



Índice al Plan de Respuesta contra Derrames de Hidrocarburos a nivel Nacional

	Página
1. Introducción.....	02
2. Administración de la Respuesta.....	06
3. Políticas y Preparación.....	15
4. Operaciones de Respuesta.....	27
5. Notificación, Comunicación, Aspectos Jurídicos y Financieros.....	33
6. Procedimientos de Autorización y Actualización de Planes.....	37
7. Glosario.....	39
8. Aprobación del Documento.....	43
9. Control de Revisiones.....	44

PLAN DE RESPUESTA CONTRA DERRAMES DE HIDROCARBUROS A NIVEL NACIONAL–P-PRON3.1–

1.1. Introducción

El Estado de Guatemala al hacerse parte de Convenios Internacionales en el ámbito marítimo, se compromete ante la comunidad internacional a que las actividades que se realicen dentro de sus espacios acuáticos, se hagan bajo el marco de dichos compromisos.

Tal es el caso de la Convención sobre el Derecho de Mar de 1982 (CONVEMAR), en el cual en su artículo 199 establece lo siguiente: “**Planes de emergencia contra la contaminación** En los casos mencionados en esta Convención, los Estados del área afectada, en la medida de sus posibilidades, y las organizaciones internacionales competentes cooperarán en todo lo posible para eliminar los efectos de la contaminación y prevenir o reducir al mínimo los daños. Con ese fin, los Estados elaborarán y promoverán en común planes de emergencia para hacer frente a incidentes de contaminación en el medio marino.”

Bajo este marco, la Organización Marítima Internacional (OMI), a través de un instrumento denominado “Convenio Internacional Sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos de 1990”, también establece parámetros relativos a este tema, teniendo éste como finalidad el proporcionar un marco mundial para la cooperación internacional en la lucha contra sucesos importantes o amenazas de contaminación del mar. Las Partes en el Convenio se comprometen a adoptar medidas para hacer frente a sucesos de contaminación, bien a nivel nacional o en cooperación con otros países. Los buques deberán llevar a bordo un plan de emergencia en caso de contaminación por hidrocarburos, siendo todos estos esfuerzos coordinados por los sistemas nacionales para responder pronta y eficazmente a los sucesos de contaminación. Los capitanes de los buques de igual forma estarán obligados a notificar los sucesos de contaminación a las autoridades ribereñas. También estipula el almacenamiento de equipo de lucha contra derrames de hidrocarburos, los ejercicios necesarios y el desarrollo de planes pormenorizados para hacer frente a los sucesos de contaminación. Se exige a las Partes en el Convenio que faciliten asistencia a otras Partes en casos de emergencia de contaminación, y se ha previsto lo necesario para resarcir la asistencia prestada.

Siempre en el marco de la prevención de la contaminación, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en 1974 lanzó el Programa Mundial sobre Mares Regionales, teniendo a la fecha 14 espacios en el orbe bajo parámetros ambientales. Es así como los espacios acuáticos de Guatemala, tanto en el Caribe como en el Pacífico deben acatar o seguir las directrices que estas instancias de cooperación establecen, bajo los Convenios Regionales de “Protección del Gran Caribe” y el del “Pacífico Nororiental”, mismos que plasman la obligatoriedad de establecer Planes de Acción tendientes a minimizar riesgos de siniestros acuáticos que afecten al medio marino.

Tomando lo anteriormente expuesto, se elabora este plan para contar con la metodología necesaria para responder a una contingencia derivada de un derrame de hidrocarburos, tanto porque una empresa en particular responda, o el mismo Estado de Guatemala reaccione como tal, o que al exceder su propia capacidad, el Estado de Guatemala tenga la necesidad de establecer mecanismos de asistencia interinstitucional o particular, local, nacional, regional e internacional.

Este Plan se realiza bajo el marco del PLAN NACIONAL DE RESPUESTA que está autorizado ya por el Estado de Guatemala bajo la Ley y Reglamento de SE-CONRED, siendo por lo tanto éste, parte integral de él, habiendo seguido para su elaboración las Guías que para el efecto ha elaborado tanto la Organización Marítima Internacional, como ARPEL e IPIECA.

De igual forma, para responder en la debida forma a lo escrito en el plan, en éste prevalecerá la doctrina del Sistema de Comando de Incidentes, para actuar siempre con prontitud y con eficacia cuando sea requerido.

Este Plan no exime en modo alguno a las Autoridades ni a particulares, de sus responsabilidades operativas y ambientales diarias, dentro de las áreas de su jurisdicción.

1.2. Finalidad y objetivo

Este Plan establece una metodología para integrar y respaldar las operaciones de contingencia que garanticen la cooperación local, nacional e internacional en cuanto a la planificación, prevención, control y limpieza en caso de derrames de hidrocarburos en los espacios acuáticos nacionales, con el objetivo de minimizar los riesgos de siniestros que conlleven al menoscabo de la vida marina y áreas de pesca, zonas sensibles importantes por su valor escénico, ecológico, económico y social; y en caso se llegase a presentar una contingencia afrontarlo de mejor forma.

1.3. Alcance

A fin de garantizar una respuesta oportuna y efectiva ante un derrame o a la amenaza de un derrame de hidrocarburos, este Plan:

- a. Establece sistemas de notificación, alerta y evaluación.
- b. Identifica la cadena de mando y las responsabilidades relacionadas, incluyendo la autoridad nacional competente y la organización nacional, regional y local de respuesta ante derrames de hidrocarburos.
- c. Identifica el tamaño del derrame que puede enfrentarse a nivel nacional.
- d. Identifica las áreas de alto riesgo y las probables fuentes de derrames de hidrocarburos.
- e. Identifica las áreas costeras sensibles desde el punto de vista ambiental, los recursos vulnerables en riesgo y las prioridades de protección.
- f. Identifica los equipos para derrames de hidrocarburos, las instalaciones de apoyo logístico y las capacidades de comunicación disponibles en el territorio nacional.

- g. Identifica las fuentes externas de asesoramiento experto, equipos y establece los procedimientos para convocarlos, así como para su ingreso y salida de Guatemala.
- h. Explica los problemas a enfrentar con un derrame de hidrocarburos y las técnicas para una respuesta apropiada.
- i. Identifica las instalaciones para el almacenamiento del hidrocarburo recuperado, así como los métodos de eliminación.
- j. Establecerá por medio del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales el procedimiento de uso de dispersantes.
- k. Establece una política de quemado in situ.

El Plan es efectivo en todos los espacios acuáticos nacionales, sean estos soberanos o jurisdiccionales, enfocado a la administración de respuesta efectiva para afrontar derrames de hidrocarburos.

1.4. Declaración de autoridad

El diseño, supervisión, seguimiento y actualización del Plan le corresponde a CODEMAR y para la ejecución del mismo se designa como Autoridad responsable a SE-CONRED, de acuerdo a lo establecido en el PLAN NACIONAL DE RESPUESTA, brindando para ello todo el apoyo técnico y logístico, de acuerdo con la legislación nacional e internacional vigente.

1.5 Descripción de principales riesgos que ocasionarían derrames de hidrocarburos

Mientras no se cuente con una metodología para determinar los riesgos de una mejor forma, se presenta un listado de posibles eventos que pudieran tener ocurrencia en cualquiera de los litorales del Estado de Guatemala, pudiéndose agrupar en las siguientes categorías:

- a. Por el tráfico de buques, horarios, facilidades de atraque y zarpe,
- b. Por el tipo de buque, edad, nacionalidad, sociedades de clasificación,
- c. Por la configuración de la costa y peligros a la navegación,
- d. Por el actuar de las autoridades,
- e. Por el tipo de hidrocarburo a manejar,
- f. Los procedimientos para efectuar la carga y descarga del hidrocarburo,
- g. Del apego a las metodologías relativas a la seguridad marítima y la prevención de la contaminación, tales como el Manual ISGOTT en las terminales de hidrocarburos,
- h. De la o las certificaciones que tienen las terminales de hidrocarburos,
- i. De la capacidad de respuesta de las terminales, puerto y la suma de esfuerzos de las Brigadas de contingencia (equipo, capacitación, organización, entre otras).

1.6 Normativa Vigente:

Guatemala es signatario de los siguientes Convenios y Protocolos internacionales:

- a. Convención de Cartagena y sus Protocolos
- b. Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques 1978 (MARPOL)
- c. Convención internacional sobre responsabilidad civil por daños causado por la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos, 1969 ("Convención de Responsabilidad Civil de 1969" o "CLC 1969")
- d. Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS)
- e. Convención Internacional sobre Líneas de Carga, 1966 (LL 66)
- f. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1982 (UNCLOS)
- g. Convención Internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978/95 (STCW)

Leyes e instrumentos jurídicos nacionales

- a. Constitución Política de la República de Guatemala (Reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93)
- b. Ley del Organismo Ejecutivo (Decreto Número 114-97).
- c. Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales y Provocados y su Reglamento. (Decreto Legislativo 109-96).
- d. Ley Reguladora de las Áreas de Reservas Territoriales del Estado de Guatemala (Decreto 126-97) y Reglamento de la ley Reguladora de Reservas Territoriales del Estado de Guatemala (Acuerdo Gubernativo 432-2002).
- e. Ley de Áreas Protegidas (Decreto 4-89), sus reformas (Decretos No. 18-89, 110-96 y 117-97) y su reglamento (Acuerdo Gubernativo 759-90).
- f. Ley de Comercialización de Hidrocarburos (Decreto Número 109-97), y su reglamento (Acuerdo Gubernativo Número 522-99).
- g. Ley de Hidrocarburos (Decreto Ley Número 109-83), y su reglamento (Acuerdo Gubernativo Número 1034-83), y sus reformas.
- h. Circulares Técnicas emitidas por la Dirección General de Hidrocarburos.
- i. El Reglamento Interno de Ministerio de Energía y Minas (Acuerdo Gubernativo Número 382-2006).
- j. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente (Decreto Número 68-86 del Congreso de la República).
- k. Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (Acuerdo Gubernativo 186-2001).
- l. Ley General de Pesca y Acuicultura y sus Reglamentos (Decreto Número 80-2002 del Congreso de la República).
- m. Política para el manejo integral de las Zonas Marino Costeras de Guatemala (Acuerdo Gubernativo Número 328-2009)
- n. Acuerdo Gubernativo 120-2004 "Creación del Departamento Marítimo del Ministerio de la Defensa Nacionall.
- o. Ley de Gobierno y Policía de los Puertos de la República
- p. Decreto 20-76

2

ADMINISTRACIÓN DE LA RESPUESTA

2. Administración de la respuesta

2.1. Organismo Principal:

SE-CONRED como Organismo Principal se desempeña como la organización a cargo de iniciar y recibir información, de los canales y procedimientos que en este plan se establecen desde la fuente del derrame de hidrocarburos o por medio de comunicados emitidos por otros Estados. Esta organización está a cargo de la comunicación entre instituciones públicas, empresas privadas o autoridades internacionales y actúa bajo la doctrina de un Sistema de Comando de Incidentes. Apéndice Y.

El SCI tiene como objetivo asegurar la participación efectiva de los integrantes de la SE-CONRED, de las Autoridades y empresas a cargo de puertos marítimos e instalaciones de manipulación de hidrocarburos en la República de Guatemala y población en general en tiempos de alerta máxima o de desastre. Funcionará como centro de información especializada en tales situaciones y como coordinador con las direcciones, agencias u otras dependencias ministeriales e institucionales que atiendan emergencias atinentes a su propia función y procurará apoyarlas en aquellos rubros que, por la gravedad o extensión del desastre, no puedan cubrir con sus propios recursos institucionales.

En las situaciones de alerta máxima o de emergencia por un desastre ocasionada por el derrame de hidrocarburo en el medio ambiente marino, el SCI a través del COE podrá pedir, por medio del Coordinador del Consejo Nacional o del Secretario Ejecutivo, la colaboración de personal de diferentes órganos e instituciones del Estado, el que será puesto a disposición manteniendo su puesto, salario y por el tiempo que sea estrictamente necesario.

En caso de haber un incidente derivado de un derrame de hidrocarburos, el Sistema de Comando de Incidente de inmediato activará el respectivo Comando Regional, tanto en el litoral Caribe como en el Pacífico, teniendo como sede los Comandos Navales de dichos espacios acuáticos.

Además la SE-CONRED cuenta con el apoyo de la Comisión de Contingencia en Caso de Derrames de Hidrocarburos, sus Derivados y Sustancias Potencialmente Peligrosas en el Mar y Regiones Marino Costeras (CODEMAR), misma que fue creada para emitir el presente plan, velar por su vigencia y actualización.

CODEMAR está coordinado por un Secretario Técnico (Dirección General de Asuntos Marítimos del Ministerio de la Defensa Nacional), estando conformada en tres niveles:

1. El Nivel I “Político”, integrado por los Ministros y Secretarios de las instancias que conforman CODEMAR,
2. Nivel II “Técnico”, integrado por funcionarios de carácter técnico provenientes por las instituciones que conforman CODEMAR y un grupo de Asesores Técnicos

provenientes de las empresas que importan, distribuyen y atienden todo lo relacionado con Hidrocarburos y Sustancias peligrosas, y

3. Nivel III “Operativo”, integrado de dos Comisiones Locales, una en el Litoral Pacífico y otra en el Litoral Caribe, integrada por los delegados Departamentales de las instancias que integran CODEMAR, los cuales se seleccionan donde esté ubicado el Comando Naval con jurisdicción en cada uno de los Litorales; quienes se activan cuando existe una amenaza de contaminación proveniente desde el buque, terminales o instalaciones en los puertos en la República de Guatemala.

2.2. Funciones y responsabilidades del Organismo Principal:

La SE-CONRED, como organismo responsable de la coordinación de la gestión del derrame de los hidrocarburos, tendrá como funciones y responsabilidades establecer los lineamientos operativos descritos en la estructura de CODEMAR y sus mecanismos de respuesta. Refiérase al Apéndice E.

2.2.1 Funciones y responsabilidades de la CODEMAR. (Apéndice E).

2.2.2 Funciones y responsabilidades del Comité Técnico Local. (Apéndice E).

2.2.3 Funciones y responsabilidades de las Brigadas Locales. (Apéndice E).

2.3. Mecanismos de la respuesta:

Las responsabilidades por la Organización de la Respuesta y los Equipos de Comando se definen como EL SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTE (SCI) detallado brevemente a continuación (Apéndice Y)

SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTE (SCI):

Estrategias del Sistema de Comando de Incidente:

La respuesta ante un siniestro que ocasione un derrame de hidrocarburos, requerirá de las estrategias principales siguientes:

1. Una acción interinstitucional y multidisciplinaria, que de manera efectiva, permita a las diferentes instancias del sistema, responder a las necesidades derivadas del evento en forma expedita y satisfacer las necesidades urgentes del área afectada de forma escalonada (Puestos de Comando del SCI Regionales (sirviendo la COLDEMAR como base y la SE-CONRED)
2. La base legal de las instituciones involucradas para trabajar bajo una sistematización de acciones y procesos en un manejo y control de operaciones que garantice la respuesta satisfactoria.
3. Hacer uso de instalaciones previamente diseñadas y adaptadas con tecnología para facilitar las coordinaciones y toma de decisiones optimizando los recursos

interinstitucionales durante la respuesta a una emergencia o desastre.

4. Es responsabilidad de la SE-CONRED solicitar la presencia de funcionarios enlaces al puesto de mando (sirviendo CODEMAR como base).

El SCI administra los recursos asignados para lograr una respuesta eficiente y oportuna a través de las siguientes cinco funciones:

COMANDANTE DE INCIDENTE (CI):

Es la más alta función del sistema de comando de incidente y consiste en coordinar las acciones de respuesta.

Esta función la debe realizar una persona de mayor jerarquía a nivel Gubernamental, con capacidad, experiencia y autoridad en el evento que se está dando y recibe el nombre de Comandante de Incidente.

Es el responsable de implementar las acciones operativas necesarias basadas en la magnitud del incidente, teniendo como funciones las siguientes:

1. Convocar y coordinar la ejecución de las acciones a los oficiales de Seguridad, enlace e Información.
2. Coordinar la ejecución de los encargados de las secciones de operaciones, sección de logística, sección de planificación y sección de administración y finanzas.
3. Informar a la **CODEMAR/COLRED**, de las actividades y avances que se están realizando en la respuesta de la emergencia y solicitar los insumos necesarios.
4. Convocar al grupo de asesores técnicos (ver apéndice E) quienes harán la evaluación y recomendaciones de las actividades técnicas a desarrollar en la emergencia.
5. Convocar al grupo de asesores legales quienes evaluarán y recomendarán las actividades basadas en ley, que se realicen en la emergencia.

NIVELES DE ATENCION:

El Comandante de Incidente es el Comandante del Comando Naval en cada Litoral o en su lugar la persona suplente que él designe.

OFICIAL DE SEGURIDAD:

Es el encargado de coordinar la seguridad de las personas involucradas en la respuesta del incidente así como de la seguridad pública, teniendo como funciones principales las siguientes.

1. Recibir y ejecutar las instrucciones del CI.
2. Ejecutar las acciones de conformidad con su competencia, descritas en el Plan de Acción del Incidente (PAI).
3. Establecer su estrategia de trabajo (personal, turnos, requerimiento de equipo,

- logística entre otras) en función de la información del incidente recibida por parte del CI.
4. Coordinar la seguridad del personal involucrado en el incidente tanto operativo como de la seguridad pública.
 5. Delimitar las áreas de seguridad que el CI le indique según lo establecido en el PAI.
 6. Revisar el PAI, por aplicaciones de seguridad.
 7. Investigar accidentes que hayan ocurrido dentro del área del incidente.
 8. Ejercitar autoridad de emergencia para contener y prevenir actos riesgosos.
 9. Asignar y aprobar el plan médico.
 10. Desarrollar el PAI de seguridad en el sitio y su publicación.
 11. Identificar situaciones peligrosas asociadas con el incidente.
 12. Coordinar el tráfico marítimo, terrestre y aéreo cuando sea necesario desviarlo o bloquearlo según sea la emergencia.
 13. Instruir al personal operativo conforme a las normas de seguridad específicas al incidente.
 14. Participar en la elaboración de cursos de Inducción de Seguridad Industrial que opera en las diferentes áreas del incidente, teniendo especial cuidado en la inducción de los voluntarios que se presenten al área.

OFICIAL DE INFORMACIÓN:

Es el encargado del manejo de la información sobre el incidente y su divulgación, a las autoridades correspondientes a los medios de comunicación social, así como al público sobre la situación, previa autorización del CI; teniendo como funciones principales las siguientes:

1. Recibir y ejecutar las instrucciones del CI.
2. Informar los resultados del manejo del incidente al CI.
3. Ejecutar las acciones de conformidad con su competencia, descritas en el Plan de Acción del Incidente (PAI).
4. Establecer su estrategia de trabajo (requerimiento de equipo y personal, logística y herramientas para el manejo de la información entre otras, (ver apéndice I), en función de la información del incidente recibida por parte del CI.
5. Requerir la información de todas las instancias a todos los niveles para mantener actualizada la información sobre el estado del evento.
6. Proporcionar el listado de periodistas convocados, establecer y desarrollar las conferencias de prensa y entrega de boletines informativos.
7. Mantener actualizada la base de datos de la información del incidente y el manejo de la información pública.
8. Vaciado de formularios preestablecidos con respecto de la situación del incidente, contenidos en el Apéndice B.
9. Requerir la información relacionada con la fuente que provocó el incidente.
10. Determinar si hay alguna limitación a la autoridad del CI, con respecto al despacho de la información.

OFICIAL DE ENLACE:

Es el encargado de establecer contacto con las instituciones e instancias que participan en el incidente para la gestión de los recursos que se usaran en la respuesta.

1. Recibir y ejecutar las instrucciones del CI.
2. Informar los resultados del manejo del incidente al CI.
3. Ejecutar las acciones de conformidad con su competencia, descritas en el Plan de Acción del Incidente (PAI) el cual se elabora *in situ*.
4. Mantener una lista de agencias, asistentes y cooperantes.
5. Monitorear diariamente las hojas de registro para asegurar que todos los representantes de agencias sean identificados.
6. Participar en las reuniones de planificación.
7. Establecer su estrategia de trabajo (requerimiento de listados de instancias participantes, logística y herramientas para establecer la comunicación entre las instancias) en función de la información del incidente recibida por parte del CI.
8. Coordinar con el Oficial de Logística los insumos necesarios para facilitar el trabajo de los enlaces según el PAI.
9. Establecer comunicación con autoridades locales para informar y gestionar el apoyo para el manejo del incidente en coordinación con el Oficial de Información y el CI.
10. Identificar y establecer un Oficial de Enlace en cada incidente.
11. Elaborar y actualizar el directorio de agencias, asistentes, cooperantes y periodistas.
12. Asegurar que todos los documentos, formularios y reportes requeridos sean completados, antes de las conferencias de prensa o comunicados de prensa.

JEFE DE LA SECCION DE OPERACIONES:

Es la organización encargada de la ejecución de las actividades de respuesta escritas en el PAI. Así como de solicitar o devolver los recursos necesarios; dirige la preparación de planes de operaciones de la unidad, solicite o despacha recursos, hace cambios expeditos al PAI.

Unidad de Operación de Playa:

Esta tendrá a su cargo la recepción del derrame recuperado, coordinación de equipos en tierra, control y limpieza de costas según protocolos establecidos en los planes municipales, departamentales y regionales de respuesta según las necesidades del evento.

Unidad de Operación de Mar:

Esta tendrá a su cargo las embarcaciones para la contención y el control del derrame en el mar según sea pertinente y bajo los lineamientos del ente competente.

Unidad de Operaciones Aéreas:

Esta tendrá a su cargo las unidades aéreas en el apoyo de detección, vigilancia y seguimiento de las operaciones de contingencia en caso de un derrame de hidrocarburos.

Unidad de Operación de Disposición:

Esta tiene a cargo la disposición de los residuos líquidos y sólidos, así como la disposición final de los contaminantes según protocolos establecidos según las necesidades del evento y basado en procedimiento de la disposición final de los residuos contaminados.

Unidad de Concentración de Víctimas:

Esta tiene a cargo la identificación de un espacio seguro, cercano al lugar de los hechos pero a mayor altura, accesible para los vehículos de transporte como ambulancias, camiones, helicópteros y otros, fuera de la vista del público, establecido rápidamente para clasificar, estabilizar y registrar las víctimas del incidente que requieren atención especial de personal de socorro, médico o de apoyo emocional. Estos servicios pueden separarse físicamente si el encargado de esta unidad lo considera necesario, asignando un encargado para cada sub-área.

JEFE DE LA SECCIÓN DE LOGÍSTICA:

Es el encargado de proporcionar personal para operar el equipo solicitado en la emergencia, así como instalaciones, servicios, alimentos, abrigo y materiales de apoyo exclusivamente para el personal de respuesta.

Unidad de Servicios:

Responde a la sección de logística, proporcionando los recursos necesarios en las siguientes áreas:

1. **Área de Comunicación:**
Responsable del desarrollo de planes para el uso efectivo del equipo e instalaciones de comunicaciones en el incidente; de la instalación y prueba del equipo de comunicaciones; de la supervisión del centro de comunicaciones del incidente; de la distribución de equipo de comunicaciones al personal del incidente; y del mantenimiento y reparación del equipo de comunicaciones.
2. **Área de Servicio Médico:**
Responsable primario del desarrollo del plan médico del incidente; de la obtención de ayuda médica y transporte para el personal que atiende el incidente; y de la preparación de informes y registros. También puede ayudar con las operaciones proporcionando atención médica y asistencia a personas civiles que resulten dañadas en el incidente.

3. **Área de Transporte (Equipo, personal e insumos):**
Responsable primario de solicitar personal, equipo y provisiones; de recibir y almacenar todos los insumos para el incidente; de mantener un inventario de los insumos; y de ofrecer servicio a todo el equipo y materiales no consumibles.
4. **Área de alojamiento y alimentación:**
Proporciona instalaciones para pernoctar y servicios sanitarios para el personal del incidente y maneja las operaciones de la base y campamento, responsable de determinar las necesidades de alimentación en todas las instalaciones del incidente; de planificar los menús; de determinar las instalaciones necesarias para cocinar; de la preparación de los alimentos; de servir los alimentos; proporcionar agua potable; y del mantenimiento general de las áreas de servicios alimentarios.
5. **Unidad de Apoyo:**
Responsable del desarrollo y ejecución de los planes logísticos de apoyo al Plan de acción del incidente.
6. **Área de Maquinaria y Equipo:**
Proporciona servicios, reparación y combustible para maquinaria y equipos; provee transporte y servicios de vehículos de apoyo y mantiene los registros del uso del equipo y de los servicios proporcionados.

JEFE DE LA SECCIÓN DE PLANIFICACIÓN:

Es la persona encargada de buscar y evaluar la información sobre la emergencia, llevar un control de los recursos y elaborar el PAI, el cual es el instrumento o guía que indica los procedimientos a seguir en la respuesta.

En caso de incidentes sencillos (Nivel I) el CI con base a la estructura del PAI dará las directrices y asignaciones verbales a sus subordinados, en una breve sesión de orientación.

Para incidentes complejos (Nivel II y III), se requiere PAI escrito, en este caso la Sección de Planificación elabora el PAI bajo la dirección del CI, el cual puede ser modificable de acuerdo a las necesidades de la emergencia o desastre, detectadas en la evaluación inicial.

Unidad de Situación:

Elaborará una bitácora de lo que suceda durante las operaciones de control y recuperación del hidrocarburo.

- Situación inicial del derrame
- Situación actual del derrame
- Acciones emprendidas
- Seguimiento de las acciones
- Elaboración de bitácora de actividades

Unidad de Control Ambiental:

Evaluación de los niveles de contaminación. Administra los asuntos ambientales, incluyendo la confirmación de que se ha realizado la notificación obligatoria al organismo normativo y que están disponibles los expertos técnicos en medio ambiente necesarios. Controla la eficacia de la respuesta al derrame con respecto a la seguridad de la diversidad biológica del área del percance.

Unidad de Recursos:

Identifica y cuantifica los recursos humanos, materiales y financieros, este último en coordinación con el encargado de sección de Administración y Finanzas.

Unidad de Seguridad Industrial:

Responsable de establecer y velar por los diferentes niveles de seguridad para el personal en las diferentes áreas de trabajo según los manuales de la Administración Americana de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial (OSHA por sus siglas en inglés), para sus diferentes actividades.

JEFE DE LA SECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS:

Gestiona, registra, justifica, audita los gastos y operaciones financieras del incidente, procurando sistematizar los documentos con el propósito de los reclamos posteriores al seguro. Cuenta a su vez con varias unidades:

1. Registrador del tiempo de equipos,
2. Registrador del tiempo del personal,
3. Unidad de aprovisionamiento,
4. Unidad de compensación/reclamos,
5. Unidad de costos.

2.4. Centro de Operaciones de Emergencias:

Es un lugar físico donde se establece la coordinación interinstitucional con el propósito de gestionar, optimizar y viabilizar los recursos destinados para la atención de un incidente, estableciendo la coordinación para diferentes niveles de respuesta; tanto como municipal, departamental, regional y nacional. (Apéndice H).

2.4.1. ASESORES LEGAL / TECNICO:

Asesor Legal es el encargado de asesorar al CI y a la CODEMAR/COLDEMAR, en aspectos de tipo legal que estén relacionados con el incidente ocurrido. (Apéndice E).

Asesor Técnico es el encargado de asesorar a la CODEMAR/ COLDEMAR y al CI en las diferentes técnicas de contención, recuperación y disposición del incidente; las cuales quedan a mejor criterio del CI para ser ejecutadas por las distintas secciones. (Apéndice E)

3

POLÍTICAS Y PREPARACIÓN

3. POLÍTICAS Y PREPARACIÓN

3.1. Hipótesis

En caso de un derrame de hidrocarburos en el medio marino, pueden darse las siguientes hipótesis:

- a) Debido a restricciones de tiempo meteorológico, olas y viento, así como limitaciones en las medidas en caso de un derrame de hidrocarburo, el Estado de Guatemala debe actuar en base a los inventarios de equipo disponible en las instalaciones portuarias, terminales especializadas y en las empresas comercializadoras de productos petroleros, para accionar ante el derrame e implementar una operación vía acuática acorde a la capacidad local de respuesta con el apoyo de instituciones públicas y/o privadas, empresas especializadas en el tema, nacionales e/o internacionales, a través de Estados ribereños vecinos así como de recursos globales externos. En las etapas iniciales de cualquier operación, es probable que las acciones por mar se limiten al control de las manchas de hidrocarburos por parte de la Brigada de Emergencia y Respuesta de cada litoral y la elaboración de un análisis de la predicción de su movimiento.
- (b) El montaje de una operación de limpieza de playa intensiva y prolongada absorbería rápidamente la mano de obra disponible, por lo que casi con seguridad se requerirán refuerzos externos en cuanto a equipo y personal.
- (c) En caso de derrames extensos, se requerirá una tarea logística marítima importante para organizar y mantener el despliegue de personal y equipos de contención, recuperación, almacenaje, transporte y limpieza del área afectada.
- (d) Es probable que al Estado de Guatemala, de acuerdo a su capacidad, le sea posible eliminar pequeñas cantidades de residuos de hidrocarburos dentro del área o áreas afectadas en sus espacios acuáticos.
- (e) Como consecuencia en los daños de un derrame de hidrocarburos el Estado de Guatemala está obligado a restituir las áreas perjudicadas así como indemnizar a los damnificados y hacer efectivo el pago de los servicios a los organismos nacionales e internacionales que intervengan, en tal forma que el Estado de Guatemala a través de sus instituciones preverá la suscripción de acuerdos nacionales y convenios internacionales con el fin de fortalecer la capacidad de preparación, respuesta y rehabilitación ante los derrames de hidrocarburos. Para la interpretación del párrafo anterior, estos convenios se entienden en cómo se colabora con el Plan las empresas especializadas u otras instituciones y la recuperación de costos principalmente.

3.2. LA POLÍTICA NACIONAL

En Guatemala el litoral costero se extiende aproximadamente en 402 Km. La región costera del país, incluye un total de 7 departamentos, 17 municipios y cerca de 300 comunidades asentadas directamente en dicha zona. Esto implica una influencia directa sobre cerca de 300 mil personas asentadas en los municipios costeros e indirectamente sobre cerca de 3 millones de personas de estos departamentos. Todo esto en un marco de alta diversidad social, ambiental y cultural. La Zona Económica Exclusiva y el Mar Territorial del país tienen una extensión aproximada de 116,658 Km², en donde concurren diversas actividades económicas de notable importancia nacional e incluso global, desde la perspectiva que la zona marino costera, es una doble puerta hacia el continente y sus cuencas asociadas, así como hacia el mar abierto y los mercados del mundo.

Los bienes y servicios que ofrece la zona marino costera de Guatemala son de gran importancia y dentro de éstos se incluyen entre otros no menos importantes: manglares, extracción de leña, elaboración de carbón, materiales para construcción, la pesca, recolección de productos derivados de fauna asociada a la costa, entre otros. Otros elementos importantes son los servicios de recreación y turismo, pesca deportiva, servicios al comercio y protección a la biodiversidad, filtración de agua y protección de la línea de costa. El promedio de los bienes y servicios que pueden ser aportados al país oscilan entre los US\$216 millones y cerca de US\$314 millones anuales. Es importante tener presente que las zonas costero marinas del país constituyen una puerta importante hacia el comercio internacional, siendo el sistema portuario nacional uno de los mejores ejemplos, toda vez que el valor de las importaciones y exportaciones durante el período de 2004-2007 osciló entre los US\$ 9, 593, 142,100 y US\$ 13, 314,357 millones, lo que representa el 66% del valor del comercio internacional del país.

Los remanentes boscosos son un patrimonio de vital importancia desde el punto de vista económico, biológico y consecuentemente social. En este ámbito de ideas es importante señalar que el país ha perdido desde el año 1950 una extensión aproximada de 26,500 Ha. de manglares que representan el 70% de su extensión histórica para ese período. Las consecuencias que generan estas pérdidas en aspectos de mitigación de impactos de desastres, tales como los ocasionados por el huracán Mitch, la tormenta tropical Stan y recientemente la tormenta tropical Agatha, la reducción de potencialidades de uso como fuente de alimento e impactos negativos sobre recursos pesqueros que cumplen parte de sus ciclos de vida en estas zonas es impactante. Debe de considerarse que de continuar con el aprovechamiento inadecuado de los recursos marino costeros, se perderá irremediablemente una fuente de bienes y servicios de gran valor potencial para el desarrollo integral del país.

Para obtener un manejo correcto y adecuado de las zonas marino costeras se requiere como principal función de una directriz y lineamiento que permita emprender las acciones tendientes a alcanzar un objetivo común. Por lo cual se considera necesario el establecimiento de una política clara que permita orientar a los actores involucrados, en especial a aquellos vinculados a la toma de decisiones. Es por ello que, en un primer esfuerzo, se impulsa una política emanada por el Presidente de la

República en Consejo de Ministros, que instruye, principalmente, a los actores gubernamentales sobre los lineamientos bajo los cuales se deben conducir las acciones de protección y de desarrollo en las zonas marino costeras, identificando claramente el objetivo que se pretende alcanzar.

La correcta implementación de la Política para el manejo integral de la zona marino costera de Guatemala constituye la oportunidad para alcanzar como Estado, un acuerdo nacional que defina objetivos claros sobre la utilización de recursos estratégicos del país. Guatemala cuenta con avances positivos en diferentes sectores vinculados que necesitan ser potenciados y articulados hacia el aprovechamiento sostenible de nuestros litorales, por lo que se hace necesario desarrollar la zona marino costeras de manera sostenible e integral para impulsar con ello el progreso de nuestras comunidades y no perder el valioso patrimonio natural y cultural de la Zona Marino Costera de Guatemala.

3.2.1 Política para el Manejo Integral de las Zonas Marino Costeras de Guatemala.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN- de acuerdo a las facultades legales que le competen, propone un enunciado de la “Política para el Manejo Integral de la zona Marino-Costera de Guatemala”, para ser adoptado formalmente por el Gobierno de la República, mediante la emisión de un Acuerdo Gubernativo. Se describe dicha política en la siguiente forma:

Objetivo General:

Los ecosistemas marino-costeros y sus cuencas hidrográficas están protegidos, manejados y aprovechados para garantizar su permanencia y desarrollo equitativo de la población especialmente en las zonas costeras.

Objetivos específicos:

- a. Los ecosistemas marino-costeros, cuencas hidrográficas y su diversidad biológica se encuentran bajo acciones de restauración, conservación y manejo integrado así como una efectiva gestión de los bienes y servicios generados por estos.
- b. Los recursos naturales marino-costeros y sus servicios están resguardados para beneficio de la población guatemalteca en el ejercicio de su soberanía.
- c. El sector productivo que utilizan recursos, bienes y servicios marino costeros desarrollan y ejecutan mejores prácticas que garantizan la permanencia de los ecosistemas.
- d. Las comunidades locales tienen acceso a los bienes y servicios generados por los recursos marino costero sin menoscabo de los mismos.
- e. El conocimiento e investigación de los ecosistemas y recursos marino costeros

se mejora, innova y facilita para delinear estrategias para su conservación, restauración y aprovechamiento sostenible e integral.

- f. La vulnerabilidad a desastres naturales en las comunidades y los ecosistemas marino costeros son prevenidos, reducidos y mitigados mediante la implementación de medidas de gestión de riesgo.
- g. Existe conocimiento público, voluntad política, mecanismos e instrumentos para hacer cumplir los derechos y obligaciones derivados del marco jurídico nacional, los convenios y tratados internacionales vinculados a la zona marina y sus recursos asociados.
- h. Las municipalidades costeras cuentan con los recursos necesarios para impulsar el empoderamiento y cumplimiento de la política marino costera.
- i. La política marino costera está articulada, amortizada y es tomada en cuenta con otras iniciativas nacionales.

Principios Generales de la Política:

Los principios generales que se contemplan para la Política para el manejo integral de la Zona Marino Costera de Guatemala son:

- a. El bien común prevalece sobre el bien individual.
- b. Las actividades en la zona marino costera no deben alterar el equilibrio ecológico de los ecosistemas.
- c. El control territorial permite el ejercicio soberano en la zona marino costera.
- d. El desarrollo humano integral en la zona marino costera genera un crecimiento económico social que reduce la pobreza y garantiza la seguridad alimentaria.
- e. Cuando exista una amenaza de reducción o pérdida sustancial de la diversidad biológica no debe alegarse la falta de pruebas científicas inequívocas como razón para aplazar las medidas encaminadas a evitar o reducir al mínimo esa amenaza.
- f. Los bienes y servicios naturales deben ser usados de manera sostenible.
- g. Se respetaran las prácticas tradicionales apropiadas de uso y manejo de los recursos naturales.
- h. La gestión de bienes y servicios generados en las zonas marinas y sus cuencas se realiza bajo el enfoque eco-sistémico.
- i. Se promoverá la participación social efectiva en el desarrollo de la política en un marco de equidad social.

3.2.2 Cumplimiento del marco legal nacional e internacional aplicable al tema marino costero.

Es imperante que el Estado de Guatemala responda ante los compromisos adquiridos con la firma de Convenios Internacionales que al ratificarlos, se convierten en ley nacional, y a lo cual es importante resaltar lo siguiente:

- a. Asegurar el cumplimiento de compromisos internacionales frente a convenios que ofrecen oportunidades financieras y mecanismos de pago por servicios derivados de siniestros ambientales por embarcaciones nacionales y extranjeras en las zonas marino costeras.
- b. Desarrollar un marco estratégico y de acción para implementar la Política para el manejo Integral de la Zona Marino Costera.
- c. Fortalecer o crear la Coordinadora Departamental de la Zona Marino Costera a través de los CODEDE/COMUDE/COCODE.
- d. Hacer cumplir los convenios y tratados internacionales relacionados con la protección de recursos marinos y costeros y su valor en el marco del comercio internacional.
- e. Mejorar la aplicación de la legislación nacional e internacional, fortaleciendo la presencia institucional y la coordinación interinstitucional.
- f. Mejorar las acciones de protección y defensa de los recursos marino-costeros.
- g. Promover y fortalecer la organización social local para la protección de los ecosistemas marino-costeros.
- h. Socializar y divulgar ampliamente la legislación nacional e internacional relacionada con el tema marino costero.
- i. Promoción del Desarrollo Humano Integral que garantice el progreso socio económico equitativo y contribuya a la reducción de la pobreza y garantice la seguridad alimentaria.
- j. Desarrollar y fortalecer proyectos de manejo integrado de zonas costeras en el ámbito local y regional como apoyo al desarrollo de las comunidades costeras.
- k. Diversificar actividades productivas que permitan reducir la presión sobre el uso de recursos y apoyar a las comunidades locales de la zona marino-costera para establecer canales de comercialización y mercados justos.
- l. Establecer mecanismos que den un valor agregado a los bienes generados en la zona marino costera.
- m. Fortalecer a las organizaciones de base para establecer proyectos de autogestión empresarial.

- n. Incentivar el pago de servicios ambientales de la zona marino costero, distribuir equitativamente esos beneficios y reinversión en la zona.
- o. Promover el desarrollo de proyectos de inversión que garanticen un ingreso económico a los pescadores durante las vedas.
- p. Realizar incidencia presupuestaria para que de manera descentralizada las municipalidades a través de los COCODES, COMUDES y CODEDES mejoren su accionar en la zona marino costera.
- q. Reconocer, valorar y respetar los aspectos culturales, tangibles e intangibles, vinculados a las zonas marino costeras.
- r. Prevención de la degradación y la contaminación.

3.2.3 Prevención de la degradación y la contaminación.

Todas las medidas que se tome tanto como Estado, como particulares o como organismo internacional, deben ir encaminadas a prevenir la degradación de los recursos naturales, así como la misma contaminación provocada por un derrame de hidrocarburos, a lo cual debe contemplarse:

- a. Aplicar medidas y mecanismos efectivos para la prevención, reducción y control de la contaminación de la zona marino-costera, procedente de fuentes acuáticas y terrestres con la finalidad de proteger la salud humana y de los ecosistemas.
- b. Coordinar y fortalecer el manejo portuario sostenible en todas las terminales portuarias marítimas del país y rutas de navegación de acuerdo a los estándares internacionales y al derecho internacional marítimo.
- c. Establecer lineamientos ambientales que coadyuven para el desarrollo sostenible de actividades productivas que se realizan en la zona marino costera.
- d. Establecer planes de saneamiento ambiental para que la población evite la contaminación por desechos líquidos y sólidos en las zonas costeras marinas y sus cuencas hidrográficas.
- e. Establecer un programa de monitoreo continuo de calidad ambiental a largo plazo para crear una base de datos.
- f. Evaluar integralmente los impactos ambientales provocados por las actividades económicas en las áreas marino-costeras y sus áreas de influencia.
- g. Fortalecer la gestión integral de la calidad ambiental para prevenir y mitigar los impactos que alteran los procesos ecológicos esenciales de los ecosistemas marino-costeros.

- h. Garantizar que la industria turística cumpla con los requisitos legales y recomendaciones de planificación territorial para mitigar el impacto ambiental.
- i. Asegurar el aprovechamiento ordenado y racional de las fuentes de Energía Renovable y no Renovable que garantice el desarrollo de las áreas marino costeras.
- j. Conservación y restauración de los ecosistemas.
- k. Proteger, conservar y reconocer el valor de los ecosistemas marino-costeros en términos de aportar al valor socioeconómico presente y futuro de los habitantes de la zona marino costera y del país.
- l. Adoptar medidas de protección, conservación, manejo, recuperación y restauración de los ecosistemas marinos y costeros, con el objeto de poder preservar la diversidad biológica y así garantizar la sostenibilidad y la disponibilidad de bienes y la prestación de servicios ambientales.
- m. Crear e impulsar programas para la conservación, restauración y manejo de ecosistemas marino-costeros para incorporarlos como áreas de manejo especial, a través de la planificación y ordenamiento ambiental territorial en respuesta al análisis de vacíos de representatividad detectados en ambos litorales.
- n. Diseñar y desarrollar programas de conservación de ecosistemas marinos y costeros y de especies amenazadas endémicas y/o en vía de extinción, para asegurar su sostenibilidad bajo el cumplimiento de normas nacionales e internacionales.
- o. Establecer acciones concretas para implementar la pesca responsable en la zona marino-costera de Guatemala.
- p. Integrar a las comunidades locales en el diseño de las acciones nacionales de conservación de la zona marino costera.
- q. Integrar las acciones nacionales de conservación marino costeras a las de la región centroamericana.

3.2.4 Cambio Climático.

El cambio climático es la variación global del clima de la Tierra, que se debe a causas naturales y también a la acción del hombre que contribuye a la degradación del ambiente. El cambio climático se produce a diversas escalas de tiempo y sobre todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, nubosidad, entre otros. Siendo la degradación del medio ambiente una de las causas que contribuyen al cambio climático es primordial actuar en caso de un derrame de hidrocarburos para contribuir con el mantenimiento de los servicios ambientales y la calidad de los ecosistemas, por lo que se debe:

- a. Armonizar la Estrategia Nacional de Cambio Climático con la Política para el manejo integral de la Zona Marino Costera de Guatemala.
- b. Desarrollar redes de áreas que confieran resiliencia a los sistemas marinos y costeros de Guatemala.
- c. Establecer los límites de la Zona Económica Exclusiva en ambos litorales (Pacífico y Caribe) para oficializarlos en la CONVEMAR.
- d. Identificar e implementar programas, proyectos y acciones nacionales para prevenir y reducir la vulnerabilidad socio-ambiental en las zonas marino costeras, monitoreando el impacto y la adaptación al cambio climático.
- e. Identificar las áreas marino y costeras más vulnerables frente al cambio climático, monitorear su probable impacto y priorizar acciones de mitigación.
- f. Promover la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) y la Gestión del Riesgo (GR), por la recurrencia de eventos climáticos que afectan a la población, dada la alta vulnerabilidad presente en las zonas costeras.

3.3. Planes Locales, Particulares y de Instalaciones

Todos los buques, operaciones de exploración, operaciones portuarias, operaciones de las terminales especializadas y oleoductos que transportan o manejan hidrocarburos, deben presentar ante la COLDEMARES, sus planes de contingencia para su aprobación y la supervisión en su implementación.

El plan de Contingencia Local debe ser coherente y estar coordinado con otros planes de respuesta particulares. CODEMAR establecerá reuniones periódicas con el Comité Técnico Local para revisar e integrar los requisitos de dicho plan, con los actores involucrados en la planificación de contingencias. Estos organismos deberán garantizar que cada Plan en particular cumpla con los estándares nacionales e internacionales establecidos (Ver “Apéndice Z”, Preparación de planes locales y de instalaciones).

3.3.1 Evaluación del riesgo

La presencia del Transporte Marítimo en los espacios acuáticos nacionales, especialmente de buques cisterna, grandes líneas de cruceros y buques de carga en tránsito por aguas costeras, representan alto riesgo por la potencial contaminación derivada de la ocurrencia de una **colisión, un incendio, explosión o varamiento de un buque**. Asimismo también provocan contaminación peligrosa, pero en menor grado los buques que descargan sus sentinas o realizan alguna otra forma de descarga de hidrocarburos.

Los oleoductos, las refinerías y las instalaciones de manipulación de hidrocarburos también constituyen una amenaza al ambiente marino y al ambiente

interno.

Deben identificarse los escenarios de riesgo que provienen de las operaciones normales de la industria del petróleo y los buques en o en las cercanías de las costas de Guatemala. La contingencia nacional debe delinear una capacidad de respuesta en cooperación con la industria para cubrir estas operaciones.

El riesgo de derrames se resume en el Apéndice R, de acuerdo con las principales actividades que pueden provocar descargas accidentales. Ver también el Apéndice Q por las zonas sensibles que se verían más afectadas por los potenciales impactos de los hidrocarburos.

Se prestará la debida atención a que cada terminal así como instalación portuaria cuenta con factores que variarán el riesgo de incidencia de un siniestro que ocasione un derrame de hidrocarburos, a lo cual será responsable COLDEMARE en cada litoral la exigencia y supervisión de dicha metodología, a CODEMAR el de ambos litorales en general, así como a SE-CONRED todo lo relativo al presente PLAN DE RESPUESTA CONTRA DERRAMES DE HIDROCARBUROS A NIVEL NACIONAL.

3.4. Capacitación y ejercicios

Cada uno de los COLDEMARES, deberá establecer un plan de capacitación correspondiente al tema de hidrocarburos a sus respectivas Brigadas de Respuesta, debiendo remitir los requerimientos de capacitación a CODEMAR en caso de necesitarse. Debiendo a su vez, supervisar el cumplimiento de lo establecido en los planes particulares autorizados de las terminales y puertos de su jurisdicción.

La CODEMAR deberá recibir la solicitud de capacitación de cada uno de COLDEMARES para la búsqueda de las instancias necesarias para la satisfacción de estas necesidades de capacitación.

CODEMAR, deberá efectuar la coordinación necesaria con las COLDEMARES, para que a nivel local, en los puertos, instalaciones y terminales portuarias se programen ejercicios periódicos para asegurar que los sistemas de **notificación, alerta y comunicación** funcionen en forma eficaz y que el personal al cual se le asignaron tareas específicas esté familiarizado con los mismos.

Deben realizarse ejercicios de movilización y de despliegue de equipo, personal y materiales para asegurar la disponibilidad y su correcta ejecución.

Se procurará realizar una capacitación anual que incluya a diversos organismos a nivel nacional y procurar compartir la ejecución de simulacros de derrames nivel I, II y III con países vecinos cada tres años para comprobar la eficiencia y actualidad de los planes de respuesta bilaterales o regionales, con el objeto de medir capacidades conjuntas en tareas de coordinación, planificación y operaciones.

3.5. Uso de dispersantes

El uso de dispersantes no está permitido en el Estado de Guatemala. Actualmente el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, se encuentra elaborando un instrumento legal que reglamente el uso de éstos.

3.6. Quemado *in situ*

El Estado de Guatemala no permite la quema *in situ* de hidrocarburos y sus derivados en sus aguas jurisdiccionales.

3.7. Descargas ilegales

Se procederá de acuerdo a las leyes y normativas nacionales e internacionales vigentes.

3.8. Intervención

Aun cuando el Estado de Guatemala no ha adoptado el Convenio Internacional relativo a la Intervención en Alta Mar en casos de Accidentes que causen Contaminación por Hidrocarburos, 1969, es oportuno que se considere a futuro adoptar esta instancia.

El desastre de Torrey Canyon, en 1967, puso de manifiesto ciertas dudas respecto de las facultades de los Estados, en virtud del derecho internacional público cuando se produce un siniestro en Alta Mar. En particular, se suscitó la cuestión de hasta dónde podría el Estado de Guatemala adoptar medidas para proteger su territorio contra la contaminación por hidrocarburos cuando existe tal amenaza, especialmente cuando es probable que las medidas necesarias afecten a los intereses de los propietarios de buques extranjeros, los propietarios de la carga, e incluso a los intereses de otros Estados de Abanderamiento.

El consenso general de la comunidad internacional, fue que era necesario un nuevo régimen que, aun reconociendo la necesidad de cierta intervención estatal en Alta Mar en casos de emergencia grave, limitase claramente ese derecho para proteger así otros intereses legítimos. En consecuencia, en 1969 se celebró en Bruselas una conferencia para examinar un régimen de esa naturaleza.

El Convenio resultante afirma el derecho de Estado ribereño a adoptar las medidas que puedan ser necesarias en alta mar para prevenir, mitigar o eliminar todo peligro contra su litoral o intereses conexos, debido a la contaminación o amenaza de contaminación por hidrocarburos, a raíz de un siniestro marítimo. No obstante, el Estado ribereño está facultado únicamente para tomar las medidas que sean necesarias, y eso tras celebrar consultas con los intereses apropiados, en particular el Estado o los Estados de abanderamiento del buque o los buques implicados, los propietarios de los buques o las cargas de que se trate y, cuando las circunstancias lo permitan, los expertos independientes designados para ese fin. Todo Estado ribereño que tome medidas que excedan las permitidas en virtud del Convenio que expone a

pagar indemnización por cualesquiera daños que esas medidas pudiesen causar. Se prevé un procedimiento de arbitraje para la solución de controversias resultantes de la aplicación del Convenio.

El Convenio se aplica a todos los buques de navegación marítima, excepto los buques de guerra u otros buques cuya propiedad o explotación corresponda a un Estado y destinados a servicios no comerciales del Gobierno.

El Ministerio de Relaciones Exteriores es el encargado de iniciar el proceso de adopción de este instrumento que permitiría intervenir en debida forma en protección de los intereses marítimos nacionales.

4

OPERACIONES DE RESPUESTA

4. OPERACIONES DE RESPUESTA

La operación de respuesta está estructurada de conformidad a un evento que pueda ocurrir por derrame de hidrocarburos en los espacios acuáticos nacionales y la zona marítima costera de Guatemala (Apéndice M).

4.1. Sistemas de alerta

La alerta será puesta en vigencia cuando exista la probabilidad de descarga de contaminantes a las aguas en virtud de una falla a bordo o de forma deliberada de un acontecimiento de la navegación (varadura, colisión, incendio, salvataje, entre otros)

La declaración de alerta, la hará en primera instancia el COLDEMAR, quien tendrá la potestad de tomar la decisión de notificar a las brigadas el nivel de alerta. Ver Apéndice F “Niveles de Alerta”.

En caso sea necesario, el COLDEMAR una vez confirmada la magnitud del incidente, pondrá en conocimiento a la CODEMAR, quien tiene la responsabilidad general por la activación e implementación de los niveles consiguientes.

Asimismo de existir la necesidad de contactar organismos internacionales, tales como el RAC REIMPETC, COCATRAM, IPIECA, Clean & Caribbean, IMRC y otras instituciones según corresponda, se realizara a través de la coordinación del COE Nacional. También se deberá informar a la Organización Marítima Internacional (OMI).

4.2 Sistema de alerta

En el caso de ocurrencia súbita de un incidente desde un buque, el radio operador indica al comandante del comando naval y él sugiere a la autoridad designada que tipo de alerta activar para la atención de la contingencia y notificará de lo actuado al COLDEMAR.

Todos los pilotos de aeronaves y capitanes de buques o embarcaciones menores que transiten por el espacio aéreo o acuático, deberán notificar de cualquier avistamiento de derrames de hidrocarburos o sus derivados, a las Autoridades de Aviación Civil y Puertos, para su transmisión inmediata a CODEMAR.

4.3. Evaluación y vigilancia del derrame

El sistema de Comando de Incidentes del litoral (Comando Naval), realizará la confirmación inicial y las necesarias, para mantener un monitoreo constante del evento, utilizando información obtenida por observación mediante aeronaves, unidades de superficie y cualquier otro medio disponible, quien reportará al COLDEMAR para los efectos consiguientes.

COLDEMAR, requerirá los datos producto de la vigilancia de la mancha de hidrocarburos y predecirá su probable movimiento, utilizando datos meteorológicos e hidrográficos.

Si la evaluación muestra que otro país se ve amenazado el SCI recomendará a SE-CONRED notificar de la situación a estos según los protocolos del Plan Nacional de

Respuesta bajo el formato del apéndice “C”.

Con el fin de que COLDEMAR, cuente con información ordenada que permita evaluar el evento, hasta efectuar el reconocimiento oportuno, los informes sobre derrames serán recibidos por el personal del Centro de Operaciones del litoral.

El COLDEMAR, está facultado para realizar la evaluación inicial del evento, por personal técnico especializado y si la magnitud del evento lo requiere, recomendar al CODEMAR la activación del Plan de respuesta Nacional o Regional, según el nivel (TIER) que se defina. La evaluación consistirá en dos fases, siendo éstas la captura de información y la segunda el análisis de la misma.

Primera fase (captura de información):

- a) Acciones iniciales tomadas
- b) Datos relacionados con las características del evento, (ver formato de notificación de derrames, Apéndice B).
- c) Instancias y recursos que se encuentren brindando apoyo inicial.
- d) Disponibilidad de Información previa (mapas de sensibilidad).

Segunda fase, (análisis de la información):

- a) Definición de las posibles incidencias del evento contaminante, en relación a su progresión.
- b) Centros poblados afectados.
- c) Determinación de las prioridades de protección de áreas sensibles.
- d) Puntos de la costa donde podrá impactar la mancha y tiempos estimados para los probables impactos.
- e) Establecer el tipo, cantidad y posicionamiento de recursos.
- f) Tipo de asistencia necesaria.

En base al resultado final de esta segunda fase, se determina la capacidad de respuesta.

4.4. Decisión y operaciones de respuesta

El COLDEMAR y la Brigada de Respuesta en el Litoral se reunirán, bajo la coordinación de la SE-CONRED, ya sea en respuesta a una contingencia o para fines de práctica de un siniestro. A lo cual COLDEMAR establecería los mecanismos de activación del Plan de respuesta contra derrames de hidrocarburos (Ver apéndice M).

Para colaborar en cuanto a la toma de estas decisiones, el Apéndice Q indica las áreas sensibles desde el punto de vista ambiental como las áreas de limpieza prioritaria. En el Apéndice J se enumeran los recursos disponibles para la atención a la respuesta en cada local. En el Apéndice K se enumeran las fuentes externas de equipos especializados.

4.5. Limpieza y eliminación de hidrocarburos recuperados

Para proceder a la disposición final de los contaminantes recogidos en la operación, la COLDEMAR deberá verificar y supervisar que se realice la disposición final ante las instituciones autorizadas y certificadas. Los lineamientos surgirán de las consultas que dichos grupos celebren con las autoridades municipales de cada lugar o con las empresas emplazadas en la jurisdicción, lo que deberá incluir como parte del desarrollo de su propio plan, dejando constancia de las características y ubicación de dichos reservorios o instalaciones industriales en su jurisdicción, mismas que deben estar certificadas por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

A estos fines, se aconseja que se deba incluir el tema en un convenio de cooperación que se firme con cada municipio, donde se dejará constancia de los medios materiales y humanos con que la comuna puede colaborar en caso de tener que combatir un derrame que arribe a la costa. En primera instancia, se puede decir que los desechos oleosos contaminados con agua, podrán ser transportados y tratado en los tanques de slops de las empresas petroleras, o bien en las instalaciones de las empresas que realizan recuperación de desechos oleosos provenientes de los buques, hasta alcanzar la capacidad disponible, mismas que deben estar certificadas por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

Cuando esa capacidad sea superada, o bien cuando los rendimientos de los equipos recuperadores y de los equipos de transporte no estén balanceados, se deberá recurrir a sitios específicos en la playa o sus cercanías (zonas de sacrificio), para la deposición de los mismos y para depositar los desechos oleosos contaminados con arena y otras basuras, los cuales no pueden ir directamente a las instalaciones especializadas.

4.6. Restauración de las áreas afectadas

Una vez completadas las operaciones de limpieza, puede ser necesario restaurar las áreas afectadas. El grado de restauración será determinado por CODEMAR, quien a su vez debe contar con los parámetros para dicha determinación.

Se elaborará un análisis de los daños para implementar el respectivo Plan de Recuperación que debe elaborar cada COLDEMAR.

En áreas identificadas como de mayor sensibilidad ambiental, se considerará el establecimiento de un programa de control periódico para determinar los efectos a largo plazo en la flora y la fauna.

4.7. Manejo de recursos externos

El manejo de los refuerzos externos de personal y equipos se llevara cabo de conformidad con el manual de procedimientos establecidos para el efecto considerando entre otros aspectos los siguientes puntos destacados (ver apéndice T).

4.8. Asesoramiento técnico y recursos provenientes del exterior

En caso de que se determine que la magnitud de un derrame excede las posibilidades de los recursos a nivel nacional, y reconociendo la necesidad de un rápido despliegue de refuerzos, se han establecido los siguientes procedimientos de notificación:

- (a) Notificar los detalles directamente a la SE-CONRED a través de COLDEMAR.
- (b) La SE-CONRED, a través de CODEMAR procederá a:
 - (i) Ponerse en contacto con (RAC REIMPETC, COCATRAM, IPIECA, Clean & Caribbean, IMRC entre otros).
 - (ii) Presentar una solicitud de acceso de terceros, a las instalaciones de limpieza, de personal capacitado y de despliegue aéreo utilizando aeronaves especiales, dependiendo del asesoramiento brindado.
 - (iii) Solicitar el apoyo financiero necesario a la Unidad de Desastres de la Overseas Development Organization (ODA). Cabe destacar que si el derrame de hidrocarburos proviene de un buque tanque averiado, todos los costos "razonables" en que se haya incurrido por la limpieza serán reembolsados por la Convención de Responsabilidad Civil (CLC /69) y el Fondo Internacional de Indemnización de Daños debidos a la Contaminación por Hidrocarburos (en lo aplicable) y otros que en el futuro el Estado de Guatemala ratifique.

A lo anterior, CODEMAR deberá proporcionar para su aprobación ante CONRED, los Protocolos respectivos para el debido acceso al asesoramiento técnico así como de los recursos provenientes del exterior.

4.9. Relaciones públicas

Tanto a nivel nacional como en cada litoral, se debe contar con personal previamente capacitado para manejar estos temas, ya que las relaciones públicas eficaces constituyen una parte integral de cualquier operación de limpieza de derrames de hidrocarburos.

En caso de derrame, el Comandante del Comando Naval en calidad de Secretario técnico, deberá actuar de acuerdo al SCI a fin de que un funcionario de relaciones públicas con experiencia divulgue la información pertinente al público y a los medios, a fin de asegurar que quienes necesitan tener conocimiento sobre el incidente tengan una apreciación completa y oportuna del mismo y de las acciones tomadas y los progresos realizados durante la respuesta.

4.10. Salud y seguridad industrial

La salud y seguridad industrial del personal son las principales consideraciones durante una respuesta a un incidente en el que los asuntos de seguridad industrial pueden ser más complejos que los surgidos durante las actividades habituales de la industria, considerando que la recuperación de un derrame de hidrocarburos en un

curso de agua implica operaciones en bote, en las que el personal puede exponerse potencialmente a peligros tóxicos e inflamables. A lo cual deben tomarse en consideración las normas nacionales e internacionales de seguridad industrial aplicables.

En este aspecto es prioridad la prevención de la salud y seguridad industrial así como cualquier procedimiento específico que las empresas consideren oportuno para efectuarlos. Esto incluye entre otros aspectos, la necesidad de identificar información y procedimientos sobre:

- (a) toxicología
- (b) peligros / riesgos de incendio y explosión
- (c) directrices de seguridad industrial en las operaciones
- (d) equipos de protección para el personal
- (e) seguridad física en el sitio
- (f) responsabilidades en cuanto a la seguridad industrial del personal

5

NOTIFICACIÓN, COMUNICACIÓN, ASPECTOS JURÍDICOS Y FINANCIEROS

5. NOTIFICACIÓN, COMUNICACIÓN, ASPECTOS JURÍDICOS Y FINANCIEROS.

Se establecen los procedimientos a seguir en caso se aviste un derrame de hidrocarburos o de cualquier sustancia que genere sospecha de contaminación a las aguas ósea potencialmente dañina al mar.

5.1. Notificación de buques

Los capitanes de buques están obligados a notificar al contacto inicial del Estado Ribereño sin demora cualquier avistamiento de derrames de hidrocarburos o cualquier sustancia potencialmente peligrosa en la mar, sean originados en sus naves o por otros buques de conformidad con la normativa internacional vigente.

En caso un buque haya sido abandonado, o si el informe del capitán es incompleto, la obligación de realizar un informe debe recaer en el propietario del buque o su representante más próximo al lugar del avistamiento.

5.2 Contacto inicial

Los COLDEMARES Caribe o Pacífico son el primer punto de contacto ante la notificación de un derrame de hidrocarburos o sustancias potencialmente peligrosas. Este notificará de inmediato al CODEMAR y a los Comandantes de incidentes para que activen el Plan correspondiente, quienes a su vez alertarán a los organismos de respaldo establecidos.

El operador de tráfico de turno de la Capitanía de Puerto más cercana al incidente completará el formato de informe inicial de notificación de derrames (Apéndice B).

Si se trata de un incidente de otros niveles, se procederá según los procedimientos de notificación internacional contenidos en el Apéndice C.

La notificación es un requisito obligatorio en virtud de las convenciones internacionales y las normas nacionales reflejan requisitos similares.

5.3 Notificación al Estado Bandera

Conforme la normativa del Convenio MARPOL 73/78, el Estado de Bandera deberá ser notificado por la Autoridad Marítima cuando ocurra un incidente relacionado con el presente plan, provocado por el buque que abanderó.

La Autoridad Marítima Nacional, deberá notificar al Estado de Bandera del buque involucrado en un incidente relacionado con derrames de hidrocarburos o sustancias potencialmente peligrosas en la mar, sobre la situación y las medidas de mitigación que deberán implementarse.

Se puede negar el ingreso a aguas nacionales de un buque, en caso COLDEMAR determine que no se cuenta con la capacidad instalada para responder a un incidente

provocado por derrame de hidrocarburos o sustancias potencialmente peligrosas, o porque el buque no llene los requisitos mínimos de seguridad establecidos por la Organización Marítima Internacional y por la Autoridad Marítima Nacional.

5.4. Comunicaciones

En caso de derrame de hidrocarburos o sustancias potencialmente peligrosas en la mar, el COLDEMAR se desempeñará como el centro de operaciones del incidente. Toda la información del sitio del derrame y las áreas afectadas se enviará al Comité local de Contingencia mediante transmisión VHF/FM Banda Marina u otro medio, desde buque a costa/costa a buque.

Cuando el derrame llegue a una playa, deberá establecerse un centro en el lugar para enviar información al centro de control. Cada Comandante de incidente será responsable de coordinar la información a enviar al Centro. Las instrucciones de comunicación están contenidas en el Apéndice N.

5.5. Gastos ocasionados por las operaciones de respuesta.

La implementación del Plan de Contingencia, requiere contar con recursos económicos que permitan asegurar la plena ejecución del mismo.

Para asegurar el efectivo financiamiento de la ejecución del presente Plan, se deberán determinar como mínimo los siguientes gastos:

- Contratación de medios terrestres, marítimos y aéreos; traslado de materiales y de personal incluyendo alojamiento y alimentación.
- Adquisición y alquiler de materiales para atender la emergencia.
- Contratación de expertos o personal ajenos a la Institución, así como también los seguros personales.

5.5.1. CODEMAR bajo lo establecido en el Protocolo respectivo, solicitará a SE-CONRED la autorización para utilizar los fondos necesarios para hacer frente a los gastos que demande la operación.

5.5.2. SE-CONRED dispondrá del Fondo Nacional Permanente para la Reducción de Desastres para atender las actividades derivadas de este Plan.

5.5.3. COLDEMAR deberá documentar los hechos conjuntamente con el control de gastos en que se incurra. Esta información será base para la elaboración del informe por parte de CODEMAR conforme los requerimientos de SE-CONRED.

5.5.4. Todo el personal involucrado, cada unidad operativa y cada máquina o equipo movilizado deben ser registrados cronológicamente en los formularios establecidos por CODEMAR. Dicha información será presentada al término de las tareas en el Informe Final del Incidente Contaminante.

5.5.5. CODEMAR procederá a remitir el informe final del incidente al Ministerio de Relaciones Exteriores y a la SE-CONRED, incluyendo los gastos incurridos, para los reclamos internacionales por los daños causados y costos de operación.

5.6. Compensación

CODEMAR por conducto de SE-CONRED, solicitará al Ministerio de Relaciones Exteriores, se notifique a las instancias internacionales correspondientes, el incidente para hacer efectivos los fondos establecidos en los instrumentos internacionales de responsabilidad civil de los que sea Parte el Estado de Guatemala.

En el caso de los seguros internacionales, CODEMAR a través de las Capitanías de Puerto solicitará a la aseguradora el cobro de las pólizas que posea el buque para cubrir los percances provocados por derrames de hidrocarburos o sustancias potencialmente peligrosas en la mar.

5.7. Plazos para presentación de Informes.

Tras la finalización de la contingencia del siniestro que ocasiono el derrame de hidrocarburos o sustancias potencialmente peligrosas en la mar, y haber decretado el fin de la respuesta al incidente particular, se fija un plazo no mayor de cinco días calendario para que COLDEMAR presente un informe a CODEMAR. CODEMAR al recibir el informe, tiene un máximo de cinco días calendario para enviar el informe final la SE-CONRED y esta a su vez tendrá un plazo de cinco días para remitirlo al Ministerio de Relaciones Exteriores tendrá, este Ministerio tendrá un plazo no mayor de cinco días para remitirlo a donde corresponda.

Esto se aplicará dependiendo del nivel del incidente.

6

PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PLANES DE CONTINGENCIA

6. PROCEDIMIENTO DE AUTORIZACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA.

6.1 Plan de Respuesta contra Derrames de Hidrocarburos

Siendo la CODEMAR la responsable de redactar el Plan de respuesta contra Derrames de hidrocarburos a nivel Nacional, presentará ante la SE-CONRED dicho documento, el cual analizará y aprobará, siendo anexado al PLAN NACIONAL DE RESPUESTA.

Una vez aprobado el Plan de respuesta nacional, éste deberá cada dos años o cuando se presente un suceso que modifique dicho plan; analizado y actualizado, siendo responsable del mismo la CODEMAR, informando de dicho proceso a la SE-CONRED.

6.2 Planes Regionales

Una vez aprobado el Plan de respuesta contra derrames de hidrocarburos a nivel Nacional, cada COLDEMAR tendrá un plazo de tres (3) meses para redactar su Plan Regional, tomando en cuenta las directrices del Plan de respuesta nacional y sumando para ello, lo establecido en los Planes locales de cada terminal que maneja hidrocarburos, debiendo hacer énfasis al desarrollo de la Brigada de Respuesta cuando la capacidad de cada terminal sea rebasada.

Al finalizar dicho tiempo, cada COLDEMAR presentará ante la CODEMAR el Plan Regional respectivo, para su análisis y respectiva aprobación.

Una vez aprobados cada Plan Regional, éstos deberán cada dos años o cuando se dé un suceso que modifique dicho plan; analizados y actualizados, siendo responsable del mismo el COLDEMAR respectivo, informando de dicho proceso a la CODEMAR.

6.3 Planes Locales

Cada COLDEMAR, deberá verificar que cada terminal autorizada al manejo de hidrocarburos en su jurisdicción, cuente con un Plan local que como mínimo llene lo establecido en el formato de Plan Local que se establece en este Plan de respuesta Nacional, ver Apéndice Z “Preparación de Planes Local y de Instalaciones”.

Una vez sea autorizado el Plan de respuesta contra Derrames de hidrocarburos a nivel Nacional, cada terminal tendrá un mes (1) calendario para entregar ante la respectiva COLDEMAR, su Plan Local para su verificación y autorización.

Cada Secretaría Técnica de COLDEMAR, deberá tener en su poder copia de los Planes Locales de cada terminal autorizada para manejo de hidrocarburos.

Una vez aprobado cada Plan Local, éstos deberán cada dos años o cuando se presente un suceso que modifique dicho plan ser analizados y actualizados, siendo responsable del mismo el COLDEMAR respectivo, informando de dicho proceso a la CODEMAR.

7

GLOSARIO

GLOSARIO

1. **ARPEL:** Asociación Regional de empresas de Petróleo y gas natural en Latinoamérica y el Caribe OMI: Organización Marítima Internacional.
2. **ARMADOR:** Propietario o compañía del buque, que a cuenta y riesgo de él corre la navegación de un buque.
3. **CI:** Comandante de Incidente
4. **COCATRAM:** Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo.
5. **COCODE:** Consejos Comunitarios de Desarrollo.
6. **CODEDE:** Consejo Departamental de Desarrollo.
7. **CODEMAR:** Comisión de Contingencia en caso de Derrames de Hidrocarburos sus Derivados y Sustancias Potencialmente Peligrosas en la Mar y Regiones Marino Costeras.
8. **COE:** Centro de Operaciones de Emergencia
9. **COLDEMAR:** Comités Locales de contingencia en caso de derrames de hidrocarburos o sustancias potencialmente peligrosas en la mar y regiones marino costeras, estableciendo uno en cada uno de los litorales (Caribe y Pacifico)
10. **COLISION:** Choque entre dos buques, las colisiones provocadas, en el caso de viejas técnicas de combate se denominan “embestidas”, en el caso de un accidente se denominan “abordaje
11. **CLC/69:** Convenio Internacional Sobre Responsabilidad Civil Por Daños Causados Por La Contaminación De Las Aguas Del Mar Por Hidrocarburos, Convenio
12. **COLRED:** Coordinadoras locales para la reducción de desastres.
13. **COMUDE:** Consejo Municipal de Desarrollo.
14. **SE-CONRED:** Coordinadora Nacional para la Reducción de desastres.
15. **DERRAME:** Fuga de hidrocarburos, sustancias químicas o cualquier otra materia nociva del medio que los contiene, por el descontrol de plataformas marinas y petroleras o por accidentes que se generen en o entre embarcaciones o terminales en tierra y que puede impactar el ambiente (Diccionario Náutico).
16. **DESCARGA:** Acción de depositar aguas residuales o residuos sólidos

provenientes de embarcaciones en cuerpos de agua o estaciones de recepción, realizada en condiciones normales de operación.

17. **DISPERSANTES:** Es un aditivo que se utiliza para lograr que un soluto tenga distribución y dispersión en un solvente.
18. **HIDROCARBUROS:** El petróleo en todas sus manifestaciones, incluidos los crudos de petróleo, el fueloil, los fangos, los residuos petrolíferos y los productos de refinación. (MARPOL 73/78).
19. **IMRC:** International Materials Research Congress/Congreso internacional de investigación de materiales.
20. **IPIECA:** The global oil and gas industry association for environmental and social issues/ asociación mundial de petróleo y la industria de gas para el ambiente y sociedad.
21. **ISGOTT:** International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals/ Guía internacional de seguridad para petroleros y terminales
22. **MARPOL:** Convenio Internacional para Prevenir la contaminación desde los buques.
23. **ODA:** Overseas Development Organization/organización de desarrollo de mar abierto.
24. **OMI:** Organización Marítima Internacional.
25. **OSHA:** Occupational Safety & Health Administration/administración de seguridad y salud
26. **PAI:** Plan de Acción del Incidente.
27. **RAC REIMPETC:** Centro de Actividad Regional sobre Emergencias, Información y Capacitación sobre la Contaminación Marina en el Caribe.
28. **RESERVORIOS:** Un embalse de agua almacenado en un valle interceptado por una presa.
29. **SCI:** Sistema de comando de incidentes.
30. **SE-CONRED:** Secretaria Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.
31. **SENTINAS:** Es el espacio en la parte más baja de la sala de máquinas, justo por encima de los doble fondos. Tiene por objeto recolectar todos los líquidos aceitosos procedentes de pequeñas pérdidas en tuberías, juntas, bombas que

podrían derramarse en ese espacio como consecuencia de la normal operación de la planta propulsora.

32. **TIER:** Nivel.

**Aprobación del Documento
Visto Bueno:**



Licenciada
LEILA CAROLINA VILLATORO RODRÍGUEZ
Ministerio de Relaciones Exteriores



Capitán de Navío DEMN
CARLOS ALFREDO RAMOS PÉREZ
Ministerio de la Defensa Nacional



Licenciado
LUIS MIGUEL FARFÁN MOLINA
Coordinadora Nacional para la Reducción
de Desastres SE-CONRED



Ingeniera
PATRICIA GÓMEZ DE LEAL
Ministerio de Energía y Minas



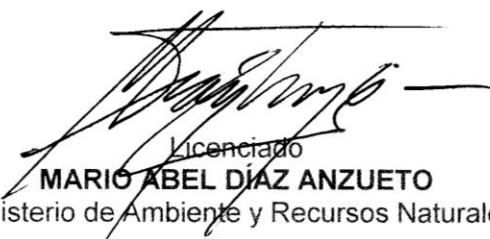
Licenciado
STUARDO NAVAS DANGEL
Comisión Portuaria Nacional



Ingeniero
MARIO RUBILIO CASTILLO MONTEJO
Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y
Vivienda.



Licenciado
RUBÉN LÓPEZ BRAN
Ministerio de Agricultura, Ganadería y
Alimentación/DIPESCA



Licenciado
MARIO ABEL DÍAZ ANZUETO
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales



Licenciada
CELIA VANESSA DÁVILA PÉREZ
Consejo Nacional de Áreas Protegidas

El Plan -P-PRON.3.1- fue revisado y actualizado el 12 de diciembre del 2014.

Control de Revisiones.

Revisión	Fecha Revisión	Observaciones
01	12 de diciembre 2014	