

**Iniciativa Mundial para África Occidental y Central**

**Informe sobre el  
Taller Nacional para el Desarrollo  
del Plan Nacional de Contingencia**

**Malabo, República de Guinea Ecuatorial**

**15 – 18 de noviembre de 2010**



Organizado por el Ministerio de Pesca y Medio Ambiente de Guinea Ecuatorial

NOTE

This document has been prepared within the framework of the Global Initiative for West and Central Africa as a contribution to the implementation of the biennial action envisaged for this Initiative. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the IMO or IPIECA concerning the legal status of any State, Territory, city or area, or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

NOTA

El presente documento fue preparado dentro del esquema de la Iniciativa Global para África Central y Occidental como una contribución a la implementación de la acción bienal visualizado para esta Iniciativa. Las designaciones usadas y la presentación de material en este documento no implican la expresión de cualquier opinión de parte de la OMI o de IPIECA con respecto al estado legal de cualquier Estado, Territorio, ciudad o áreas, o de sus afiliados, o con respecto a la delimitación de fronteras.

**This document can be downloaded from [www.giwacaf.org](http://www.giwacaf.org) and for bibliographic purposes should be cited as follows:**

**Este documento puede ser descargado de [www.giwacaf.org](http://www.giwacaf.org) y para propósitos bibliográficos debe ser citado como:**

**IMO/IPIECA. 2010. Informe sobre el Taller Nacional para el Desarrollo del Plan Nacional de Contingencia, Malabo, República de Guinea Ecuatorial. 27 pp.**

## *Executive Summary*

The International Maritime Organization (IMO) and the International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (IPIECA) started the Global Initiative for West and Central Africa (GI WACAF) in 2006 in order to strengthen the capability of 22 countries in the area, from Mauritania to South Africa, on oil spill preparedness and response.

Under the auspices of the GI WACAF a workshop focused on the development of the National Contingency Plan was held in Malabo (Equatorial Guinea), on the 15<sup>th</sup> – 18<sup>th</sup> of November 2010.

The main objectives of the workshop were:

1. To strengthen the importance of the international conventions, particularly the OPRC 90.
2. To train the participants on the key elements for a response to an oil spill at sea.
3. To advance the development of the National Contingency Plan.
4. To define the next steps for the adoption of the National Contingency Plan and the ratification of relevant international conventions.

These objectives were achieved through technical presentations, tabletop exercises, working groups, and debate among participants and facilitators.

The summarized main recommendations were:

1. To assign the Ministry of Fisheries and Environment as National Authority.
2. To create a working group for the development of the NCP.
3. To invite other relevant ministries to participate in the working group, by nominating delegates.
4. To provide funds to the Ministry of Fisheries and Environment for the development of the NCP.
5. To solicit and arrange for training courses (OPRC levels 2 and 3) through the IMO and/or GI WACAF.
6. To consider the importance of the ratification of IMO conventions, agreements, and protocols on oil spills.
7. To continue with implementation of the Action Plan proposed in the workshop of 2009.
8. Re-iterate the desire for IMO to hold a meeting with the Government of EG regarding the importance of the NCP and the recommendations of this workshop.

The results of this workshop were highly satisfactory due to the interest and participation of the delegates as well as the importance of the subject.

This report was prepared by the two workshop facilitators, as indicated in Annex 10.

## Tabla de Contenidos

Introducción .....	5
Objetivos del taller .....	5
Organización.....	6
Apertura del taller .....	6
Síntesis de las presentaciones.....	6
(a) Presentación del proyecto GI WACAF .....	6
(b) El marco de los Convenios Internacionales .....	6
(c) Actividades previas .....	7
(d) Introducción a la Lucha frente a los Derrames de Hidrocarburos.....	7
(e) Plan Nacional de Contingencia para atender derrames de Hidrocarburos .....	7
Trabajos en equipo.....	8
(a) Escenarios de derrames, table-top exercises .....	8
(b) Desarrollo del borrador del Plan Nacional de Contingencia.....	8
Recomendaciones .....	13
Anexo 1 - Programa del Taller .....	14
Anexo 2 - Relación de Asistentes .....	16
Anexo 3 - Personas propuestas para el Grupo de Trabajo para el PNC.....	18
Anexo 4 - Plan de Acción .....	19
Anexo 5 - Discursos .....	20
(a) Discurso de apertura del Ilustrísimo Señor Don Simón Osa, Director General de Aguas y Costas.....	20
(b) Discurso de bienvenida del Dr. Taylor, representante de la Organización Marítima Internacional y de IPIECA .....	21
(c) Discurso de apertura del Excelentísimo Señor Don Santiago Esua Niko, Vice Ministro de Agua y Medio Ambiente.....	22
(d) Discurso de clausura del Capitán Lorenzo Fernández .....	23
(e) Discurso de clausura del Excelentísimo Señor Don Anastasio Asumu Mum, Ministro de Pesca y Medio Ambiente.....	24
Anexo 6 - Fotos.....	27
Anexo 7 - Grupos de Trabajo en el PNC .....	29
Anexo 7 - Grupos de Trabajo en el PNC .....	30
Anexo 8 - Evaluación .....	31
Anexo 9 – Material y documentación entregada.....	32
Anexo 10 – Créditos y Referencias.....	34

## Introducción

---

El proyecto “Iniciativa Global para África Occidental y Central (GI WACAF) tiene por objetivo desarrollar la capacidad de los estados para prevenir y luchar contra los derrames de hidrocarburos en la mar, gracias a la implementación del Convenio OPRC 90, aprovechando las sinergias que ofrecen los recursos públicos y privados,

Se trata de un proyecto financiado por la Organización Marítima Internacional (OMI) y ocho empresas petroleras (BP, Chevron, ExxonMobil, Marathon, PERENCO, Shell y Total) a través de la Asociación Internacional de la Industria Petrolera para la conservación del Medio Ambiente (IPIECA), constituida por compañías y asociaciones a nivel mundial y que representa el principal canal de comunicación entre Naciones Unidas y la industria petrolera en temas de protección medio ambiente.

Con este proyecto, que se desarrolla en 21 países del África Occidental y Central se poya, además, el programa de cooperación técnica de OMI que incluye talleres, seminarios y diversas actividades con las administraciones y la industria petrolera., sobre preparación y respuesta a derrames por hidrocarburos en la mar a escala local, nacional y regional.

## Objetivos del taller

---

El taller se desarrolló en Malabo desde el 15 al 18 de noviembre, ambos inclusive, siendo la administración anfitriona el Ministerio de Pesca y Medio Ambiente. Asistieron al mismo, funcionarios de la Administración del Estado, principalmente del mencionado ministerio, y representantes de la industria petrolera acreditada en el país.

Los objetivos preestablecidos fueron:

1. Resaltar la importancia de un los Convenios Internacionales relevantes, especialmente el OPRC 90;
2. Capacitar a los delegados sobre los elementos claves de una respuesta ante derrames de hidrocarburo en el mar;
3. Avanzar en el desarrollo del Plan Nacional de Contingencia; y
4. Definir los pasos siguientes para adopción del Plan Nacional de Contingencias y la ratificación de los convenios internacionales relevantes.

Estos objetivos se cumplieron con un primer día de presentaciones técnicas, un segundo día de trabajo en equipo, desarrollando tres supuestos de contaminación por hidrocarburos, acompañados de presentaciones técnicas ilustrativas, seguido de un día trabajando, también en equipo, sobre el Plan Nacional de Contingencia, y finalizando el último día definiendo el Plan de Acción para 2010 – 2011.

El programa del taller y la relación de asistentes se adjuntan en los Anexos 1 y 2, respectivamente.

## Organización

---

El taller fue organizado por el Ministerio de Pesca y Medioambiente y coordinado por el Director General de Aguas y Costas, del mismo ministerio desarrollándose íntegramente en la sala de conferencias del hotel “3 de Agosto” de Malabo. La OMI e IPIECA aportaron la correspondiente partida presupuestaria para su financiación.

Participaron como expertos y facilitadores:

- ✓ Dr. Elliott Taylor (IPIECA), (director, ponente y facilitador);
- ✓ Cap. Lorenzo Fernández (OMI), (ponente y facilitador).

## Apertura del taller

---

Con la ceremonia de apertura el Vice-Ministro de Pesca y Medio Ambiente dio por iniciado el taller. Se pronunciaron tres discursos por:

- ✓ El Ilustrísimo Señor General de Aguas y Costas, Simón Osa Adugu;
- ✓ El representante de OMI e IPIECA, Dr. Elliott Taylor;
- ✓ El Excelentísimo Señor Vice-Ministro de Pesca y Medio Ambiente,

Los discursos se adjuntan en el Anexo 5.

## Síntesis de las presentaciones

---

### Introducción

El Dr. Elliott Taylor efectúa el inicio del taller presentando el programa de trabajo y haciendo un breve análisis del actual estado de la situación en relación con el Plan Nacional de Contingencias, a la vez que presenta el contenido del programa y los objetivos del taller.

#### (a) Presentación del proyecto GI WACAF

Cap. Lorenzo Fernández

Tras una breve referencia sobre la OMI e IPIECA, lo presentó como una consecuencia de la colaboración entre ambas organizaciones con el objetivo de desarrollar la capacidad de los Estados para prevenir y luchar contra los vertidos de hidrocarburos en la mar, y ello capitalizando las sinergias de los recursos públicos y de la industria petrolera.

#### (b) El marco de los Convenios Internacionales

Cap. Lorenzo Fernández

Exposición sobre el OPRC 90 y vínculo directo con la elaboración y aprobación del Plan Nacional de Contingencia. Sumariamente, la presentación tuvo como contenido la exposición de los siguientes convenios internacionales:

- Convenio OPRC;

- Convenios CLC 92 y FUND 92;
- Convenio HNS 96; y
- Convenio BUNKERS 2001

Tras la exposición y análisis de los mismos el ponente señaló la importancia de que Guinea Ecuatorial fuera Parte de los mismos, especialmente del OPRC, CLC 92 y FUND 92.

### **(c) Actividades previas**

Dr. Elliott Taylor

Repaso a los talleres desarrollados en 2007 y 2009, sus contenidos, conclusiones y recomendaciones, especialmente las efectuadas en 2009 y que sirvió de introducción al presente taller de 2010.

### **(d) Introducción a la Lucha frente a los Derrames de Hidrocarburos**

Dr. Elliott Taylor

Repaso a todo el proceso de una respuesta, comenzando por la notificación del incidente y continuando con el desarrollo de la respuesta. Sintetizando el contenido la exposición versó sobre:

- ✓ Estrategias de respuesta;
- ✓ Trayectorias y seguimiento;
- ✓ Tácticas y contramedidas;
- ✓ Contención y recuperación; equipos;
- ✓ Dispersantes;
- ✓ Limpieza de costas y almacenamiento; y
- ✓ Vida silvestre.

### **(e) Plan Nacional de Contingencia para atender derrames de Hidrocarburos**

Comienza esta presentación el Dr. Elliott Taylor revisando el borrador del contenido propuesto para un Plan Nacional de Contingencia diseñado en el taller de 2009 a la vez que dedica especial atención a aspectos tales como:

- ✓ Riesgos;
- ✓ Coordinación, roles y responsabilidades;
- ✓ Áreas sensibles;
- ✓ Operaciones;
- ✓ Personal, formación y ejercicios;
- ✓ Revisiones y actualizaciones del PNC.

Es de destacar la participación activa de los asistentes.

## Trabajos en equipo

---

### (a) Escenarios de derrames, table-top exercises

El Dr. Taylor diseñó y dirigió tres escenarios de derrames:

- ✓ Derrame producido a consecuencia de una colisión de buque tanque con buque de carga;
- ✓ Derrame producido por una varada de buque de contenedores; y
- ✓ Derrame producido por una instalación (plataforma de producción petrolera) mar adentro.

Se crearon tres grupos de trabajo y se les dotó de cartas náuticas e información relevante sobre cada uno de los supuestos: tipo y cantidad de hidrocarburo, condiciones meteorológicas, oceanográficas y situación geográfica.

Los seminaristas fueron guiados desde el primer momento en los aspectos más importantes de las respuestas: Puesta en marcha de la respuesta; autoridad competente; determinación de la trayectoria; comportamiento del hidrocarburo; estrategias de respuesta y logística; zonas sensibles; recuperación, almacenamiento y gestión de residuos.

Al final cada uno de los portavoces de los respectivos grupos expuso el desarrollo de la operación y los resultados obtenidos.

### (b) Desarrollo del borrador del Plan Nacional de Contingencia

El taller finalizó con una mesa de trabajo en la que los asistentes, distribuidos en tres grupos, analizaron e hicieron propuestas de desarrollo sobre un borrador de Plan Nacional de Contingencias. Un borrador del PNC fue preparado antes del taller por el Dr. Elliott Taylor utilizando como base de trabajo la lista de contenidos para el PNC de 2009 y un plan modelo de ARPEL (2005). Durante el tercer día del taller y continuando la mañana del cuarto día, el primer grupo se ocupó de la Autoridad, organización de la respuesta y planificación; el segundo sobre operaciones y logística; y el tercero sobre medio ambiente.

Finalmente los respectivos portavoces hicieron presentación de sus aportaciones. Los aportes de cada grupo fueron integrados en revisiones del borrador del PNC, resultando en una versión C de trabajo que fue entregado en memorias extraíbles (USB) entregados a cada participante. Principal aportes se resumen en los siguientes cuadros:



## Conceptos y Terminología

Participantes en el Comando Nacional de Atención a Derrames

Organismo	Responsabilidades
Ministerio de Pesca y Medio Ambiente,	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Asesoramiento sobre operaciones que afectan los recursos naturales, temas ambientales y limpieza de la franja costera</li> <li>•Respaldo científico y evaluación de la sensibilidad de las áreas amenazadas</li> </ul>
Ministerio de Defensa Nacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Vigilancia marítima y aérea, Comandante en Escena en Mar y personal de respaldo, arresto/detención del buque/personal infractor</li> <li>•Control y respaldo logístico aéreo</li> <li>•Bomberos</li> </ul>
Ministerio de Seguridad Nacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Colaboración en incidentes de investigación, arresto/detención del buque/personal infractor, persecución del propietario/personal del buque</li> </ul>
Cruz Roja	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Evacuación</li> </ul>
Ministerio de Justicia	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Aspectos legales.</li> </ul>
Ministerio de Transportes, Tecnologías y Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Telecomunicaciones nacionales</li> <li>•Transporte terrestres</li> <li>•Negar la salida a cualquier buque, equipos o personal implicado en un incidente de contaminación.</li> </ul>
Ministerio de Minas, Industria y Energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Brindar el personal y los equipos necesarios</li> </ul>

## Conceptos y Terminología

Participantes en el Comando Nacional de Atención a Derrames

Ministerio del Interior y Corporaciones Locales	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sistema de saneamiento, agua potable</li> </ul>
Organización Mundial de la Salud (OMS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Supervisión de la limpieza de la franja costera y eliminación.</li> </ul>
Ministerio de Obras Públicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Infraestructura terrestres</li> </ul>
Ministerio de Información, Cultura y Turismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Oficial de enlace entre la CEMAC y las instalaciones turísticas impactadas, ayudar a evaluar los criterios de establecimiento de prioridades/sensibilidad para la respuesta/protección, participar y brindar asesoramiento sobre relaciones públicas.</li> </ul>
Ministerio de Sanidad y Bienestar Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Asuntos de salud</li> </ul>
Ministerio de Hacienda y Presupuestos	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Asesoramiento financiero, fondos, contabilidad de costos, evaluación de reclamaciones y compensación.</li> <li>•Agilizar el ingreso del personal y los equipos requeridos para la respuesta.</li> </ul>
Ministerio de Asuntos Exteriores, Cooperación Internacional y Francofonía	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Oficial enlace para la Cooperación y establecimiento de prioridades/sensibilidad para la respuesta/protección</li> </ul>
Empresas Petroleras	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Respaldo operativo y técnico</li> <li>•Asesoramiento de expertos y equipos.</li> </ul>

## Ministerios / Direcciones

- Dirección General de Transporte Marítimo (Marina Mercante) (Min. Transportes)
- Guardacostas (Min. Defensa)
- Pesca & Medio Ambiente: direcciones
  - Medio Ambiente
  - Aguas y Costas
  - Recursos Pesqueros
  - Artesanal y Piscicultura

## Conceptos y Terminología

Notificación del observador o Parte Responsable al:

- Director General de Medio Ambiente
- Director General de Pesca Artesanal
- Director General de Hidrocarburos
- Marina
- Activar el Centro Nacional de Respuesta a derrames de hidrocarburos

**PUNTO DE CONTACTO NACIONAL PRINCIPAL:**  
Ministerio de Pesca & Medio Ambiente

**PUNTO DE CONTACTO NACIONAL SECUNDARIO:**  
Ministerio de Defensa

## Conceptos y Terminología

Notificación del observador o Parte Responsable al (en mar):

- Dirección General de Aguas y Costas
- Comandancia de la Marina
- Activar el Centro Nacional de Respuesta a derrames de hidrocarburos
- (si es de plataformas o producción): Dirección General de Hidrocarburos

**PUNTO DE CONTACTO NACIONAL PRINCIPAL:**  
Ministerio de Pesca & Medio Ambiente

**PUNTO DE CONTACTO NACIONAL SECUNDARIO:**  
Ministerio de Defensa

## Conceptos y Terminología

Notificación del observador o Parte Responsable al (en tierra):

- Dirección General de Medio Ambiente
- Alcaldía o Ayuntamiento
- Activar el Centro Nacional de Respuesta a derrames de hidrocarburos
- (si es de almacenamiento o ductos): Dirección General de Hidrocarburos

**PUNTO DE CONTACTO NACIONAL PRINCIPAL:**  
Ministerio de Pesca & Medio Ambiente  
Dirección General de Medio Ambiente

## Conceptos y Terminología

- \*Centro Nacional de Coordinación de Emergencia de Hidrocarburos
- \*Comando Nacional de Atención a Derrames (Nacional, Nivel 2-3)
- \*Puesto de Mando
- \*Grupo de Coordinación para la Respuesta (Local, Niveles 1-2)

## Áreas Sensibles

AREA	DESIGNACION	SENSIBILIDADES
Ambientales		
Zona de Ureca	Área protegida	Lugar desove de las Tortugas Marinas
Playas de Riaba	Zona de pesca	Banco de peces
Zona marítima de Ela Nguema	Actividad de pesca	Banco de peces
Melong Melong		
Estuario del Muni		
Cabo San Juan		
Socio-Economicos		
Arena Blanca	Playa	Lugar turístico
Bome	Playa y puerto	Lugar turístico
Malabo	Puerto	Comercial

Tras la integración de los avances de cada grupo en el borrador del PNC y discusión de áreas por seguir desarrollando, se formulan las correspondientes recomendaciones.

## Recomendaciones

---

Los Delegados del **“Taller Nacional para el Desarrollo del Plan Nacional de Contingencia, Malabo República de Guinea Ecuatorial, del 15 – 18 de Noviembre 2010”** recomiendan al Gobierno y la OMI lo siguiente:

1. Asignar, de manera formal, al Ministerio de Pesca y Medio Ambiente como la Autoridad Competente de parte de Guinea Ecuatorial con respeto a derrames de hidrocarburo en la mar.
2. Crear un Grupo de Trabajo para continuar la preparación y aprobación de un PNC (ver propuesta de personal nombrados- Anexo 3 de este informe)
3. Que el Ministerio de Pesca envíe una carta de invitación a los otros Ministerios, que tienen papeles principales en el tema, para nombrar personal técnico que participe en el Grupo de Trabajo. De preferencia, que sean personas que han participado en los talleres GI WACAF.
4. Dotar los medios económicos, financieros, materiales y técnicos al Ministerio de Pesca y Medioambiente y al Grupo de Trabajo para:
  - a) el desarrollo de un Plan Nacional de Contingencia para Derrames de Hidrocarburos en el Mar;
  - b) participar en talleres, ejercicios, y capacitación regional planificado como actividades de GI WACAF; y
  - c) estudiar los acuerdos de Ayuda Mutua existentes a nivel regional (GI WACAF) y de la industria en Guinea Ecuatorial para incorporarlos en el PNC.
5. Gestionar cursos OPRC Niveles 2 y 3 ante la OMI y/o GIWACAF para Guinea Ecuatorial
6. Que la OMI realice una reunión con el Gobierno de GE (Ministros involucrados) sobre la importancia del PNC y las recomendaciones del grupo de trabajo del taller.
7. Considerar y analizar la ratificación de los convenios, acuerdos y protocolos de la OMI (en español) sobre los derrames de hidrocarburos tanto en los mares territoriales como en la zona exclusiva como interés nacional.
8. Seguir el plan de acción propuesto y definido durante el taller de 2009 (anexo 2) (actualizado en el Anexo 4 de este informe).

## Anexo 1 - Programa del Taller

A continuación se presente el programa del taller tal como se realizó. Debido a horarios de funcionarios, necesidades logísticas y festividades no previstas, se hicieron varios ajustes al programa inicial propuesto para el taller.

Primer día, 15/11-2010. Introducción		
08-30	Registro de participantes	
09-00	Antecedentes del Presente del Taller	E.T.
09-30	Presentación del Proyecto GI WACAF	L.F.
10-00	Descanso	
10-30	El Marco de los Convenios Internacionales	L.F.
11-45	Discurso de apertura y bienvenida	Autoridades E.T.
12-15	Almuerzo	
13-30	Introducción a la lucha frente a los derrames por h.c.c.	E.T.
14-30	Descanso	
15-00	Introducción al borrador del Plan Nacional de Contingencias	E.T.
16.00	Debate sobre los temas tratados	
17-00	Introducción al día 2	
17-30	Fin del día	

Segundo día, 16/11-2010. Taller – Simulación		
08-30	Grupos de Trabajo & Escenario	E.T.
09-00	Organización de Mando y en Campo	E.T.
09-30	Trayectorias y Comportamiento de la mancha	E.T.
10-00	Descanso	
10-30	Áreas sensibles, Riesgos y Propiedades	L.F.
11-15	Estrategias de Intervención y limitaciones	E.T.
12-15	Almuerzo	
13-30	Tácticas, Equipos / Logística / Comunicaciones / Documentación	E.T./L.F.
16-00	Descanso	
16-30	Comentarios del Ejercicio – Introducción al día 3	
17-00	Fin del día	

<b>Tercer día 17/11-2010. Sesión de Trabajo</b>	
08-30	Grupos de Trabajo para el Plan Nacional de Contingencia
09-00	Introducción a las sesiones de trabajo
09-15	Grupos de Trabajo - PNC
10-00	Descanso
10-30	Grupos de Trabajo - PNC
12-15	Almuerzo
13-30	Resumen de los portavoces de cada grupo
14-30	Fin del día

<b>Cuarto día 18/11-2010. Plan de Acción</b>		
08-30	Grupos de Trabajo - PNC	
10-30	Resumen de los portavoces de cada grupo	
10-30	Descanso	
11-00	Antecedentes al Plan de Acción y Definición del Plan de Acción 2010 – 2011	E.T
11-30	Definición de las recomendaciones	
12-30	Almuerzo	
14-00	Evaluación del taller	
14-30	Discurso de clausura	Autoridades L. F.

## Anexo 2 - Relación de Asistentes

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	ENTIDAD QUE REPRESENTA	Telfnos:	E-MAIL
Máximo Esele	Técnico	Mobil Equatorial Guinea, Inc.	(24) 247 821	<a href="mailto:Maximo.ricardo.esele@xom.com">Maximo.ricardo.esele@xom.com</a>
Ernestina Becheng Mico	Técnico	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	(24) 244 112	<a href="mailto:chuspi79@yahoo.es">chuspi79@yahoo.es</a>
Ignacio Motobe Bosaho	Ingeniero	EG LNG	(24) 590 840	<a href="mailto:imotobe@hotmail.com">imotobe@hotmail.com</a>
Juan de Dios Nzang	Funcionario	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	(24) 251 896	<a href="mailto:juandediosnzang@hotmail.fr">juandediosnzang@hotmail.fr</a>
Paulino Esono Masie	Técnico	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	(24) 243 123	<a href="mailto:paulino_sss@hotmail.com">paulino_sss@hotmail.com</a>
Vicente Nguema Owono	Técnico	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	222 250 785	<a href="mailto:Vicentenguema@yahoo.es">Vicentenguema@yahoo.es</a>
Antonio Micha Ondo	Técnico	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	(24) 270 463	<a href="mailto:amicha_anto@yahoo.fr">amicha_anto@yahoo.fr</a>
Farnecio Trillo González	Funcionario	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	(24) 214 787	<a href="mailto:Gonzaleztrillo@hotmail.es">Gonzaleztrillo@hotmail.es</a>
Concepción Eseng Mba	Funcionaria	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	(24) 210 208	
Longinos Ebang Onda	Funcionario	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	(24) 278 503	<a href="mailto:ebang1960@yahoo.es">ebang1960@yahoo.es</a>
Vicente Ndong Ondo	Funcionario	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	(24) 297 039	<a href="mailto:Vicente Ndong@hootmail.com">Vicente Ndong@hootmail.com</a>
Domingo Micha Eneme	Funcionario	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	(24) 284 921	



NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	ENTIDAD QUE REPRESENTA	Telfnos:	E-MAIL
Neftalí Esono Ondo	Funcionario	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	(55) 111-1297	
Flora Alene Edjang	Funcionaria	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	(24) 249 283	
Estanislao Ntutumu Ondo	Técnico	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	(24) 625 165	<a href="mailto:Ntutumuondo@yahoo.es">Ntutumuondo@yahoo.es</a>
Miguel Bivini Micha	Consejero	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	(24) 235 857	
Carlos Riquito	Delegado P.Civil	Ministerio de Interior	(24) 257 096	
José Micha Nsue	Funcionario	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	(24) 643 656	<a href="mailto:JoseMicha@yahoo.es">JoseMicha@yahoo.es</a>
Mariano Nguema Asangono	Funcionario	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	(24) 201 072	<a href="mailto:marianonguemaasangono@yahoo.es">marianonguemaasangono@yahoo.es</a>
Antonio Micha Ondo	Funcionario	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	(24) 270 463	<a href="mailto:Amicha_antonio@yahoo.fr">Amicha_antonio@yahoo.fr</a>
Jesús Angel Ropo	Director	Proyecto pesca	(24) 252 185	<a href="mailto:ropopesca@yahoo.com">ropopesca@yahoo.com</a>

## **Anexo 3 - Personas propuestas para el Grupo de Trabajo para el PNC**

---

### **Ministerio de Pesca y Medioambiente**

Paulino Esono Masie – Coordinador

Ernestina Becheng Mico

Vicente Nguema Owono

Mariano Nguema Asangono

José Micha Nsue

Domingo Micha Eneme

Juan de Dios Nzang

Estanislao Ntutumu Ondo

Antonio Micha Ondo

### **Ministerio del Interior**

Carlos Riquito Bueichecu

## Anexo 4 - Plan de Acción

---

N°	Plan de Acción	Responsable(s)	Vencimiento
1	Estudio y definición de una primera versión del Plan Nacional de Contingencia	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	Progresando (Nov 2010)
2	Formalizar el grupo de trabajo nacional para desarrollar y su coordinador (Grupo propuesto Nov 2010; carta por ser preparado por M. Pesca dirigida a otros Ministerios y a la industria para nombrar técnicos apuntados al grupo)	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	Dic 2010
3	Asignar a la autoridad para actuar en nombre del Estado para pedir o entregar asistencia	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	1 mes después de la primera versión del PNC
4	Gestionar fondos para las diversas actividades	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	6 meses después primeras 3 acciones
5	Capacitar al personal conforme a los estándares de la OMI (cursos modelos niveles 2 y 3)	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	3 meses después acción 4
6	Adquirir equipos de lucha contra a los derrames	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	3 meses después acción 5
7	Familiarizarse con los equipos, ejercicios y simulacro	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	6 meses después acción 6 (tiempo para recibir equipo)
8	Establecer acuerdos: Gobierno – industria y locales	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	2 meses después de 7
9	Realizar simulacros a nivel nacional con todos los órganos	Ministerio de Pesca y Medio Ambiente	3 meses después de 8

## Anexo 5 - Discursos

---

### (a) Discurso de apertura del Ilustrísimo Señor Don Simón Osa, Director General de Aguas y Costas

Excmo. Señor Vice-Ministro de Pesca y Medio ambiente

Señores Expertos de OMI

Señores Técnicos de los Diferentes Ministerios

Señores Representantes de las empresas Petroleras

Uno de los Objetivos de la OMI, es instituir un sistema eficaz de cooperación técnica, jurídica y científica entre los Gobiernos, en el dominio de la seguridad marítima y de la protección del medio marino contra la polución causada por los vertidos de hidrocarburos, la atenuación de los efectos de esta polución sobre el medio ambiente y las indemnizaciones.

En este sentido, un paquete completo de acuerdos, reglas prácticas recomendadas y, directrices obligatorias en el plan internacional han sido adoptadas bajo los auspicios de la OMI.

A título de ejemplo citaré:

- MARPOL 73/78
- OPRC 1990
- La Convención de 1992 sobre la responsabilidad civil
- Y el FIPOL

Señor Vice-Ministro, Señoras y Señores

Permítanme mencionar aquí que las dos últimas Convenciones citadas reemplazan respectivamente las de 1968 y la de 1971 con el propósito de resaltar entre otros los límites de responsabilidad inicialmente previstas y permitir así una indemnización mucho más importante a las víctimas de las poluciones producidas por los hidrocarburos.

Entre estas Convenciones, quisiera solamente resaltar que MARPOL 73/78, sirve para proteger los mares y los océanos de todos los desechos polucionantes que podrían ser producidos por los barcos a lo largo de sus explotaciones.

El objetivo que nos reúne aquí hoy es muy importante, en especial, para un país como el nuestro, la República de Guinea Ecuatorial, que, con una 314.000 km<sup>2</sup> de ZEE y una longitud de costa amplia, donde los sectores de pesca y turismo contribuyen para nuestra economía, y donde además, la actividad petrolera crece cada día, es evidente reconocer que nuestras costas están propensas a accidentes de hidrocarburos, ya sea por tratamiento, encallamiento, trasbordo, etc; de los barcos, en especial los petroleros que frecuentan en los puertos o a lo largo de su travesía en el mar Territorial y en la ZEE.

Para hacer frente a estos derrames accidentales de petróleo, es necesario pues, prever por a priori y de una manera cuidadosa las medidas destinadas para reducir al máximo los efectos que podrían producirse como consecuencia de estos derrames.

Estas medidas se presentan generalmente en forma de un Plan de Contingencia, y este Plan de Contingencia podría definirse como una serie predeterminada de comunicaciones y medidas prácticas susceptibles de ser desencadenadas rápidamente para hacer frente a situaciones críticas de derrames de hidrocarburos en la mar.

Señor Vice-Ministro, Señores participantes todos, con estas palabras termino mi alocución, felicitando a todos los participantes, a la vez que deseo a los expertos de la OMI una Feliz instancia entre nosotros.

MUCHAS GRACIAS

**(b) Discurso de bienvenida del Dr. Taylor, representante de la Organización Marítima Internacional y de IPIECA**

Excelencia Vice Ministro de Pesca y Medio Ambiente

Ilustrísimos Señores Directores Generales

Distinguidos representantes de las autoridades nacionales relacionadas con la industria petrolera y la protección del medio ambiente

Señoras y Señores, muy buenos días y muchas gracias por su presencia y participación en este evento.

Es un privilegio y un honor para mí estar de vuelta en su hermoso país y poder tomar la palabra para la apertura de este importante taller sobre el desarrollo del Plan Nacional de Contingencia de la República de Guinea Ecuatorial.

Primero deseo transmitir las mejores palabras para un taller fructífero de parte del señor Ethimos Mitropoulos, el Secretario General de la Organización Marítima Internacional, y agradecer sinceramente el trabajo de los que han ayudado y apoyado la organización de este importante evento, en particular el Gobierno de la República de Guinea Ecuatorial y las empresas petroleras participantes a través de la iniciativa mundial OMI/IPIECA para África Occidental y Central, GI WACAF.

Como ustedes saben, el presente taller tiene como objetivo continuar con la preparación del Plan Nacional de Contingencia y dejar un primer borrador del mismo para su desarrollo definitivo a cargo de un grupo técnico. Lograr este objetivo es nuestra meta principal en los siguientes días.

Los últimos años han visto un aumento a nivel mundial de las sensibilidades con respecto a la necesidad de planes nacionales de contingencia para prepararse en caso de un derrame de hidrocarburo en el medioambiente marino. Las contingencias se darán....es cuestión de tiempo, pero entre mejor preparados estamos menos serán las consecuencias adversas de esos acontecimientos. La República de Guinea Ecuatorial, con su participación activa en el proyecto GI/WACAF y el desarrollo de su plan nacional de contingencia, demuestra su voluntad para la preservación del medio ambiente.

Estos esfuerzos son reconocidos por la OMI y es por eso que estamos hoy en Malabo para apoyarlos a ustedes en esta misión de preservación del medio ambiente marino.

Excelencia Vice Ministro, Ilustrísimos Directores, y Técnicos participantes en el taller...

Antes de terminar, quiero de nuevo agradecer en primer lugar a las autoridades nacionales por su apoyo en el desarrollo de su Plan Nacional de Contingencia y el trabajo hecho en el marco de los objetivos del GI WACAF. Estoy seguro que el grupo de trabajo de este taller se quedará con una visión de la meta final inmediata que es el de poder presentar un Plan Nacional de Contingencias ante sus autoridades.

Anticipamos un taller fructífero y con éxitos.

Muchas gracias por su atención.

**(c) Discurso de apertura del Excelentísimo Señor Don Santiago Esua Niko, Vice Ministro de Agua y Medio Ambiente**

-Ilmos. Señores Secretario General y Directores Generales

-Señores Expertos de la Organización Marítima Internacional

-Señores Técnicos de los diferentes Departamento Ministeriales

-Señores Directores del Sector Marítimo y Petrolero

- Distinguidos invitados,

Señoras y Señores

Desde hace dos décadas, se ha observado que las ambiciones marítimas de los países en desarrollo se centran en los usos económicos de los espacios marítimos y de los bienes que lo integran, que efectivamente constituyen una oportunidad consagrada por la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho de Mar de 10 del diciembre del año 1982. Esta Convención marco, con sus delimitaciones de las fronteras marítimas, genera espacios de soberanía nacional en materia de seguridad y de desarrollo económico. Hoy en día, esos usos económicos del mar evidencian que la preocupación medioambiental se sitúe como una prioridad indivisible del género humano en su conjunto, como bien es sabido, el hombre cosecha lo que ha sembrado, y sobre todo en el dominio medioambiental.

Nosotros somos conscientes de que el artículo 6º de nuestra Ley Fundamental, subraya el deber del Estado de velar por la conservación de la naturaleza, el patrimonio cultural y la riqueza de la Nación, de manera que Desarrollo y Conservación se perfilen como dos componentes inseparables, debiendo propiciar que el bienestar al que aspira la República de Guinea Ecuatorial, sea durable.

Señores seminaristas, la cuestión debe definirse y tratarse de modo que se produzca una utilización de los medios marinos y sus espacios para el beneficio de las generaciones actuales, asegurando su potencialidad para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras.

Señores seminaristas, sería imperdonable no aprovechar la oportunidad de las intervenciones de estos Expertos altamente cualificados que la OMI nos ha puesto a disposición para la buena materialización de este seminario. El proyecto GI WACAF (Iniciativa Mundial para África del Oeste y Central ), es un Proyecto OMI/IPIECA, de carácter medioambiental que cubre los 21 Estados de la Sub-Región, y su finalidad es la conservación y la protección optima de los ecosistemas marinos.

El presente Seminario y sus corolarios FIPOL, MARPOL y la OPRC; organizado por el Ministerio de Pesca y Medio Ambiente, demuestran una vez más el testimonio y los compromisos del Gobierno de la República de Guinea Ecuatorial, en su permanente toma de conciencia de las preocupaciones y los desafíos marítimos del continente Africano, así como la ilustración de su voluntad para la maritimización de la economía Nacional.

Tengo la plena convicción de que todos cuantos temas sean abordados en el transcurso de estos cuatro días del seminario, les sirvan de base para la buena adaptación de un Plan Nacional de Contingencia para la Lucha contra los Derrames de Hidrocarburos en el Medio marino.

Dicho esto, en nombre de Su Excelencia, el Presidente de la República, Jefe de Estado, declaro aperturado este Seminario para la elaboración del Plan Nacional de Contingencia para la lucha contra los Derrames de hidrocarburos en el Medio Marino.

Muchas gracias

**(d) Discurso de clausura del Capitán Lorenzo Fernández**

Excelentísimo Señor Ministro de Pesca y Medio Ambiente

Excelentísimo Señor Vice-Ministro de Pesca y Medio Ambiente

Distinguidos representantes de las autoridades nacionales y de la industria petrolera.

Señoras y Señores, muy buenas tardes.

La posibilidad de dirigirme a ustedes en esta ceremonia de clausura del Taller Nacional para el Desarrollo del Plan Nacional de Contingencia de la República de Guinea Ecuatorial, me honra profundamente y es, a la vez, motivo de sana y sentida satisfacción. Es para mí, repito, un honor hacer uso de la palabra ante tan selecta audiencia.

Quisiera resaltar, antes de seguir adelante, la extraordinaria y cálida acogida que he recibido a la llegada a este país entrañable. Pero si a esto añado el interés, el espíritu de trabajo, el sentido del deber y de cooperación de los participantes en el Taller y la labor por ellos realizada creo, sinceramente, que la labor ha merecido la pena y que ojalá tenga la oportunidad de volver a trabajar con ellos.

De parte del señor Ethimos Mitropoulos, Secretario General de la Organización Marítima Internacional, quiero agradecer sinceramente el trabajo de los que han colaborado en la organización de este importante evento, en particular el Gobierno de la República de Guinea Ecuatorial y las empresas petroleras a través de la iniciativa mundial OMI/IPIECA para África Occidental y Central, GI WACAF.

Excelentísimo Señor Ministro,

Este Taller, continuación de los celebrados exitosamente en 2007 y 2009, tenía como objetivos resaltar la importancia de los Convenios Internacionales sobre la materia, en especial el OPRC 90; la capacitación de los participantes sobre los elementos clave de una respuesta ante derrame de hidrocarburos en la mar; y realizar una aportación al desarrollo del Plan Nacional de Contingencia a la vez que definir los próximos pasos para su adopción y la ratificación de convenios internacionales.

El Dr. Elliott Taylor y yo mismo tenemos el placer de informarles, a ustedes, a IPIECA y a la OMI, que todos los objetivos establecidos fueron ampliamente alcanzados: un primer día de presentaciones técnicas, un segundo día de trabajo en equipo, desarrollando tres supuestos de contaminación por hidrocarburos, acompañados de presentaciones técnicas ilustrativas, seguido de un tercero trabajando, también en equipo, sobre el Plan Nacional de Contingencia, finalizando hoy definiendo el Plan de Acción para 2010 – 2011, proporcionaron una sólida base sobre la cual los participantes en el taller: funcionarios de la Administración del Estado y también representantes de la industria petrolera, están en condiciones de llevar a buen puerto la redacción definitiva así como la puesta en marcha del Plan Nacional de Contingencia. Siéntanse, pues, orgullosos y satisfechos los participantes y, no menos, la Administración y las empresas de las que forman parte: son mujeres y hombres capaces y dispuestos, que trabajan, qué duda cabe, por una Guinea Ecuatorial mejor.

El taller que ahora finaliza supone la consecución y el perfeccionamiento de una nueva etapa que se suma a los logros cosechados desde el primer taller en 2007.

Vallan también los parabienes, junto con el más exquisito agradecimiento, a S.E. que, con su buen hacer y clara voluntad política, apuesta decididamente por la protección del medioambiente marino evidenciando el compromiso de la República de Guinea Ecuatorial en su participación activa en el proyecto GI/WACAF.

Dios quiera que Guinea Ecuatorial nunca tenga que sufrir un derrame masivo de hidrocarburos pero, si algún día esto aconteciese, la República de Guinea Ecuatorial, en tanto continúe desarrollando y perfeccionando este proyecto, habrá cumplido con el deber de prepararse para tal evento, podrá y sabrá darle la oportuna respuesta.

Excelencias Señores Ministros, distinguidos delegados, señoras y señores:

De parte de OMI, IPIECA y la iniciativa GI WACAF, agradezco sinceramente a las autoridades nacionales, a las empresas petroleras, y a los participantes en el taller por su hospitalidad y participación.

Permítanme que finalice hurtando unas palabras pronunciadas por el Dr. Elliott Taylor con motivo de la clausura del Taller de 2009, evidenciando la importancia de la cooperación y que comparto plenamente: *“ sin duda...“juntos, podemos”*.

Nosotros, afortunados visitantes de allende los mares, regresamos a nuestros países satisfechos y enriquecidos por la experiencia, haciendo votos para que los logros alcanzados en este taller den ánimo para continuar avanzando en la ruta trazada y para que, de este modo, la República de Guinea Ecuatorial participe activamente en el lema de la OMI: *“Una navegación segura, protegida, en mares limpios”*.

Muchas gracias.

**(e) Discurso de clausura del Excelentísimo Señor Don Anastasio Asumu Mum, Ministro de Pesca y Medio Ambiente**

- Excmo. Señor Vice-Ministro

-Ilmos. Señores Directores Generales

-Señores Expertos de la OMI

-Señores Técnicos de los Diferentes Departamentos



-Señores Representantes de las Empresas Petroleras

Señoras y Señores,

Habéis llegado al término de los trabajos que marcaban la tercera fase para la elaboración de un Plan Nacional de Contingencia en la República de Guinea Ecuatorial, para la lucha contra los posibles derrames de hidrocarburos en nuestro mar Territorial y Zona Económica Exclusiva, tengo la plena convicción de que los trabajos han sido desarrollados satisfactoriamente tal y como os lo sugirió el Vice-Ministro en el acto de la apertura, con un espíritu de concertación, armonía y de comprensión mutua, aprovechando al máximo los conocimientos de esos expertos internacionales.

Es una prueba suplementaria de que el diálogo y las buenas relaciones que la República de Guinea Ecuatorial, lleva con los Organismos internacionales es el único medio para el intercambio humano, pudiendo permitirnos superar los numerosos desafíos que nos interpelan en la conservación de la Biodiversidad en general, y del Medio Ambiente Marino en particular.

Señores Técnicos,

Durante estos cuatro días, habéis contribuido con vuestras experiencias e inteligencias para hacer de esa tercera fase del seminario un encuentro lleno de éxito, y podemos afirmar sin miedo alguno que, los trabajos se han desarrollado como previsto, y que los debates han sido muy productivos, alcanzando así los objetivos propuestos, tales como:

- 1.- La elaboración de un marco para desarrollar el Plan Nacional de Contingencia.
- 2.- El Fortalecimiento de las capacidades nacionales de lucha contra los Derrames de hidrocarburo en el mar.
- 3.- La capacitación de los técnicos de los diferentes Departamentos y Empresas involucradas en la Lucha contra los Derrames de Hidrocarburo en el mar.
- 4.- la importancia que reviste la ratificación de los Convenios CLC y el FONDO 92.

Os agradezco de todo corazón, y me comprometo a llevar a cabo desde mi posición, todas las diligencias necesarias para que este Plan Nacional de Contingencia pueda tener lugar, así como los correspondientes procedimientos para la ratificación de los convenios CLC 92 y el FONDO 92

Señoras y Señores,

Séame permitido dirigir mis agradecimientos a la Iniciativa Global para África Occidental y Central ( GI WACAF) materializada por la Organización Marítima Internacional la (OMI) y a la Asociación Internacional de la Industria Petrolera para la Conservación del Medio Ambiente (IPIECA), que a través de sus expertos han colaborado para la realización de este Seminario.

De la misma forma, agradezco a los demás Departamentos Ministeriales y a las empresas petroleras por su participación activa, y a todos los que, de manera directa e indirecta han colaborado para el éxito de este Seminario.

Señores Técnicos,

Señores Empresarios de la Industria Petrolera,

Acabáis de poner las bases para la elaboración de un Plan Nacional de Contingencia, este Plan que será desarrollado de manera consensual, nos exhorta a todos, como una sola persona, a unir nuestros esfuerzos y nuestro saber hacer.

Dentro de poco los expertos abandonarán la ciudad de Malabo, con un sentimiento profundo de corazón, les deseo un buen retorno a sus respectivos países de destino, y con estas últimas palabras.

En nombre de Su Excelencia OBIANG NGUEMA MBASOGO, Presidente de la República, Jefe de Estado y Presidente Fundador del P.D.G.E, declaro, clausurado esa tercera fase del Seminario para la Elaboración de un Plan Nacional de Contingencia para la Lucha contra los Derrames de Hidrocarburos en el Mar.

MUCHAS GRACIAS

### Anexo 6 - Fotos

---







## **Anexo 7 - Grupos de Trabajo en el PNC**

---

### **PRIMER GRUPO – Organización**

1. PAULINO ESONO MASIE
2. ANTONIO MICHA
3. ESTANISLAO
4. MIGUEL BIVINI
5. CARLOS RIQUITO

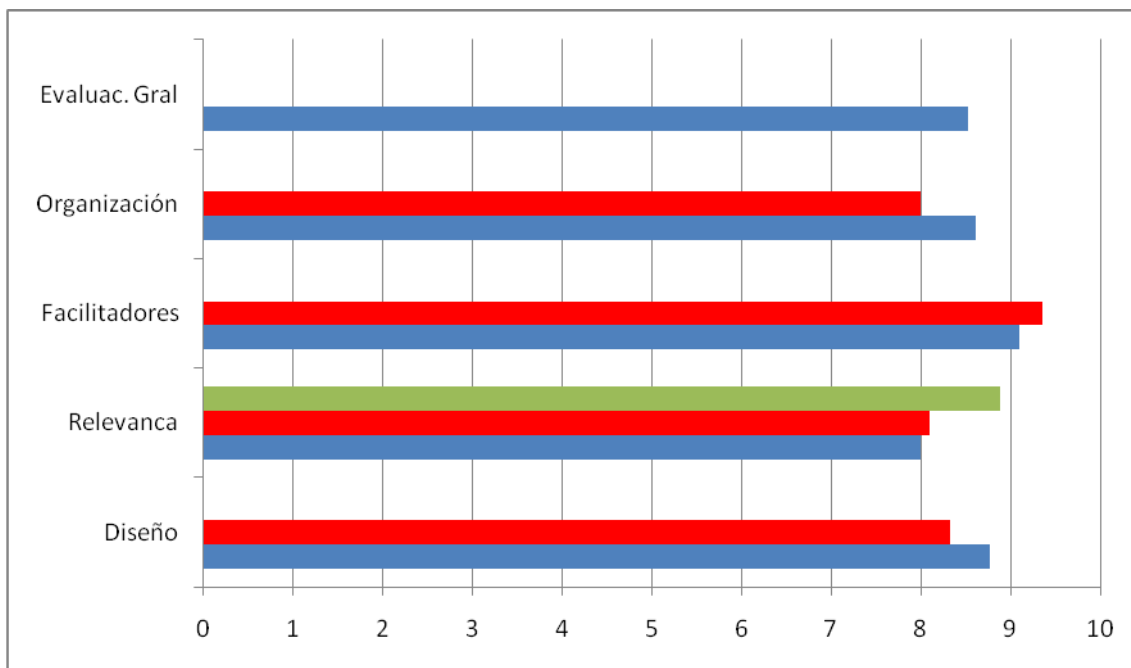
### **SEGUNDO GRUPO – Operaciones y Logística**

1. MARIANO NGUEMA
2. IGNACIO MOTOBE
3. FARNECIO TRILLO
4. CONCEPCIÓN ESENG
5. LONGINOS EBANG
6. MAXIMO ESELE

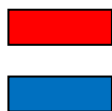
### **TERCER GRUPO – Planificación y Medioambiente**

1. JUAN DE DIOS NZANG
2. ERNESTINA BECHENG
3. VICENTE NGUEMA
4. VICENTE NSONG
5. DOMINGO MICHA
6. FLORA ALENE
7. NEFTALI ESONO

## Anexo 8 - Evaluación



### Organización



Eran de buena calidad los refrigerios servidos?

Fue adecuado el local, salón y servicios?

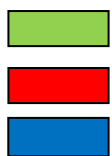
### Facilitadores



El facilitador era bueno?

Flexibilidad de los facilitadores respecto de los asuntos del taller

### Relevancia

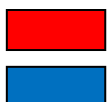


Fue relevante el taller para mi trabajo?

Consiguió el taller alcanzar sus objetivos?

Contribuye el taller a mejorar el nivel de preparación del país?

### Diseño



Era de calidad el material del taller?

Fue adecuado el contenido técnico del taller

## Anexo 9 – Material y documentación entregada

---

- Cartas náuticas del Almirantazgo, números: 1321,1387, y 3327.
- Programa informático “ADIOS”, para la predicción de la deriva y comportamiento de hidrocarburos en el mar.
- Todas las presentaciones expuestas en el taller.
- Copia del la versión actualizada durante el taller del borrador del Plan Nacional de Contingencias
- Material de referencia:
  - Movimiento transfronterizo eficaz de equipos y personal durante la respuesta a un derrame por hidrocarburos (ARPEL).
  - Guía para el uso de dispersantes en derrames de hidrocarburos (ARPEL).
  - A guide to in-situ burning of oil spill on water, shore, and land (ARPEL).
  - Guía para el desarrollo de mapas de sensibilidad ambiental para la planificación y respuesta de derrames de hidrocarburos (ARPEL).
  - Cómo desarrollar un plan nacional de contingencia ante derrames de hidrocarburos (ARPEL).
  - Situación de los Planes Nacionales de Contingencia en América Central (ARPEL).
  - Formularios para el manejo de derrames (SCI).
  - Indemnización por derrames de hidrocarburos (ITOPF/IPIECA).
  - La utilización de recursos de la industria petrolera internacional para la respuesta a derrames de hidrocarburos: Centros nivel 3 (ITOPF/IPIECA).
  - Guía para la planificación de contingencias ante derrames de hidrocarburos en el agua (IPIECA).
  - Dispersantes y su papel en la respuesta a derrames de hidrocarburos (IPIECA).
  - Impactos biológicos por contaminación por hidrocarburos: pesquerías (IPIECA).
  - Guía de seguridad para la respuesta a derrames de hidrocarburos (PIECA).
  - Desarrollo de mapas de sensibilidad para la respuesta a derrames de hidrocarburos (OMI/IPIECA).
  - La utilización de recursos de la industria petrolera internacional para la respuesta a derrames de hidrocarburos: centros de nivel 3 (ITOPF/IPIECA).
  - Impactos biológicos de la contaminación por hidrocarburos: arrecifes coral (IPIECA).
  - Impactos biológicos de la contaminación por hidrocarburos: manglares (IPIECA).
  - Impactos biológicos de la contaminación por hidrocarburos: Costas rocosas (IPIECA).
  - Elección de opciones de respuesta para minimizar los daños (IPIECA).
  - Impactos de la contaminación por hidrocarburos: marismas salinas (IPIECA).
  - Impactos de la contaminación por hidrocarburos: costas sedimentarias.
  - Guías para la minimización y manejo de residuos provenientes de derrames de hidrocarburos (IPIECA).
  - Guía para la planificación de ejercicios de derrames de hidrocarburos (OMI/IPIECA).



- Directrices sobre las consecuencias biológicas de la contaminación por hidrocarburos (IPIECA).
- Guía para la planificación de respuestas a la fauna petroleada (IPIECA).

**Nota. Toda la documentación arriba reseñada fue facilitada en discos extraíbles con los logos del proyecto GI WACAF/OMI/IPIECA (uno a cada asistente)**

## **Anexo 10 – Créditos y Referencias**

---

Este informe ha sido redactado con motivo de una misión de la Organización Marítima Internacional y de IPIECA en noviembre de 2010.

**Referencia del informe:**

**IMO/IPIECA. 2010. Informe sobre el Taller Nacional para el Desarrollo del Plan Nacional de Contingencia, Malabo, República de Guinea Ecuatorial. 27 pp**

**Redactado por:**

Dr. Elliott Taylor, consultor Polaris Applied Sciences, Inc., para IPIECA/OMI

Cap. Lorenzo Fernández, consultor externo OMI