



OCEAN POLLUTION CONTROL, S.A.

Corozal Oeste, Edif. 369-A • P.O. Box 5, Balboa, Ancón, Panama, Rep of Panama
Tels.: (507) 317-6864 /65/67 • Fax: (507) 317-6858 • E-mail: opc@oceanpollution.net
HOT LINE: 317-6866

ORDEN DE OPERACIONES OPC N° 3/2006

DE: OPC – Jefe de Operaciones

PARA: Depto. Operaciones OPC - Depto. Contaminación AMP – Depto. Administración OPC - Dirección Ingeniería Ambiental OPC

INFORMATIVO: Dirección General de Puertos AMP – Depto. Contaminación ACP - ENSOL - TPOC

ASUNTO: Ejercicio Protección Costas Marinas

ANTECEDENTES:

- Reunión previa de coordinación en OPC-AMP (16/XI/15.30 hs.) – Sala de Operaciones Base Pacífico OPC
- Reunión Depto. Operaciones OPC (17/XI/07.30 hs.) – Sala de Operaciones Base Pacífico OPC

REFERENCIAS: Manual de Campo Operaciones OPC

OBSERVADORES:

- Capt. Luis Vila – Experto internacional en contaminación marítima. Asesor OPC-AMP.
- Depto. Contaminación ACP – Sres. José Maturel y Gilberto Gasteazoro
- Cámara Marítima de Panamá – Sr. José Digerónimo
- ENSOL – Sr. Luis Reyes
- DECAL – Sres. Ángel Solano y Atilio Repetto
- SHELL – Ing. Guadalupe Zajaratos – Ing. Argelis Ugarte
- EXXON – Ing. Carls Von Lindeman – Lourdes Fong
- APSA – Ing. Roberto Liao – Ángel Castillo – Eduardo Jimenez
- PTP – Sres. Jaime Pérez – Roquebert – Campos – López - González
- ANAM – Licda. Natalia Young
- CMP – Sr. Nicolás Vukelja

DESARROLLO OPERACIÓN:

1.- Fecha y hora:

Jueves 30 noviembre - Hora de inicio Ejercicio: 10.00 hs. Duración prevista: 3 horas.

2.- Lugares de seguimiento de las operaciones:

- Lancha TPOC
- Muelle Isla de Taboga
- Sede AMP Isla de Taboga (Sala de Seguimiento Crisis)

3.- Tipo de ejercicio:

Acorde a vocabulario IMO/IPIECA se trata de un Nivel Tier 1 (intervención de recursos locales) de la base Pacífico de OPC (Corozal) – Ejercicio de despliegue de medios para



OCEAN POLLUTION CONTROL, S.A.

Carretera Oeste, Edif. 369-A • P.O. Box 5, Balboa, Ancón, Panama, Rep of Panama
Tel.: (507) 317-6864 /65/67 • Fax: (507) 317-6858 • E-mail: opc@oceanpollution.net
HOT LINE: 317-6866

protección de costas marinas. Implica la presencia de medios terrestres, marítimos y aéreos en áreas ambientalmente sensibles de la Isla de Taboga. Supone la protección de sus costas de la llegada de hidrocarburo supuestamente derramado accidentalmente en la Zona de Anclaje de la Bahía de Panamá. Se conformará una cuadrilla de técnicos que simularán acciones de limpieza y desplegarán boom especialmente acondicionado en las nuevas instalaciones de la AMP en la isla de Taboga. Se pretende poner a prueba la capacidad del personal a un derrame de este tipo, proporcionando experiencia sobre las condiciones locales y los posibles escenarios de derrame, lo que se entiende reforzará y dará confianza en las habilidades individuales y el crucial trabajo en equipo que se exige.

4.- Condicionamientos:

Se estableció que el mismo se realizará con cualquier condición de mar y tiempo.

5.- Equipos asignados:

OPC:

- 4 pangas (2 motores 40 HP y motores 25 HP) – Pangas 1-3-4-7
- Embarcación OPC IV
- Embarcación OPC II
- Embarcación OPC V
- 1 Helicóptero tipo Hughes
- 1 camión plataforma (estacionamiento Flamenco)
- 1 camión grúa (estacionamiento Flamenco)
- 1 Unidad de Respuesta Terrestre – Ambulancia Ambiental (estacionamiento Flamenco)
- 3 pick up 1.0 (idem)
- 1 pick up 2.5 (idem)
- 1 skimmer de avance tipo correa absorbente recogedora
- 2 skimmer Lamor
- 2 rock cleaner Lamor
- 800 pies de boom especial para zonas costeras (inflado a presión)
- 3 infladores manuales mecánicos
- 600 pies de boom especial para aguas abiertas (OPC II)
- 200 pies de boom especial para efectuar barrido (OPC V)
- 7 anclas y sistema de fondeo para boom (ubicación cada 50 mtrs.)
- Equipos de comunicaciones
- Equipos y herramientas manuales para acciones de limpieza (rastrillos, palas, carretillas, bolsas, etc.)

ACP:

A confirmar

6.- Equipo de Supervisión:

A bordo de lancha TPOC con invitados:

- Comandante de Escena: Ing. María Rubio (Jefa Depto. Contaminación AMP) - tel. cel. 66659597
- Presidente OPC S.A.: Sr. Jovan Vukelja – tel. cel. 66133036

7.- Asesoramiento:



OCEAN POLLUTION CONTROL, S.A.

Carretera Oeste, Edif. 369-A • P.O. Box 5, Balboa, Ancón, Panama, Rep of Panama
Tel.: (507) 317-6864 /65/67 • Fax: (507) 317-6858 • E-mail: opc@oceanpollution.net
HOT LINE: 317-6866

Capt. Luis Vila – Asesor internacional OPC-AMP – Dirección Oilmap
Ing. Xiomara Ruíz – DIA
Sr. Pedro Martin – DIA

8.- Equipo de Dirección:

- Jefe de Operaciones OPC: Sr. Carlos Sagrera - tel. cel.: 66151570
- Supervisor AMP: Sr. Ruben Merel – tel cel. 65252411
- Jefe Técnico: Sr. Armando Osorio – tel cel. 66151492
- Jefe Área de Derrame: Sr. Freiman Vásquez – tel. cel. 65693081
- Supervisor Comunicaciones: Sr. Darío Muñoz – tel. cel. 66155624
- Staff Operativo: Sr. Iván Vukelja – tel cel. 64804808
- Supervisor Logística: Sr. Henry Kinhead – tel cel. 66180773
- Observador Aéreo OPC: Sr. Víctor Sánchez – tel. cel. 66163246
- Observador Aéreo AMP: Sr. Eric Villarreal – tel cel. 65814791
- Supervisor Tratamiento Costas Marinas OPC: Sr. Algis Cedeño – tel. cel. 66879030
- Supervisor AMP Tratamiento Costas Marinas: Sr. Carlos Selles – tel cel. 64754134
- Supervisor Técnico (Costa): Sr. Jorge Ortega – tel. cel 65953708
- Supervisor Técnico (abordo OPC IV): Sr. Davis Osorio – tel. cel. 66160089

8.- Personal involucrado:

- OPC: 9 nivel supervisión y dirección – 15 embarcados – 5 nivel terreno – 2 nivel aéreo
 - o OPC II – Patrón Gilberto Vásquez – Tripulante: A. Nieto
 - o OPC IV – Patrón Luis Vásquez – Tripulante: A. Lasso
 - o OPC V – Patrón Fernando Prestán – Tripulante: Romero
 - o Pangas 3-4-7 – Patrones: Yao-Chambers-Sandoval – Tripulantes: Herrera-Tejeira-Hidalgo
 - o Bote 1 (Seguridad) – Patrón Simón Binns – Sup. Seguridad: G. Quintero
 - o Helicóptero Águila – Piloto Cte. Luis González – Observador: Sr. Víctor Sánchez
 - o 1 buzo de rescate asignado – Sr. Simón Binns (B-1)
 - o 1 para-médico asignado – Sr. Seibert Bonilla (B-1)
 - o Cuadrilla Limpieza de Costas – Supervisor A. Cedeño y 5 técnicos: Vega-Samaniego-Benítez-Urriola-Fonseca – Apoyo: Empresa ENSOL (Sr. Luis Reyes)
- 11 estudiantes asignados en Stage Instituto Marina Mercante Ocupacional Panamá, se repartirán como observadores en embarcaciones mayores. 3 de ellos serán asignados a trabajos en las pangas acorde a calificaciones de supervisores (Resp. Sr. Freiman Vásquez)

9.- Comunicaciones:

OPC pondrá a disposición 10 equipos de radio portátiles frecuencia privada – Frecuencia 2 A para contactos con AMP. Eventualmente se dispondrá del uso de teléfonos celulares.

10.- Otros participantes e invitados:



OCEAN POLLUTION CONTROL, S.A.

Bozal Oeste, Edif. 369-A • P.O. Box 5, Balboa, Ancón, Panama, Rep of Panama
Tel.: (507) 317-6864 /65/67 • Fax: (507) 317-6858 • E-mail: opc@oceanpollution.net
HOT LINE: 317-6866

El Departamento de Contaminación de la AMP realizará invitaciones a instituciones públicas acorde a su criterio, haciéndose notar la necesidad de vestimenta acorde al área operativa seleccionada. OPC S.A. participará a empresas clientes interesadas en observar el evento. La seguridad de los mismos en el área terrestre estará a cargo de la AMP. OPC S.A. tendrá una embarcación a disposición en la zona de Flamenco para eventuales traslados a la isla de Taboga de los visitantes. Los mismos deberán encontrarse en muelle TPOC de Flamenco antes de las 09.00 hs. hora prevista para la partida. Coordinación a cargo del Depto. Contaminación AMP y de OPC S.A. (Supervisora RR.HH. Sra. Mirna Muñoz).

11.- Seguridad y accesos:

Con el apoyo de la AMP, OPC S.A. delimitará un sector de la costa del lado terrestre sobre el que conformará un perímetro de seguridad con acceso restringido. La AMP se hará responsable de realizar todas las coordinaciones pertinentes para facilitar el ejercicio en el área asignada. Supervisor de Seguridad OPC asignado: Sr. Gerardo Quintero (tel cel. 66878292).

12.- Concepto de la operación:

a.- Principios rectores

- Asegurar que los niveles superiores de AMP- OPC apoyen todas las actividades del Ejercicio.
- Establecer objetivos claros, realistas y evaluables.
- Se pretende mostrar equipos existentes y enseñar técnicas de limpieza.
- Se considera la evaluación posterior, tan importante como el Ejercicio mismo.

b.- Consideraciones ambientales

El objetivo de la protección de las costas marinas es evitar que el petróleo eventualmente derramado alcance la costa con el fin de reducir:

- Los impactos ambientales
- La duración de las operaciones de respuesta
- La generación de residuos

Con tal fin se desplegarán barreras de contención instaladas de manera permanente por parte de OPC S.A. en las instalaciones de la AMP en la isla. Igualmente se asumirá que es necesario desviar capas de petróleo lejos de las áreas sensibles y que parte de las mismas impactan en la costa y es necesario iniciar acciones de tratamiento de costas marinas.

La selección de la técnica apropiada de tratamiento se debe basar en varios factores:

- Cantidad y tipo de petróleo derramado
- Tipo de costa marina
- Sensibilidad ambiental – Aspectos culturales
- Logística
- Generación de materiales de desecho
- Consideraciones de seguridad industrial
- Consideraciones meteorológicas
- Requisitos reglamentarios



OCEAN POLLUTION CONTROL, S.A.

Bozal Oeste, Edif. 369-A • P.O. Box 5, Balboa, Ancón, Panama, Rep of Panama
Tels.: (507) 317-6864 /65/67 • Fax: (507) 317-6858 • E-mail: opc@oceanpollution.net
HOT LINE: 317-6866

En ese marco el área seleccionada presenta características de costa sedimentaria con playas de arena de grano fino a mediano. Se considera que puede ser afectada la biomasa inferior y que el petróleo no va a penetrar en la playa de manera masiva, siendo eficaz la contención y recolección de tipo mecánico.

c.- Acciones específicas

- La Jefa del Dpto. Contaminación AMP será responsable de dar inicio al ejercicio y se constituye en Comandante de Escena.
- El Administrador de la AMP en la isla de Taboga procede a activar la hot-line de OPC, al detectarse manchas de hidrocarburos cercanas a la isla (etapa de **Notificación**). El Jefe de Operaciones de OPC determina el envío inmediato de un Inspector a la zona afectada a los efectos de realizar una inspección primaria (ubicación en panga cercana al lugar). Se confirma llegada de la mancha a zona sensible de la costa. Se informa sobre situación de la marea y corrientes. Se obtiene pronóstico meteorológico. Se solicita al equipo de Asesores (DIA) información sobre posible dinámica y comportamiento de la mancha.
- Confirmada la presencia del derrame, OPC se constituye en Jefe de Operaciones y coordina los esfuerzos de control conjuntos desde el Centro de Crisis, el que se ha determinado en la sede de la AMP en la isla de Taboga. Asignación de un Inspector AMP. Se determina frecuencia a utilizar para comunicaciones (etapa de **Valoración**). Se informa al Depto. Contaminación ACP que dispone el envío de una embarcación especializada para eventual apoyo (*a confirmar*).
- Se requiere apoyo de embarcaciones especializadas de OPC, las que procederán a fondear en área cercana a playa de Taboga. Las mismas se encuentran próximas a la isla a los efectos de acelerar los tiempos del ejercicio (etapa de **Movilización**). Se recibe información de los Asesores (DIA) sobre posible comportamiento de la mancha tras análisis Oilmap.
- Simultáneamente y ante el cariz de la situación el Jefe de Operaciones OPC solicita el apoyo del Helicóptero Águila de OPC para acciones de vigilancia y monitoreo de la mancha (etapa de **Vigilancia y Monitoreo**).
- Se ordena el desembarco en la playa de la cuadrilla de limpieza OPC asignada para dichas actividades. El personal procede a delimitar una zona de exclusión en la playa. Apoyo de la Autoridad Marítima de Panamá, responsable de la seguridad terrestre (etapa de **Operaciones**).
- Se ordena proceder a extender en forma preventiva el boom de OPC ubicado en la sede de la AMP en la isla de Taboga. A tal fin se destina la cuadrilla de técnicos de OPC para que proceda a retirar el boom de la sede de la AMP y a su inflado a presión en la playa aledaña.
- Una vez culminada la operación de inflado a presión se ordena la aproximación de las pangas para el despliegue del boom alrededor del área sensible (playa) y su anclaje en posición. Se procede a la instalación del referido boom acorde a condiciones de marea.
- Luego de un tiempo de trabajo en que se supone el hidrocarburo se ha desviado o contenido en el boom, se dispone se acerquen 2 embarcaciones mayores (OPC II y



OCEAN POLLUTION CONTROL, S.A.

Bozal Oeste, Edif. 369-A • P.O. Box 5, Balboa, Ancón, Panama, Rep of Panama
Tel.: (507) 317-6864 /65/67 • Fax: (507) 317-6858 • E-mail: opc@oceanpollution.net
HOT LINE: 317-6866

V) para que arrien los skimmers Lamor y procedan a iniciar maniobras de recuperación en el mar. Para ello se procederá al acercamiento por puntos opuestos, previo apoyo de las pangas que expanden el cerco, permaneciendo las embarcaciones fuera del mismo. Simultáneamente se procede a un barrido con skimmer de avance por parte de la OPC IV fuera del área de contención.

- Ante el informe del Helicóptero de la deriva de una mancha en la zona de fondeo frente a la isla de Taboga, el Jefe de Operaciones OPC ordena a la OPC V que inicie una maniobra de barrido con boom que lleva abordó y el apoyo de una panga. Se contempla dirección de la corriente. Eventual maniobra con lancha de la ACP a coordinar (*a confirmar*).
- Simultáneamente la cuadrilla a cargo de la operación de limpieza en la costa procede a utilizar los rock cleaner Lamor en la zona de rocas cercana a la playa.
- Supuestamente controlado el derrame con las acciones marítimas, terrestres y aéreas anteriores, el Jefe de Operaciones OPC solicita autorización a la Comandante de Escena AMP para proceder a iniciar la etapa de **Desmovilización**.
- Acorde a la secuencia del evento, el Jefe de Operaciones podrá determinar maniobras no previstas que favorezcan el entrenamiento del personal (ejercicios de hombre al agua, etc.).

13.- Aspectos sanitarios:

Se asigna al Sr. Paramédico Seibert Bonilla (tel. cel. 66872047) para la cobertura médica del evento.

14.- Prensa:

AMP se hará cargo de las coordinaciones. Explicaciones operativas a cargo del Sr. Fernando Hauradou – Ayte. Sr. Carlos Arjona.

OPC procederá a realizar un registro fotográfico y filmación de la operación (Sr. Héctor Polo – tel.cel. 66332687). AMP-OPC realizaran la coordinación con los medios de prensa para una eventual difusión posterior del evento. OPC S.A. ha asignado al Sr. Fernando Hauradou (tel.cel. 65684128) para enlace y coordinación con la prensa.

Acorde a cantidad de periodistas confirmados se podrá disponer de una embarcación especial para su traslado a la zona de operaciones. Hora estimada partida a confirmar: 10.30 hrs. –Muelle Flamenco

15.- Actividad previa:

Lunes 27 Noviembre – Presentación Base Pacífico OPC 06.00 hs. – Lugar: Isla Taboga – Motivo: Práctica y verificación instalaciones.

16.- Actividad pos simulacro:

Se realizará un acto de entrega por parte de OPC S.A. (Sr. Jovan Vukelja) a la AMP de las mejoras a las instalaciones de la sede de la AMP, las que permitirán el almacenamiento de equipos de respuesta para control de derrames de OPC S.A. y su rápido despliegue en caso de derrames marítimos. Asisten Autoridades locales (Alcalde, etc.). Coordinación Lic. Zoila Yanisselli (Dirección General de Puertos AMP).



OCEAN POLLUTION CONTROL, S.A.

Bozal Oeste, Edif. 369-A • P.O. Box 5, Balboa, Ancón, Panama, Rep of Panama
Tels.: (507) 317-6864 /65/67 • Fax: (507) 317-6858 • E-mail: opc@oceanpollution.net
HOT LINE: 317-6866

Carlos Sagrera
Jefe de Operaciones OPC