

PLAN NACIONAL DE CONTINGENCIA

PARA COMBATIR Y CONTROLAR DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUBSTANCIAS NOCIVAS EN EL MAR



I N D I C E

CAPÍTULOS		PÁGINA
100	INTRODUCCIÓN	
101	Abreviaturas utilizadas	5
102	Antecedentes	7
103	Descripción y relevancia	9
104	Definiciones	11
105	Objetivos	14
106	Metas	14
107	Cobertura geográfica	15
108	Dependencias participantes integrantes del Consejo Técnico	16
200	COORDINACIÓN DE MANDO Y FUNCIONES	
201	Generalidades	17
202	Funciones de las Dependencias que integran el Consejo Técnico	18
203	Funciones y responsabilidades del Consejo Técnico del PNC	19
204	Organismos de Coordinación Regional	20
205	Organismos de Coordinación Local	22
206	Coordinador en el Lugar del Incidente	22
300	PLANEAMIENTO	
301	Situación	24
302	Condiciones de respuesta	24
303	Información	25
304	Asesoría técnica	31
305	Reuniones y ejercicios	32
400	OPERACIONES	
401	Notificación rápida	33
402	Notificación de operaciones	33
403	Comunicación operacional	35
404	Operaciones de respuesta	35
405	Operaciones compatibles	36
406	Operaciones aéreas	37
407	Rehabilitación de recursos naturales	37

500 LOGÍSTICA

501	Apoyo de comunicaciones	.....	39
502	Médico	.....	39
503	Alimentos	.....	39
504	Transportación	.....	39
505	Finanzas	.....	40
ANEXO A	Acuerdo por el que el Plan Nacional de Contingencia para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y otras Substancias Nocivas en el Mar será de carácter permanente y de interés social	.....	41
ANEXO B	Estructura del Plan Regional y Local de Contingencia para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y otras Substancias Nocivas en el Mar	.....	44
ANEXO C	Formato para reportar derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en el mar	.....	46
FIGURA 01	.....		47
FIGURA 02	.....		48
FIGURA 03	.....		49

100 INTRODUCCIÓN

101 ABREVIATURAS UTILIZADAS

Abreviatura	Significado
ARMADA	Armada de México.
CAC	Coordinador de Apoyo Científico.
CLI	Coordinador en el Lugar del Incidente.
CT	Consejo Técnico del P. N. C.
CTA	Comité Técnico Asesor.
EMG	Estado Mayor General de la Armada.
HC	Hidrocarburos.
JEMG	Jefe del Estado Mayor General de la Armada.
NAVANGEL	Sector Naval Militar de Puerto Ángel, Oax.
NAVCARMEN	Sector Naval Militar de Cd. del Carmen, Camp.
NAVCHAMP	Sector Naval Militar de Champotón, Camp.
NAVCOAT	Sector Naval Militar de Coatzacoalcos, Ver.
NAVCORT	Sector Naval Militar de Puerto Cortés, B. C. S.
NAVCOZ	Sector Naval Militar de Cozumel, Q. R.
NAVIXTZIH	Sector Naval Militar de Ixtapa-Zihuatanejo, Gro.
NAVMAT	Sector Naval Militar de Matamoros, Tamps.
NAVMUJ	Sector Naval Militar de Isla Mujeres, Q. R.
NAVPEÑ	Sector Naval Militar de Puerto Peñasco, Son.
NAVPESCA	Sector Naval Militar de la Pesca, Tamps.
NAVROS	Sector Naval Militar de Santa Rosalía, B.C.S.
NAVSOC	Sector Naval Militar de Isla Socorro, Col.
NAVTOP	Sector Naval Militar de Topolobampo, Sin.
NAV TUX	Sector Naval Militar de Tuxpan, Ver.
OCL	Organismo de Coordinación Local.
OCMI	Organización Consultiva Marítima Intergubernamental.
OCN	Organismo de Coordinación Nacional.
OCR	Organismo de Coordinación Regional.
OMI	Organización Marítima Internacional.
OTTA PEMEX	Oficial Táctico de Tráfico Aéreo. Petróleos Mexicanos.

PLC	Plan Local de Contingencia para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y otras Substancias Nocivas en el Mar.
PNC	Plan Nacional de Contingencia para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y otras Substancias Nocivas en el Mar.
PRC	Plan Regional de Contingencia para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y otras Substancias Nocivas en el Mar.
RN	Región Naval Militar.
SAGAR	Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural.
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
SECOFI	Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.
SEDEMAR	Secretaría de Marina.
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional.
SEMARNAP	Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.
SEP	Secretaría de Educación Pública.
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
SSA	Secretaría de Salud.
TRA	Tecnología de Respuesta Alternativa.
TSIG	Técnicos en Sistemas de Información Geográfica.
ZN	Zona Naval Militar.

102 ANTECEDENTES

Desde fines de la década de los "cincuenta", México se preparaba para asumir ante la Comunidad Marítima Internacional, su responsabilidad para con una entonces incipiente lucha contra la contaminación del ambiente marino.

En el Diario Oficial de la Federación del 31 de diciembre de 1955, se publicó el "Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación del Mar por Hidrocarburos" y el 24 de enero de 1959, se crea en la Secretaría de Marina la Comisión Técnica para atender los asuntos relativos a la contaminación del mar por descarga de aguas aceitosas, la cual fue publicada en el Diario Oficial del 15 de julio de 1961, cuyo objetivo principal es la prohibición a los buques para descargar aceites o aguas aceitosas dentro del mar territorial mexicano.

En 1972, la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (**OCMI**), de la que nuestro país forma parte, publicó el "Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias", con la finalidad de regularizar y normar la disposición de desechos en el mar provenientes del sector industrial, que hasta entonces consideraba a este ecosistema como un insaciable basurero.

En forma simultánea se inician también en el seno de la **OCMI**, los debates que llevarían a la adopción del "Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques" denominado "MARPOL 73".

Para entonces, la Comunidad Marítima Internacional se encontraba enfrascada en la discusión de lo que quizás sea el documento de mayor trascendencia para el Derecho Internacional Marítimo, la "Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Mar", que en sus debates históricos en el año de 1976 contempla en su contenido la necesaria e impostergable obligación de mantener limpios los océanos.

En Estocolmo Suecia, la Organización de las Naciones Unidas convocó a la conferencia que dió lugar a la "Declaración sobre el Medio Humano", en cuyo punto siete establece que "los Estados deberán tomar todas las medidas posibles para impedir la contaminación del mar por sustancias que puedan afectar la salud del hombre, dañar los recursos vivos y la vida marina, menoscabar las posibilidades de esparcimiento y entorpecer otras utilidades legítimas del mar".

Es así, que el Gobierno mexicano en 1972 inició una serie de reformas dentro de la Administración Pública Federal para atender los problemas ambientales, creando la Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente, que a su vez integró la Comisión Intersecretarial de Saneamiento Ambiental, en donde la Secretaría de Marina presidió la Subcomisión de Prevención y Control de la Contaminación del Mar, que tomó en cuenta la proliferación de la investigación y explotación petrolera en el Golfo de México, el incremento del tráfico marítimo en ambos litorales y el peligro potencial de derrames de hidrocarburos tanto en alta mar como en las terminales portuarias. Asimismo integró a principios de 1979, un grupo de trabajo que elaboró el "Plan Nacional de Contingencia para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y otras Substancias Nocivas en el Mar", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de diciembre de 1981.

Por otra parte, el descontrol del pozo "Ixtoc" en la Sonda de Campeche, colocó al país en el escaparate mundial de la contaminación, este hecho lo constituyó en un verdadero laboratorio donde se ensayó adoptando nuevas técnicas y procedimientos para combatir, predecir comportamientos, efectos y finalmente controlar a elevados costos un incidente que amenazaba tener mayores proporciones.

Este incidente se encontró con un Plan Nacional de Contingencia que si bien estaba plasmado en papel debido a su reciente creación y a la alta prioridad asignada al evento, parecía ser la mayor catástrofe ecológica de nuestra historia y no fue cabalmente aplicado, adoptándose en su lugar un programa tripartita que se denominó "Programa de Estudios Ecológicos de la Sonda de Campeche", en el que la presidencia recayó en la Secretaría de Marina y contó con la participación de la Secretaría de Pesca y la paraestatal

Petróleos Mexicanos. Dicho programa se avocó a la resolución del problema tanto en sus aspectos ambientales como en los económicos y políticos.

Finalmente, como consecuencia del interés y colaboración por parte del Servicio de Guardacostas de los Estados Unidos de América en el problema del pozo "Ixtoc", producto de su comprensible preocupación ante el desplazamiento de las manchas de crudo que derivaban hacia sus costas por las corrientes marinas, se firmó un Acuerdo de Cooperación entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América sobre la Contaminación del Medio Marino por Derrames de Hidrocarburos y otras Substancias Nocivas.

Debido a los constantes cambios que ha habido en la Administración Pública Federal, algunas Secretarías o Departamentos se fusionaron e internamente modificaron sus estructuras orgánicas y otras cambiaron de nombre, entre estas se encuentra la reciente creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (**SEMARNAP**), quien asumió las atribuciones de las desaparecidas Secretarías de Pesca, Desarrollo Urbano y Ecología, y parte de las atribuciones de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas; así también la actual Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (**SECOFI**) absorbió las atribuciones de la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial; la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos cambió su nombre a Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (**SAGAR**) y lo mismo ocurrió con la Secretaría de Salubridad y Asistencia que se denomina actualmente Secretaría de Salud (**SSA**). De igual manera la Secretaría de Marina realizó cambios en su estructura interna, asignándole las atribuciones de la Comandancia General de la Armada y de la Jefatura de Operaciones Navales al Estado Mayor General de la Armada, asimismo a la Dirección General de Oceanografía Naval le asignó funciones para atender todo lo relativo al medio ambiente marino, coordinando ambos organismos las acciones operativas.

103 DESCRIPCIÓN Y RELEVANCIA

El Plan Nacional de Contingencia para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y otras Substancias Nocivas en el Mar (**PNC**), establece responsabilidades e integra una organización de respuesta para contar con una reacción oportuna y adecuada ante casos de incidentes contaminantes provocados por derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en el mar, con el fin de reducir al máximo la extensión de daños al ecosistema marino. En tales casos, fija los procedimientos que permiten a todas las Dependencias del Ejecutivo Federal que integran este Plan, aportar una contribución y concentrar sus recursos.

El **PNC** provee la información básica sobre las características de las áreas afectadas, los recursos disponibles para el control de derrames y sugiere líneas de acción bajo un mando unificado para enfrentar los incidentes contaminantes. La experiencia ha demostrado que el Plan es una condicionante para el éxito de las operaciones de respuesta, ya que en los momentos críticos de una emergencia, la improvisación y la falta de información harán muy difícil la toma de decisiones adecuadas.

Se activará cuando en las aguas marinas de jurisdicción nacional, ocurra un incidente contaminante producto de un accidente entre embarcaciones, descontrol de plataformas de exploración o explotación petrolera, fallas de material en oleoductos submarinos, descargas provenientes de terminales marítimas o de otros incidentes contaminantes que provoquen derrames y afecten al ecosistema marino. El control y combate de estos incidentes comprenderán operaciones de confinamiento, recolección y disposición de los hidrocarburos u otras sustancias nocivas y limpieza, a fin de coadyuvar en la restauración ecológica de las áreas afectadas, y en casos especiales con autorización de la Secretaría de Marina-Armada de México se podrá aplicar tecnología de respuesta alternativa.

No basta con tener al personal capacitado, equipos y materiales, si no se contempla el aspecto de "organización" que debe existir en todo plan. La existencia de un plan debidamente organizado y estructurado, facilita las operaciones de respuesta y representa un elemento clave, que permite transformar un eventual desastre en una situación de daños moderados.

Las estadísticas muestran que la ocurrencia de derrames de sustancias nocivas no sigue patrones definidos, ya que en áreas costeras donde nunca se habían presentado derrames, de improviso y sin preparación alguna, han tenido que enfrentarse a estas contingencias.

La latente amenaza de que ocurra una contingencia por derrames de hidrocarburos de grandes proporciones en nuestras aguas marítimas nacionales, como el descontrol del pozo "Ixtoc" que pudo afectar simultáneamente a países vecinos, propició la formulación del Acuerdo de Cooperación entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América sobre la Contaminación del Medio Marino por Derrames de Hidrocarburos y otras Substancias Nocivas, lo que dió lugar a un Plan de Acción Bilateral para combatir tales incidentes. Estos Acuerdos de Cooperación son efectivos en la medida que se apoyen en Planes Nacionales de Contingencia bien estructurados, aún si hipotéticamente se decidiera depender enteramente de la cooperación externa en esta materia.

Por lo antes señalado, se destaca por sí solo la relevancia e importancia que tiene el Plan Nacional de Contingencia para enfrentar derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en el mar, como un elemento obligado en la política nacional para la protección ecológica, saneamiento ambiental y del sistema nacional de protección civil. Para lograrlo, es determinante un alto grado de coordinación y esto se llevará en forma eficaz, con una organización que se ajuste a la magnitud e índole de los incidentes, y que sea capaz tanto de hacer frente a derrames pequeños y localizados, como emprender operaciones de gran envergadura para responder a derrames de consecuencias peligrosas que requieran la movilización de recursos considerables de personal y equipo.

El Plan Nacional de Contingencia, si bien en su aplicación tiene un carácter eminentemente operativo por no poder ante lo fortuito establecer acciones de prevención y control de todas las posibles fuentes de contaminación marina, si puede promover estas acciones ante las Autoridades competentes con base en lo que establece la legislación vigente en la materia.

104 DEFINICIONES

Las definiciones utilizadas en este Plan y especificadas a continuación, salvo indicación expresa en otro sentido, son de uso común en los Convenios Internacionales formulados por la Organización Marítima Internacional (**OMI**) y otros organismos especializados de las Naciones Unidas, en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Ley Federal del Mar, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Sistema Nacional de Protección Civil y Diarios Oficiales de uso común en la materia.

104.1 Acción: toda actividad o medida que sea necesaria para contrarrestar o combatir un derrame de hidrocarburos u otras sustancias nocivas en el mar.

104.2 Ambiente: el conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

104.3 Área crítica: aquella zona del litoral nacional donde coincidan simultáneamente tres características.

104.3.1 Sus recursos marinos o costeros son de alto valor comercial, ecológico o turístico (zona de alto valor).

104.3.2 Estos recursos son muy sensibles a la presencia masiva de hidrocarburos u otras sustancias nocivas, es decir, podrían ser afectados seriamente por un derrame (área sensible).

104.3.3 Es una zona de alto riesgo de ocurrencia de derrames (área vulnerable o de alto riesgo).

Es importante señalar que la ausencia de alguno de estos factores basta para que la zona no pueda ser clasificada como área crítica, por lo anterior no deben confundirse los conceptos de áreas sensibles, vulnerables o de alto valor con el concepto de área crítica.

Esta área crítica o prioritaria, por definición requiere especial protección, ya que la ocurrencia de un derrame en ella podría causar graves daños, que en algunos casos podría transformarse en una catástrofe local.

104.4 Artefacto Naval: toda construcción flotante o fija que no estando destinada a navegar, cumple funciones de complemento o apoyo en el agua a las actividades marítimas, fluviales o lacustres, o de exploración y explotación de recursos naturales, incluyendo a las plataformas fijas, con excepción de las instalaciones portuarias aunque se intemen en el mar.

104.5 Consejo técnico: organismo de carácter permanente, integrado por un presidente (JEMG) y un grupo de funcionarios de las Dependencias del Ejecutivo Federal, cuya participación como expertos y/o de control de recursos, los sitúa en condición de aportar una contribución eficaz y oportuna en las operaciones de combate y control de un incidente contaminante en el mar; su función es coordinar y ejecutar los ordenamientos conducentes emanados del **PNC**.

- 104.6 Conservación:** aplicación de las medidas necesarias para preservar el medio ambiente y los recursos naturales sin afectar su aprovechamiento.
- 104.7 Contaminación:** la presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico.
- 104.8 Contaminante:** toda materia o energía en cualesquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural.
- 104.9 Contingencia:** situación de riesgo derivada de actividades humanas o fenómenos naturales que puede provocar un derrame de hidrocarburos o sustancias nocivas sobre la superficie del mar y que por tal situación lo contamine.
- 104.10 Control:** inspección, vigilancia y aplicación de las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- 104.11 Coordinador en el Lugar del Incidente (CLI):** responsable de la coordinación y operaciones en el área donde se está combatiendo y controlando una contingencia, es nombrado por el Coordinador Regional o Local del Plan de Contingencia respectivo.
- 104.12 Derrame:** cualquier descarga, escape, evacuación, rebose, fuga, achique, emisión y vaciamiento de hidrocarburos u otras sustancias nocivas cuya presencia al alterar las condiciones naturales del ambiente marino, afecte a la fauna y flora que habitan en él, o dañen los recursos e instalaciones. El término "derrame" para fines de este Plan no incluye:
- 104.12.1 Las operaciones de vertimiento en el sentido que se da a este término en el Convenio Internacional sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias adoptado en Londres el 13 de noviembre de 1972.
 - 104.12.2 El derrame de sustancias nocivas resultantes de la exploración, explotación y el consiguiente tratamiento en instalaciones mar adentro, de los recursos minerales de los fondos marinos.
 - 104.12.3 El derrame de sustancias nocivas al efectuar trabajos lícitos de investigación científica sobre la prevención y control de la contaminación del ambiente marino.
- 104.13 Embarcación:** toda construcción destinada a navegar, cualquiera que sea su clase y dimensión.
- 104.14 Fuente contaminante:** toda embarcación, artefacto naval, monoboyas, ductos e instalaciones en tierra que en el desarrollo de sus actividades puede provocar un derrame de hidrocarburos u otras sustancias nocivas.
- 104.15 Hidrocarburos:** este término se refiere básicamente al petróleo en todas sus manifestaciones incluidos los crudos de petróleo, fuel-oil, los fangos, los residuos petrolíferos y los productos de refinación, así como aquellos enlistados en los anexos y apéndices del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques (MARPOL 1973/78).
- 104.16 Incidente contaminante:** el derrame masivo e instantáneo de hidrocarburos u otras sustancias nocivas al mar que ocasiona o puede ocasionar contaminación del medio ambiente marino y/o afectar sus usos legítimos.

- 104.17 Jefe del Estado Mayor General de la Armada de México:** funcionario de la Secretaría de Marina y presidente del Consejo Técnico del Plan Nacional de Contingencia.
- 104.18 Jurisdicción marítima y terrestre:** áreas en las cuales la nación ejerce sus derechos de soberanía en materia de prevención y control de la contaminación marina. Comprende el mar territorial, aguas marinas interiores, zona contigua, zona económica exclusiva, plataformas continental e insular y cualquier otra permitida por el derecho internacional.
- 104.19 Operaciones de respuesta:** acciones orientadas a enfrentar un incidente contaminante para minimizar sus daños y son ejecutadas por el Organismo de Coordinación Regional o Local e incluyen operaciones de control, recolección, limpieza, logística, comunicaciones, vigilancia, etc. relacionadas con el incidente.
- 104.20 Organismo de Coordinación Local (OCL):** entidad que tiene carácter permanente, presidida por el Comandante de Zona o Sector Naval como Coordinador Local, se integra con funcionarios designados en las delegaciones de las Dependencias que forman el **CT** del **PNC** en la jurisdicción de la Zona o Sector Naval, tiene como función coordinar y ejecutar las acciones previstas en el **PLC**.
- 104.21 Organismo de Coordinación Regional (OCR):** entidad que tiene carácter permanente, presidido por el Comandante de la Región Naval Militar como Coordinador Regional, se integra con funcionarios designados en las delegaciones de las Dependencias que forman el **CT** del **PNC** en la jurisdicción de la Región Naval, tiene como función coordinar y ejecutar las acciones previstas en el **PRC**.
- 104.22 Plan Bilateral:** plan que firman los gobiernos de dos países y que los compromete a llevar a cabo acciones descritas mediante acuerdos.
- 104.23 Plan de Acción:** conjunto de líneas de acción y recomendaciones para las operaciones de respuesta que le facilitan al **CLI** la toma de decisiones, se trata de criterios básicos preestablecidos con base en la evaluación de casos reales, de experiencias anteriores de las áreas locales donde con mayor frecuencia ocurren derrames de hidrocarburos o de sustancias nocivas.
- 104.24 Región Naval Militar:** áreas geográficas delimitadas por el Mando Supremo (Presidente de los Estados Unidos Mexicanos), que agrupan Zonas Navales, así como Unidades y Establecimientos que se encuentran dentro de su jurisdicción.
- 104.25 Residuos peligrosos:** todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.
- 104.26 Restauración:** conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.
- 104.27 Sector Naval Militar:** son subdivisiones territoriales de las Zonas Navales, a quién les corresponde ejercer el Mando Territorial en su jurisdicción y tiene bajo sus ordenes a los Subsectores, así como Unidades adscritas o incorporadas y Establecimientos que se encuentren dentro de ella.

104.28 Substancia nociva: cualquier elemento, compuesto o residuo peligroso cuya introducción, incorporación o adición en el ambiente marino, ocasione o pueda representar riesgos a la salud humana, dañar la flora, fauna y entorpecer las actividades recreativas, de la pesca y los usos legítimos de aguas del mar.

104.29 Zona Naval Militar: áreas geográficas determinadas por el Mando Supremo, que agrupan Sectores Navales, Subsectores, Fuerzas adscritas o incorporadas, así como los Establecimientos que se encuentran dentro de su jurisdicción.

105 OBJETIVOS

105.1 Controlar y combatir incidentes contaminantes en el medio marino.

105.2 Coordinar y coadyuvar en la ejecución de los planes de acción nacionales y en su caso internacionales, cuando se presente una contingencia de contaminación en el mar.

105.3 Definir bases técnicas sobre soluciones a la problemática de la contaminación del ambiente marino, a fin de que las Dependencias del Ejecutivo Federal correspondientes legislen lo conducente dentro de su ámbito de competencia.

106 METAS

106.1 Efectuar con prontitud operaciones de control y combate ante incidentes contaminantes en el medio ambiente marino, para reducir al máximo la extensión de los daños.

106.2 Coordinar la participación de acciones específicas de las Secretarías de Estado, Paraestatales, Autoridades Estatales, Municipales, Organismos Privados y en su caso Internacionales, así como con la población de acuerdo a su ámbito de competencia ante una contingencia en el mar.

106.3 Realizar prácticas conjuntas de capacitación y entrenamiento con los recursos disponibles en cada Plan de Contingencia.

106.4 Investigar y aplicar nuevas técnicas y tecnologías para combatir incidentes contaminantes en el mar, con el objeto de optimizar los recursos disponibles y realizar su control a un mínimo costo.

106.5 Coadyuvar al restablecimiento de las condiciones naturales en el medio ambiente marino después de ocurrida una contingencia.

106.6 Proponer modificaciones de tipo normativo, administrativo, de procedimientos y métodos con base en las experiencias obtenidas en el control y combate de incidentes contaminantes en el medio ambiente marino.

107 COBERTURA GEOGRÁFICA

107.1 La cobertura geográfica del PNC comprende:

107.1.1 Mar Territorial

Franja del mar adyacente tanto a las costas nacionales, sean continentales o insulares, como a las Aguas Marinas Interiores. La anchura del Mar Territorial

mexicano es de 12 millas marinas (22,224 metros), medidas a partir de líneas de base, sean normales o rectas, o una combinación de las mismas.

107.1.2 **Aguas Marinas Interiores**

Son aquellas comprendidas entre la costa y las líneas de base, normales o rectas, a partir de las cuales se mide el Mar Territorial e incluyen: la parte norte del Golfo de California, las de las bahías internas, las de los puertos, las internas de los arrecifes y las de las desembocaduras o deltas de los ríos, lagunas y estuarios comunicados permanente o intermitentemente con el mar.

107.1.3 **Zona Contigua**

Es la zona adyacente al Mar Territorial que se extiende a 24 millas marinas (44,448 metros), contados desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del Mar Territorial (el límite interior de la Zona Contigua coincide idénticamente con el límite exterior del Mar Territorial).

107.1.4 **Zona Económica Exclusiva**

Es la zona situada fuera del Mar Territorial y adyacente a este (el límite interior de la Zona Económica Exclusiva coincide idénticamente con el límite exterior del Mar Territorial). Esta zona se extiende a 200 millas marinas (370,400 metros), contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del Mar Territorial.

107.1.5 **Plataforma Continental e Insular**

Son aquellas que comprenden el lecho y el subsuelo de las áreas submarinas que se extienden más allá del Mar Territorial, y a todo lo largo de la prolongación natural del territorio nacional hasta el borde exterior del margen continental, o bien hasta una distancia de 200 millas marinas (370,400 metros), contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del Mar Territorial.

107.1.6 Cualquier otra permitida por el Derecho Internacional.

107.2 El **PNC**, para atender las áreas antes mencionadas contará con Planes Regionales, cuya jurisdicción compete a las Regiones Navales Militares; Planes Locales, que corresponden a la jurisdicción marítima y terrestre de las Zonas o Sectores Navales Militares; así como de Planes Especiales en las áreas geográficas que lo ameriten por su importancia en el manejo de hidrocarburos y otras sustancias nocivas o la existencia de fuentes potenciales de contaminación al ambiente marino, cuya atención en casos de contingencia requiera de la intervención de una o más Regiones Navales.

107.3 En la **Figura 01**, se indica la distribución de Regiones, Zonas y Sectores Navales Militares en los litorales del país.

108 DEPENDENCIAS PARTICIPANTES INTEGRANTES DEL CONSEJO TÉCNICO

108.1 **Secretaría de Marina (SEDEMAR)**, incluye sus establecimientos, Unidades Operativas y Administrativas distribuidas en Regiones, Zonas y Sectores Navales Militares, necesarias para atender un incidente contaminante en el medio marino.

- 108.2** **Secretaría de Salud (SSA)**, incluye las Delegaciones Estatales y Municipales de los Estados costeros.
- 108.3** **Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)**, a través de la Dirección General de Marina Mercante y sus Organismos desconcentrados en los puertos distribuidos en los litorales del país.
- 108.4** **Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural (SAGAR)**, incluye a las Delegaciones Estatales y Municipales de los Estados costeros.
- 108.5** **Secretaría de Educación Pública (SEP)**, incluye a los centros educativos de nivel básico, medio y superior.
- 108.6** **Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA)**, incluye sus establecimientos, Unidades Operativas y Administrativas de Regiones y Zonas Militares, establecidos en los Estados costeros o de otros mandos necesarios.
- 108.7** **Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI)**, incluye a todas las Delegaciones Estatales y Municipales establecidas en los Estados costeros.
- 108.8** **Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP)**, incluye a sus Organos Administrativos Desconcentrados y a las respectivas Delegaciones Estatales y Municipales establecidas en los Estados costeros.
- 108.9** **Petróleos Mexicanos (PEMEX)**, incluye a las Unidades Operativas y Administrativas de esta Paraestatal, establecidas en las regiones petroleras comprendidas en los Estados costeros y zonas marinas.
- 108.10** Podrán participar a juicio del Consejo Técnico otras Dependencias Gubernamentales, los Estados y Municipios, así como otros Organismos Nacionales y/o Internacionales Públicos o Privados.

200 COORDINACIÓN DE MANDO Y FUNCIONES

201 GENERALIDADES

- 201.1** La Secretaría de Marina coordinará y ejecutará el presente **PNC** y se responsabiliza de las acciones para combatir cualquier tipo de contaminación por derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en las costas, mar territorial y zona económica exclusiva.
- 201.2** La organización del **PNC** tendrá una estructura administrativa y operativa, con responsabilidades específicas que corresponden a los distintos niveles del plan; estos niveles están escalonados en orden ascendente de activación en equipos de respuesta local, regional y nacional que se establecerán a lo largo de los litorales del país como Organismos de Coordinación Local y Regional y a nivel central como Organismo de Coordinación Nacional, con un Mando Coordinador y Ejecutor de las acciones (**Figura 02**).
- 201.3** El Organismo de Coordinación Nacional (**OCN**), estará formado por un Consejo Técnico presidido por el Jefe del Estado Mayor General de la Armada e integrado por funcionarios de diversas entidades y dependencias de la Administración Pública Federal, mencionadas en el apartado 108, en base al acuerdo presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de abril de 1981 (**Anexo A**).
- 201.4** El Organismo de Coordinación Regional (**OCR**), tendrá un Mando Coordinador y Ejecutor que será el Comandante de la Región Naval Militar. Este organismo se integrará con recursos de las Zonas y Sectores Navales Militares, Delegaciones Estatales de las Dependencias del Gobierno Federal, que participan en el **PNC** correspondiente a los estados costeros, así como de los Gobiernos Estatales y Municipales dentro de la jurisdicción y otras que se consideren necesarias.
- 201.5** El Organismo de Coordinación Local (**OCL**), tendrá un Mando Coordinador y Ejecutor que será el Comandante de la Zona o del Sector Naval Militar del puerto donde este ubicado el Mando Territorial. Se integrará con recursos de la Zona o Sector Naval Militar, Delegaciones Estatales y Municipales de las Dependencias Federales, que participan en el **PNC** establecidas en el puerto sede, así como de los Gobiernos Estatales y Municipales dentro de la jurisdicción y otros que se consideren necesarios.
- 201.6** Cada organismo coordinador nombrará un grupo de asesores que se denominará Comité Técnico Asesor (**CTA**), Local, Regional y Nacional, el cual se integrará con personal especialista de las Dependencias Federales participantes u otras que se consideren necesarias.
- 201.7** Se nombrará un Coordinador del Lugar del Incidente (**CLI**), para las fases operativas del Plan en los niveles Regional y Local. Este funcionario será designado previamente por el Mando Coordinador (Comandante de la Región, Zona o Sector Naval), responsable de activar cada fase del Plan.
- 201.8** El Plan considera como elementos básicos la asignación de responsabilidades, funciones y recursos necesarios y para los niveles regional y local incluirá además la información básica del área y planes de acción específicos.
- 201.9** En base a la cobertura geográfica del Plan, se establecerán lugares sedes de los equipos de respuesta según se muestran en la **Figura 01**.

- 201.9.1 Del Nacional, será la Ciudad de México en el Cuartel General de la Secretaría de Marina-Armada de México.
- 201.9.2 Del Regional (apoyo), será ubicado en la sede de los Mandos Territoriales de las Regiones Navales Militares.
- 201.9.3 Del Local (inmediatos), será el puerto donde se encuentren ubicados los Mandos Territoriales de las Zonas y Sectores Navales Militares, en los litorales del país.

202 FUNCIONES DE LAS DEPENDENCIAS QUE INTEGRAN EL CONSEJO TÉCNICO

202.1 De la Secretaría de Marina:

- 202.1.1 Presidir el Consejo Técnico a través del Jefe del Estado Mayor General de la Armada.
- 202.1.2 Establecer los mecanismos necesarios para coordinar la colaboración prevista en el presente Plan de las Dependencias y Entidades del Sector Público, así como Organismos Estatales, Municipales y de la población civil en general, de modo que la vigilancia y control de los efectos de la contaminación provocados por derrames de hidrocarburos o de otras sustancias nocivas vertidas al medio marino, sean eficaces.
- 202.1.3 Proponer las medidas específicas que deben adoptarse para que el **PNC** y sus principales ajustes y modificaciones se publiquen en forma abreviada en el Diario Oficial de la Federación.

202.2 Las dependencias del gobierno federal serán responsables de incorporar dentro de su Manual de Organización acciones específicas encaminadas a la ejecución del **PNC**.

202.3 Cada Dependencia someterá con toda oportunidad a la **SHCP**, las proposiciones de asignación presupuestal que correspondan, para contar con los recursos materiales y humanos adecuados con los que apoyarán al **PNC**, cuando se requieran de acuerdo al ámbito de su competencia.

202.4 Cada Dependencia apoyará las fases operativas y administrativa del **PNC**, en base a sus ámbitos de competencia, incluyendo la ayuda internacional.

202.5 Cuando el **CT** del **PNC** o los Organismos de Coordinación Regional y Local inviten a participar a otras Dependencias de la Federación, Organismos Nacionales o Internacionales, Públicos o Privados, las funciones y responsabilidades que estas entidades tengan dentro del Plan serán consideradas en los Acuerdos que se celebren por dichas Partes.

203 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONSEJO TÉCNICO DEL PNC

- 203.1** Se reunirá convocado por su Presidente, cuantas veces lo considere conveniente.
- 203.2** Atender los aspectos administrativos, operativos y técnicos concernientes al Plan Nacional, Planes Regionales y Locales, así como coordinar los esfuerzos conjuntos en caso de una contingencia.
- 203.3** Tomar la decisión de invocar o participar en Planes Bilaterales o Multilaterales a nivel nacional, por mayoría de votos de los miembros integrantes, del cual el presidente tendrá voto de calidad y será quien lo someta a la consideración del Ejecutivo Federal.
- 203.4** Crear una estructura organizativa a nivel nacional, regional y local para responder a contingencias por incidentes contaminantes que incluya la ubicación de los equipos de respuesta nacional, regional y local en los litorales del país.
- 203.5** Establecer los criterios para determinar las circunstancias en las cuales se debe activar las fases operativas del presente Plan (Local, Regional o Nacional).
- 203.6** Formar un Comité Técnico Asesor (CTA), interdisciplinario e interinstitucional permanente, integrado por expertos de las Dependencias del Ejecutivo Federal que forman parte del Plan Nacional de Contingencia o de Instituciones de enseñanza superior y de investigación, que cubran las tres fases del plan, convocándolos cuando sea necesario.
- 203.7** Determinar las políticas y metodología para la elaboración y actualización de las tres fases del Plan.
- 203.8** Resolver la aplicación del Plan en su fase operativa nacional a solicitud del Coordinador Regional, cuando el incidente contaminante por su magnitud rebasa la capacidad de respuesta regional en donde ocurra. En tal caso asumirá la Dirección de las Operaciones a través del Presidente del Consejo.
- 203.9** Coordinar con las Dependencias del Ejecutivo Federal que participan en proveer recursos necesarios, para las operaciones de respuesta ante una contingencia e iniciar los trámites legales contra los responsables de la misma.
- 203.10** Establecer las directivas para mantener un adecuado equipamiento y repuestos de materiales específicos para el control y combate de incidentes contaminantes, a fin de dar una respuesta oportuna y adecuada cuando ocurra una contingencia.
- 203.11** Tomar parte en Acuerdos de Cooperación Internacional de tipo Bilateral o Multilateral, para hacer frente a contingencias que puedan afectar las áreas de otros países vecinos en casos de ocurrencia de derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas; así como formalizar Acuerdos y Convenios con otras Instituciones y Empresas Públicas o Privadas que puedan proporcionar equipo y materiales de apoyo en las operaciones de respuesta.
- 203.12** Establecer programas de capacitación y entrenamiento, para el personal mediante simulacros de derrames de hidrocarburos u otras sustancias nocivas al medio marino, de acuerdo a las fases que comprende el presente Plan.

- 203.13** Participar mediante representantes, en reuniones o seminarios y cursos internacionales relativos al combate y control de derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en el mar.
- 203.14** Implantar programas de difusión a nivel nacional del presente Plan y mantener informado a los Organismos de Coordinación Regional y Local respecto a la normatividad vigente, nuevas tecnologías, equipos, procedimientos, etc. en materia de prevención, control y combate de la contaminación del ambiente marino.
- 203.15** Determinar los procedimientos para detectar a nivel regional y local las fuentes reales o potenciales de contaminación al ambiente marino en los litorales del país, incluyendo las determinadas en base al tráfico marítimo en las principales rutas de buques petroleros u otros.
- 203.16** Establecer las políticas para formular boletines de información al público cuando ocurran incidentes contaminantes y de las acciones que se realizan para su control y combate.
- 203.17** La sede del **CT** del **PNC** está ubicado en la ciudad de México, D.F., en el Cuartel General de la Secretaría de Marina-Armada de México con las siguientes consideraciones:
- 203.17.1 Facilitar la presencia inmediata de todos los funcionarios que lo integran a nivel central.
- 203.17.2 Por la posibilidad de disponer rápidamente de comunicaciones y transportes hacia cualquier área marítima del país.
- 203.17.3 Disponibilidad de un apoyo logístico integral a nivel nacional.

204 ORGANISMOS DE COORDINACIÓN REGIONAL (OCR)

Las funciones y responsabilidades del OCR incluyen:

- 204.1** Elaborar el Plan Regional de Contingencia según estructura del Anexo B, directivas de planeamiento y la orden de operaciones, considerando como Fuerzas Operativas para el control y combate del incidente contaminante, a los Equipos de Respuesta Locales que se encuentren dentro de la jurisdicción de la Región Naval Militar.
- 204.2** Evaluar el incidente contaminante y decidir las estrategias de control y combate del mismo, aplicando el Plan Regional de Contingencia cuando el Organismo de Coordinación Local determine que no tiene capacidad de respuesta adecuada ante tal incidente.
- 204.3** Establecer procedimientos y ser el conducto para proporcionar información a los medios de comunicación, Dependencias Federales, Estatales, Municipales y a la población en general relativa al tipo y características del incidente contaminante, así como de las acciones que se realizan para su control y combate.
- 204.4** Elaborar el informe sobre todos los aspectos del incidente, justificando decisiones tomadas y resultados obtenidos, dicho informe será comunicado al presidente del **CT** del **PNC**.
- 204.5** Proveer a las Dependencias Federales, Estatales y Municipales que lo requieran, las muestras fotográficas y evidencias necesarias para la determinación de las causas y responsabilidades legales en el derrame y en las operaciones de respuesta.

- 204.6** Formular el registro de los recursos utilizados en la contingencia, así como los gastos que por aprovechamientos deban ser recuperados.
- 204.7** Permitir actuar a compañías especializadas en el control de incidentes contaminantes por derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas, con la autorización del **CT del PNC**, sin dejar de coordinar bajo su mando todas las actividades y operaciones que se realicen.
- 204.8** Solicitar cuando las circunstancias lo requieran, la asesoría de especialistas del Comité Técnico Asesor del **PNC**.
- 204.9** Realizar las adecuaciones necesarias del Plan Regional de Contingencia basado en las experiencias obtenidas y directivas emitidas por el Consejo Técnico.
- 204.10** Establecer procedimientos para el control de los recursos materiales asignados.
- 204.11** Difundir dentro de su jurisdicción la información que reciba relativa a la legislación vigente, progresos de nuevas técnicas y equipos para el control y limpieza de derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas.
- 204.12** Elaborar y realizar programas de capacitación del personal civil y militar que participa en el control de incidentes contaminantes.
- 204.13** Divulgar a través de los medios de comunicación masiva, la información sobre la prevención y control de la contaminación del ambiente marino.
- 204.14** Sesionar por lo menos una vez al mes con el pleno de sus integrantes para lo cual deberá mantener el enlace y coordinación entre las diversas Delegaciones de las Dependencias del Ejecutivo Federal que integran el **PNC**.
- 204.15** Los Organismos de Coordinación Regional están ubicados en las sedes de las Regiones Navales Militares, las cuales tendrán las siguientes consideraciones operativas:
 - 204.15.1 Facilitar la presencia inmediata de representantes de las Dependencias Gubernamentales y Organismos involucrados, para proporcionar el apoyo adecuado ante circunstancias imprevistas.
 - 204.15.2 Disponer de comunicaciones y transportes en el área marítima bajo la jurisdicción de la Región Naval Militar.
 - 204.15.3 Utilizar inmediatamente los recursos humanos y materiales de la Armada de México, para realizar actividades de exploración, evaluación, vigilancia y control de incidentes contaminantes.
 - 204.15.4 Contar con Planes de "Búsqueda y Salvamento", "Ayuda a la población civil en casos y en zonas de desastre" y otros compatibles con este Plan como es el Sistema Nacional de Protección Civil.
 - 204.15.5 Existir un adecuado apoyo logístico.

205 ORGANISMOS DE COORDINACIÓN LOCAL (OCL)

- 205.1** El tercer nivel en la asignación de responsabilidades corresponde al Organismo de Coordinación Local (**OCL**), que elabora y ejecuta el **PLC**, según estructura del Anexo B.
- 205.2** Es de carácter permanente y su estructura, funciones y ubicación son similares a las que corresponden a los Organismos de Coordinación Regional.
- 205.3** Los Centros de Respuesta Local se ubican en las sedes de las Zonas y Sectores Navales Militares, las cuales tendrán las siguientes consideraciones operativas:
- 205.3.1 Facilitar la presencia inmediata de los representantes de las Dependencias Gubernamentales y Organismos locales involucrados, para proporcionar la primera respuesta al ocurrir un incidente contaminante en el medio marino.
 - 205.3.2 Disponer de comunicaciones y transportes en el área marítima bajo la jurisdicción de la Zona o Sector Naval Militar.
 - 205.3.3 Contar inmediatamente con recursos humanos y materiales de la Armada de México y de los Organismos locales integrantes del Plan.
 - 205.3.4 Ayudar a la población civil en casos y en zonas de desastre y otros compatibles con este plan como es el Sistema Nacional de Protección Civil.
 - 205.3.5 Existir un adecuado apoyo logístico.

206 COORDINADOR EN EL LUGAR DEL INCIDENTE (CLI)

Las funciones y responsabilidades del CLI incluyen:

- 206.1** Coordinar y dirigir los aspectos relacionados con la detección, notificación, alarma y operaciones de respuesta al tener conocimiento de un incidente contaminante.
- 206.2** Notificar por la vía más rápida a los Presidentes de los Organismos de Coordinación Regional o Local según corresponda, sobre el incidente ocurrido o en peligro inminente de ocurrir, que pudiera afectar el medio marino de su jurisdicción.
- 206.3** Notificar por la vía más rápida posible a los responsables de las dependencias participantes u otras que no integren el CT y de empresas paraestatales o privadas, así como a las autoridades locales, municipales o estatales según corresponda (sin importar cargo, rango o nivel jerárquico), sobre el incidente ocurrido o el peligro inminente de que ocurra, que pudiera afectar el medio marino de su jurisdicción.
- 206.4** Determinar los hechos de la situación del incidente incluyendo, entre otros:
- 206.4.1 La naturaleza, cantidad y localización de la contaminación.
 - 206.4.2 La dirección y tiempo probable de recorrido del contaminante.
 - 206.4.3 Los recursos disponibles y necesarios.

- 206.4.4 Obtener la información necesaria para determinar el impacto potencial en la salud humana y bienestar público, así como sobre los recursos naturales incluyendo pesca y fauna silvestre, sus hábitats y las áreas que pudieran verse seriamente afectadas.
- 206.4.5 Llenar el formato señalado en el Anexo C y hacerlo del conocimiento del **OCL** u **OCR**, a la brevedad posible.
- 206.5** Establecer prioridades y recomendar al Coordinador del Organismo Regional o Local según corresponda, las operaciones de control y combate que deban adoptarse, en base a la estrategia general a seguir.
- 206.6** Informar permanentemente y en forma detallada al **OCR** u **OCL**, acerca de todos los aspectos del incidente y de las operaciones de respuesta que este llevando a cabo.
- 206.7** Procurar el suministro oportuno de los recursos apropiados para el control y combate del incidente, llevar un diario de los acontecimientos que ocurran durante la aplicación del Plan y enviar esta información al **OCR** u **OCL**, de acuerdo a lo establecido en el Plan Regional o Local.
- 206.8** Establecer los procedimientos apropiados de coordinación, control y supervisión de las operaciones, a fin de cumplir con lo establecido en el Plan y recomendar el apoyo del escalón siguiente, si considera que con los recursos disponibles no realizará su misión.
- 206.9** Solicitar la integración del **CTA** especializado y el apoyo de equipos y materiales adicionales a los existentes en el Organismo de Coordinación Regional o Nacional, cuando la magnitud del incidente así lo amerite.
- 206.10** Elaborar al término de las operaciones, un informe final con recomendaciones para mejorar la coordinación de la respuesta en futuros incidentes que incluya:
 - 206.10.1 La descripción de la causa y situación inicial.
 - 206.10.2 La organización de la acción de respuesta y medios involucrados.
 - 206.10.3 La efectividad de la respuesta y trabajos de limpieza emprendidas por:
 - 206.10.3.1 El Autor del incidente contaminante.
 - 206.10.3.2 Las Fuerzas Operativas que intervinieron en el incidente.
 - 206.10.4 Los problemas de índole especial que hayan sido encontrados.
 - 206.10.5 Las recomendaciones sobre:
 - 206.10.5.1 Medidas para evitar una reincidencia.
 - 206.10.5.2 Mejoras a las acciones de respuesta.
 - 206.10.5.3 Cambios necesarios al Plan Local o Regional correspondiente.

300 PLANEAMIENTO

301 SITUACIÓN

- 301.1** La Secretaría de Marina-Armada de México coordinará el desarrollo del Plan Nacional de Contingencia, a través del Jefe del Estado Mayor General de la Armada en su carácter de Presidente del Consejo Técnico y de los Mandos de Regiones, Zonas y/o Sectores Navales Militares, designados como Ejecutores de los Planes Regionales o Locales de Contingencia respectivamente.
- 301.2** El objeto del Plan Nacional de Contingencia es atender los incidentes contaminantes por derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas en las zonas marinas mexicanas, efectuando operaciones de control, recolección de las sustancias derramadas y limpieza, a fin de coadyuvar en la restauración ecológica de las áreas afectadas.
- 301.3** En el caso de que un incidente contaminante que por su magnitud afecte las zonas terrestres contiguas al área costera, los Coordinadores Regionales o Locales según corresponda lo harán del conocimiento oportunamente de las Autoridades Estatales o Municipales, para que estos a través de sus Unidades de Protección Civil, coordinen y emprendan las acciones de control con las Fuerzas Operacionales del Estado o Municipio. Ante esta situación, los Organismos de Coordinación del **PNC**, se agregarán como un grupo de apoyo al Sistema Nacional de Protección Civil.
- 301.4** De presentarse un incidente contaminante en tierra o instalación portuaria y se vislumbre una situación de emergencia o desastre que pueda afectar al ambiente marino, los **OCR** y **OCL** del **PNC**, se sumarán a las Unidades Estatales y/o Municipales de Protección Civil, quienes coordinarán las acciones de control y combate.
- 301.5** Ante una situación, donde en una misma área se presente una contingencia en el mar y un incidente en tierra que requiera la intervención de los **OCR** y **OCL** del **PNC** y de las Jefaturas de las Unidades Estatales o Municipales de Protección Civil, se realizará una evaluación de la problemática en su conjunto por los Coordinadores, para definir prioridades y planear una acción conjunta o simultánea por ambos Organismos de respuesta para atacar el problema.

302 CONDICIONES DE RESPUESTA

- 302.1** Cuando la acción y los medios de que dispone el Autor del incidente contaminante no son suficientes para combatirlo y controlarlo, se recurre al Plan Local correspondiente del área, a juicio de las Autoridades jurisdiccionales.
- 302.2** Cuando la acción y los medios de que dispone el Organismo de Coordinación Local no son suficientes para combatir y controlar el incidente contaminante, se recurre al Plan Regional correspondiente.
- 302.3** Cuando la acción y los medios de que dispone el Organismo de Coordinación Regional no son suficientes para combatir el incidente contaminante, se recurre al Plan Nacional.

- 302.4** Los planes establecerán el mecanismo de coordinación, que con la previa anuencia de las altas Autoridades de cada una de las Dependencias del Ejecutivo Federal involucradas en su aplicación, puedan disponer de los recursos que para ello tengan destinados.
- 302.5** En la **Figura 03**, se muestran las condiciones de respuesta de las diferentes fases del Plan y las Fuerzas que las integran.
- 302.6** El incidente contaminante debe ser reportado por el autor o responsable del mismo y/o en su caso por las Unidades Operativas de las Dependencias o por cualquier persona. Los reportes independientemente de que lo reciban otras Autoridades locales, deberán comunicarlo a la Secretaría de Marina-Armada de México a través de los Organismos de Coordinación Local, Regional o Nacional.
- 302.7** Los Organismos de Coordinación que reciban los reportes del incidente contaminante, confirmarán la información y la evaluarán para determinar si se requiere o no poner en ejecución algún Plan de respuesta y a qué Organismo de Coordinación le corresponde activarlo, considerando la magnitud del incidente y a la capacidad de respuesta.

303 INFORMACIÓN

Las operaciones de respuesta requerirán de información por anticipado, ésta puede ser muy variada y voluminosa, por lo que el apoyo de la informática para el almacenamiento y manejo de la información básica, facilitará considerablemente la labor del Coordinador del Organismo Regional o Local.

La información básica requerida será determinada por los Organismos de Coordinación Regional y Local en su jurisdicción e incluye:

303.1 Identificación y ubicación geográfica de las áreas costeras:

303.1.1 Determinación de áreas críticas.

El efecto y los daños que puede producir un incidente contaminante dependen de factores como: el valor de los recursos naturales amenazados (es el más relevante), la incidencia de derrames y la sensibilidad de los recursos ante los contaminantes.

Al evaluar el área de jurisdicción desde estos factores, se obtendrán tres mapas con áreas seleccionadas bien delimitadas, que al superponerse se detectarán las áreas donde incidan los tres factores, constituyéndose de esta forma las "Áreas Críticas", que requieren de protección especial y donde un derrame sería extremadamente dañino.

303.1.2 Tipo de costa (playa, tipo de arena, rocas, acantilados, manglares, mar cerrado o abierto, estuarios, etc.).

303.1.3 Vías de acceso por tierra y mar.

303.1.4 Puertos y aeropuertos más cercanos.

303.1.5 Industrias cercanas más importantes (que puedan aportar personal, equipos, instalaciones, servicios, etc.).

- 303.1.6 Comercio local relevante.
- 303.1.7 Laboratorios más cercanos, oficiales o particulares.
- 303.1.8 Servicios públicos locales (hospitales, policía, bomberos, etc.).
- 303.1.9 Sitios de confinamiento o disposición de desechos contaminados.

303.2 Estudio de las condiciones ambientales en las áreas críticas:

- 303.2.1 Condiciones de superficie. Interactúan en el proceso de intemperización de los hidrocarburos u otras sustancias nocivas derramadas, modificando sus características y comportamiento, dependiendo si estos son en aguas marinas o costeras.
- 303.2.2 Dirección y velocidad del viento, perturbaciones atmosféricas (ciclones, huracanes, etc.). Este factor afecta el movimiento de la mancha, la tasa de evaporación y la factibilidad de las operaciones de control.
- 303.2.3 Orto y ocaso de luna. Es esencial para el planeamiento de las operaciones de respuesta nocturna.
- 303.2.4 Orto y ocaso de sol. La luz solar altera la naturaleza del hidrocarburo u otras sustancias nocivas derramadas y el período de que se dispondrá de ésta es de importancia en las operaciones de respuesta.
- 303.2.5 Temperatura del agua y el ambiente. Provocan la expansión de la mancha, su degradación natural, la tasa de evaporación y afectan la posibilidad del uso de dispersantes.
- 303.2.6 Precipitaciones. Provocan la expansión del hidrocarburo u otras sustancias nocivas derramadas y afectan las operaciones de control y recolección.
- 303.2.7 Cobertura de las nubes. Afecta la visibilidad, principalmente en las operaciones de respuesta aéreas y marítimas.
- 303.2.8 Visibilidad. Esencialmente importante en todo tipo de operaciones de respuesta.
- 303.2.9 Las condiciones de la mar. Estas afectan tanto el comportamiento de la sustancia contaminante, como a las operaciones de respuesta, incluyen:
 - 303.2.9.1 Dirección y velocidad de las corrientes superficiales. Influyen en el movimiento de la mancha y las operaciones de contención.
 - 303.2.9.2 Mareas. Producen corrientes superficiales, cambian la dirección de la mancha exponiendo las áreas costeras a una eventual contaminación.
 - 303.2.9.3 Acción de las olas, altura, longitud, dirección. Estas provocan la formación de emulsiones e impide la acción de recolección.
 - 303.2.9.4 Obstáculos o riesgos. Afectan las operaciones y el uso de equipos.

- 303.2.9.5 Profundidad. Es determinante para el posible uso de agentes químicos, los cuales no son recomendables a baja profundidad.
- 303.2.9.6 Salinidad del agua. Afecta la degradación y limita el uso de dispersantes.
- 303.2.9.7 Condiciones de las playas. Es importante para la selección del equipo y procedimientos a emplear, debiendo considerar:
 - 303.2.9.7.1 Pendientes.
 - 303.2.9.7.2 Condiciones del fondo, tipo y características.
 - 303.2.9.7.3 Rompientes a lo largo del litoral.
 - 303.2.9.7.4 Obstrucciones.
 - 303.2.9.7.5 Erosión provocada por limpieza con equipo mecánico.

Dado que los parámetros y factores antes mencionados son cambiantes, es necesario conocer sus variaciones diarias, periódicas y estacionales.

303.3 Tipos y características de los hidrocarburos y otras sustancias nocivas que se producen, almacenan o transportan vía marítima en el área de jurisdicción.

El comportamiento del hidrocarburo u otras sustancias nocivas derramadas, es decir su expansión, movimiento, evaporación, oxidación atmosférica, degradación natural, etc., depende en gran medida de sus características físicoquímicas; así también la eficacia de algunas técnicas y la eficiencia de los equipos está limitada al tipo de características del **HC** u otras sustancias nocivas derramadas, considerándose éstas un factor importante al elegir la estrategia de control y combate del incidente contaminante.

Aunque las circunstancias, magnitudes, lugares, momentos, formas, etc., en las que puede darse una contingencia son prácticamente infinitas, hay ciertos factores o elementos que limitan el espectro y facilitan la predicción de los escenarios más probables, de estos factores podrían señalarse los siguientes:

- 303.3.1 Concentración de tanques de hidrocarburos u otras sustancias .
- 303.3.2 Oleoductos y sus terminales marítimas.
- 303.3.3 Refinerías.
- 303.3.4 Complejos o puertos industriales.
- 303.3.5 Otros ductos transportadores de sustancias.
- 303.3.6 Tipos y cantidades de los productos, así como la frecuencia con que se manejan en las terminales marítimas.
- 303.3.7 Volumen de tráfico y características de las embarcaciones que transitan en los puertos y a lo largo de las costas.
- 303.3.8 Épocas del año con mayor tráfico marítimo.

- 303.3.9 Épocas de mal tiempo.
- 303.3.10 Campos de plataformas de exploración y explotación petrolera.
- 303.3.11 Zonas de difícil navegación.
- 303.3.12 Programas de explotación petrolera y características de las plataformas existentes que incluya los planos y cartas con batimetrías, cotas, ubicación de oleoductos, gasoductos y otros datos importantes.
- 303.3.13 Vientos y corrientes dominantes en las áreas de exploración y explotación petrolera.
- 303.3.14 Tipos de hidrocarburos u otras sustancias transportadas.
- 303.3.15 Registros de accidentes marítimos en el área.
- 303.3.16 Registros históricos de derrames ocurridos en el área.

El análisis de estos factores, permitirá predecir donde es mas probable que ocurran derrames, en qué época del año, de qué magnitud, qué tipos de hidrocarburos u otras sustancias, hacia qué lugares podría desplazarse la mancha, qué recursos serían afectados, qué riesgos se presentarían, etc., asimismo, se podrá planificar una estrategia regional, la distribución de recursos, la selección, ubicación de equipos, materiales esenciales y finalmente determinar la capacidad de respuesta.

303.4 Zonas y actividades humanas que deben ser protegidas de la influencia de un derrame de hidrocarburos y de otras sustancias nocivas:

- 303.4.1 Fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano e industrial.
- 303.4.2 Salinas.
- 303.4.3 Playas públicas, instalaciones recreativas y turísticas.
- 303.4.4 Esteros y manglares.
- 303.4.5 Clubes de yates y puertos para yates.
- 303.4.6 Instalaciones que representan un riesgo de incendio (refinerías, bodegas, tanques de almacenamiento de combustible o productos químicos y ductos).
- 303.4.7 Parques nacionales y refugios.

303.5 El inventario de los recursos que levantarán los Organismos de Coordinación Regional y Local considerará los equipos y materiales necesarios y disponibles para atender un incidente contaminante, incluyen:

- 303.5.1 Buques y aviones de exploración y reconocimiento.
- 303.5.2 Barreras flotantes.
- 303.5.3 Equipos recolectores.
- 303.5.4 Equipos aplicadores de productos químicos.

- 303.5.5 Chalecos salvavidas.
 - 303.5.6 Equipos contra incendios.
 - 303.5.7 Resucitadores.
 - 303.5.8 Equipos de primeros auxilios.
 - 303.5.9 Inventario de otros equipos de uso general y su posibilidad de emplearse en la limpieza de playas.
 - 303.5.10 Servicios e instalaciones existentes o previsibles, que puedan ser utilizados para hacer frente a un derrame y para almacenar, disponer o destruir las substancias contaminantes.
 - 303.5.11 Instrucciones de limpieza, inspección, reparación y almacenaje de todo el equipo.
 - 303.5.12 Instrucciones para el reabastecimiento de los materiales empleados durante el desarrollo de la operación.
 - 303.5.13 Apoyo de empresas industriales y de particulares.
 - 303.5.14 Asignación del personal de acuerdo a la naturaleza específica de la operación, guías de obligaciones, responsabilidades y relaciones entre los diversos grupos.
 - 303.5.15 Reemplazos de personal y empleo de mano de obra eventual.
- 303.6** Directorio de personal e Instituciones que participarán activamente en las diferentes fases del Plan de Contingencia, con direcciones, teléfonos oficiales y particulares de los funcionarios de las Dependencias vinculadas al Plan, el cual deberá actualizarse con frecuencia.
- 303.7** Legislación vigente en la materia:
- 303.7.1 El marco legal y los procedimientos administrativos de actuación se basarán en las Leyes y Reglamentos, en particular aquellos instrumentos relativos a la legislación ambiental, Convenios y Tratados Internacionales sobre prevención y control de la contaminación del ambiente marino, intervención, responsabilidad civil, indemnización vigente, reglamento de seguros marítimos, relacionados con una contingencia.
 - 303.7.2 Las Leyes y Reglamentos Nacionales que se deben observar son entre otros, los siguientes:
 - 303.7.2.1 Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
 - 303.7.2.2 Ley General de Salud.
 - 303.7.2.3 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
 - 303.7.2.4 Ley Federal del Mar.
 - 303.7.2.5 Ley de Aguas Nacionales.

- 303.7.2.6 Ley de Pesca.
- 303.7.2.7 Decreto por el que se aprueban las bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil y el Programa de Protección Civil que las mismas contienen.
- 303.7.2.8 Acuerdo presidencial por el que el Plan Nacional de Contingencia para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y Substancias Nocivas en el Mar, será de carácter permanente y de interés social.
- 303.7.2.9 Reglamento para Prevenir y Controlar la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias.
- 303.7.3 Las Leyes y Reglamentos Internacionales que deben observarse son entre otros, los siguientes:
 - 303.7.3.1 Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 y su protocolo de 1978 (MARPOL 1973/78).
 - 303.7.3.2 Convenio Internacional sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias 1972, con sus enmiendas de 1978 y 1980.
 - 303.7.3.3 Convenio Internacional relativo a la intervención en alta mar en casos de accidentes que causen una contaminación por hidrocarburos (Intervención 1969).
 - 303.7.3.4 Convenio Internacional sobre responsabilidad civil por daños causados por la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos 1969, con sus protocolos de 1976 y 1984 (C.L.C. 1969).
 - 303.7.3.5 Convenio Internacional sobre la constitución de un fondo internacional de indemnización de daños causados por la contaminación de hidrocarburos 1971 y sus protocolos de 1976 y 1984 (fondo 1971).
 - 303.7.3.6 Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar 1982.
 - 303.7.3.7 Reglamentos de los esquemas privados de seguros marítimos relacionados con daños producidos por derrames de hidrocarburos: Tovalop y Cristal.
 - 303.7.3.8 Acuerdo de cooperación entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América sobre la Contaminación del Medio Marino por Derrames de Hidrocarburos y otras Substancias Nocivas.

303.8 Equipos y materiales disponibles en países vecinos y procedimientos para obtenerlos con base en los acuerdos o convenios internacionales sobre el tema.

En el caso de presentarse una contingencia que por su magnitud supere la capacidad de respuesta nacional, el **CT** tomará la decisión de poner a la consideración del Ejecutivo Federal, la invocación del acuerdo de cooperación entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América sobre la Contaminación del Medio Marino por Derrames de **HC** y otras Substancias

Nocivas. En los planes derivados de dicho Acuerdo se establecen los procedimientos para la entrada de personal, equipos o materiales y las coordinaciones correspondientes.

303.9 Información sobre costos reales de algunas operaciones, equipos y materiales que sirvan de guía para la toma de decisiones, citada información generalmente será proporcionada por el **CTA** del **PNC**.

303.10 Fuentes o Centros de Información sobre propiedades fisicoquímicas de hidrocarburos y otras sustancias nocivas, riesgos a la salud, equipos de protección personal, descontaminación, simulación de accidentes, respuesta a emergencias, etc.

304 ASESORÍA TÉCNICA

Cada Organismo de Coordinación del PNC (Nacional, Regional y Local), contará con Asesores Técnicos que consideren necesarios para atender un incidente contaminante, los cuales formarán parte del **CTA**, estos podrán ser:

304.1 Coordinador de Apoyo Científico: será el representante directo del **CLI** para coordinar los aspectos técnicos y científicos.

304.2 Meteorólogos: destinados para observar, reportar y predecir el tiempo reinante y las condiciones del mar durante un incidente específico.

304.3 Oceanógrafos: expertos físicos, químicos y biólogos incluyendo especialistas en modelos de trayectorias y recursos en riesgos.

304.4 Especialistas en Tecnología de Respuesta Alternativa (**TRA**): expertos asignados para planear, evaluar y documentar el uso de **TRA**, incluyendo incineración *in situ*, dispersantes, biorremediantes, agentes de limpieza costera u otros productos químicos.

304.5 Técnicos en Sistemas de Información Geográfica (**TSIG**): técnicos en computación responsables de mantener y preparar cartas, mapas y gráficas generadas por computadora y el seguimiento del incidente en el Centro de Coordinación para Asesoramiento del **CLI**, así como conservar toda la información necesaria para la elaboración de informes y estadísticas.

304.6 Especialistas en manejo de desechos: asignados para desarrollar el plan coordinado de manejo de desechos, que especifica los aspectos de colecta, muestreo, monitoreo, almacenamiento temporal, transportación, reciclamiento y disposición de todos los materiales de desecho derivados del incidente.

304.7 Expertos en muestreo: para preparar el plan de muestreo, efectuar la colecta, etiquetar, almacenar, transportar, intercambiar y enviar a los laboratorios adecuados las muestras colectadas en el incidente, para su análisis o almacenamiento.

305 REUNIONES Y EJERCICIOS

305.1 Cada Organismo de Coordinación efectuará las reuniones que considere necesarias en sus respectivas sedes, pudiendo ser reuniones periódicas ordinarias o extraordinarias.

- 305.2** Las reuniones periódicas ordinarias serán programadas con fines de coordinación, actualización de los planes, conferencias, prácticas de simulacros de derrames u otros fines.
- 305.3** Las extraordinarias serán convocadas cuando los Organismos de Coordinación lo consideren necesario, dependiendo de las condiciones reales o potenciales de ocurrencia de derrames de hidrocarburos u otras sustancias nocivas en el medio marino.
- 305.4** Los Organismos de Coordinación Regional y Local pondrán en ejecución el Plan correspondiente cuando menos una vez por año como práctica y ejercicio, para ello se efectuará el planeamiento de un Simulacro de Derrame que incluirá:
- 305.4.1 Estimación de la situación y toma de decisiones.
 - 305.4.2 Desarrollo del Plan mediante la ejecución de operaciones de contención, recolección, disposición de sustancias contaminantes y limpieza, a fin de coadyuvar en la restauración ecológica de las áreas afectadas.
 - 305.4.3 Supervisión del ejercicio y presentación ante el Organismo de Coordinación Nacional de un informe de resultados y evaluación del simulacro, que incluya las principales adecuaciones al Plan actual.

400 OPERACIONES

401 NOTIFICACIÓN RÁPIDA

Es muy importante que se actúe con la mayor rapidez posible para evitar que el contaminante se extienda y sea más difícil controlarlo, por lo que es necesario utilizar los medios más expeditos y efectivos de comunicación de acuerdo a las características del área operacional, dándose inicio de esta manera y a la brevedad posible con la investigación de las causas que ocasionen el derrame. La radio representa un medio de comunicación muy práctico, por lo tanto, al presentarse una contingencia se establecerá el enlace de la red Radio-Armada, con la red radio telefónica de Petróleos Mexicanos, de Telégrafos Nacionales, de Teléfonos de México, así como con las redes radio telefónicas de telex y de microondas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por lo que es recomendable, que los Organismos de Coordinación incluyan en los Planes operativos el Plan de Comunicaciones correspondiente.

402 NOTIFICACIÓN DE OPERACIONES

Todos los mensajes que se emitan para coordinar la información y las operaciones de los Organismos de Coordinación de cada Fase del Plan Nacional, contendrán: fecha, hora, mes, año, uso horario, remitente, número de mensaje, destinatario, asunto y cualquier otro detalle que se considere necesario, como se indica en el formato del Anexo C. Los tipos de mensajes serán:

402.1 Mensajes de notificación inicial

El Coordinador en el Lugar del Incidente, después de localizar o descubrir la existencia de cualquier incidente contaminante que afecte o amenace el medio marino de la jurisdicción que le corresponde, sin demora, notificará al Organismo de Coordinación Local y si lo considera necesario este mensaje se informará al Coordinador Regional y Nacional.

402.2 Mensajes para la iniciación de las operaciones de respuesta

El Coordinador Regional o Local decidirá el momento de iniciar las operaciones de respuesta ante un incidente contaminante que le haya sido reportado por el **CLI**, dentro de la jurisdicción que le corresponda, la cual contendrá entre otra información:

- 402.2.1 Los aspectos característicos del incidente contaminante, incluyendo la naturaleza, cantidad y ubicación del material o sustancia contaminante.
- 402.2.2 La dirección y tiempo probable de recorrido del material o sustancia contaminante, así como las áreas o localidades que puedan ser afectadas.
- 402.2.3 Los procedimientos a seguir para combatir el derrame y los recursos que se requieran.

402.3 Mensajes para las comunicaciones durante la operación de respuesta

Estos mensajes reciben el nombre de "**Informes de Situación**" y serán formulados por el **CLI**, donde esté ocurriendo el incidente contaminante con la frecuencia que sea necesaria, a fin de que todas las Autoridades interesadas tengan una descripción completa y actualizada del problema, las medidas tomadas, los planes futuros, las recomendaciones y las solicitudes de asistencia.

Permitirán además, determinar la administración eficiente de los recursos y el resultado satisfactorio de una acción de respuesta, describiendo el incidente de la siguiente manera:

402.3.1 Situación:

Proporcionar detalles completos sobre el incidente contaminante, incluyendo lo que sucedió, el tiempo y cantidad de material contaminante involucrado, las dependencias participantes, las áreas cubiertas, amenazadas o ambas, el éxito de los esfuerzos de control, el pronóstico y cualesquiera otros datos pertinentes. El primer reporte se presenta tan amplio como la situación lo requiera, en los reportes subsecuentes se ha de evitar la repetición de hechos y datos que permanezcan estables.

402.3.2 Acción adoptada:

Incluir un resumen de todas las acciones hasta el momento adoptadas por el Autor del incidente contaminante, las Fuerzas Locales y/o Regionales u otras.

402.3.3 Planes futuros:

Incluir todas las acciones proyectadas para el futuro inmediato.

402.3.4 Recomendaciones:

Tomar en cuenta cualesquiera recomendaciones hecha por el **CLI** relativas a las acciones de respuesta, incluyendo solicitudes de ayuda si fuese necesario.

402.3.5 Estado del incidente:

Anotar los términos "**Pendiente o Cerrado**", entendiéndose que el primero determina que la situación prevalece y que el segundo establece que se ha dado por terminado el incidente.

402.3.6 Datos complementarios:

Manifiestar (si los hubiera), aquellos datos de interés que no estén contemplados en el formato.

402.4 Mensajes para la terminación de una respuesta

El Organismo Coordinador Nacional, Regional o Local según fuese el caso, dará por terminada las operaciones de respuesta después de haber efectuado las consultas tácticas y técnicas con el **CLI** y Asesores que considere conveniente. El formato que se usará para este mensaje será el mismo en todas las Fases Operativas del Plan.

403 COMUNICACIÓN OPERACIONAL

Este tipo de comunicación se establecerá en el Plan de Comunicaciones que cada Organismo de Coordinación implementará en sus respectivos Planes Operativos.

El **PNC** tendrá un solo tipo de formato que servirá para mantener informados tanto al Consejo Técnico, Organismos de Coordinación Regional y Local como a los responsables de llevar a cabo una acción determinada.

404 OPERACIONES DE RESPUESTA

404.1 En áreas marítimas:

Dentro de las opciones de respuesta se podrán considerar en los Planes de Contingencia Local o Regional entre otras, las siguientes:

404.1.1 No tomar mas medidas que la vigilancia de la mancha de hidrocarburos u otras sustancias nocivas.

Esta opción podría adoptarse si los hidrocarburos u otras sustancias nocivas no se desplazan hacia la costa o no están amenazando recursos importantes, si se dispersan de un modo natural o si las condiciones son tales que no es posible adoptar medidas eficaces.

404.1.2 Contener y recolectar los hidrocarburos u otras sustancias en el mar.

Esta opción se preferirá por razones ambientales y socioeconómicas. En general se tratará a los hidrocarburos y otras sustancias nocivas cuando están en el mar, antes de que se propaguen a una vasta zona y lleguen a la costa (siempre y cuando las condiciones meteorológicas lo permitan), mediante la utilización de sistemas de recuperación estáticos o dinámicos. Los estáticos se basan en colocar los equipos de manera que el desplazamiento sea hacia estos, mientras que los dinámicos lo persiguen.

404.1.3 Uso de la Tecnología de Respuesta Alternativa.

Su uso deberá decidirse mediante una comparación de los daños que pueden causar al medio ambiente los hidrocarburos u otras sustancias nocivas tratados y los no tratados y cuando resulte evidente que la dispersión natural no será suficiente para proteger ambientes sensibles, además, se tomarán en consideración los efectos a largo, mediano y corto plazo.

Incluye todos los métodos para combatir un incidente contaminante que no son los de contención y recuperación mecánica tradicional o de materiales de recuperación absorbentes, como son:

404.1.3.1 Incineración *in situ*: consistente en la incineración del producto en el ambiente.

404.1.3.2 Neutralización y/o Control Químico: incluyen dispersantes (productos químicos útiles para disminuir la tensión interfacial entre los **HC** y el agua de mar, modificando el proceso de degradación y aumentando su

penetración en el agua), surfactantes (químicos que al agregarse a un fluido alteran las fuerzas de tensión superficial entre moléculas adyacentes, facilitan la dispersión a través de toda la columna de agua o impiden que se adhiera a superficies sólidas), agentes de limpieza (como los detergentes que remueven el petróleo de la arena y las rocas) y agentes recolectores (productos químicos que tienen una presión de esparcimiento mayor que la del petróleo, es insoluble en agua y ayuda en el control y concentración de un derrame de petróleo), entre otros.

- 404.1.3.3 Biorremediantes: consisten en el uso de agentes biológicos activos, enriquecidos con nutrientes para acelerar la descomposición biológica natural del producto, los cuales deberán estar debidamente normados por la Comisión Nacional del Agua y certificados por la Secretaría de Salud.

El uso de dispersantes y biorremediantes deberán estar plenamente probados a nivel local mediante la determinación de su eficiencia, toxicidad y los efectos a corto plazo que pueda tener en la salud pública, especialmente por las consecuencias en la cadena alimenticia.

404.2 En áreas costeras:

- 404.2.1 Contención de la contaminación.
- 404.2.2 Recolección y disposición del material o sustancia contaminante.

La responsabilidad de la limpieza recaerá primeramente en el Autor de la contaminación y en segundo término en los Organismos de Coordinación Local, Regional o Nacional, dependiendo de las características específicas del incidente contaminante.

405 OPERACIONES COMPATIBLES

405.1 De Seguridad.

- 405.1.1 Delimitación y vigilancia del área afectada.
- 405.1.2 Control de incendios.
- 405.1.3 Control de tráfico aéreo y marítimo.
- 405.1.4 Vigilancia de los centros de almacenamiento y distribución del equipo de control de la contaminación.

405.2 De Búsqueda, Rescate y Salvamento.

- 405.2.1 Evaluación del personal que está incapacitado o requiera auxilio.
- 405.2.2 Búsqueda y rescate del personal extraviado.
- 405.2.3 Auxilio al personal y a las embarcaciones en peligro, así como a la población civil.
- 405.2.4 Establecimiento y operación de puestos de socorro.

406 OPERACIONES AÉREAS

406.1 Las operaciones aéreas serán coordinadas por un Oficial Táctico de Tráfico Aéreo (**OTTA**), que será nombrado por el Coordinador Regional o Local según corresponda, cuyas tareas se designarán de acuerdo a las necesidades y disponibilidades con que cuenten los Coordinadores mencionados. Estas operaciones deberán realizarlas personal de pilotos y observadores expertos que puedan identificar en forma visual o electrónica la fuente contaminante, dichas operaciones tendrán los siguientes propósitos:

406.1.1 Determinar el tamaño, volumen y situación del derrame así como el desplazamiento del contaminante.

406.1.2 Observar las modificaciones de la distribución del contaminante a medida que pasa el tiempo.

406.1.3 Prever cuáles son los recursos y las zonas marítimas o costeras amenazadas.

406.1.4 Observar y notificar las medidas de lucha.

406.2 Las aeronaves podrán ser de ala fija o móvil y deberán tener una buena visibilidad en todo horizonte y medios auxiliares de navegación y equipo de comunicaciones apropiados. Procederán de acuerdo al Plan de Vuelo que el Oficial Táctico de Tráfico Aéreo le asigne.

407 REHABILITACIÓN DE RECURSOS NATURALES

407.1 A pesar de las medidas que se tomen en el mar, es posible que la contaminación llegue a las costas haciendo necesario realizar operaciones de limpieza a fin de coadyuvar a que se recobre el estado natural o su valor socioeconómico. En tales operaciones se considerarán los siguientes factores:

407.1.1 El efecto de la contaminación sobre el medio ambiente y las actividades comerciales.

407.1.2 La posibilidad de que tal contaminación pueda afectar otra parte de la costa.

407.2 La elección de los métodos más adecuados y el equipo apropiado se determinará en base a otros factores tales como:

407.2.1 La naturaleza, cantidad y distribución del contaminante.

407.2.2 El tipo de costa.

407.2.3 La amplitud de las mareas.

407.2.4 Las condiciones meteorológicas.

407.2.5 La época del año.

407.2.6 La accesibilidad del equipo a las zonas afectadas.

407.2.7 La disponibilidad de personal, equipo, medios de transporte, almacenamiento y tratamiento local del material recolectado.

- 407.2.8 La velocidad de recuperación y la eficacia del equipo.
- 407.2.9 El efecto de las operaciones de limpieza sobre el medio ambiente.
- 407.2.10 La política nacional.
- 407.3** Las técnicas variarán desde la limpieza manual hasta el uso de equipo especializado según se tenga disponible.
- 407.4** En el caso de hidrocarburos, la limpieza de la costa se efectuará en dos etapas:
 - 407.4.1 La primera etapa consistirá en la remoción de los hidrocarburos flotantes y de la contaminación densa lo antes posible a fin de evitar que se extienda. Esta etapa se llevará a cabo por bombeo, remoción mecánica o manual, con empleo de equipo especializado, por lavado en zonas de rompientes o recuperación natural.
 - 407.4.2 La segunda etapa consistirá en quitar los restos finales de hidrocarburos y las manchas oleosas, mediante el uso de limpiadoras de playa, lavados a baja presión, con agua caliente a alta presión y con chorro de arena, empleo de dispersantes, absorbentes y aireación con rastrilladoras o arados, entre otros.
- 407.5** Adicionalmente a lo anterior, deberán ejecutarse los estudios, acciones de limpieza y/o de restauración ambiental que a juicio de la SEMARNAP sea necesario llevar a cabo.

500 LOGÍSTICA

501 APOYO DE COMUNICACIONES

501.1 El primer medio de comunicación será el disponible en los Organismos de Coordinación Regional o Local para responder ante un incidente contaminante.

501.2 Como segunda opción, las Dependencias del Ejecutivo Federal que participan en el **PNC**, dispondrán de los equipos de comunicaciones que la Armada de México establezca y que sean compatibles para su uso en el Plan Regional y Local a fin de mantener el enlace con los Organismos de Coordinación y los lugares de trabajo.

502 MÉDICO

502.1 Los Organismos de Coordinación Regional y Local considerarán dentro de sus respectivos Planes de Contingencia, la capacidad de respuesta de los servicios médicos disponibles, especialmente para dar asistencia médica al personal afectado como resultado del incidente contaminante y de las operaciones de respuesta así como las capacidades y facilidades de traslado de heridos en caso necesario.

502.2 Las Secretarías de Salud y de la Defensa Nacional principalmente, en coordinación con la de Marina, considerarán la aportación de los recursos y servicios médicos que sean necesarios para atender heridos y en su caso a la población en general, cuando la capacidad de atención del Organismo Coordinador sea rebasada.

503 ALIMENTOS

503.1 Los Organismos de Coordinación Regional y Local considerarán el servicio de alimentación para el personal operativo, administrativo y especializado que participe en una contingencia.

503.2 Se dispondrán otros sitios para alimentación del personal operativo durante aquellas operaciones de respuesta, si el desplazamiento de los equipos se considera necesario y no puedan hacerlo en los lugares destinados dentro del Plan correspondiente, dichos sitios serán seleccionados por los Organismos de Coordinación según sea el caso.

504 TRANSPORTACIÓN

504.1 El servicio de transporte para el personal y equipo durante las operaciones de respuesta será proporcionado por los Organismos de Coordinación Regional y Local según proceda.

504.2 Si la capacidad de respuesta de los Organismos de Coordinación es rebasada y se tiene mayor necesidad de transportar equipos y/o personal, cada Organismo Coordinador considerará dentro de los Planes respectivos qué otras Dependencias o empresas públicas o privadas puedan dar este servicio y establecerá los procedimientos de coordinación para obtenerlos.

505 FINANZAS

- 505.1** El Consejo Técnico del **PNC**, establecerá los procedimientos para que cada Dependencia participante aporte los recursos necesarios para este Plan cuando se requiera.
- 505.2** Cada Dependencia participante contará con los recursos económicos que le permitan contar con los elementos necesarios para participar en el **PNC**, conforme al ámbito de su competencia.
- 505.3** El **CT** del **PNC**, basado en los informes que emitan los Organismos de Coordinación, evaluará los recursos económicos erogados en las operaciones de respuesta ante un incidente contaminante, los que ratificará en caso de ser necesario ante la **SHCP** cuando ésta lo requiera, de acuerdo a las gestiones de ajustes presupuestarios solicitados por cada Dependencia participante en la contingencia.

ANEXO A

Acuerdo por el que el Plan Nacional de Contingencia para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y Substancias Nocivas en el Mar será de carácter permanente y de interés social; publicado en el Diario Oficial de la Federación el 15 de abril de 1981.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.-
Presidencia de la República.

JOSE LOPEZ PORTILLO, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que confiere al Ejecutivo a mi cargo la fracción I del Artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamento en los artículos 9o., 39 fracción VI, 43 fracción II de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 2o. y 4o. fracción IV, inciso a) de la Ley Reglamentaria del Párrafo Octavo del artículo 27 Constitucional relativo a la zona económica exclusiva; 3o. fracción III, 12, 32, 64 y 65 del Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos y 1o., 2o. y 3o. de la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental, y

CONSIDERANDO:

Que por Acuerdo de fecha 24 de agosto de 1978, publicado en el "Diario Oficial" de la Federación el día 25 del mismo mes y año, se creó la Comisión Intersecretarial de Saneamiento Ambiental, a la que se encargó conocer de la planeación y conducción de la política de saneamiento ambiental, la investigación, estudio, prevención y control de la contaminación, el desarrollo urbano, la conservación del equilibrio ecológico y la restauración y mejoramiento del ambiente.

Que es indispensable que se tomen las medidas técnico-sanitarias conducentes a prever una intervención adecuada y oportuna para proteger de la contaminación grave e impoderada al medio marino.

Que la Comisión Intersecretarial en cumplimiento de sus funciones ha formulado un Plan Nacional de Contingencia para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y otras Substancias Nocivas en el Mar, el cual es necesario para controlar las descargas por dichos vertimientos, para prevenir el riesgo y daño que puedan ocasionar al equilibrio ecológico.

Que dicho Plan debe ser puesto en ejecución de inmediato, tomando en cuenta los riesgos y daños que origina la contaminación del medio marino por derrames de hidrocarburos provenientes de la explotación de recursos de los fondos marinos, el tráfico de buques petroleros, petroquímicos y otras naves que transporten substancias nocivas o peligrosas en aguas marinas de jurisdicción federal.

Que el Ejecutivo Federal ha celebrado con los Estados Unidos de América un Acuerdo de Cooperación sobre la contaminación del medio marino por derrames de hidrocarburos y otras substancias nocivas, mediante el cual se convino el establecimiento de un plan conjunto de contingencia así como de sistemas operativos para hacer frente y dar respuesta a ese tipo de incidentes contaminantes, he tenido a bien dictar el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO.- El Plan Nacional de Contingencia para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y Substancias Nocivas en el Mar, será de carácter permanente y de interés social y aplicable a las áreas cuya soberanía corresponde a la Nación de acuerdo con la Ley.

SEGUNDO.- La Secretaría de Marina coordinará y ejecutará el Plan y se responsabilizará de las acciones para combatir cualquier tipo de contaminación por derrames de hidrocarburos y otras substancias nocivas en las costas, mar territorial y zona económica exclusiva.

TERCERO.- Se integrará un Consejo Técnico presidido por el Comandante General de la Armada de la Secretaría de Marina y con representantes las Secretarías de Salubridad y Asistencia, de Comunicaciones y Transportes, de Agricultura y Recursos Hidráulicos, de Educación Pública, de la Defensa Nacional, de Asentamientos Humanos y Obras Públicas y de Patrimonio y Fomento Industrial, así como del Departamento de Pesca y de Petróleos Mexicanos.

La Secretaría de Marina estará siempre representada por el Comandante General de la Armada y la de Comunicaciones y Transportes, por el Director General de Marina Mercante.

El **Consejo** queda facultado para invitar a representantes de otras secretarías a concurrir a sus reuniones, así como para solicitar asesoría y opiniones a organismos internacionales, públicos o privados.

CUARTO.- El Consejo Técnico propondrá las medidas específicas que deben adoptarse para las dependencias y entidades que en su caso corresponda, a efecto de dar debido cumplimiento al Plan Nacional de Contingencia para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y otras Substancias Nocivas en el Mar.

QUINTO.- La Secretaría de Marina establecerá los mecanismos necesarios para coordinar la colaboración prevista en el Plan a que se refiere este Acuerdo, de las dependencias y entidades del sector público, así como de organismos Estatales, Municipales y de la población civil en general, de modo que la vigilancia y control de los efectos de la contaminación provocada en derrames contingentes de hidrocarburos o de otras substancias nocivas vertidas al medio marino, sean más eficaces.

SEXTO.- Las diversas entidades y dependencias de la Administración Pública Federal que participan en el Plan Nacional de Contingencia para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y otras Substancias Nocivas en el Mar, someterán con toda oportunidad a la Secretaría de Programación y Presupuesto las proposiciones de asignaciones presupuestales que correspondan a fin de que el propio Plan cuente con los recursos económicos en la medida que el mismo requiera.

SÉPTIMO.- El Plan Nacional de Contingencia para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y otras Substancias Nocivas en el Mar y sus principales ajustes y modificaciones se publicarán en forma abreviada en el "Diario Oficial" de la Federación.

TRANSITORIO

ÚNICO.- El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el "Diario Oficial" de la Federación.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintitres días del mes de marzo de mil novecientos ochenta y uno.-José López Portillo.-Rúbrica.-El Secretario de la Defensa Nacional, Félix Galván López.-Rúbrica.-El Secretario de

Programación y Presupuesto, Miguel de la Madrid H.-Rúbrica.-El Secretario de Agricultura y Recursos Hidráulicos, Francisco Merino Rábago.-Rúbrica.-El Secretario de Comunicaciones y Transportes, Emilio Mújica Montoya.-Rúbrica.-El Secretario de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, Pedro Ramírez Vázquez.-Rúbrica.-El Secretario de Educación Pública, Fernando Solana.-Rúbrica.-El Secretario de Salubridad y Asistencia, Mario Calles López Negrete.-Rúbrica.-El Jefe del Departamento de Pesca, Fernando Rafful Miguel.-Rúbrica.-El Secretario de Marina, Ricardo Cházaro Lara.-Rúbrica.-El Secretario de Patrimonio y Fomento Industrial, José Andrés Oteyza.-Rúbrica.

ANEXO B

Estructura del Plan Regional y Local de Contingencia para Combatir y Controlar Derrames de Hidrocarburos y otras Substancias Nocivas en el Mar.

100 GENERALIDADES

- 101 Antecedentes.
- 102 Objetivos.
- 103 Metas.
- 104 Cobertura geográfica.
- 105 Dependencias participantes.
- 106 Definiciones.

200 ORGANIZACIÓN

- 201 Relaciones de mando.
- 202 Condiciones de respuesta.
- 203 Fuerzas operativas.
- 204 Fuerzas de apoyo.

300 INFORMACIÓN DEL ÁREA JURISDICCIONAL

- 301 Área de responsabilidad.
 - 301.1 Identificación y ubicación geográfica de las áreas costeras.
 - 301.2 Condiciones ambientales en las áreas críticas.
 - 301.3 Historial de derrames en el área.
 - 301.4 Tipos y características de hidrocarburos y otras sustancias nocivas que se producen, almacenan o transportan vía marítima.
 - 301.5 Zonas y actividades humanas que deben ser protegidas.
- 302 Estrategias de respuesta.
- 303 Destino de los desechos de hidrocarburos u otras sustancias nocivas recolectadas (temporal y final).
- 304 Personal y recursos.
 - 304.1 Personal de la Armada de México.
 - 304.2 Departamento de Policía.
 - 304.3 Departamento de Bomberos.
 - 304.4 Hospitales.
 - 304.5 Autoridades Portuarias/Capitán de Puerto.
 - 304.6 Prácticos de Puertos.
 - 304.7 Compañías de salvamento/buzos.
 - 304.8 Compañías de remolques.
 - 304.9 Agencias estatales del medio ambiente.
 - 304.10 Agencias locales del medio ambiente.
 - 304.11 Laboratorios de análisis fisicoquímicos.
 - 304.12 Facilidades de tomas de agua dulce.
 - 304.13 Grupos ambientalistas.
 - 304.14 Aeropuertos y rentas de aviones.
 - 304.15 Compañías de renta de autotransportes.
 - 304.16 Servicio Meteorológico.
 - 304.17 Medios de comunicación.
 - 304.18 Organizaciones de voluntarios.
 - 304.19 Fundaciones de recursos naturales.
 - 304.20 Administradores para emergencias locales.
 - 304.21 Flotas pesqueras.
- 305 Equipos disponibles.

- 305.1 Sistema de barreras.
- 305.2 Skimmers.
- 305.3 Embarcaciones.
- 305.4 Chalanes de almacenamiento.
- 305.5 Pipas de presión y vacío.
- 305.6 Absorbentes.
- 305.7 Bombas portátiles.
- 305.8 Bombas de transferencia de carga.
- 305.9 Equipo de comunicaciones.
- 305.10 Equipo eléctrico (generadores, etc.).
- 305.11 Aplicadores de dispersantes.
- 305.12 Puestos móviles de comando.
- 305.13 Maquinaria pesada.
- 305.14 Equipos varios.
- 306 Tecnología de Respuesta Alternativa.
 - 306.1 Incineración *in situ*.
 - 306.2 Neutralización y/o control químico.
 - 306.3 Biorremediantes.
 - 306.4 Lista de requisitos para el uso de Tecnología de Respuesta Alternativa.

400 LOGÍSTICA

- 401 Equipamiento y transporte.
- 402 Personal.
- 403 Comunicaciones.
- 404 Centros de comando.
- 405 Almacenaje y disposición.
- 406 Alimentos.
- 407 Médicos.
- 408 Finanzas.

500 RELACIONES PÚBLICAS

- 501 Reglas generales para los medios de comunicación.
 - 501.1 Interacción con los medios de comunicación.
 - 501.2 Relaciones con la comunidad.
 - 501.3 Información interna.
- 502 Conferencias de prensa y reportajes.
- 503 Contactos con los medios de comunicación.
 - 503.1 Recursos gubernamentales.
 - 503.2 Servicio telefónico.
 - 503.3 Televisión.
 - 503.4 Radio.
 - 503.5 Periódicos.
 - 503.6 Otros.
- 504 Centro de Información.

600 DIRECTORIO

- 601 Dependencia Coordinadora del Equipo de Respuesta Regional.
- 602 Dependencias Participantes.
- 603 Otros.

ANEXO C

FORMATO PARA REPORTAR DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTRAS SUSTANCIAS NOCIVAS EN EL MAR.

- 1.- _____
Fecha y hora del suceso.
- 2.- _____
Identificación de la fuente contaminante.
- 3.- _____
Nombre y datos particulares del representante y/o propietario.
- 4.- _____
Situación geográfica de la fuente contaminante.
- 5.- En caso de ser buque indicar.
a. _____ b. _____
Rumbo verdadero. Velocidad en nudos.
- 6.- _____
Condiciones meteorológicas imperantes en el área.
- 7.- _____
Descripción de las sustancias nocivas derramadas al mar.
- 8.- _____
Estimación de la cantidad derramada.
- 9.- _____
Descripción de las averías que ocasionaron el derrame.
- 10.- _____
Estimación de la extensión superficial del derrame.
- 11.- _____
Medidas adoptadas para combatir y controlar la fuente contaminante y el derrame.
- 12.- _____
Servicios de auxilio requeridos.
- 13.- _____
Nombre de la persona que reporta el incidente.
- 14.- _____
Profesión y/u ocupación, Cédula Profesional.
- 15.- _____
Dependencia o Razón Social de donde trabaja.
- 16.- _____
Dirección y teléfono de donde trabaja.
- 17.- _____
Dirección y teléfono particular.

NOTA: Se omitirán aquellas partes de este formato de notificación que no sean aplicables.