Alojamiento, transportes diversos, etc. (disponibilidad, número, aptitudes, contacto, costo y condiciones).

NOTA: Se podrá tomar en cuenta el listado planteado en el anexo 7.

d. Capacitación

e. Formato de Reporte Inicial

f. Directorio de Autoridades Locales y Nacionales, así como de Expertos Asesores en Medio Ambiente, Seguridad, restauradores, etc. (indicando nombre, empresa, cargo, dirección, teléfonos, fax, correo electrónico)

g. Datos Meteorológicos

Temperatura y velocidad de corrientes de agua temperatura de bulbo seco, velocidad y dirección del viento, humedad relativa u otros parámetros, de corresponder, atmosféricos).



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

h. Mapas:

- Zonas alto riesgo.
- Zonas para almacenamiento de residuos recogidos (temporal y final).
- Desarrollo niveles de actuación (según metodología propuesta)
- Rutas de transporte ante posibles derrames de contaminantes.
- Instalaciones costeras, rutas de acceso por mar y tierra.
- Zonas marítimas y estrategia de lucha.
- Zonas costeras y estrategia de lucha.
- Riesgo Operativo de las Empresas de su jurisdicción (indicar nombre, volumen, tipo contaminante, punto geográfico).

i. Lista de Distribución.



ANEXO N° 7

ESQUEMA DEL PLAN DE CONTINGENCIA LOCAL

EJEMPLAR N°

CAPITÁN DE PUERTO

Referencia:

a) Plan Nacional de Contingencia

ORGANISMOS INVOLUCRADOS

Capitanía de Puerto

Empresas (Petroleras / sustancias químicas)

Jefe de Defensa Civil

(Empresas Gubernamentales)

(Empresas Privadas)

ÍNDICE

1. Situación
2. Finalidad
3. Alcance Geográfico
4. Áreas Críticas de Protección
5. Organización
6. Responsabilidades Especificas
7. Instrucciones para Coordinación
8. Logística
9. Comunicaciones / Reportes



10. Capacitación

11. Vigencia

12. Anexos

a. Concepto de las Operaciones

b. Comunicaciones

c. Listado de Equipos e indicar a que empresa pertenece:

1. Equipo primario de lucha:

Listado de barreras, recolectores mecánicos absorbentes, equipo de pulverización, dispersantes, lugares de almacenamiento temporal y definitivo del hidrocarburo recogido, comunicaciones de radio, etc. (Año de fabricación, compañía fabricante, tipo, tamaño, lugar, transporte, tiempo de entrega, costo y condiciones de operatividad).

El equipo primario de lucha deberá ser acorde al nivel de riesgo y al tipo de operación que se efectúa en la instalación acuática y bajo responsabilidad del operador en base a un análisis de riesgo.

La Capitanía de Puerto para la elaboración y/o actualización del Plan de Contingencia Local efectuará la inspección de los equipos primarios.

2. Equipo auxiliar:

Remolcadores y botes, aviones, camiones de vacío, tanques y camiones cisterna, embarcaciones con capacidad de recibir los residuos oleosos, barcazas, palas y niveladores, sacos de plásticos, herramientas, ropa protectora, equipo de comunicaciones, etc. (fabricante, tipo, tamaño, lugar, transporte, contacto, plazo de entrega, costo y condiciones).

3. Equipo de apoyo:

Alojamiento, transportes diversos, etc. (disponibilidad, número, aptitudes, contacto, costo y condiciones).

NOTA: Se podrá tomar en cuenta el listado planteado en el anexo 7.

d. Capacitación

e. Formato de Reporte Inicial

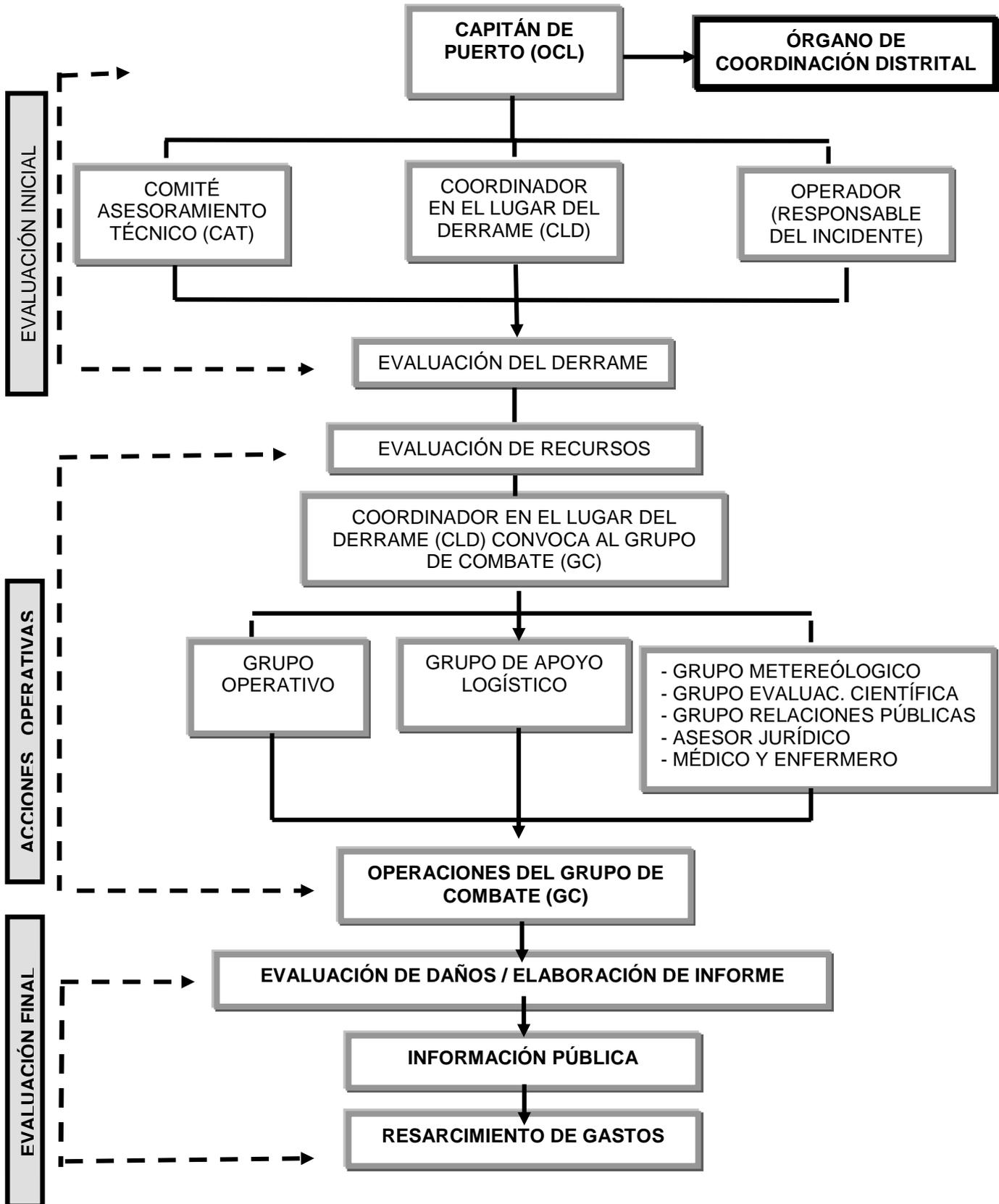


PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- f. Directorio de Autoridades Locales y Nacionales, así como de Expertos Asesores en Medio Ambiente, Seguridad, restauradores, etc. (indicando nombre, empresa, cargo, dirección, teléfonos, fax, correo electrónico)
- g. Datos Meteorológicos
Temperatura y velocidad de corrientes de agua temperatura de bulbo seco, velocidad y dirección del viento, humedad relativa u otros parámetros, de corresponder, atmosféricos).
- h. Mapas:
 - Zonas alto riesgo.
 - Zonas para almacenamiento de residuos recogidos (temporal y final).
 - Desarrollo niveles de actuación (según metodología propuesta)
 - Rutas de transporte ante posibles derrames de contaminantes.
 - Instalaciones costeras, rutas de acceso por mar y tierra.
 - Zonas marítimas y estrategia de lucha.
 - Zonas costeras y estrategia de lucha.
 - Riesgo Operativo de las Empresas de su jurisdicción (indicar nombre, volumen, tipo contaminante, punto geográfico).
 - Mapas de superficie de hidrocarburos (producto de sensores remotos)
 - Mapas de trayectoria de derrame de hidrocarburos (Meteorología)
- i. Lista de Distribución.



DIAGRAMA DE FLUJO DE LA SECUENCIA DE OPERACIONES DEL PLAN DE ACCIÓN LOCAL





ANEXO N° 8

EQUIPOS Y MATERIALES QUE DEBEN DISPONER LAS INSTALACIONES ACUÁTICAS PARA LA OPERACIÓN Y DESCARGA DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS PARA EL CONTROL DE DERRAME EN LAS ÁREAS ACUÁTICAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN EQUIPOS Y MATERIALES	CANTIDADES
1	<p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE BARRERAS INFLABLES O RÍGIDAS PARA CONTENCIÓN DE HIDROCARBUROS EN ÁREA MARÍTIMA</p> <p>Flotación: Cámaras de aire independientes de 3 a 5 m de longitud</p> <p>Altura total: 1.50m a 2,00 m. desinflada</p> <p>Franco bordo: 0,50 m. a 0,80 m. (flotación sobre el agua)</p> <p>Calado: 1,00 m. a 1,20 m. (sumergido bajo el agua)</p> <p>Material: Neopreno con una capa externa de Hypalon</p> <p>Conector: ASTM (universal)</p> <p>Lastre: Cadena de acero galvanizado</p> <p>Accesorios: Sistema de carrete hidráulico, fuente de poder hidráulico de 10 a 20 de KW.</p>	1500 metros
2	<p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SKIMMER O DESNATADOR DE GRAN CAPACIDAD:</p> <p>Que pueda triturar desperdicios, basuras y desechos encontrados generalmente en los derrames de hidrocarburo.</p> <p>Capacidad: 120 a 200 m³/hora</p> <p>Rango de viscosidad: de 0 a más de 1,000,000 cSt</p> <p>Manejo de sólidos: hasta 50 mm</p> <p>Calado: 0.60 m a 0,80 m</p> <p>Presión de descarga: 10 a 15 bar - 145 a 220 psi.</p> <p>Fuente de poder: Motor diésel de 50 a 70 KW</p> <p>Accesorios: Sistema completo de juego de mangueras y carrete de mangueras</p>	02 Unidades
3	<p>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SISTEMA DE DISPERSIÓN</p> <p>Motor: Diésel 3.0 a 5.0 KW - 4.0 a 5,0 hp</p> <p>Bomba interna de diafragma</p> <p>Salida máxima 100 a 150 l/min</p> <p>Salida del aductor: 30 a 40 %</p> <p>Brazo de aluminio de 6 m</p>	02 Unidades



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

4	BOMBA MECÁNICA DE DISPERSIÓN capacidad de 100 a 150 litros	02 Unidades
5	ALMACENAMIENTO TEMPORAL: DRACONAS/ESTANQUES FLOTANTES Capacidad 10.000 a 25.000 litros	02 Unidades
6	REMOLCADORES	02 Unidades
7	DISPERSANTE BIODEGRADABLE (Autorizado por DIGMER) tanques de 55 galones de capacidad	15 Tanques
8	EMBARCACIÓN MENOR	02 Unidades
9	BARRERAS ABSORBENTES DE 8 pies	1000 metros
10	PAÑOS ABSORBENTES	600 Unidades
11	MATERIAL ABSORBENTE	40 sacos
12	CHALECOS SALVAVIDAS	48 Unidades
13	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: OVEROLES, CASCOS, GUANTES, BOTAS, VISORES Y RESPIRADEROS TALLAS: 4 (42); 4 (40) Y 4 (38)	48 Unidades
14	TRIDENTES: Mango de aluminio y hierro	48 Unidades
15	FUNDAS PLÁSTICAS: Resistentes a los combustibles	200 Unidades
16	PALAS Y CARRETILLAS	24 Unidades
17	EQUIPO DE PORTÁTIL DE COMUNICACIÓN	24 Unidades
18	CÁMARA DIGITAL O VIDEO GRABADORA	02 Unidades
19	CAJA DE HERRAMIENTAS V ARIAS	02 Unidades
20	BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	02 Unidades
21	VEHÍCULO LIVIANO (CAMIONETAS)	02 Unidades
22	VEHÍCULO PESADO (CAMIÓN)	01 Unidades
23	PLANTA ELÉCTRICA PARA 06 REFLECTORES INTERPERIE	01 Unidades
24	DETECTOR DE GASES	01 Unidades



ANEXO N° 9

LISTA OMI DE LOS 20 PRINCIPALES PRODUCTOS QUÍMICOS CON MAYORES
POSIBILIDADES DE RIESGO DE RESULTAR AFECTADOS EN UN SINIESTRO DE SNPP.

Clasif.	Producto Químico	Tipodecomportamiento	Peligro Principal
1	Ácido sulfúrico	No flotante/disolvente	Corrosivo/reacción exotérmicaconagua/vapores
2	Ácido clorhídrico	No flotante/disolvente	Corrosivo/reacción exotérmicaconagua/vapores
3	Hidróxido sódico	No flotante/disolvente	Corrosivo/reacción exotérmicacon agua
4	Ácido fosfórico	No flotante/disolvente	Corrosivo/reacción exotérmicaconagua/vapores
5	Ácido nítrico	No flotante/disolvente	Corrosivo/reacción exotérmicaconagua/vapores
6	GLP/GNL	Gas (transportado comolíquido)	Inflamable/explosivo
7	Amoniaco	Gas (transportado comolíquido)	Tóxico
8	Benceno	Flotante/evaporador	Inflamable/explosivo
9	Xileno	Flotante/evaporador	Inflamable/explosivo
10	Fenol	Disolvente/evaporador	Tóxico/inflamable
11	Estireno	Flotante/evaporador	Inflamable/tóxico/ polimerización
12	Metanol	Flotante/disolvente	Inflamable/explosivo
13	Etilenglicol	No flotante/disolvente	Tóxico
14	Cloro	Flotante/evaporador/disolvente	Tóxico
15	Acetona	No flotante/disolvente	Inflamable/explosivo
16	Nitrato de amonio	No flotante/disolvente	Oxidante/explosivo
17	Urea	Gas (transportado comolíquido)	Irritante
18	Tolueno	Flotante/evaporador/disolvente	Inflamable/explosivo
19	Acrilonitrilo	Flotante/evaporador/disolvente	Inflamable/tóxico/ polimerización
20	Acetatodevinilo	Flotante/evaporador/disolvente	Inflamable/tóxico/ polimerización



ANEXO N° 10

GUÍA PARA EL CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MANCHA DEL HIDROCARBURO.

Durante un reconocimiento aéreo, se observa flotando en cierta área del mar una mancha de crudo con brillo color plateado.

A una velocidad de vuelo constante de 150 nudos, lleva 65 segundos y 35 segundos cruzarla mancha a lo largo y ancho respectivamente.

El porcentaje cubierto por "mousse de chocolate" (emulsión de hidrocarburo y agua) dentro del área marina contaminada fue del 10%, y el de zonas brillantes 90%.

- A partir de la información anterior, es posible calcular el área contaminada, el volumen del HC derramado y volumen del área con brillo:

1. Determinación del largo de la mancha:

$$\ell = \frac{(t)(v)}{3600} = MN = \frac{(65 \text{ seg})(150 \text{ Nds})}{3600} = 2.7 \text{ MN}$$

2. Determinación del ancho de la mancha:

$$a = \frac{(t)(v)}{3600} = MN = \frac{(35 \text{ seg})(150 \text{ Nds})}{3600} = 1.5 \text{ MN}$$

3. Cálculo del área total aproximada de la mancha:

$$A = \ell a = MN^2 = (2.7)(1.5) = 4.05 \text{ MN}^2 \approx 14 \text{ Kms}^2$$

- Cálculo del volumen de HC presente en el área con mousse:

10% (porcentaje cubierto) de 14 (kilómetros cuadrados) × 100 (volumen aproximado en metros cúbicos por kilómetro cuadrado).

El volumen del hidrocarburo presente es de aproximadamente 700 metros cúbicos, considerando que el 50% del mousse es agua.

- Volumen del área con brillo:

90% de 14 × 0.1 equivale a aproximadamente 1,3 metros cúbicos de hidrocarburo.

El ejemplo previo sirve también para demostrar que, aunque la sustancia brillante puede cubrir un área relativamente grande con la superficie del mar, realiza un aporte insignificante al volumen del hidrocarburo presente.

Por lo tanto, es de gran importancia distinguir entre el brillo, el hidrocarburo más espeso y las emulsiones.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

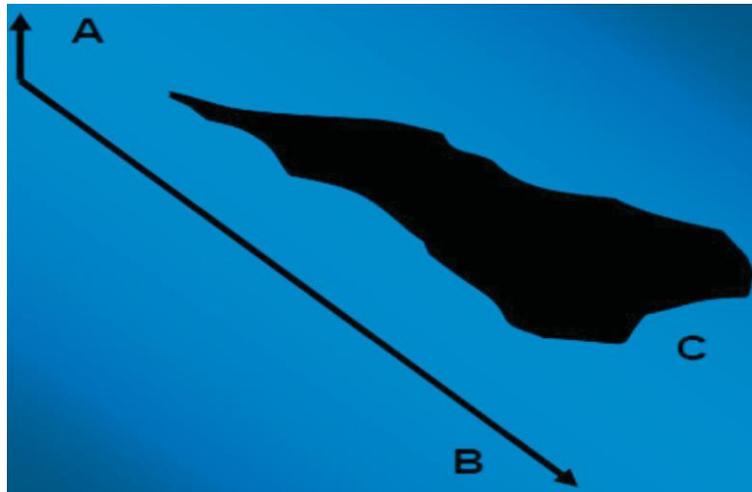
- Cálculo de la dirección de la mancha

Pueden usarse cálculos vectoriales para determinar la dirección de la mancha de hidrocarburos usando la velocidad del viento y la corriente.

A = Velocidad del viento = 20 nudos Norte (3% impacto del viento).

B = Velocidad de la corriente = 5 nudos Sudeste (100% impacto de la corriente).

C = Dirección de la mancha.





ANEXO N° 11

**DISPOSICIONES PARA LAS EMPRESAS DEDICADAS A OPERACIONES DE RESPUESTA
ANTES DERRAMES DE SUSTANCIAS CONTAMINANTES, HIDROCARBUROS Y
DERIVADOS EN EL MEDIO ACUÁTICO**

1. ANTECEDENTES

Los derrames de petróleo en el país constituyen una problemática que persiste en el tiempo, tanto en la Amazonía peruana la cual ha sido escenario de diversos derrames de petróleo, muchos de ellos con impactos pendientes de remediación ambiental, y con serias afectaciones a la población aledaña, principalmente indígena, que depende de la naturaleza y su biodiversidad para subsistir. Asimismo, a esta problemática ambiental se suman los derrames de petróleo ocurridos en el litoral peruano, el más reciente cerca de 12000 barriles de petróleo, dada su magnitud y la falta de una respuesta oportuna y eficiente tanto de la empresa como del Estado, se originó el peor desastre ecológico ocurrido en el ámbito costero en los últimos tiempos.

2. FINALIDAD

Contar con una mayor capacidad de respuesta, recursos y medios disponibles para prevenir, combatir y mitigar los derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas potencialmente contaminantes en el medio acuático, en sus diferentes etapas, provenientes de las operaciones de transferencia efectuadas por todas las naves, independientemente del tipo, así como cualquier artefacto naval flotante que opere en el medio acuático, de bandera nacional o extranjera que operen en el litoral peruano.

3. OBJETIVO

Disponer la prestación de servicios con capacidades técnicas operativas que las empresas a cargo de las respuestas ante derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas potencialmente contaminantes en el medio acuático, para prevenir y reducir eficazmente el riesgo de contaminación al medio acuático y sus componentes ambientales, por parte de las operaciones de transferencia de todas las naves, independientemente del tipo, así como cualquier artefacto naval flotante que opere en el medio acuático, de bandera nacional o extranjera, estarán obligados a cumplir con las normas establecidas para prevenir y reducir los impactos de los derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas potencialmente contaminantes en el medio acuático.

4. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Se establece que todas las naves, independientemente del tipo, así como cualquier artefacto naval flotante que opere en el medio acuático de bandera nacional o extranjera, estarán obligados a cumplir con las normas



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

establecidas para prevenir y reducir los impactos de los derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas potencialmente contaminantes.

En cuanto a la aplicabilidad las naves tipo buque tanque de bandera nacional o extranjera su cumplimiento será obligatorio. No obstante, para otros la aplicación de esta regulación será de carácter voluntario. Se alienta a todas las naves, artefactos navales y embarcaciones, incluidas aquellas que no están obligadas, a adherirse a las mejores prácticas y a participar activamente en la protección del medio ambiente marino.

Cabe destacar que estos ajustes han sido establecidos con el propósito de prevenir y minimizar los impactos negativos que los derrames de hidrocarburos y sustancias contaminantes pueden causar en los ecosistemas acuáticos, la vida marina y la salud pública, reforzando así el compromiso con la conservación y el uso sostenible de nuestros recursos naturales, por tal razón que

5. DEFINICIONES

a. Buque Tanque

Todo petrolero adaptado para transportar principalmente hidrocarburos a granel en sus espacios de carga, incluyendo a los buques de carga combinados, buque para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel y buque gasero cuando transportan cargamento total o parcial de hidrocarburos a granel.

b. Descarga

En relación con las sustancias perjudiciales o efluentes que contengan tales sustancias, se entiende por cualquier derrame procedente de un buque por cualquier causa y comprende todo tipo de escape, evacuación, rebose, fuga, achique, emisión o vaciamiento.

c. Carga en puerto

Esta operación implica cargar en hidrocarburos un buque tanque en un puerto marítimo o terminal. Se lleva a cabo utilizando sistemas de carga especializados y mangueras para transferir el producto desde los tanques de almacenamiento terrestres a los tanques del buque.

d. Descarga en puerto

En esta operación, el buque tanque atracado en una terminal o puerto para descargar los hidrocarburos almacenados en sus tanques. Se utilizan sistemas de descarga para llevar el producto desde el buque a los tanques de almacenamiento terrestres.

e. Transferencia barco a barco (STS, Ship-to-Ship)

Esta operación ocurre en alta mar, donde un buque tanque de hidrocarburos se descarga directamente a otro buque sin necesidad de



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

utilizar terminales portuarias. Es común cuando un buque no puede atracar en un puerto o cuando se requiere transferir carga entre barcos.

f. Transferencia barco a plataforma (STP, Ship-to-Platform)

Similar a STS, esta operación implica la transferencia de hidrocarburos entre un buque tanque y una plataforma petrolera en el mar. Es común en áreas donde no hay terminales portuarias cercanas.

g. Transferencia en alta mar mediante oleoductos submarinos (Tandem Loading)

En esta operación, un buque tanque se conecta a un oleoducto submarino que lleva los hidrocarburos desde la costa hasta una boya de amarre en alta mar. Desde allí, se realiza la transferencia al buque tanque mediante sistemas de carga.

h. Bunkering

Esta operación se refiere a la transferencia de combustible desde un buque tanque a otro buque, como un buque de carga general o un buque de pasajeros. Se utiliza para abastecer combustible a los buques que no transportan hidrocarburos.

i. Plan de Emergencia

Conjunto de procedimientos y acciones tendientes a que las personas amenazadas por un peligro protejan su vida e integridad física, siendo su principal objetivo cautelar la integridad del personal de las naves e instalaciones. Se compone de varios planes de contingencia o respuesta ante eventos específicos, como plan de evacuación, derrame de hidrocarburos, entre otros.

6. DISPOSICIONES DE EJECUCION

La prontitud es esencial en las operaciones de contención y combate frente a derrames de hidrocarburos, y el planteamiento como una alternativa para reforzar y fortalecer las medidas preventivas para una mejor y eficaz protección al medio acuático, es la necesidad de establecer que las naves, independientemente el tipo que sea, así como también a todo artefacto naval flotante que opere en el dominio marítimo para efectuar operaciones de transferencia de hidrocarburos u otras sustancias contaminantes, cumplan con adoptar como medida de prevención el contar con el apoyo de una empresa dedicada a operaciones de respuesta ante derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas potencialmente contaminantes en el medio acuático; incrementando de esta manera los equipos y medios tanto para prevenir como para combatir una eventual contingencia de contaminación que pudiera presentarse durante sus operaciones.

Es necesario precisar, que las empresas que brinden ese servicio, deberán de contar con la correspondiente licencia vigente de operación que otorga para



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

dicho fin la Autoridad Marítima Nacional y su participación será activada de acuerdo al siguiente detalle:

La activación de las empresas de respuesta será únicamente cuando el buque tanque y/o otro tipo de nave, inicie operaciones de transferencia de hidrocarburos y/o otras sustancias potencialmente contaminantes, como:

- Carga y descarga en puerto
- Transferencia barco a barco (STS, Ship-to-Ship)
- Transferencia barco a plataforma (STP, Ship-to-Platform)
- Transferencia en alta mar mediante oleoductos submarinos
- Bunkering.

En sentido, es importante indicar que mientras el buque tanque y/u otro tipo de nave u artefacto naval se encuentre en travesía o fondeado en standby, siempre en cuando no efectúe ninguna operación citada en el párrafo anterior, no se activará el servicio.

Nota: Es importante mencionar que estas medidas complementan y refuerzan los esfuerzos del buque, terminal portuario y/o instalación acuática ante una respuesta ante emergencias, ya que estas empresas cuentan con equipos y recursos especializados adicionales, embarcaciones de respuesta rápida y personal capacitado, lo que amplía la capacidad de respuesta de manera rápida y ágil frente a un derrame, los cuales pueden ser fundamentales para mitigar los impactos ambientales y proteger la vida marina y los ecosistemas costeros en caso de un derrame.

7. RESPONSABILIDAD Y SANCIONES

Ante el incumplimiento de las medidas planteadas, la Capitanía de Puerto donde se efectúe la infracción establecerá la auto apertura de investigación sumaria, para determinar las responsabilidades administrativas para los operadores de las naves y artefactos navales, así como para las empresas de respuesta ante derrames. En caso de incumplimiento de las normativas y la generación de derrames ambientales, se aplicarán sanciones y medidas correctivas, acordes con la magnitud del incidente y el grado de daño causado.

8. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

a. Director de Control de Actividades Acuáticas

- (1) Dispondrá la atención eficaz y oportuna de los trámites administrativos correspondientes al Procedimiento B-37, contemplado en el Texto Único de Procedimientos Administrativos de la Marina de Guerra del Perú - TUPAM 15001, a fin que se otorgue la Licencia de Operación a las empresas de respuesta ante derrames en el plazo establecido.
- (2) Gestionará ante la Oficina de Telemática de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, el registro y actualización de las empresas de respuesta ante derrames autorizadas y la jurisdicción



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

en las que se encuentran operando, a través de la página Web DICAPI.

b. Director del Ambiente Acuático

- (1) Efectuará UNA (1) inspección anual a las instalaciones de la empresa, a fin de verificar su capacidad de respuesta instalada, debiendo verificar la cantidad, el estado de conservación, funcionamiento y los programas de mantenimiento preventivo y correctivo de los recursos, materiales y equipos de contención y recuperación de hidrocarburos y otras sustancias nocivas, así como revisar los programas de capacitación y entrenamiento del personal operador de los mismos y la documentación pertinente necesaria.
- (2) Programará la ejecución de inspecciones técnicas del personal guardacostas a su cargo; el mismo que será nombrado en función a sus competencias y afinidad de conocimientos en materia de derrame de hidrocarburos y otras sustancias nocivas al medio acuático.

c. Capitán de Puerto

- (3) Efectuará UNA (1) inspección ocular a las instalaciones de la empresa, a fin de verificar su capacidad de respuesta instalada, debiendo verificar la cantidad, el estado de conservación, funcionamiento y los programas de mantenimiento preventivo y correctivo de los recursos, materiales y equipos de contención y recuperación de hidrocarburos, así como revisar los programas de capacitación y entrenamiento del personal operador de los mismos y la documentación pertinente necesaria.
- (4) Como parte de la inspección ocular realizará una inspección visual de reconocimiento de todos los recursos y materiales de respuesta ante derrames; así como verificará el funcionamiento del 10 % de los sistemas y equipos existentes, a fin de garantizar las condiciones de operatividad de los mismos, pudiendo ser estos los siguientes:
 - a. Embarcaciones
 - b. Desnatadores
 - c. Sistemas de vacío
 - d. Bombas de transferencia de producto
 - e. Almacenamiento temporal
 - f. Dispersantes
 - g. Sistemas de distribución de dispersantes
 - h. Aeronaves de seguimiento de hidrocarburos (tripulados o no tripulados)
 - i. Recursos de limpieza de costa
 - j. Equipo misceláneo (equipo de salvamento y extinción de incendios marinos, equipos de respuesta a materiales peligrosos, separadores de agua y aceite)



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- (5) Verificará los registros de participación del personal de las empresas en los diferentes ejercicios de derrame de hidrocarburos y su familiarización con el Plan Local de Contingencia y Planes de Respuesta de Emergencia de los terminales portuarios en donde operan los buques a los que les brindarán el servicio, además de las lecciones aprendidas durante el desarrollo de las actividades de éstas, a fin de garantizar que continúen mejorando sus operaciones.
 - (6) Comunicará mediante carta a los propietarios y/o representantes de las empresas dedicadas a las operaciones de respuesta antes derrames, el resultado de la inspección ocular y la desestimación o autorización, para que brinde sus servicios a los buques tanque que operan con hidrocarburos, siendo el plazo de esta última por un período de UN (1) año calendario, pudiendo ser prorrogado por un año en adición por única vez y a solicitud de parte, en caso la demanda de operaciones de transferencia lo ameriten.
 - (7) Efectuará una inspección pormenorizada en caso existan motivos fundados para pensar que los materiales, equipos y recursos; tales como la capacitación y entrenamiento del personal, no satisfaga la capacidad de respuesta requerida ante una contingencia.
 - (8) Otorgará un plazo de TREINTA (30) días al personal responsable de la empresa, en caso se presenten deficiencias durante la inspección ocular, a fin de que ésta efectúe la subsanación correspondiente presentado pruebas de la acción correctiva, para lo cual se realizarán verificaciones puntuales sobre las deficiencias registradas; no obstante, en caso dichas deficiencias sean significativas y puedan comprometer las actividades operacionales de respuesta, revocará la autorización hasta que la empresa se encuentre preparada, pudiendo recomendar a la Dirección General de Capitanías y Guardacostas la cancelación de la Licencia de Operación respectiva.
 - (9) Incluirá en la lista de contactos y equipamiento de su Plan Local de Contingencia para casos de derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas al medio acuático, la información relacionada a las empresas de respuesta ante derrames; así como en la resolución de nombramiento del Comité de Asesoramiento Técnico - CAT, como parte integrante.
- d. Propietarios y/o representantes de empresas
- (1) Las empresas nacionales y/o internacionales que pretendan brindar el servicio, presentarán ante la Dirección de Control de Actividades Acuáticas de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, todos los requisitos contemplados en el Procedimiento B-37 del Texto Único de Procedimientos Administrativos de la Marina de Guerra del Perú - TUPAM 15001, a fin que se le expida la respectiva Licencia de Operación.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- (2) Una vez obtenida la Licencia de Operación, efectuarán su inscripción como empresa de respuesta ante derrames ante la Capitanía de Puerto de la jurisdicción, a través de UNA (1) solicitud.
- (3) Contarán con el equipo mínimo de contingencia para operaciones de respuesta ante derrames, el mismo que se detalla por Apéndice I.
- (4) Brindarán al personal de la Capitanía de Puerto de la jurisdicción las facilidades de acceso a la documentación, recursos, materiales y equipos de respuesta ante derrames, a fin que éste efectúe la inspección ocular correspondiente, debiendo contener dicho equipamiento y verificarse lo siguiente:
 - (a) Barreras de contención
 - Fabricante y tipo
 - Cantidad (300 m de barrera o tres veces la eslora de la embarcación más grande que realiza regularmente transferencias de petróleo en terminales portuarios de la jurisdicción)
 - Número y adecuación de las anclas
 - Transportabilidad
 - Condición de la barrera de limpieza de la costa
 - (b) Barreras de protección (100 m)
 - (c) Dispositivos de Recuperación (Skimmers)
 - Documento de propiedad, arrendamiento o subcontrato
 - Fabricante, tipo, modelo y capacidad de producción
 - Compatibilidad de los componentes (mangueras, cabezal de succión y skimmer, acoplamientos y conectores)
 - Operabilidad y mantenimiento
 - Condición del motor principal y otros equipos de apoyo
 - (d) Embarcaciones de apoyo
 - Documento de propiedad, arrendamiento o subcontrato
 - Operabilidad y mantenimiento
 - capacidad de almacenamiento
 - Inspección/certificación
 - Capacidad de transporte de producto recuperado
 - Capacidad de descarga
 - Velocidad de tránsito
 - (e) Dispositivos de almacenamiento temporal
 - Documento de propiedad, arrendamiento o subcontrato
 - Fabricante, tipo y modelo
 - Capacidad



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- (f) Dispersantes
 - Fabricante, tipo y cantidad
 - Volumen
 - Almacenamiento
 - Identificación del proveedor del producto
 - Cantidad

- (g) Aeronave de aplicación dispersante y seguimiento de la mancha
 - Identificación del proveedor de recursos
 - Tipo y ubicación de la aeronave de vigilancia aérea
 - Número de pilotos y personal de observación capacitado

- (5) Contarán con recursos propios debidamente marcados con el nombre de la empresa para atender las operaciones de respuesta. Asimismo, para casos de derrame de nivel 1, 2 y 3 pondrán complementar sus recursos con los de otras empresas en caso se requiera, para lo cual deberán evidenciar un contrato que acredite la competencia, estado de conservación y funcionamiento de los mismos y la cercanía al lugar de operación.

- (6) Deberán disponer de un local que permita el almacenamiento adecuado de los recursos, materiales y equipos de contención, combate y recuperación de sustancias contaminantes, hidrocarburos y derivados, en un lugar cercano a la instalación acuática donde prestarán el servicio, a fin que puedan tener una capacidad de reacción inmediata y oportuna en caso se requiera.

En el tiempo de respuesta se considerará el tiempo de notificación, preparación de recursos, tiempos de traslado terrestre y tiempo de traslado en el mar de los recursos a utilizarse; es decir, el tiempo necesario para que un recurso se desplace desde su lugar de preparación principal hasta un punto de despliegue de recursos.

La preparación es el tiempo que lleva reunir y seleccionar los recursos y personal necesario en el lugar de almacenamiento y comienza una vez que se completan las notificaciones y finaliza cuando los recursos están listos para trasladarse fuera del sitio. El tiempo para notificar y preparar los recursos en un sitio se basa en gran medida en cuánto control tiene la empresa sobre esos recursos, por esta razón, se han calculado diferentes tiempos de movilización en función del estado de los recursos, tal como se señala en la siguiente tabla:

Tabla 1: Tiempo de respuesta y preparación de recursos

ESTADO DEL RECURSO	DISPONIBILIDAD DEL PERSONAL DE RESPUESTA	
	En el sitio (S)	Retirado (R)
Propiedad / Dedicada (P/D)	1.0	2.0
Contrato o Dedicado (C/D)	1.5	2.5



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

Propiedad /No dedicada (P/ND)	2.5	3.5
Contrato / No Dedicado (C/ND)	3.0	4.0

Nota: Se agregará media hora al tiempo de respuesta para tener en cuenta el tiempo entre el descubrimiento de la descarga y la notificación a la empresa.

(D) Recurso Dedicado= Personal de tiempo completo

(ND) Recurso No Dedicado= Personal a tiempo parcial

(S) En el Sitio= Sitio de recursos con personal las 24 horas

(R) Retirado= Sitio de recursos con personal que debe ser retirado

Los tiempos de viaje se calculan utilizando velocidades estándar y la distancia por carretera y por agua (en caso corresponda) entre el sitio de la empresa y el lugar del incidente. En el plan de respuesta se detallará las posibles rutas a utilizar, considerando los riesgos identificados que podrían generar retrasos, pero es competencia del responsable de la ejecución del plan, garantizar que los recursos de respuesta puedan llegar dentro del mínimo plazo posible, por lo que el tiempo de respuesta (TR) será igual a:

$$\text{TR} = \text{Tiempo de notificación} + \text{Tiempo de preparación} + \text{Tiempo de viaje}$$

- (7) Deberán contar con un sistema de transporte terrestre para el traslado de los recursos, materiales y equipos de contención, combate y recuperación desde su lugar de almacenamiento hasta la instalación acuática, así como para los residuos peligrosos generados como parte del servicio que brindan, para lo cual tendrán en cuenta las posibles rutas a usar en zonas de alto tráfico y de mayor congestión vehicular.
- (8) Deberán contar al menos con una embarcación equipada con sistemas de comunicaciones, seguridad y navegación y que cuente con sus respectivos certificados vigentes emitidos por la Autoridad Marítima Nacional, debidamente acondicionada para el transporte y despliegue seguro de las barreras de contención y protección, así como para el traslado de los diferentes recursos, materiales y equipos a usarse.
- (9) Deberán contar con un sistema de vigilancia aérea segura que le permita obtener una evaluación del derrame, así como la evolución de los trabajos de contención y recuperación, pudiendo ser éstos vehículos no tripulados (drones) en caso la zona lo permita, los mismos que serán operados por personal que cuente con la licencia respectiva, debiendo en adición registrar las rutas y distancias recorridas.
- (10) Deberán evidenciar que cuentan con personal competente y en cantidades adecuadas, necesario para respaldar una respuesta de derrame, a través de la movilización, despliegue y operación de los recursos, equipos y materiales.



PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO ACUÁTICO

- (11) Garantizarán que los recursos de respuesta ante derrames sean inspeccionados periódicamente y se mantengan en buenas condiciones de funcionamiento, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, incluyéndose el equipo auxiliar, como mangueras, bombas secundarias y remolques, debiendo contar con un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, además de conservar por un periodo de TRES (3) años toda la documentación correspondiente a las inspecciones y mantenimientos de los mismos, que estará disponible a solicitud del personal representante de la Autoridad Marítima Nacional.
- (12) Realizarán por lo menos DOS (2) ejercicios anuales que involucren el despliegue de todos sus recursos, materiales y equipos, lo cual permita evidenciar su tiempo de respuesta ante una posible contingencia, el mismo que abarca los tiempos de notificación, preparación y traslado de recursos, materiales y equipos, tanto en el ámbito terrestre como marítimo, tomando como punto de inicio el lugar de almacenamiento de éstos hasta el lugar del derrame, considerando los siguientes factores:
 - (a) Acceso a instalaciones acuáticas
 - (b) Disponibilidad de muelle para embarcar los recursos
 - (c) Condiciones climatológicas
 - (d) Condiciones predominantes de olas
 - (e) Corrientes y vientos que pueden extender rápidamente el producto derramado
 - (f) Peligro de afectación a reservas naturales
 - (g) Ubicación de la instalación
 - (h) Ubicación de la embarcación más alejada a la que se atendería
- (13) Una vez obtenida la autorización, estarán en la obligación de informar dentro del plazo de SETENTA Y DOS (72) horas, a través de la Capitanía de Puerto o la Dirección General de Capitanías y Guardacostas cualquier cambio significativo realizado en los recursos, materiales y equipos de respuesta ante derrames, considerándose tal cambio como la reducción de un 10 % o más de la capacidad y cantidad de dicho equipamiento, el desplazamiento de equipos que suponga una nueva ubicación y la eliminación de éstos por encontrarse obsoletos.
- (14) Para efectos de no estar conforme con los resultados de la inspección ocular, podrán presentar UN (1) recurso de apelación por escrito al Director General de Capitanías y Guardacostas, dentro del plazo de QUINCE (15) días calendarios posteriores a la notificación recibida.



APÉNDICE I AL ANEXO 11

EQUIPO MÍNIMO DE CONTINGENCIA PARA OPERACIONES DE RESPUESTA ANTE DERRAME

1. ESTIMACIÓN DEL DERRAME

Nivel de riesgo	Cantidad del derrame	
	Determinada	Estimada
1	25% del total del producto	4,000 m ³
2	50% del total del producto	8,000 m ³
3	75% del total del producto	> 12,000 m ³

* El Cálculo estimado de la cantidad del derrame se ha efectuado en función a que un buque petrolero transporta 100,000 barriles de productos oleosos aproximadamente (15,899 m³)

2. NIVEL DE RESPUESTA

Categoría (A): Considera las operaciones de transferencia de hidrocarburos efectuadas entre la rada interior y el puerto, con nivel de riesgo 1 y una capacidad de respuesta para derrames de hasta 4,000 m³ (25,159 barriles).

Equipamiento	Capacidad por unidad	Cantidad requerida	Cobertura operativa
Preparación			
Botiquín de primeros auxilios	Vendas, gasas, tijeras, cremas, alcohol, agua oxigenada, algodón	3	3 uds
Overol Protección Nivel C (color blanco)	Hidrocarburo	15	15 uds
Overol Protección Nivel A (color verde)	Gases, vapores y partículas	15	15 uds
Equipo de Protección Respiratoria	Máscara con oxígeno	5	5 uds
Equipo de protección craneana, facial, ocular y auditiva	Guantes, botas, casco, gafas y tapones auditivos	20	20 uds
Dispositivo de medición de gases inflamables	Monitoreo en compartimentos	5	5 uds
Dispositivo de medición de oxígeno	Monitoreo en compartimentos	5	5 uds
Celulares y radios intrínsecos	Comunicaciones	5	5 uds
Contención			
Barrera de protección	25 m	40	1,000 m
Embarcación para transporte de barrera	200 m x carrete x 2	3	1,200 m



**PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE
DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO
ACUÁTICO**

Recuperación			
Skimmer Manta Ray	Para productos con viscosidad de media a alta	3	3 uds
Desnatador tipo Tarántula	250 m ³ /h	3	3 uds
Bomba de transferencia (diafragma)	Trabaja con aire, agua e hidrocarburo	3	3 uds
Barrera sorbente	5 m	100	500 m
Paños absorbentes (1 litro x paño)	100 uds x paquete	5	500 uds
Motobomba	100 m ³ x hora	5	500 m ³
Almacenamiento			
Fast Tank	10 tn	3	30 tn
Tanque flotante tipo blader	500 gal	3	1,500 gal
Limpieza			
Hidrolavadora 380 (130 °C)	Lava el hidrocarburo pesado adherido a rocas en playa	1	1 ud
Receptáculo de residuos sólidos	Material de plástico o acero de 60 gal	5	5 uds
Bolsas plásticas (negro y rojo)	100 uds x paquete	5	500 uds
Material de limpieza	Rastrillos, palas, escobas y baldes	15	15 uds
Monitoreo y seguimiento			
Software SEA EMPRESS, HAZMAT, ADIOS, OILMAT, etc.	Programa informático de detección, predicción y seguimiento de manchas oleosas	1	1 Ud

Categoría (B): Considera las operaciones de transferencia de hidrocarburos efectuadas entre la rada interior y el puerto, con nivel de riesgo 2 y una capacidad de respuesta para derrames de 4,000 a 8,000 m³ (50,318 barriles).

Equipamiento	Capacidad por unidad	Cantidad requerida	Cobertura operativa
Preparación			
Botiquín de primeros auxilios	Vendas, gasas, tijeras, cremas, alcohol, algodón	5	5 uds
Overol Protección Nivel C (color blanco)	Hidrocarburo	30	30 uds
Overol Protección Nivel A (color verde)	Gases, vapores y partículas	30	30 uds
Equipo de Protección Respiratoria	Máscara con oxígeno	10	10 uds
Equipo de protección craneana, facial, ocular y auditiva	Guantes, botas, casco, gafas y tapones auditivos	50	50 uds



**PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE
DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO
ACUÁTICO**

Dispositivo de medición de gases inflamables	Monitoreo compartimentos	en	10	10 uds
Dispositivo de medición de oxígeno	Monitoreo compartimentos	en	10	10 uds
Celulares y radios intrínsecos	Comunicaciones		10	10 uds
Contención				
Barrera de contención tipo cortina (En función a la eslora del buque deberá cubrir toda su área)	25 m		50	1,250 m
Barrera de protección	25 m		60	1,500 m
Embarcación para transporte de barrera	200 m x carrete x 2		4	1,600 m
Recuperación				
Skimmer Manta Ray	Para productos con viscosidad de media a alta		5	5 uds
Desnatador tipo Tarántula	250 m³/h		3	3 uds
Bomba de transferencia (diafragma)	Trabaja con aire, agua e hidrocarburo		3	3 uds
Barrera sorbente	5 m		150	750 m
Paños absorbentes (1 litro x paño)	100 uds x paquete		10	1,000 uds
Motobomba	100 m³ x hora		10	1,000 m³
Almacenamiento				
Fast Tank	10 tn		5	50 tn
Tanque flotante tipo blader	500 gal		5	2,500 gal
Limpieza				
Hidrolavadora 380 (130 °C)	Lava el hidrocarburo pesado adherido a rocas en playa		2	2 uds
Receptáculo de residuos sólidos	Material de plástico o acero de 60 gal		10	10 uds
Bolsas plásticas (negro y rojo)	100 uds x paquete		10	1,000 uds
Material de limpieza	Rastrillos, palas, escobas y baldes		25	25 uds
Monitoreo y seguimiento				
Software SEA EMPRESS, HAZMAT, ADIOS, OILMAT, etc.	Programa informático de detección, predicción y seguimiento de manchas oleosas		1	1 Ud

Categoría (C): Considera las operaciones de transferencia de hidrocarburos efectuadas entre la rada interior y el puerto, con nivel de riesgo 3 y una capacidad de respuesta para derrames mayores a 8,000 m³ (50,318 barriles).



**PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE
DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO
ACUÁTICO**

Equipamiento	Capacidad por unidad	Cantidad requerida	Cobertura operativa
Preparación			
Botiquín de primeros auxilios	Vendas, gasas, tijeras, cremas, alcohol, agua oxigenada, algodón	10	10 uds
Overol Protección Nivel C (color blanco)	Hidrocarburo	50	50 uds
Overol Protección Nivel A (color verde)	Gases, vapores y partículas	50	50 uds
Equipo de Protección Respiratoria	Máscara con oxígeno	20	20 uds
Equipo de protección craneana, facial, ocular y auditiva	Guantes, botas, casco, gafas y tapones auditivos	100	100 uds
Dispositivo de medición de gases inflamables	Monitoreo en compartimentos	20	20 uds
Dispositivo de medición de oxígeno	Monitoreo en compartimentos	20	20 uds
Celulares y radios intrínsecos	Comunicaciones	30	30 uds
Contención			
Barrera de contención tipo cortina (En función a la eslora del buque deberá cubrir toda su área)	25 m	60	1,500 m
Barrera de protección	25 m	80	2,000 m
Embarcación para transporte de barrera	200 m x carrete x 2	5	2,000 m
Recuperación			
Skimmer Manta Ray	Para productos con viscosidad de media a alta	10	10 uds
Desnatador tipo Tarántula	250 m ³ /h	5	5 uds
Bomba de transferencia (diafragma)	Trabaja con aire, agua e hidrocarburo	5	5 uds
Barrera sorbente	5 m	200	1,000 m
Paños absorbentes (1 litro x paño)	100 uds x paquete	15	1,500 uds
Motobomba	100 m ³ x hora	15	1,500 m ³
Almacenamiento			
Fast Tank	10 tn	10	100 tn
Tanque flotante tipo blader	500 gal	10	5,000 gal
Limpieza			
Hidrolavadora 380 (130 °C)	Lava el hidrocarburo pesado adherido a rocas en playa	3	3 uds



**PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y COMBATE
DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MEDIO
ACUÁTICO**

Receptáculo de residuos sólidos	Material de plástico o acero de 60 gal	20	20 uds
Bolsas plásticas (negro y rojo)	100 uds x paquete	20	2,000 uds
Material de limpieza	Rastrillos, palas, escobas y baldes	50	50 uds
Monitoreo y seguimiento			
Software SEA EMPRESS, HAZMAT, ADIOS, OILMAT, etc.	Programa informático de detección, predicción y seguimiento de manchas oleosas	1	1 Ud