

Publicado por OPITO International

Oficina registrada:

**OPITO International FZ LLC**

PO Box 500726

Block 11 Room F11

Knowledge Village

Dubai, United Arab Emirates

[www.opito.com](http://www.opito.com)

## Índice

<b>Índice</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Reconocimientos</b> .....	<b>7</b>
4.1 <i>Propietario/operador de las instalaciones</i> .....	11
4.2 <i>Individuos</i> .....	11
<b>5 Alcance</b> .....	<b>12</b>
5.1 <i>Personal sin obligaciones específicas de respuesta ante emergencias</i> .....	12
5.2 <i>Personal con obligaciones específicas de respuesta ante emergencias</i> .....	12
<b>6 Personal que trabaja en una instalación petrolífera y de gas</b> .....	<b>14</b>
6.1 <i>Todo el personal</i> .....	14
6.2 <i>Personal con obligaciones específicas de respuesta ante emergencias (Remitirse a la Sección 9)</i> .....	16
6.3 <i>Personal de visita</i> .....	16
<b>7 Proceso de competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias</b> ....	<b>17</b>
7.1 <i>Determinación de competencias para cada función</i> .....	17
7.2 <i>Entrenamiento del individuo para adquirir la competencia exigida</i> .....	17
7.3 <i>Evaluación que demuestra si el individuo tiene el nivel de competencia esperado</i> 17	
7.4 <i>Práctica de mantenimiento del nivel de competencia esperado</i> .....	17
<b>8 Práctica, simulación y pruebas</b> .....	<b>18</b>
8.1 <i>Introducción</i> .....	18
Figura 2: Consideraciones para la competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias.....	19
8.2 <i>Práctica y ejercicios realizados</i> .....	20
8.3 <i>Práctica y evaluación periódicas</i> .....	21
8.4 <i>Ejercicios en tierra firme en tierra firme</i> .....	22
8.5 <i>Confianza y participación del personal</i> .....	22
8.6 <i>Representantes de seguridad (cuando proceda)</i> .....	23
8.7 <i>Implementación</i> .....	23
<b>9 Directrices para la competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias destinadas al personal con funciones específicas para respuesta ante emergencias</b> .....	<b>24</b>
9.1 <i>Función: Gerente de instalación costa afuera (OIM)</i> .....	24
Figura 3: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - OIM.....	24
9.1.1 <i>Introducción</i> .....	25
9.1.2 <i>Método de evaluación de rendimiento con respecto a los estándares industriales de OPITO</i> .....	25
9.1.3 <i>Preparación para la evaluación</i> .....	25
9.1.4 <i>La evaluación</i> .....	26
9.1.5 <i>Entrenamiento del OIM</i> .....	27
9.1.6 <i>Práctica periódica</i> .....	27
9.1.7 <i>Recomendaciones</i> .....	28
9.1.8 <i>Suplente del OIM</i> .....	29
9.1.9 <i>Los OIM en instalaciones normalmente desatendidas (NUI)</i> .....	29

9.2	<i>Función: Suplente de emergencias del Gerente de instalación costa afuera</i> .....	30
	Figura 4: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias – Suplente del OIM30	
9.2.1	Entrenamiento y evaluación .....	31
9.3	<i>Función: Líder del equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias (OERTL)</i> .....	32
	Figura 5: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - OERTL.....	32
9.3.1	Criterios de ingreso.....	33
9.3.2	Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias .....	33
9.3.3	Entrenamiento del individuo en esas funciones y responsabilidades.....	33
9.3.4	Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades .....	33
9.3.5	Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias.....	33
9.4	<i>Función: Miembro del equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias (OERTM)</i> .....	34
	Figura 6: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - OERTM.....	34
9.4.1	Criterios de ingreso .....	35
9.4.2	Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias .....	35
9.4.3	Entrenamiento del individuo en esas funciones y responsabilidades .....	35
9.4.4	Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades .....	35
9.4.5	Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias .....	35
9.5	<i>Función: Timonel de botes salvavidas costa afuera (OLC)</i> .....	36
	Figura 7: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - OLC .....	36
9.5.1	Criterios de ingreso.....	37
9.5.2	Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias .....	37
9.5.3	Entrenamiento del individuo en esas funciones y responsabilidades .....	37
9.5.4	Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades .....	37
9.5.5	Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias.....	37
9.6	<i>Función: Apuntador de zafarrancho</i> .....	38
	Figura 8: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - Apuntador de zafarrancho .....	38
9.6.1	Criterios de ingreso.....	38
9.6.2	Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias .....	38
9.6.3	Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades .....	38
9.6.4	Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias.....	38
9.7	<i>Función: Coordinador de zafarrancho</i> .....	39
	Figura 9: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias – Coordinador de zafarrancho .....	39
9.7.1	Criterios de ingreso.....	39
9.7.2	Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias .....	39

9.7.3	Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades .....	39
9.7.4	Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias.....	40
9.8	<i>Función: Oficial de maniobras de helicópteros (HLO) (Líder del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros para emergencias)</i> .....	40
	Figura 10: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - HLO .....	40
9.8.1	Criterios de ingreso .....	41
9.8.2	Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias .....	41
9.8.3	Entrenamiento del individuo en esas funciones y responsabilidades.....	41
9.8.4	Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades .....	41
9.8.5	Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias.....	41
9.8.6	Instalaciones normalmente desatendidas.....	42
9.9	<i>Función: Miembro del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros para emergencias (EHTM)</i> .....	42
	Figura 11: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - EHTM .....	42
9.9.1	Criterios de ingreso .....	43
9.9.2	Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias .....	43
9.9.3	Entrenamiento del individuo en esas funciones y responsabilidades.....	43
9.9.4	Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades .....	43
9.9.5	Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias.....	43
9.9.6	Instalaciones normalmente desatendidas.....	44
9.10	<i>Función: Operador de la sala de control (CRO)</i> .....	45
	Figura 12: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - CRO.....	45
9.10.1	Introducción .....	46
9.10.2	Recomendaciones .....	46
9.11	<i>Directrices para instalaciones normalmente desatendidas (NUI)</i> .....	47
	Figura 14: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - NUI .....	47
9.11.1	Competencia del personal.....	48
9.11.2	Comunicación con el personal .....	48
9.11.3	Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias .....	48
9.11.4	Criterios de ingreso .....	48
9.11.5	Entrenamiento del individuo en esas funciones y responsabilidades.....	48
9.11.6	Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades .....	48
9.11.7	Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias.....	49
9.11.8	Estándares equivalentes .....	49
9.12	<i>Función: Oficial de maniobras de helicópteros en una instalación normalmente desatendida (HLO-NUI)</i> .....	50
	Figura 15: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - HLO-NUI .....	50
9.12.1	Criterios de ingreso .....	51
9.12.2	Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias .....	51
9.12.3	Entrenamiento del individuo en esas funciones y responsabilidades.....	51

9.12.4	Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades .....	51
9.12.5	Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias.....	51
9.13	<i>Función: Miembro del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros en una instalación normalmente desatendida (HTM-NUI) .....</i>	<i>52</i>
	Figura 16: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - HTM-NUI.....	52
9.13.1	Criterios de ingreso .....	53
9.13.2	Establecimiento de las funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias .....	53
9.13.3	Entrenamiento del individuo en esas funciones y responsabilidades.....	53
9.13.4	Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades .....	53
9.13.5	Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias.....	53
9.14	<i>Otras funciones para consideración.....</i>	<i>54</i>
9.14.1	Respuesta ante emergencias y Tripulación del buque de respuesta ante emergencias y rescate (ERRV).....	54
9.14.2	Tripulaciones marinas – Embarcaciones de apoyo .....	54
9.14.3	Personal de producción y perforación .....	54
9.14.4	Control de pozos .....	55
9.14.5	Entrenamiento en instalación de pozos y simulacros .....	55
<b>10</b>	<b>Matriz .....</b>	<b>56</b>
<b>11</b>	<b>Notas para las directrices .....</b>	<b>59</b>
11.1	<i>Ejemplos .....</i>	<i>59</i>
11.2	<i>Aptitud médica .....</i>	<i>59</i>
11.3	<i>Variaciones de las funciones de emergencia .....</i>	<i>59</i>
11.4	<i>Mantenimiento de registros .....</i>	<i>61</i>
11.5	<i>Períodos para entrenamiento complementario (Reentrenamiento).....</i>	<i>61</i>
<b>Anexo 1</b>	<b>.....</b>	<b>63</b>
<b>12</b>	<b>Definiciones:.....</b>	<b>63</b>
12.1	<i>Competencia .....</i>	<i>63</i>
12.2	<i>Evaluación.....</i>	<i>63</i>
12.3	<i>Propietario/operador de las instalaciones .....</i>	<i>63</i>
12.4	<i>Empleador.....</i>	<i>63</i>
12.5	<i>Operador.....</i>	<i>63</i>
12.6	<i>Contratista.....</i>	<i>63</i>
12.7	<i>OPITO International .....</i>	<i>63</i>
12.8	<i>Curso aprobado por OPITO .....</i>	<i>63</i>
12.9	<i>Visitante .....</i>	<i>64</i>
<b>Anexo 2</b>	<b>.....</b>	<b>65</b>
<b>13</b>	<b>Nombres y direcciones de contacto:.....</b>	<b>65</b>
<b>Apéndice 1</b>	<b>Solicitud de exención.....</b>	<b>66</b>

## Lista de abreviaturas

ACoP	Approved Code of Practice (Código aprobado de buena practica)
BOSIET	Basic Offshore Safety and Induction and Emergency Training (Entrenamiento básico para emergencias e inducción a la seguridad en plataformas costa afuera en aguas frías)
TBOSIET	Tropical Basic Offshore Safety and Induction and Emergency Training (Entrenamiento básico para emergencias e inducción a la seguridad en plataformas costa afuera en aguas tropicales)
CAA/DCA	Civil Aviation Authority/Department of Civil Aviation (Autoridad aeronáutica civil/Departamento de aviación civil)
CRO	Control Room Operator (Operador de la sala de control)
FOET	Further Offshore Emergency Training (Entrenamiento complementario para respuesta ante emergencias costa afuera)
FPSO	Floating Production, Storage and Offloading (Unidad flotante de producción, almacenaje y descarga)
HUET	Helicopter Underwater Escape Training (Entrenamiento de escape de helicóptero sumergido)
IADC	International Association of Drilling Contractors (Asociación internacional de contratistas de perforación)
IMCA	International Marine Contractors Association (Asociación internacional de contratistas marinos)
NUI	Normally Unattended Installation (Instalación normalmente desatendida)
NUIER	Normally Unattended Installation Emergency Response (Respuesta ante emergencias en instalaciones normalmente desatendidas)
OIM	Offshore Installation Manager (Gerente de instalación costa afuera)
OPITO	OPITO International (Organización internacional de entrenamiento para la industria petrolera marítima)

# 1 Reconocimientos

La organización Internacional de entrenamiento para la industria petrolera marítima (OPITO) es una organización industrial sin fines de lucro destinada exclusivamente al servicio de las necesidades de la Industria petrolera y de gas. Este documento de orientación es propiedad de la Industria petrolera y de gas y está gestionada por OPITO que son designados como custodios de las directrices del consejo de OPITO International FZ LLC

Esta orientación fue desarrollada por OPITO utilizando un modelo estructurado procedente de las Directrices para la industria petrolera y de gas del Reino Unido aplicadas en la Plataforma continental del Reino Unido. Se deja constancia de un agradecimiento al Jefe ejecutivo y la Junta del petróleo y el gas del Reino Unido por permitir a OPITO hacer uso de su plantilla sobre derechos de autor.

## 2 Introducción

Este documento de orientación ha sido creado para ayudar a proporcionar una comprensión de cómo la gestión eficaz de competencias en el entrenamiento para respuesta ante emergencias se puede lograr a través del cumplimiento de los estándares de OPITO dentro de un marco de desarrollo del entrenamiento, evaluación, simulacros de emergencia en el lugar de trabajo, Práctica continua y evolución formal.

Es el establecimiento de objetivos y no pretende ser definitivo en lo absoluto. Los estándares y el marco de competencia en el que se asientan y se interrelacionan se utilizan ampliamente en la industria petrolera y de gas como ejemplos de mejores Prácticas en la industria y los fundamentos de mejora continua en los regímenes de competencia y entrenamiento. En última instancia corresponde a los empleadores, propietarios de activos y operadores decidir qué medidas son apropiadas para abordar las necesidades de respuesta ante emergencias.

El documento establece un marco para la aplicación de los estándares de OPITO que abarcan todo el espectro del entrenamiento básico, al entrenamiento especializado para aquellos encargados de manejar una situación de emergencia. Demuestra cómo la suma de las partes es mayor que el todo y cómo los conocimientos, las habilidades, y la competencia progresaron en cada nivel de responsabilidad. También muestra cómo cada función esta integrada y vinculada en un marco global. Por ejemplo, el responsable de manejar y/o controlar una situación de emergencia (Gerente de instalación costa afuera) que ha sido evaluado conforme al estándar de OPITO (OIM) será menos eficaz si los requisitos de competencia especializada no son coherentes, armonizados y verificados.

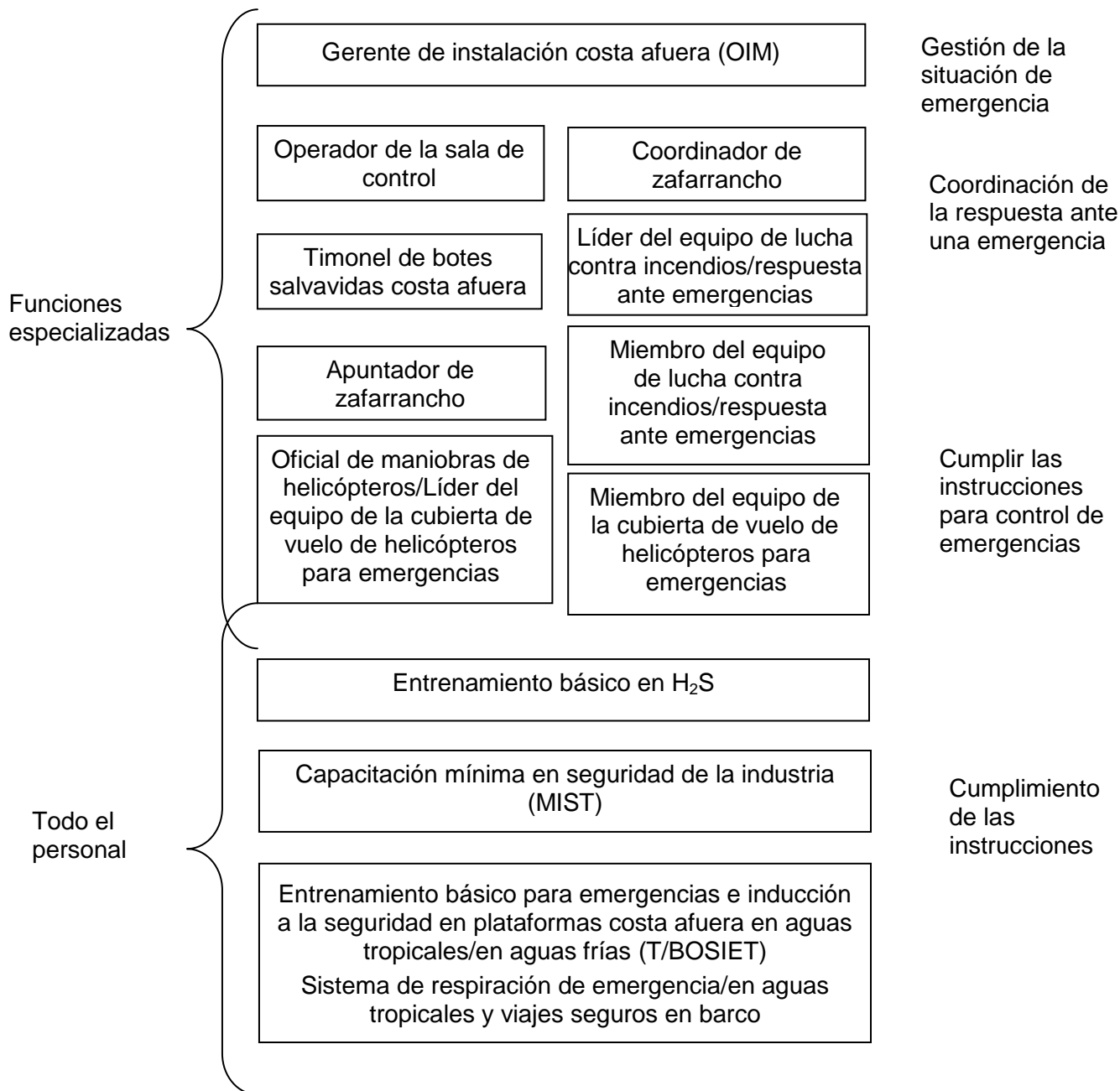
La adopción de los principios y la metodología definidos en este documento y el uso de los estándares de OPITO también ayudarán al logro del cumplimiento de la legislación, y los reglamentos, en la medida en que se refieren a la competencia y el entrenamiento para respuesta ante emergencias.

Si bien se hace referencia constante al ambiente costa afuera, cabe señalar que esta orientación también se aplica a los servicios en tierra firme tales como de refinería, plantas de transformación de gas e instalaciones en general donde tiene lugar el procesamiento y/o almacenamiento y distribución de hidrocarburos.



### Marco de respuesta ante emergencias para una instalación costa afuera

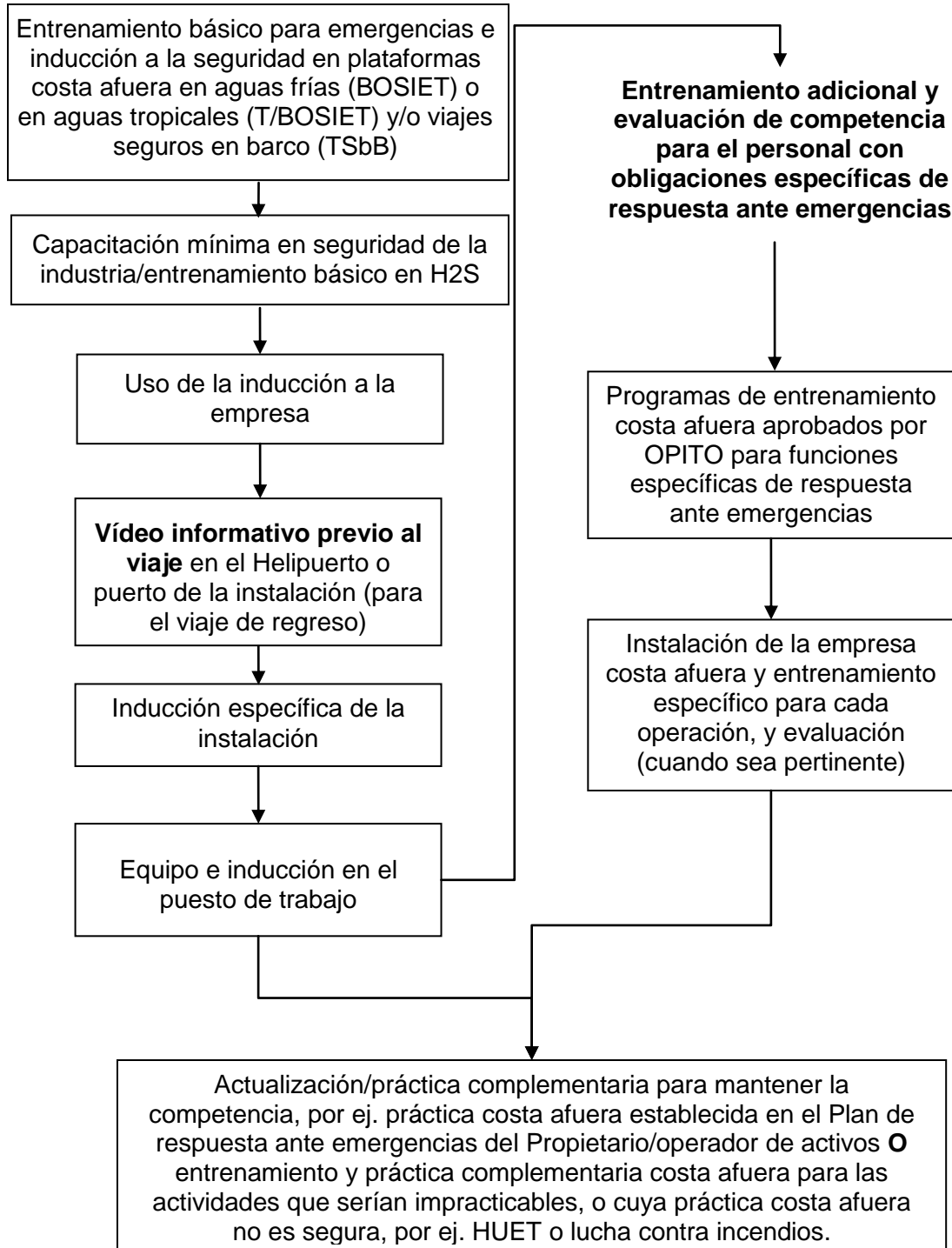
Un marco eficaz para la gestión de actividades para respuesta ante emergencias requiere claridad en torno a las funciones y responsabilidades de todo el personal a bordo de la instalación. Deben definirse las funciones y debe desarrollarse un marco que establezca cómo se relaciona con otras, por ejemplo





## Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - un sistema integrado

### Inducción común para todo el personal de la industria petrolera y de gas



### **3 Generalidades y filosofía**

Para el personal con responsabilidades específicas de respuesta ante emergencias hay una atención creciente respecto a lo que realmente necesitan ser capaces de hacer en una situación de emergencia. Se ha puesto un mayor énfasis en garantizar que estos individuos desarrollan las competencias necesarias antes de asumir sus funciones de respuesta ante emergencias en el Equipo para respuesta ante emergencias, a través de la puesta en práctica de programas aprobados de entrenamiento en bases en tierra firme y, en su caso, evaluación de competencias.

A partir de ahí, se concedió un mayor reconocimiento a la Práctica, las pruebas y el refuerzo de estas competencias individualmente o como parte de un equipo a través de la Práctica en el ambiente costa afuera o, en su caso y si es necesario, a la participación en ejercicios en bases en tierra firme específicamente diseñados.

De esta manera, los responsables de responder, resolver y adoptar decisiones respecto a cómo manejar una situación de emergencia están equipados para asumir su responsabilidad individual o la de su equipo para salvar vidas, o proteger los activos y el ambiente.

El personal que no tiene ninguna responsabilidad específica durante una situación de emergencia está entrenado para asumir la responsabilidad de su propia seguridad personal, evacuación y supervivencia de acuerdo con las instrucciones dadas al mismo. Las presentes Directrices establecen su entrenamiento inicial, su oportunidad de Práctica costa afuera y su entrenamiento complementario en bases en tierra firme.

Estas Directrices no se ocupan de la competencia profesional diaria de los trabajos referidos, sino que se refieren a la competencia para las funciones en caso de emergencia. Sin embargo, convendría reconocer que, para ciertas funciones, las competencias profesionales son fundamentales en una situación de emergencia, por ejemplo, la competencia del Operador de la sala de control que tiene que manejar una información creciente y más crítica durante una emergencia.

Estas Directrices se han concebido para garantizar que el esfuerzo y la inversión en el entrenamiento para respuesta ante emergencias se dirige a donde pueda tener un efecto mayor, es decir, en asegurarse de que cada persona sabe, y ha practicado, lo que necesita hacer en cualquier situación de emergencia razonablemente previsible.

## **4 Marco**

El marco establecido en las presentes Directrices muestra cómo se puede desarrollar, demostrar y mantener la competencia para respuesta ante emergencias.

Estas Directrices ayudarán a determinar lo que hay que hacer para asegurar que el personal es competente para desempeñar sus responsabilidades en situaciones de emergencia.

### **4.1 Propietario/operador de las instalaciones**

Estas Directrices sirven para vincular la competencia de los individuos a los acuerdos de los propietarios/operadores de instalaciones para la gestión eficaz de la seguridad y la respuesta ante emergencias. También muestran cómo puede comprobarse la gestión eficaz de la respuesta ante emergencias. Es posible que las funciones definidas en estas Directrices no sean suficientes para satisfacer las necesidades de un Plan de respuesta ante emergencias de la instalación; es a los propietarios/operadores de instalaciones a quienes corresponde determinar todas las funciones requeridas para aplicar el plan de manera eficaz, incluso aquellas que pueden ser complementarias a las funciones definidas aquí.

El propietario/operador de las instalaciones deberá determinar las tareas susceptibles de ser llevadas a cabo en una situación de emergencia así como la estructura de mando y garantizar que las funciones y responsabilidades de las personas que realizan estas tareas, o que forman parte de la estructura de mando, están claramente definidas y comprendidas. La reglamentación nacional podrá exigir al Propietario/operador de las instalaciones que se ocupe de la selección y competencia del personal que asumirá las obligaciones en caso de emergencia y de la impartición de instrucción para todos los demás individuos de la instalación sobre las medidas que deben tomarse en caso de emergencia. El propietario/operador de las instalaciones deberá determinar qué requisitos de entrenamiento y competencia deben aplicarse a las funciones no definidas en éstas, o directrices relacionadas.

### **4.2 Individuos**

Las Directrices tienen como objetivo:

- Definir, para fines de respuesta ante emergencias, las diferentes categorías de Personal que trabajan o visitan las instalaciones costa afuera
- Mostrar cómo se pueden establecer las funciones y responsabilidades clave para cada categoría
- Establecer de qué manera se debe entrenar a cada individuo en esas funciones y responsabilidades
- Introducir métodos de evaluación de la competencia de los individuos para desempeñar sus obligaciones de respuesta ante emergencias teniendo en cuenta los criterios establecidos
- Fomentar la práctica y revisión periódicas de estas actividades de respuesta ante emergencias para asegurar que los individuos mantienen su nivel de competencia

## 5 Alcance

Estas Directrices cubren las siguientes categorías de Personal:

### 5.1 *Personal sin obligaciones específicas de respuesta ante emergencias*

Los requisitos y Directrices de entrenamiento se establecen para las siguientes categorías que no tienen responsabilidades específicas en una situación de emergencia:

- Todo el personal que viaje costa afuera para participar en la actividad laboral en una instalación costa afuera (con exclusión de los marinos) dentro de una zona de 500 m; y
- Personal de visita que viaje costa afuera por motivos que no sean la participación en la actividad laboral, por ejemplo, personas en viajes de familiarización al ambiente costa afuera o personas que representen intereses externos.

### 5.2 *Personal con obligaciones específicas de respuesta ante emergencias*

Se han desarrollado requisitos de entrenamiento o, en su caso, orientación y estándares de competencia para cada una de las siguientes funciones:

- Gerente de instalación costa afuera (OIM)
- Suplente del OIM
- Líder del equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias
- Miembro del equipo para el control de de incendios/emergencias
- Timonel de botes salvavidas costa afuera
- Apuntador de zafarrancho
- Coordinador de zafarrancho
- Oficial de maniobras de helicópteros
- Miembro del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros para emergencias
- Operador de la sala de control

Estas Directrices también hacen referencia a las siguientes funciones, aunque no se detallan los requisitos y estándares de competencia para estas funciones:

- Tripulaciones de embarcaciones remolcadoras/de salvamento
- Tripulaciones marítimas – Embarcaciones de apoyo
- Personal de producción y perforación
- Control de pozos
- Entrenamiento en instalación de pozos y simulacros

Notas:

- (1) En estas Directrices no se presta ninguna atención especial a la función de Médicos o Socorristas, cuya entrenamiento y competencia está regida por reglamentos y de empresa. Es preciso que el propietario/operador de las instalaciones preste la atención necesaria a la inclusión de Médicos y Socorristas en los ejercicios de respuesta ante emergencias en bases en tierra firme.
- (2) Hay algunas otras funciones de respuesta ante emergencias que son específicas de algunas organizaciones, como la de Coordinador en el lugar del siniestro. En algunos casos, esto puede explicarse por la diferencia en la terminología. Es responsabilidad del Propietario/operador de las instalaciones determinar las responsabilidades, estándares de entrenamiento y competencia para dichas funciones.
- (3) Estas Directrices no se refieren a las funciones de respuesta ante emergencias implicadas en los incidentes con embarcaciones de paso.

## **6 Personal que trabaja en una instalación petrolífera y de gas**

### **6.1 Todo el personal**

Todo el personal que trabaja en una Instalación petrolífera y de gas debe someterse a lo siguiente:

Reconocimiento médico, que incluirá: un certificado médico válido actual de supervivencia en alta mar o un certificado médico aprobado por el operador.

#### **Entrenamiento básico para emergencias e inducción a la seguridad en plataformas costa afuera en aguas frías y en aguas tropicales (T/BOSIET) y viajes seguros en barco**

Los objetivos de los programas de entrenamiento en seguridad de Tropical/BOSIET deben iniciar a los suplentes en los temas y regímenes de seguridad relacionados con las instalaciones costa afuera, y dotar a los suplentes de los conocimientos y habilidades básicos de respuesta ante emergencias para desplazarse a y desde las instalaciones costa afuera en helicóptero y/o en barco.

Los suplentes deben ser capaces de definir los peligros específicos de la industria petrolera y de gas, explicar los posibles riesgos asociados con dichos peligros, y cómo se ponen en marcha controles para eliminar o reducir los riesgos, en un entorno simulado, que ellos pueden utilizar los equipos de seguridad, y seguir los procedimientos en preparación para, y durante las emergencias con helicópteros y barcos, centrándose en particular en el escape de un helicóptero tras amaraje forzoso, que pueden usar con eficacia el equipo de lucha contra incendios, y practicar las técnicas de auto-rescate en situaciones de baja visibilidad, por ejemplo, zonas llenas de humo.

#### *Elementos clave*

Inducción a la seguridad, lucha contra incendios, auto-rescate y escape, supervivencia en alta mar, incluyendo el uso del bote salvavidas/embarcación de supervivencia como pasajero, primeros auxilios, abandono, escape del helicóptero, HUET y Sistema de respiración de emergencia (EBS contenido en el BOSIET) el TEBS está disponible para empresas que utilicen el EBS en entornos tropicales y viajes seguros en barco cuando proceda.

#### **Capacitación mínima en seguridad de la industria (MIST)**

Este programa introductorio de entrenamiento en seguridad está basado en las competencias y ha sido diseñado para introducir los elementos de seguridad fundamentales requeridos de la industria petrolera y de gas a aquellas personas recién incorporadas, ofreciendo una estimación de los posibles peligros y controles que podrían ser encontrados por el personal costa afuera. Cada unidad se ha diseñado para centrar la atención de los suplentes en su responsabilidad personal en materia de seguridad incidiendo de este modo en su comportamiento y actitud hacia sus compañeros, la instalación y el ambiente.

#### *Elementos clave*

- Módulo 1 Introducción al ambiente costa afuera peligroso
- Módulo 2 Trabajo seguro (incluidos los sistemas de observación para la seguridad)
- Módulo 3 Evaluación de riesgos
- Módulo 4 Permiso de trabajo
- Módulo 5 Integridad de la plataforma
- Módulo 6 Elevación mecánica
- Módulo 7 Manipulación manual

- Módulo 8 Control de sustancias peligrosas para la salud (COSHH)
- Módulo 9 Trabajo en altura

Una herramienta de evaluación del MIST en línea basada en la Web está disponible para todos aquellos que trabajen en la industria.

### **Entrenamiento básico en H2S**

El entrenamiento básico en H2s de OPITO se ha diseñado para introducir las acciones requeridas para escapar de un ambiente de H2S y abarca las competencias obligatorias.

#### *Elementos clave.*

Esta estándar de entrenamiento introduce las características del gas sulfuro de hidrógeno y los posibles efectos fisiológicos de la exposición al mismo así como el uso del equipo de detección de H2S, y cómo escapar de un escape de H2S con ayuda del aparato respiratorio de escape con una capucha y una máscara, incluida la conexión y desconexión a y de un colector secuencial presurizado.

Se pueden solicitar a OPITO detalles de los programas citados, junto con una lista de los proveedores aprobados.

### **Uso de la inducción a la empresa**

Todo el personal debe recibir una inducción a la empresa empleadora.

### **Vídeo informativo previo al viaje**

Todo el personal que viaje a y desde una instalación marítima en helicóptero o en barco deberá asistir al video informativo previo al viaje antes de cada trayecto, a menos que hayan viajado y visto el vídeo durante las 24 horas previas.

### **Inducción a la seguridad del emplazamiento**

El personal que llega a una instalación petrolera y de gas debe participar en un curso de inducción a la seguridad específico del emplazamiento de su primera visita. El propietario/operador de las instalaciones es responsable del contenido del curso de inducción y de garantizar que se imparte. El personal que no ha visitado ni trabajado en el emplazamiento durante los 12 meses previos deberá participar en un curso adicional de inducción a la seguridad del emplazamiento.

### **Entrenamiento específico de la empresa**

El entrenamiento específico de la empresa puede llevarse a cabo ya sea en tierra firme o en alta mar con el fin de asegurar que el Personal está entrenado en los procedimientos de respuesta ante emergencias y/o equipos, por ejemplo, entrenamiento con los equipos de escape del emplazamiento.

### **Práctica en plataformas costa afuera**

La Práctica en plataformas costa afuera debe llevarse a cabo periódicamente según se define en la Gestión eficaz de la respuesta ante emergencias del propietario/operador de las instalaciones.

### **Notas:**

La principal responsabilidad del Personal sin ninguna función específica de respuesta ante emergencias se refiere a su propia seguridad personal, evacuación y supervivencia. Concretamente, esto abarca técnicas de escape de helicóptero, lanzamiento de llamadas de



alarma, alistamiento siguiendo instrucciones, preparación para evacuación de la instalación y, si es necesario, uso de técnicas de autorescate y equipos.

Cuando los individuos trabajan en alta mar con poca frecuencia y por ello no participan en Práctica periódica en plataformas costa afuera, el propietario/operador de las instalaciones deberá considerar, en consulta con los individuos y empleadores implicados, si es necesario que asistan al curso de entrenamiento básico para emergencias e inducción a la seguridad en plataformas costa afuera en aguas frías y/o en aguas tropicales y/o un curso de Entrenamiento complementario para respuesta ante emergencias en plataformas costa afuera con mayor frecuencia o inmediatamente antes de cualquier viaje a alta mar.

El reconocimiento médico y/o específico de la empresa debe realizarse antes del comienzo del entrenamiento. El examen médico específico de la empresa deberá haberse hecho antes de viajar a alta mar en todos los casos.

## **6.2 Personal con obligaciones específicas de respuesta ante emergencias (Remitirse a la Sección 9)**

El personal con obligaciones de respuesta ante emergencias específicas deben, además de lo anterior, someterse a lo siguiente:

- Entrenamiento y evaluación de funciones de respuesta ante emergencias

Los cursos de OPITO están diseñados para permitir el entrenamiento y evaluación de individuos con responsabilidades específicas en situaciones de emergencia para alcanzar el nivel de competencia requerido para asumir una función de respuesta ante emergencias. Puede ser necesaria un entrenamiento y evaluación complementarios en el lugar de trabajo antes de adquirir plena competencia. Los cursos son impartidos por proveedores de entrenamiento aprobados por OPITO.

- Entrenamiento complementario y ejercicios

Cursos de entrenamiento complementario en plataformas costa afuera aprobados por OPITO impartidos periódicamente según se detalla en estas Directrices.

## **6.3 Personal de visita**

Los visitantes son individuos que normalmente no participan en actividades laborales en la instalación costa afuera. Los preparativos del viaje y el entrenamiento requeridos están sujetos a la política/reglamentación nacional y de la empresa.

## **7 Proceso de competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias**

### **7.1 Determinación de competencias para cada función**

El propietario/operador de las instalaciones debe determinar las principales funciones y responsabilidades que se espera que cumpla cada trabajador en una situación de emergencia. Los estándares industriales de OPITO ofrecen una descripción escrita de los estándares de rendimiento y los conocimientos y la comprensión necesarios para desempeñar con eficacia cada función de respuesta ante emergencias.

*Se pueden obtener copias de los estándares de entrenamiento para respuesta ante emergencias de OPITO en [www.opito.com](http://www.opito.com)*

### **7.2 Entrenamiento del individuo para adquirir la competencia exigida**

Los estándares de entrenamiento para respuesta ante emergencias de OPITO contienen detalles pormenorizados de los requisitos de entrenamiento en bases en tierra firme para cada categoría de personal, entre las que se incluyen las funciones específicas de respuesta ante emergencias, junto con los criterios de ingreso, resultados del entrenamiento, programas de entrenamiento, ejercicios y Práctica complementaria. Los estándares también contienen las calificaciones y la experiencia de los entrenadores y evaluadores, relaciones de instructores/suplentes, especificaciones para los equipos de entrenamiento e instalaciones y detalles de las responsabilidades de los proveedores de entrenamiento.

### **7.3 Evaluación que demuestra si el individuo tiene el nivel de competencia esperado**

Los proveedores de entrenamiento aprobados de OPITO desarrollan las listas de verificación del evaluador a las que se hace referencia en los estándares de OPITO como ayuda para la evaluación de la competencia durante los programas y ejercicios de entrenamiento en plataformas costa afuera. No todas las competencias para respuesta ante emergencias pueden evaluarse en su totalidad durante los programas de entrenamiento en plataformas costa afuera. El propietario/operador de las instalaciones deberá, por lo tanto, asegurarse de que se evalúan las competencias que sólo pueden ser evaluadas en plataformas costa afuera, en cuyo caso se podrá utilizar la Lista de verificación del evaluador o un método alternativo adecuado. Los proveedores de entrenamiento aprobado por OPITO mantienen registros de evaluación.

### **7.4 Práctica de mantenimiento del nivel de competencia esperado**

La práctica en plataformas costa afuera se logra a través de la programación de ejercicios según se establece en el Sistema de gestión de instalaciones de respuesta ante emergencias. Los elementos que no se pueden practicar en plataformas costa afuera se logran a través de la Práctica complementaria en plataformas costa afuera en forma de cursos de entrenamiento aprobados por OPITO.

## **8 Práctica, simulación y pruebas**

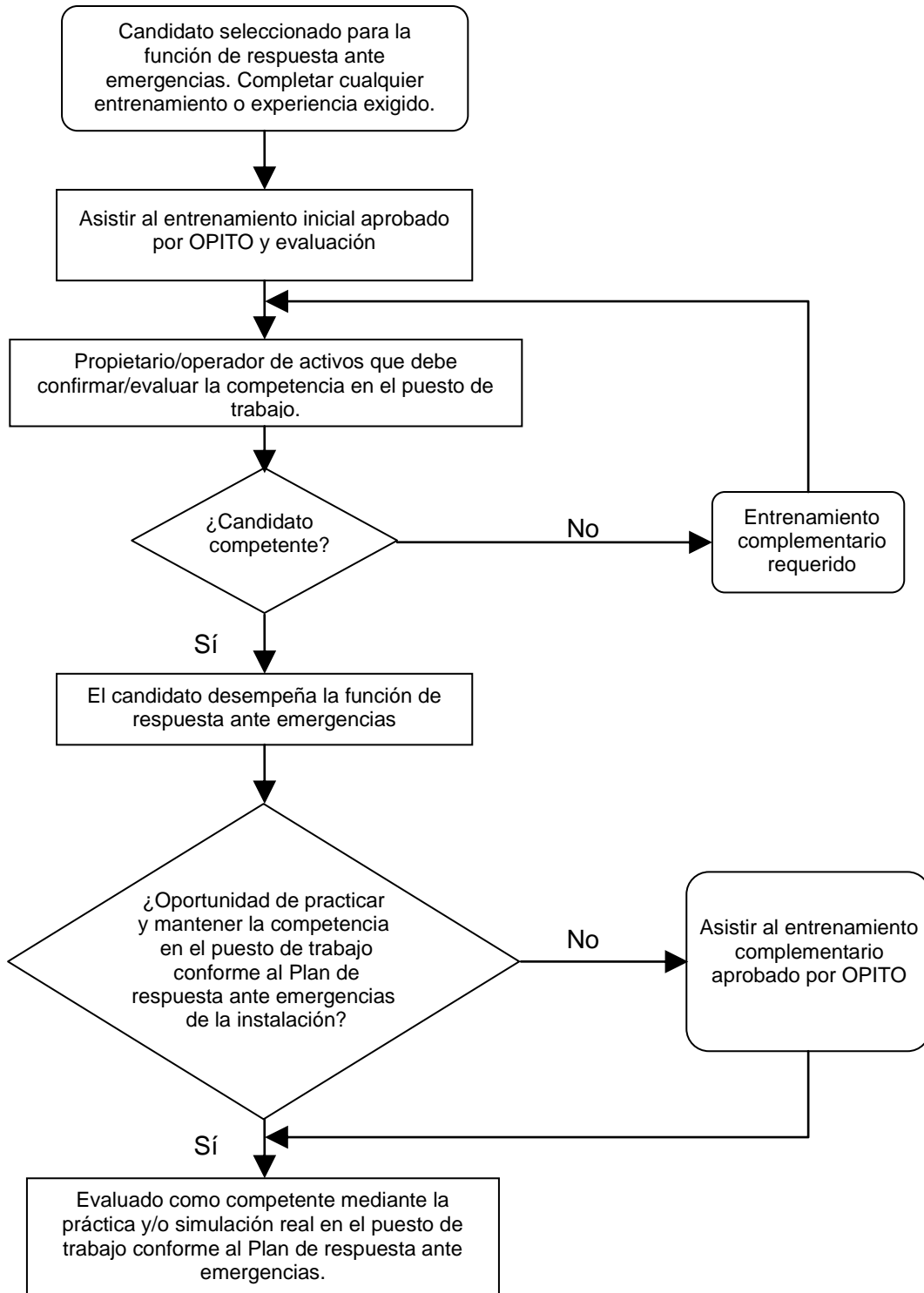
### **8.1 Introducción**

La práctica habitual de la industria requiere la formulación de una gestión eficaz de la respuesta ante emergencias y requiere también que el propietario/operador de las instalaciones, después de consultar con las personas que puedan implicarse en el respuesta ante emergencias, preparen y revisen, tantas veces como sea necesario, el sistema de gestión de la respuesta ante emergencias. Este sistema debe ser comprobado por la práctica y de otra manera con la frecuencia que sea necesaria.

Tras entrenar y evaluar al personal para asumir sus funciones de emergencia y de haberles considerado competentes, el propietario/operador de las instalaciones deberá proporcionarles oportunidades regularmente para practicar y mantener la competencia para esas funciones. Este proceso, como se detalla en la Figura 2, puede ser a través del seguimiento de los cursos de entrenamiento iniciales con programas de entrenamiento complementario de OPITO en los períodos recomendados, junto con Práctica en plataformas costa afuera.

La integración y el realismo son elementos importantes en la Práctica de mantenimiento de la competencia. A los participantes se les brinda la oportunidad de reforzar el trabajo en equipo en una situación de emergencia y pueden trabajar juntos a través del planteamiento de los posibles distintos escenarios establecidos que reflejan fielmente los posibles peligros que podrían encontrar en su instalación. Por lo tanto, la ruta elegida debe evaluar las personas, los equipos, los procedimientos, las interfaces entre todos estos y, básicamente, la gestión eficaz de la respuesta ante emergencias en sí.

Estas Directrices pretenden ayudar al propietario/operador de las instalaciones a determinar qué método o combinación de métodos podría(n) ser adecuado(s) para su empresa y las instalaciones con el fin de lograr un equilibrio de ejercicios en plataformas costa afuera y en bases en tierra firme que asegure que se evalúa la gama de respuestas a las posibles emergencias.



**Figura 2: Consideraciones para la competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias**

## **8.2 Práctica y ejercicios realizados**

El propietario/operador de las instalaciones debe elaborar un calendario que garantice la realización la Práctica periódica de respuesta ante emergencias en plataformas costa afuera y que están vinculadas a los peligros definidos en el Caso de seguridad de la instalación y a las funciones y responsabilidades fundamentales del personal con obligaciones de respuesta ante emergencias específicas. De esta manera, la Práctica realizados servirá para asegurar que se ejercitan los elementos pertinentes del Plan de respuesta ante emergencias del emplazamiento.

Dichas Práctica pueden adoptar la forma de un simulacro de emergencia, en el que el personal recibirá entrenamiento con equipos, técnicas o procedimientos de emergencia específicos; o de un ejercicio preestablecido donde el personal puede demostrar su capacidad para aplicar las habilidades, los conocimientos y las técnicas aprendidas durante el entrenamiento básico o durante los simulacros de emergencia y la instrucción en plataformas costa afuera.

En la elaboración de un calendario para la Práctica y pruebas en plataformas costa afuera de la gestión eficaz de la respuesta ante emergencias, el propietario/operador de las instalaciones deberá incluir, sin limitarse a, lo siguiente:

- Métodos de alistamiento y evacuación
- Lucha contra incendios
- Aparato respiratorio
- Todos los equipos de emergencia
- Atención de heridos
- Tramitación de emergencias
- Pérdida de mantenimiento en estación
- Medios de escape al mar
- Primeros auxilios
- Hombre al agua
- Respuesta ante emergencias y embarcaciones de salvamento
- Control de pozos
- Incidentes medioambientales
- Colisión
- Seguridad – amenaza terrorista
- Pérdida de estabilidad
- Pérdida de integridad estructural
- Emergencias de cubierta de vuelo de helicópteros
- Pérdida de personal esencial

### **8.3 Práctica y evaluación periódicas**

Es conveniente poner a prueba el mayor número de competencias y la mayor parte del plan como sea viable y seguro hacerlo en el ambiente costa afuera. El propietario/operador de las instalaciones debe elaborar planes alternativos para practicar y evaluar aquellas competencias que no pueden ser examinadas y verificadas de manera segura costa afuera. Los ejercicios de escenarios en plataformas costa afuera tienen la clara ventaja de que aquellas personas con obligaciones de respuesta ante emergencias pueden practicar en su propia ubicación, utilizando sus propios procedimientos, equipos, alarmas, etc.

La Práctica en plataformas costa afuera puede verse afectada por las exigencias de ejecución de la instalación y sus procesos y por la cantidad de tiempo que se puede dedicar al ejercicio y a organizar sesiones informativas/de rendición de cuentas. Además, debido a restricciones operativas y a la presencia de hidrocarburos, no es posible simular realmente todas las condiciones de emergencia costa afuera, por ejemplo, incidentes relacionados con incendios o puesta a flote de botes salvavidas para timoneles. En estas circunstancias, el propietario/operador de las instalaciones adoptará todas las medidas necesarias para que estos miembros del Equipo para respuesta ante emergencias reciban Práctica complementaria asistiendo al Programa de entrenamiento adecuado aprobado por OPITO.

Cuando los miembros del Equipo para respuesta ante emergencias no tengan la oportunidad de practicar su competencia, por ejemplo, largos períodos fuera de la instalación, será el propietario/operador de las instalaciones quien evaluará y determinará la medida más adecuada, teniendo en cuenta las circunstancias que hayan impedido a un individuo participar en la Práctica periódica.

Además de evaluar la eficacia costa afuera del Plan de respuesta ante emergencias de la instalación, el propietario/operador de las instalaciones deberá también encargarse de evaluar los elementos en tierra firme de control/coordiación de emergencias. Este ejercicio debe realizarse mediante la participación de todo el personal de tierra con funciones de respuesta ante emergencias en al menos un ejercicio u otra práctica cada año o según sea determinado por la política de la empresa. Dicho ejercicio puede ser realizado de forma independiente, o vinculado a un ejercicio en una instalación costa afuera. En los casos en que los ejercicios en tierra firme y costa afuera estén estrechamente relacionados, el propietario(s)/operador(es) de activos deberán hacer una evaluación de los posibles beneficios del diseño y ejecución de estos ejercicios conjuntamente con las instalaciones vecinas.

Además de evaluar la eficacia de sus sistemas y procesos internos, el propietario/operador de las instalaciones debe disponer de ejercicios en los que se involucre a los organismos externos adecuados. Dichos ejercicios deben ser diseñados para evaluar los procedimientos de interfaz entre cada propietario/operador de las instalaciones y los principales organismos externos como los organismos públicos según disponibilidad. Cada propietario/operador de las instalaciones debe realizar este ejercicio al menos una vez cada 3 años y esto puede implicar a participantes de los organismos externos clave o consistir en simulacros en vivo y/o interpretación de roles.

#### **8.4 Ejercicios en tierra firme**

El propietario/operador de las instalaciones puede optar por evaluar una parte importante del Plan de respuesta ante emergencias del emplazamiento designando específicamente ejercicios en una instalación en tierra firme. Estos ejercicios deben ser diseñados para evaluar las interfaces entre todos los miembros del Equipo para respuesta ante emergencias en plataformas costa afuera. Se debe documentar formalmente la participación y determinar las medidas de mejora junto con el Equipo de gestión de la respuesta ante emergencias.

Corresponde al propietario/operador de las instalaciones determinar quién debe participar en un ejercicio en tierra firme, qué debe evaluar las interfaces entre los miembros participantes del Equipo para respuesta ante emergencias en las condiciones más realistas posibles. Mientras que los ejercicios se realizan en condiciones simuladas, tienen la ventaja de permitir a los participantes centrarse exclusivamente en sus obligaciones de respuesta ante emergencias, libres de las consideraciones de sus obligaciones estándares operativos y de gestión en la instalación.

Si se eligen los ejercicios en tierra firme como el principal vehículo para la práctica y evaluación del personal, con funciones específicas de respuesta ante emergencias, deberán participar con la misma frecuencia que el personal que asiste a los programas de entrenamiento complementario aprobados por OPITO. Deben adoptarse medidas para evaluar y reevaluar su competencia mediante la aplicación de los estándares industriales pertinentes.

Durante estos ejercicios en tierra firme, la evaluación determinará las áreas específicas en las que se requieren Práctica o entrenamiento complementario y el propietario/operador de las instalaciones podrá adoptar las medidas adecuadas para abordarlas.

#### **8.5 Confianza y participación del personal**

Un componente esencial del éxito en la respuesta ante emergencias graves es la participación efectiva de todos aquellos individuos con obligaciones de respuesta ante emergencias y la plena colaboración de todos los demás empleados que tengan la obligación de llamar a filas de manera disciplinada y prepararse para ser evacuados o abandonar la instalación. Para lograr esta participación y cooperación, los implicados deben tener confianza en que la Gestión eficaz de la respuesta ante emergencias representa la mejor opción para su seguridad personal y supervivencia. Para ganar esta confianza, debe transmitirse la información adecuada acerca de la Gestión eficaz de la respuesta ante emergencias al personal correspondiente. Esta transmisión de información no debe limitarse a la información relacionada con la propia función del individuo, sino que debe dar a todos los interesados una perspectiva sobre cómo se ejecutará la gestión eficaz de la respuesta ante emergencias.



### **8.6 Representantes de seguridad (cuando proceda)**

Los representantes de seguridad, que son elegidos para representar a los trabajadores y sus circunscripciones y que pueden tener derechos y funciones especiales en virtud de cualquier ley aplicable, desempeñan un papel importante en la contribución a la eficacia del Plan de respuesta ante emergencias.

El propietario/operador de las instalaciones debe solicitar la participación activa de los Representantes de seguridad en los ejercicios y sesiones de rendición de cuentas, y como enlace eficaz de comunicación entre los que formulan el plan y controlan las situaciones de emergencia y todos los demás empleados en la instalación.

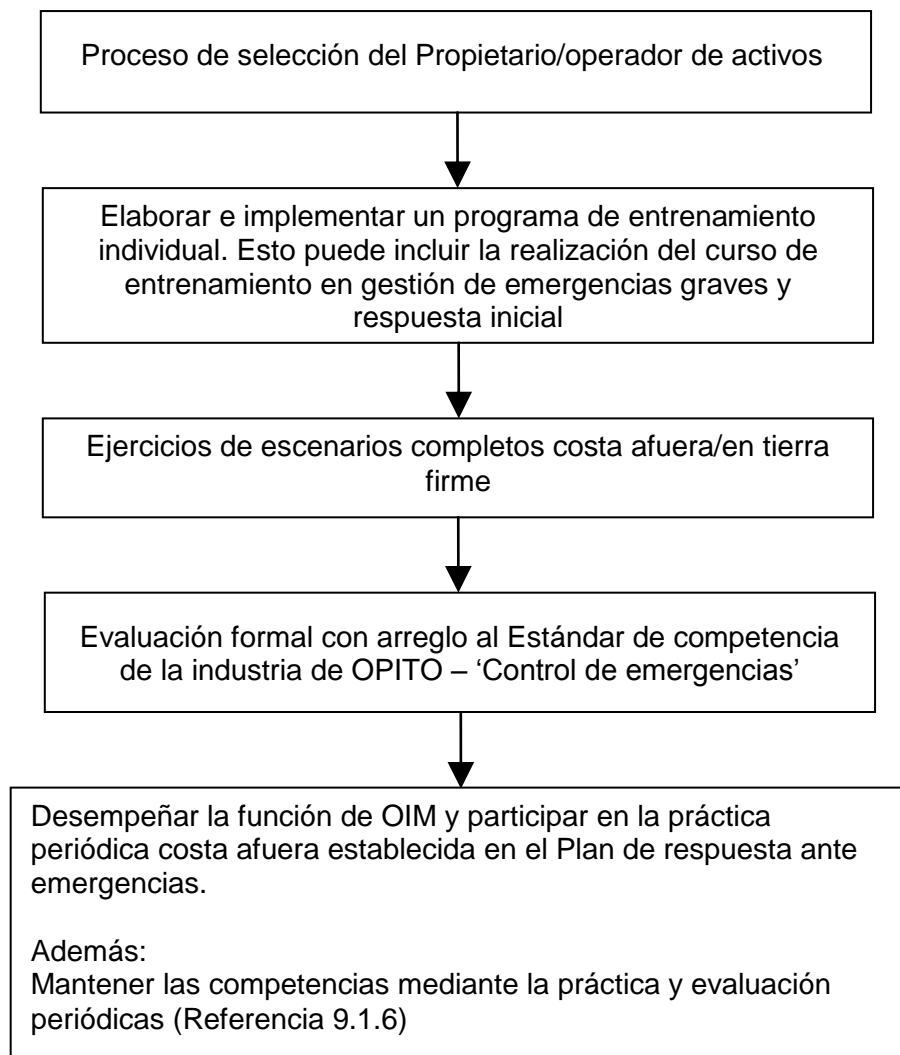
### **8.7 Implementación**

El propietario/operador de las instalaciones debe designar a una persona, o personas, responsables de examinar estas Directrices y para implementar las recomendaciones según corresponda.

## 9 ***Directrices para la competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias destinadas al personal con funciones específicas para respuesta ante emergencias***

### 9.1 ***Función: Gerente de instalación costa afuera (OIM)***

Además del proceso de entrenamiento y competencia indicado para el personal sin obligaciones específicas de respuesta ante emergencias, las Directrices para la función específica anterior de respuesta ante emergencias son las siguientes:



**Figura 3: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - OIM**

### **9.1.1 Introducción**

La evaluación de la competencia de un OIM para controlar las situaciones de emergencia es una decisión que debe ser adoptada por el propietario/operador de las instalaciones (asistido por proveedores de evaluación externos si fuese necesario). Este proceso podría incluir procedimientos de selección, entrenamiento y valoración y evaluación realizados, el Currículum Vitae y perfil de competencia del OIM o el posible OIM, junto con un registro de su experiencia adquirida, específicamente la de mantener eficazmente un estado de preparación y de control de incidentes o emergencias reales.

La naturaleza de la función exige que la confirmación o establecimiento de competencias sea en gran medida una cuestión de criterio y rara vez será una situación de 'aprobado o suspenso'. Por lo tanto, además de suministrar indicadores valiosos para calibrar la competencia, el desempeño en diversas condiciones de emergencia simuladas deben considerarse como una oportunidad para determinar las áreas de desarrollo y mejora, haciendo de este modo una aportación tangible a la probabilidad de un desempeño competente en emergencias reales.

Un factor importante en la decisión debe ser el desempeño del OIM en el respuesta ante emergencias en condiciones simuladas de acuerdo con el estándar industrial de OPITO 'Respuesta ante emergencias'. No obstante, es importante señalar que dichas evaluaciones simuladas deben establecerse firmemente en el contexto del proceso en general empleado por el propietario/operador de las instalaciones.

### **9.1.2 Método de evaluación de rendimiento con respecto a los estándares industriales de OPITO**

El método de evaluación es la observación directa del desempeño del OIM en la respuesta ante emergencias en condiciones simuladas de acuerdo con los estándares industriales de OPITO. La evaluación debe llevarse a cabo por un equipo de personal adecuadamente calificado, siendo uno de sus miembros evaluador calificado. Un miembro del equipo debe ser 'experto en disciplina'. Los criterios para el experto en disciplina serían alguien que:

- Ha ocupado un puesto de autoridad en el grupo operativo
- Conoce bien la disposición de los riesgos de accidentes graves en la instalación en la que el OIM desempeñará su función
- Conoce bien la instalación y la Gestión eficaz de la respuesta ante emergencias en tierra firme del propietario/operador de las instalaciones
- Tienen conocimientos especializados sobre la función de respuesta ante emergencias de los OIM
- Tienen conocimientos especializados sobre la función de los servicios de emergencia
- Conoce bien los estándares de competencia de OPITO o del propietario/operador de las instalaciones para los OIM

Siempre que sea posible, una persona que ha desempeñado la función de OIM en la instalación o una instalación equivalente deberá participar. Se debe procurar evitar un conflicto de intereses, por ejemplo, un gerente de línea que necesita que los servicios de OIM realicen la evaluación del próximo viaje.

### **9.1.3 Preparación para la evaluación**

Los escenarios deben prepararse a partir de los datos relevantes de los Sistemas de gestión de seguridad de la empresa, el Caso de seguridad del emplazamiento, lo cual puede también incluir el Sistema de gestión de la respuesta ante emergencias de la empresa y los Procedimientos operativos. Los evaluadores deberán considerar la capacidad del OIM para cumplir procedimientos preestablecidos para emergencias o acontecimientos reconocidos, pero también la capacidad de

---

los OIM para evaluar una situación que no se había previsto, formular y ejecutar un plan para hacer frente a una situación de emergencia, y responder a las circunstancias cambiantes y/o imprevistas.

Cada escenario debe tener requisitos de toma de decisiones claros y justificados y etapas precisas o acontecimientos intermedios para la toma de decisiones. Algunas respuestas pueden ser críticas u obligatorias, otras pueden depender del criterio personal. Los evaluadores deben definir la respuesta requerida en cada momento decisivo. Algunos acontecimientos podrán requerir un control inmediato y otros la supervisión antes de decidir, en su caso, si se deben tomar medidas. El escenario deberá asegurar el equilibrio entre situaciones que requieren una respuesta definida y las que requieren el uso del criterio personal para evaluar las soluciones alternativas viables. Los evaluadores deben reconocer esto en la preparación del escenario así como en su evaluación. Los evaluadores deben debatir estos puntos con el OIM durante la sesión de rendición de cuentas.

Los OIM deberán ser informados sobre los criterios en función de los cuales se juzga su desempeño y tener la oportunidad de familiarizarse con el proceso de evaluación y las instalaciones.

### **9.1.4 La evaluación**

La evaluación debe incluir un examen completo de los conocimientos esenciales y los requisitos específicos para los diferentes tipos de instalaciones (teniendo en cuenta las dimensiones, la edad, el emplazamiento, la complejidad de la planta/el proceso, si están tripulados o no, etc.) según lo establecido en los estándares industriales de OPITO.

Debe prestarse especial atención al conocimiento de los OIM de los mayores riesgos definidos en el Sistema de Gestión/Casos de seguridad de la instalación. Cabe señalar que determinados elementos de conocimiento podrían evaluarse con mayor precisión con la simulación, por ejemplo, el conocimiento del proceso podría evaluarse costa afuera y la comprensión de la toma de los modelos de toma de decisiones durante la rendición de cuentas o los cursos de entrenamiento.

Los evaluadores deben ser conscientes de que una evaluación de competencia es un juicio que ha de ser emitido por el evaluador y que no depende necesariamente de todos y cada uno de los criterios últimos de actuación profesional ‘marcados’, ya que algunas tareas y juicios son evidentemente de vital importancia y otros no. El procedimiento de evaluación debe incluir una oportunidad para el OIM de explicar o justificar los motivos de las decisiones y medidas tomadas. Esto se llevará a cabo antes de la decisión de evaluación formal.

El Método de evaluación, incluidos los detalles de la selección y entrenamiento de las personas que realizan las evaluaciones, debe ser documentado. El propietario/operador de las instalaciones debe tener en cuenta el resultado de la evaluación al decidir designar a un OIM o permitir a una persona continuar como OIM. Al formar su criterio, puede ser necesario para los evaluadores consultar con otros que, probablemente, hayan sido testigos del desempeño del candidato, ya sea en condiciones simuladas o en situaciones reales de emergencia, o pueden proporcionar otra información valiosa que puede contribuir a opinión final sobre la competencia.

La última pregunta que se debe formular debe ser siempre ‘habiendo tenido en cuenta toda la información y las pruebas disponibles, ¿es esta persona capaz de tomar las decisiones y medidas correctas en una situación real de emergencia en una instalación costa afuera?’

### **9.1.5 Entrenamiento del OIM**

Los OIM o candidatos para ocupar el puesto de OIM tendrán posiblemente diferentes orígenes y aportan al cargo una diversidad de habilidades, conocimientos y experiencia. El propietario/operador de las instalaciones podrá contemplar la posibilidad de designar a posibles OIM en el Curso aprobado por OPITO – curso de entrenamiento en gestión de emergencias graves y respuesta inicial (MEMIR).

Estas Directrices se concentran por tanto en el enfoque general y brindan asesoramiento en áreas que deben tenerse en consideración a la hora de diseñar un programa de entrenamiento y desarrollo para los OIM o para candidatos al puesto de OIM para de complementar las habilidades, los conocimientos y la experiencia existentes.

### **9.1.6 Práctica periódica**

La práctica continua en el manejo de emergencias es esencial para todos los OIM ‘en ejercicio’. Esto se logra mediante la participación en la práctica costa afuera establecida en el Plan de respuesta ante emergencias.

Debe documentarse y evaluarse la participación y las medidas de mejora definidas conjuntamente con todos los miembros del Equipo de gestión de emergencias de la instalación así como otro personal de la plataforma. Estas medidas de mejora deben ser revisadas y acordadas con la gestión de línea en tierra firme.

Además, los OIM ‘en ejercicio’ deben:

- Participar al menos anualmente en un ejercicio costa afuera designado para evaluar las interfaces entre todos los miembros del Equipo para respuesta ante emergencias costa afuera.
- Participar al menos cada 3 años en un ejercicio que implica una comunicación con los miembros clave de los Equipos de gestión de la respuesta ante emergencias en tierra firme, incluyendo, en su caso, los organismos externos pertinentes. Los OIM deben recibir información acerca de su desempeño de observadores independientes (evaluadores). Estos observadores deben estar familiarizados con los estándares de competencia del OIM, así como el Plan de respuesta ante emergencias de la instalación, y entrenados en las técnicas de evaluación. El propietario/operador de las instalaciones debe revisar el desempeño de los OIM durante los escenarios y determinar si puede ser necesario entrenamiento o Práctica complementaria para mantener la competencia. En estos ejercicios pueden participar participantes de los Equipos de gestión en tierra firme y los organismos externos o consistir en simulacros en vivo y/o interpretación de roles.

Además de lo anterior, al evaluar a los OIM asignados a la Unidad flotante de producción, almacenaje y descarga (FPSO) y al evaluar la Gestión del control de situaciones de emergencia, el propietario/operador de las instalaciones deberá asegurarse de que se incluye a la persona responsable de las actividades marinas en la Unidad flotante de producción, almacenaje y descarga (FPSO).

### **9.1.7 Recomendaciones**

- Debe prepararse un programa de entrenamiento individual basado en necesidades establecidas de entrenamiento para los OIM y para los OIM en ejercicio. El entrenamiento debe estar basado en competencias y se deben documentar sus resultados
- Los nuevos OIM deben pasar un período de inducción con un operador experimentado si no han trabajado anteriormente en la instalación a la que han sido asignados
- Todos los OIM deben recibir entrenamiento que les permita controlar y responder ante situaciones de emergencia antes de ser designados
- Los OIM deben tener conocimiento de las funciones y responsabilidades de los organismos externos pertinentes
- El entrenamiento para respuesta ante emergencias deberá incluir experiencia en desempeñar la función de OIM durante emergencias simuladas de manera real ya sea costa afuera o en tierra firme. Esto se puede reforzar mediante la asistencia y al Curso de entrenamiento aprobado por OPITO y su terminación: Gestión de emergencias graves y respuesta inicial (MEMIR).
- El contenido del entrenamiento debe estar diseñado para garantizar que el OIM tiene la información y los conocimientos suficientes y adecuados que le permitan responder ante emergencias costa afuera. Esto deberá incluir el responder a los conocimientos y comprensión fundamentales definidos en el estándar industrial de OPITO: Respuesta ante emergencias por el OIM
- El entrenamiento para el control de la marea negra debe ser impartido a través de un módulo de entrenamiento designado a garantizar que el OIM sea capaz de evaluar las situaciones, comprender las consecuencias, activar los planes de contingencia e informar correctamente dentro del reglamento legislativo donde proceda
- Los proveedores de entrenamiento deben poseer conocimientos sobre la industria petrolera y cómo responder ante emergencias costa afuera, incluido el debido reconocimiento de la evolución constante en los acuerdos de refugio provisional y las filosofías de abandono
- Cuando el entrenamiento es genérico, el propietario/operador de las instalaciones debe garantizar que el futuro OIM está entrenado y es competente para aplicar las medidas de mitigación y los procedimientos de respuesta ante emergencias que se deben adoptar en cualquier situación de emergencia previsible en la instalación a la que ha sido asignado/a
- El entrenamiento para respuesta ante emergencias debe incluir ejercicios para el OIM con el Equipo de gestión de la respuesta ante emergencias costa afuera y otro personal clave con obligaciones específicas de respuesta ante emergencias
- Los OIM en ejercicio deben participar en al menos un ejercicio costa afuera por año diseñado para aplicar y evaluar las funciones y responsabilidades esenciales asociadas con la función de respuesta ante emergencias, y para evaluar las interfaces con otros miembros relevantes del Equipo para respuesta ante emergencias costa afuera, incluyendo la comunicación con miembros clave del Equipo de gestión costa afuera. Debe documentarse la participación y deben determinarse las medidas de mejora conjuntamente con los miembros del Equipo de gestión de la respuesta ante emergencias de la instalación
- Los OIM deberán participar, al menos cada 3 años, en un ejercicio en el que no se les informa sobre el contenido y deberán recibir información sobre su desempeño de un observador entrenado e independiente

Deberá considerarse el requisito para el entrenamiento y evaluación complementarios del OIM en ejercicio cuando se produzcan cambios importantes que probablemente exigirán habilidades o

conocimientos adicionales por parte del OIM, si éste es asignado a una instalación diferente o si la evaluación periódica del desempeño detecta que existen necesidades de entrenamiento.

### **9.1.8 Suplente del OIM**

El propietario/operador de las instalaciones debe garantizar que, en las instalaciones normalmente con tripulación, haya un suplente designado disponible en caso de que el OIM designado se encuentre incapacitado. También debe designarse a un número suficiente de personas para que actúen como gerente de la instalación costa afuera para cubrir los acuerdos de turnos y permisos y las ocasiones en que el gerente está ausente.

El personal que sustituya a los OIM en tales circunstancias planificadas, u otras circunstancias razonablemente previsibles, deberá estar entrenado, evaluado y ejercitado de acuerdo con esta sección de las Directrices y al mismo nivel de gestión de la respuesta ante emergencias que los OIM designados.

### **9.1.9 Los OIM en instalaciones normalmente desatendidas (NUI)**

El propietario/operador de las instalaciones debe evaluar la capacidad de los OIM para manejar y aplicar Prácticas de trabajo seguras en el la NUI, y garantizar que poseen los conocimientos técnicos suficientes para cumplir los requisitos de la función. El propietario/operador de las instalaciones también debe evaluar la capacidad de los OIM para manejar las emergencias, teniendo en cuenta lo siguiente:

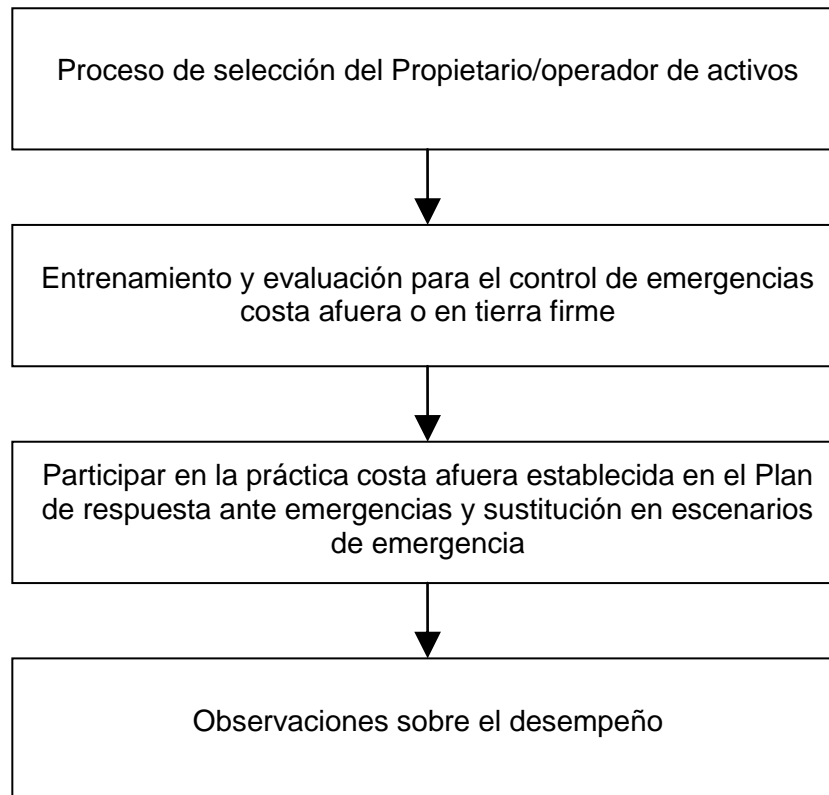
- Requisitos de casos de seguridad
- Dimensiones y complejidad de la instalación
- Número de personal a bordo en todo momento
- Procedimientos a seguir por el personal durante una emergencia

Se puede encontrar más orientación adicional para instalaciones normalmente desatendidas en el Párrafo 9.11.



## 9.2 ***Función: Suplente de emergencias del Gerente de instalación costa afuera***

Además del proceso de entrenamiento y competencia descrito para el personal sin obligaciones específicas de respuesta ante emergencias, las Directrices para la función específica anterior de respuesta ante emergencias son las siguientes:



**Figura 4: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias – Suplente del OIM**

### **9.2.1 Entrenamiento y evaluación**

Los suplentes de los OIM para emergencias son aquellas personas que se consideran lo suficientemente competentes para asumir las obligaciones de respuesta ante emergencias de un OIM, en el caso de que el principal OIM y/o su suplente plenamente calificado se encuentre incapacitado o ausente de la instalación. Ellos actuarán normalmente como OIM de forma organizada o en circunstancias que sean razonablemente previsibles y serán dispensados por un OIM entrenado y evaluado en cuanto sea viable. En estas Directrices, el término 'Suplente del OIM de emergencias' se utiliza como título indicativo para esta persona.

Esta sección de las Directrices no se aplica al personal que pueda ser descrito como OIM 'adjunto' o 'suplente' los cuales figuran incluidos en una lista para dispensar a los OIM existentes por vacaciones o ausencias previstas – remitirse al Párrafo 0.

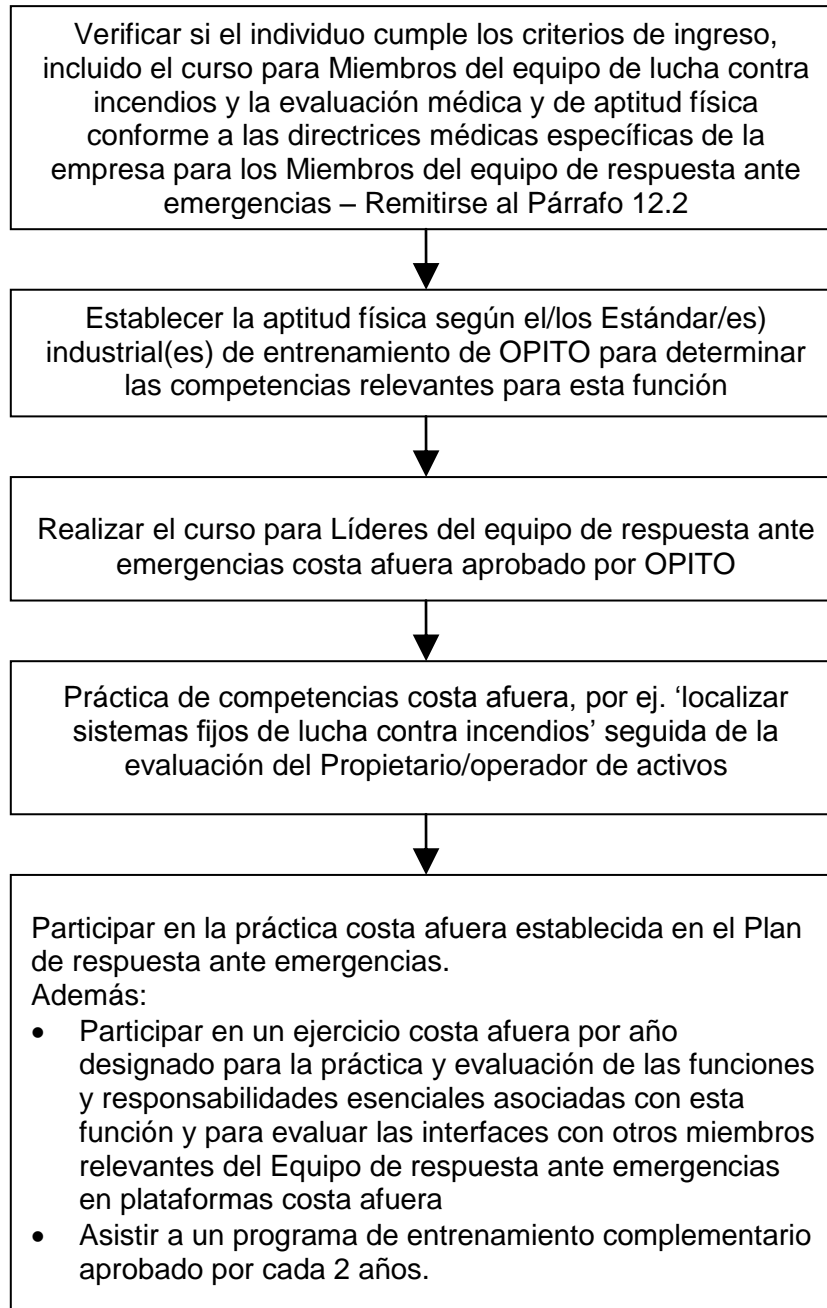
El propietario/operador de las instalaciones debe asegurarse de que el Suplente del OIM de emergencias recibe suficiente instrucción y Práctica costa afuera a fin de sustituirle durante una emergencia.

El propietario/operador de las instalaciones debe garantizar que el entrenamiento y evaluación del suplente del OIM de emergencias sea tal que cuenten suficientes pruebas de su competencia para sustituir al OIM en las circunstancias descritas anteriormente. En particular, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Los suplentes del OIM de emergencias deberán recibir entrenamiento y evaluación ya sea costa afuera o en tierra firme que les permita asumir el control de las emergencias
- El entrenamiento y evaluación para respuesta ante emergencias debe incluir el ejercicio de la función de OIM durante emergencias simuladas de manera real, ya sea costa afuera o en tierra firme. Se deben proporcionar observaciones personales
- Los suplentes de los OIM de emergencia deben participar en al menos un escenario costa afuera por año en el que no se les informa del contenido. Deberán recibir información sobre su desempeño de su OIM o de un observador independiente o superior

### 9.3 ***Función: Líder del equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias (OERTL)***

Además del proceso de entrenamiento y competencia descrito para el personal sin obligaciones específicas de respuesta ante emergencias, las Directrices para la función específica anterior de respuesta ante emergencias son las siguientes:



**Figura 5: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - OERTL**

### **9.3.1 Criterios de ingreso**

Los líderes del equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias deberán:

- (1) Cumplir los requisitos de 'Inducción común para todo el personal' como se indica en la Sección 2.
- (2) Disponer de certificados válidos y vigentes de entrenamiento de miembro del equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias en plataformas costa afuera conforme al estándar de OPITO,

El propietario/operador de las instalaciones debe asegurarse de que los Líderes del equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias continúan siguiendo la evaluación médica y de aptitud con arreglo a las directrices médicas específicas de la empresa para los miembros del equipo de respuesta ante emergencias. Remitirse también al Párrafo 0

### **9.3.2 Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias**

Las funciones clave del Líder del equipo de respuesta ante emergencias se establecen en el estándar industrial de OPITO, que describe la competencia para la función de Líder del equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias.

### **9.3.3 Entrenamiento del individuo en esas funciones y responsabilidades**

El entrenamiento es a través de un Programa de entrenamiento aprobado por OPITO para los Líderes del equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias en plataformas costa afuera. Pueden obtenerse todos los detalles de este programa, junto con una lista de los proveedores aprobados solicitándolos a OPITO.

### **9.3.4 Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades**

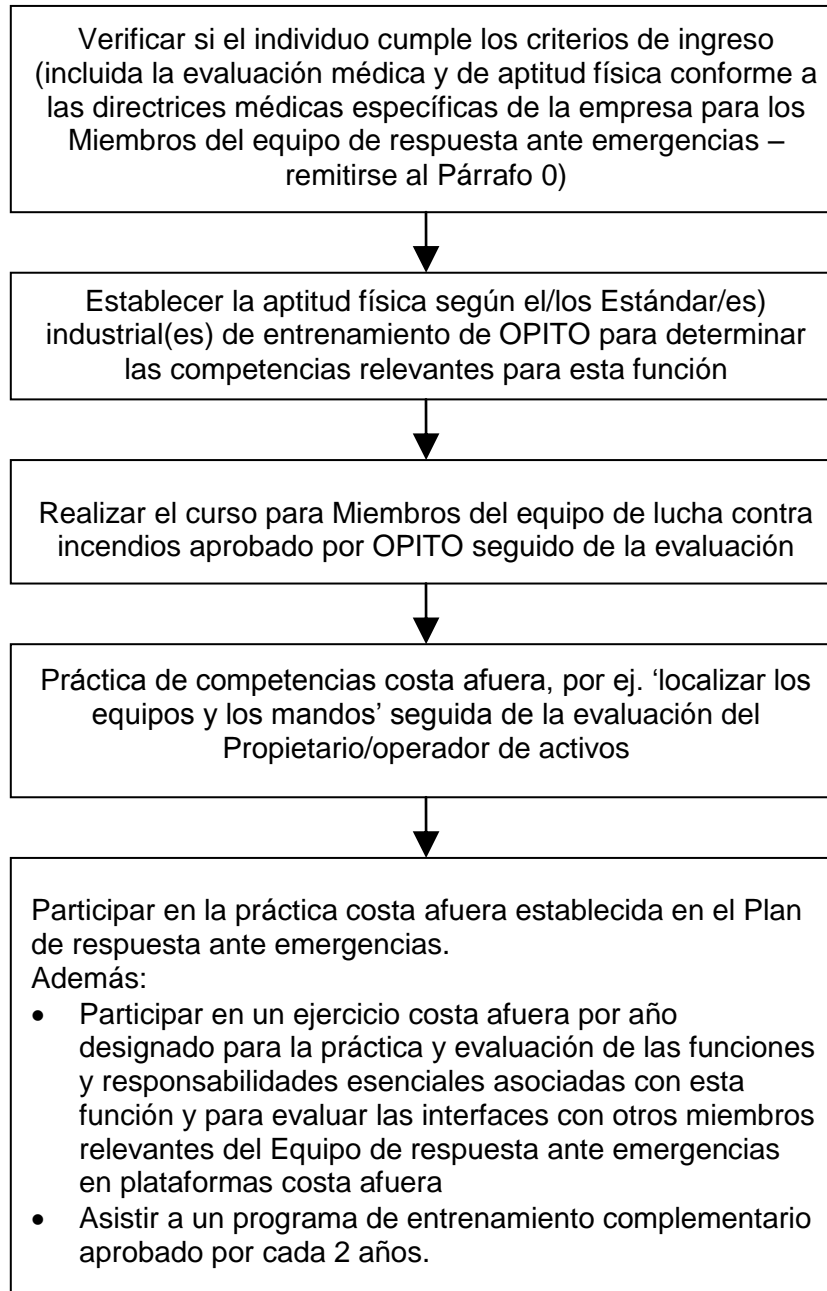
La competencia para asumir esta función será evaluada durante el programa de entrenamiento en tierra firme y al regresar a la instalación costa afuera. El propietario/operador de las instalaciones debe asegurarse posteriormente de que se evalúan esas áreas de competencia que sólo pueden ser adquiridas costa afuera, por ejemplo, 'localizar sistemas fijos de lucha contra incendios'. Corresponde al propietario/operador de las instalaciones determinar qué método de evaluación utilizar para este fin, aunque puede ser útil elaborar una lista de verificación para la evaluación del evaluador, que indica las competencias que se han de evaluar costa afuera.

### **9.3.5 Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias**

La competencia se mantiene a través de la Práctica costa afuera llevada a cabo de acuerdo con el esquema que figura en el Sistema de respuesta ante emergencias del propietario/operador de las instalaciones. Además, el Equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias debe participar en al menos un ejercicio costa afuera diseñado para ejercitar y evaluar las funciones y responsabilidades esenciales asociadas con esta función de respuesta ante emergencias, y para evaluar las interfaces con otros miembros relevantes del Equipo para respuesta ante emergencias costa afuera. Deben también asistir a un programa de entrenamiento complementario aprobado por OPITO cada 2 años para practicar las actividades que no se pueden practicar costa afuera.

#### 9.4 ***Función: Miembro del equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias (OERTM)***

Además del proceso de entrenamiento y competencia descrito para el personal sin obligaciones específicas de respuesta ante emergencias, las Directrices para la función específica anterior de respuesta ante emergencias son las siguientes:



**Figura 6: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - OERTM**

#### **9.4.1 Criterios de ingreso**

Los miembros del equipo para respuesta ante emergencias deben cumplir los requisitos de inducción común para todo el personal indicados en la Sección 2.

El propietario/operador de las instalaciones debe asegurarse de que los Miembros del equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias continúan siguiendo la evaluación médica y de aptitud con arreglo a las directrices médicas específicas de la empresa para los miembros del equipo de respuesta ante emergencias. Remitirse también al Párrafo 12.2.

#### **9.4.2 Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias**

Las funciones clave del Miembro del equipo para respuesta ante emergencias se explican en el estándar industrial de OPITO, que describe la competencia para la función de Miembro del equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias.

#### **9.4.3 Entrenamiento del individuo en esas funciones y responsabilidades**

El entrenamiento inicial es a través de un Programa de entrenamiento aprobado por OPITO para Miembros del equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias en plataformas costa afuera. Pueden obtenerse todos los detalles de este programa, junto con una lista de los proveedores aprobados solicitándolos a OPITO.

#### **9.4.4 Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades**

La competencia para asumir esta función será evaluada durante el entrenamiento en tierra firme y al regresar a la instalación costa afuera. El propietario/operador de las instalaciones deberá asegurarse posteriormente de que se evalúan las áreas de competencia que sólo pueden ser adquiridas costa afuera, por ejemplo, 'localizar los equipos y los mandos'.

Corresponde al propietario/operador de las instalaciones determinar qué método de evaluación utilizar para este fin, aunque puede ser útil elaborar una lista de verificación para la evaluación del evaluador, que indica las competencias que se han de evaluar costa afuera.

#### **9.4.5 Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias**

La competencia se mantiene a través de la Práctica costa afuera llevada a cabo de acuerdo con el esquema que figura en el Plan de respuesta ante emergencias del propietario/operador de las instalaciones. Además, los Miembros del Equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias deben participar en al menos un ejercicio costa afuera por año diseñado para ejercitar y evaluar las funciones y responsabilidades esenciales asociadas con esta función de respuesta ante emergencias, y para evaluar las interfaces con otros miembros relevantes del Equipo para respuesta ante emergencias costa afuera. Deben también asistir a un programa de entrenamiento complementario aprobado por OPITO cada 2 años para practicar las actividades que no se pueden practicar costa afuera.

**Nota:** Debido a las diferencias entre los tipos de instalación, incluyendo las NUI y las FPSO, puede ser necesario que el propietario/operador de las instalaciones de acuerdo con los proveedores de entrenamiento adapten el entrenamiento del Equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias a los miembros y líderes del Equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias para satisfacer sus necesidades específicas. Ese entrenamiento será aceptable, siempre y cuando se lleve a cabo en un establecimiento aprobado por OPITO. Se podrán expedir certificados de OPITO. Durante la auditoría OPITO podrá solicitar una copia de los acuerdos formalizados entre el propietario/operador de las instalaciones y el Proveedor de entrenamiento.

### 9.5 Función: Timonel de botes salvavidas costa afuera (OLC)

Además del proceso de entrenamiento y competencia descrito para el personal sin obligaciones específicas de respuesta ante emergencias, las Directrices para la función específica anterior de respuesta ante emergencias son las siguientes:

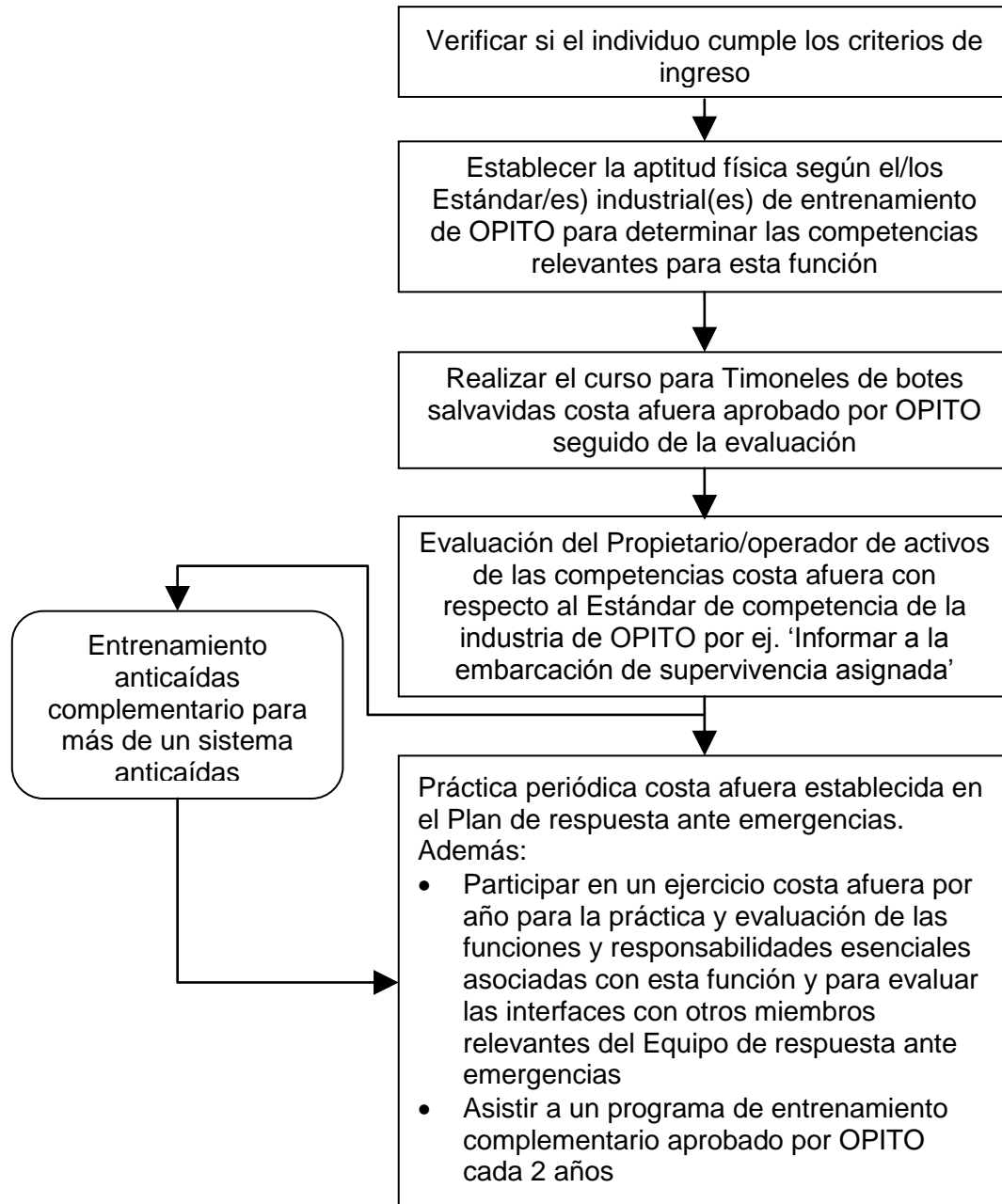


Figura 7: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - OLC



### **9.5.1 Criterios de ingreso**

Los timoneles deben cumplir los requisitos de 'Inducción común para todo el personal' indicados en la Sección 2.

### **9.5.2 Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias**

Las funciones clave del Timonel se explican en el estándar industrial de OPITO, que describe la competencia de la función de Timonel de botes salvavidas costa afuera.

### **9.5.3 Entrenamiento del individuo en esas funciones y responsabilidades**

El entrenamiento inicial es a través de un Programa de entrenamiento aprobado por OPITO para Timoneles de botes salvavidas costa afuera. Pueden obtenerse todos los detalles de este programa, junto con una lista de los proveedores aprobados solicitándolos a OPITO.

### **9.5.4 Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades**

La competencia para asumir esta función será evaluada durante el programa (de entrenamiento) en tierra firme para timoneles aprobado por OPITO y cuando el candidato regrese a la instalación. Las listas de verificación para la evaluación, a las que se hace Referencia en el Estándar de OPITO para el Timonel de botes salvavidas costa afuera (Competencia), indican las competencias que se deben evaluar costa afuera y que serán adquiridas al final del programa de entrenamiento en tierra firme. Éstas deberán completarse en tres ciclos completos costa afuera. Corresponde al Propietario/operador de las instalaciones determinar qué método de evaluación utilizar para este propósito. Antes de asumir plena responsabilidad de la función, el Propietario/operador de las instalaciones debe asegurarse de que se tomen las medidas adecuadas para practicar y mantener la competencia de los Timoneles de botes salvavidas que hayan asistido al programa de entrenamiento en centros de formación que manejan un tipo diferente de bote salvavidas que el utilizado en la instalación.

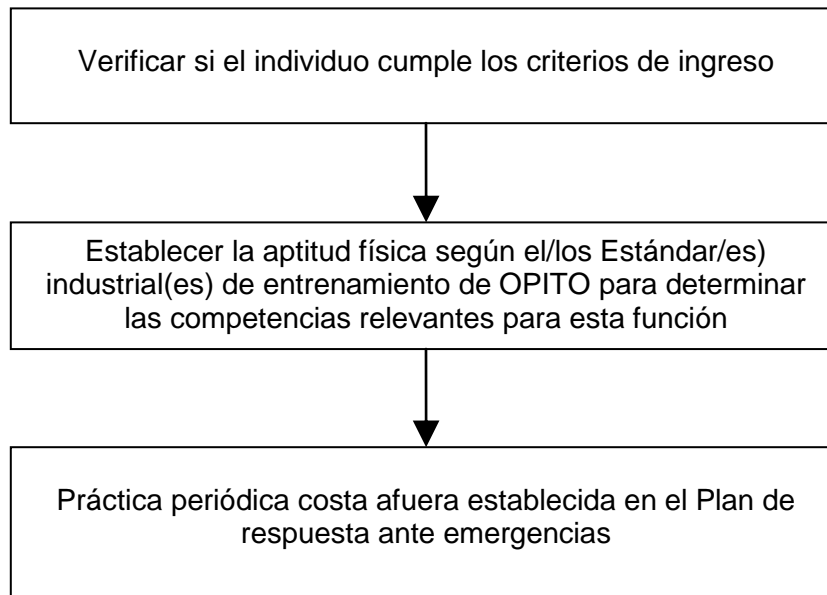
### **9.5.5 Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias**

La competencia se mantiene mediante Práctica costa afuera llevada a cabo de acuerdo con el esquema establecido en el Sistema de gestión de la respuesta ante emergencias del propietario/operador de las instalaciones. Los timoneles de botes salvavidas costa afuera deben participar en al menos un ejercicio por año diseñado para la práctica y evaluación de las funciones y responsabilidades esenciales asociadas con esta función de respuesta ante emergencias, y para evaluar las interfaces con otros miembros relevantes del Equipo para respuesta ante emergencias en plataformas costa afuera. También deben asistir a un programa de entrenamiento complementario aprobado por OPITO cada 2 años, para practicar las actividades que no pueden ser practicadas costa afuera.

Los timoneles que estén obligados a ser competentes en más de un tipo de sistema anticaídas deben someterse a entrenamiento anticaídas complementario aprobado por proveedores de entrenamiento autorizados aprobados por OPITO. Este programa puede ser realizado de manera simultánea o consecutiva con programas iniciales o complementarios, aunque **no** debería usarse en lugar de cualquiera de ellos.

## 9.6 ***Función: Apuntador de zafarrancho***

Además del proceso de entrenamiento y competencia descrito para el personal sin obligaciones específicas de respuesta ante emergencias, las Directrices para la función específica anterior de respuesta ante emergencias son las siguientes:



**Figura 8: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - Apuntador de zafarrancho**

### 9.6.1 ***Criterios de ingreso***

Los apuntadores de zafarrancho deben cumplir los requisitos de 'Inducción común para todo el personal' indicado en la Sección 2..

### 9.6.2 ***Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias***

Las funciones clave del apuntador de zafarrancho se explican en el estándar industrial de OPITO, que describe la competencia para la función del apuntador de zafarrancho.

### 9.6.3 ***Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades***

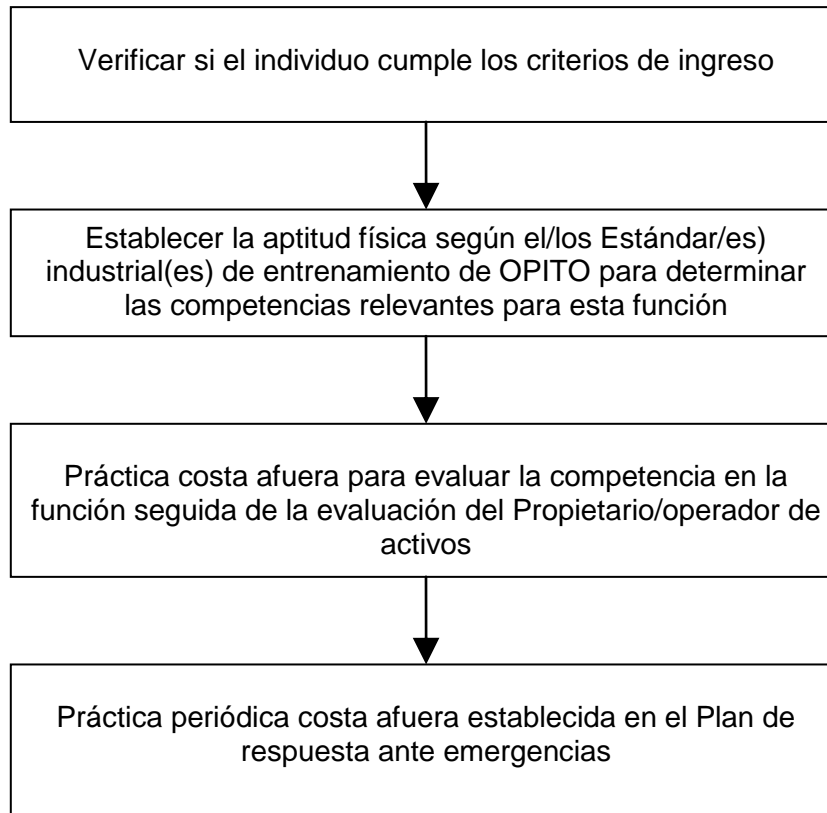
La competencia para asumir la función de apuntador de zafarrancho debe ser evaluada costa afuera por el propietario/operador de las instalaciones. Corresponde al propietario/operador de las instalaciones determinar qué método de evaluación utilizar para tal fin, aunque se recomienda utilizar la Lista de verificación del evaluador, que indica las competencias que se han de evaluar.

### 9.6.4 ***Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias***

La competencia se mantiene a través de la Práctica costa afuera llevada a cabo de acuerdo con el esquema establecido en el Sistema de gestión de la respuesta ante emergencias del propietario/operador de las instalaciones.

## 9.7 ***Función: Coordinador de zafarrancho***

Además del proceso de entrenamiento y competencia descrito para el personal sin obligaciones específicas de respuesta ante emergencias, las Directrices para la función específica anterior de respuesta ante emergencias son las siguientes:



**Figura 9: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias – Coordinador de zafarrancho**

### 9.7.1 ***Criterios de ingreso***

Los coordinadores de zafarrancho deben cumplir los requisitos de 'Inducción común para todo el personal' indicado en la Sección 2.

### 9.7.2 ***Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias***

Las funciones clave del apuntador de zafarrancho se explican en el estándar industrial de OPITO, que describe la competencia para la función de Coordinador de zafarrancho.

### 9.7.3 ***Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades***

La competencia para asumir la función de Coordinador de zafarrancho debe ser evaluada costa afuera por el Propietario/operador de las instalaciones. Corresponde al propietario/operador de las instalaciones determinar qué método de evaluación utilizar para este fin, aunque puede ser útil remitirse a una lista de verificación del evaluador, que debe indicar las competencias que se han de evaluar.

### 9.7.4 **Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias**

La competencia se mantiene a través de la Práctica costa afuera llevada a cabo de acuerdo con el esquema establecido en el Plan de respuesta ante emergencias del propietario/operador de las instalaciones.

### 9.8 **Función: Oficial de maniobras de helicópteros (HLO) (Líder del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros para emergencias)**

Además del proceso de entrenamiento y competencia descrito para el personal sin obligaciones específicas de respuesta ante emergencias, las Directrices para la función específica anterior de respuesta ante emergencias son las siguientes:

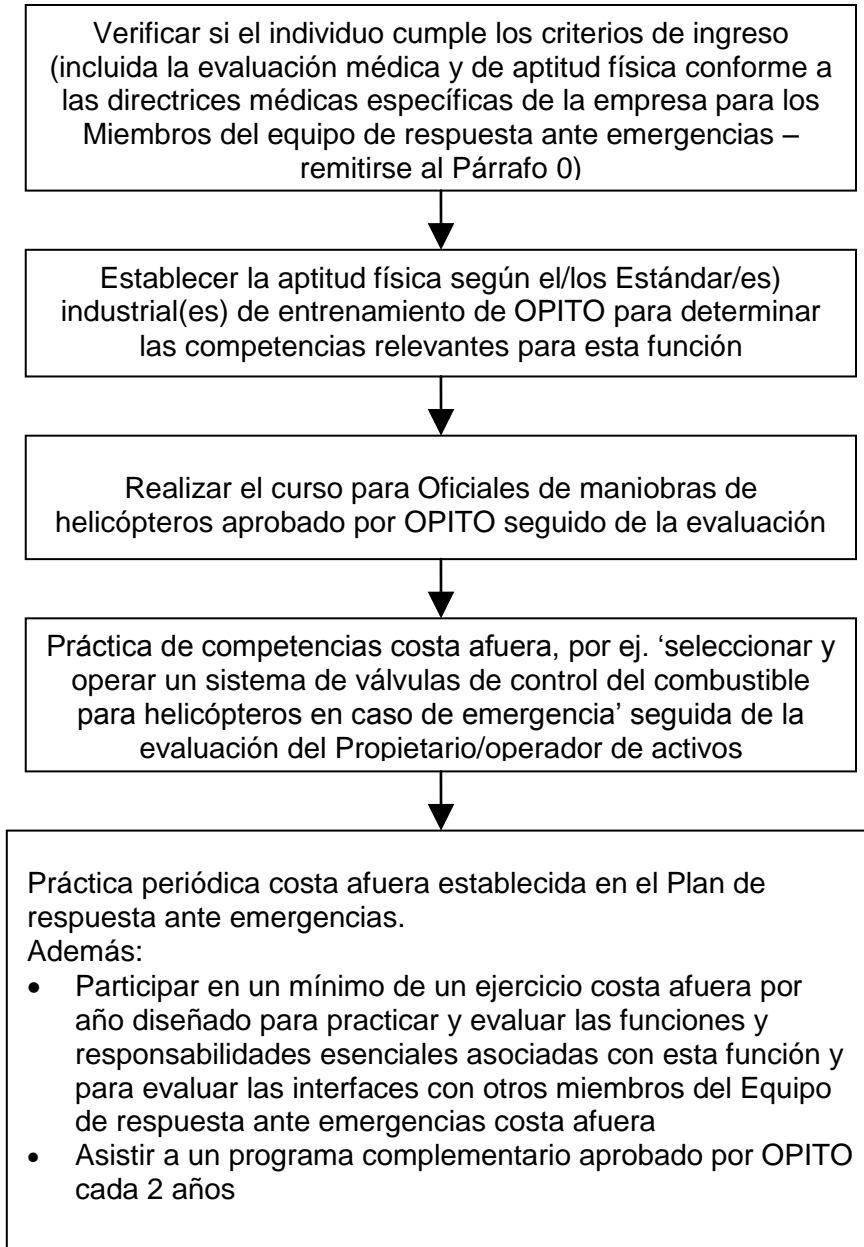


Figura 10: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - HLO

### **9.8.1 Criterios de ingreso**

Los Oficiales de maniobras de helicópteros deben cumplir los requisitos de 'Inducción común para todo el personal' indicados en la Sección 2. Los Oficiales de maniobras de helicópteros también deben haber desempeñado anteriormente el cargo de Asistente de cubierta de vuelo de helicópteros de abordaje de una instalación costa afuera o tener experiencia anterior en maniobra de helicópteros ya sea costa afuera o en tierra firme y esta en posesión de un Certificado vigente de Miembro del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros para emergencias y un certificado obligatorio relevante que cubra la operación de los equipos de comunicaciones aeronáuticas. Remitirse también al Párrafo 0

### **9.8.2 Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias**

Las funciones clave del apuntador de zafarrancho se explican en el estándar industrial de OPITO, que describe la competencia para la función de Oficial de maniobras de helicópteros.

### **9.8.3 Entrenamiento del individuo en esas funciones y responsabilidades**

El entrenamiento inicial es a través de un Programa de entrenamiento aprobado por OPITO para Oficiales de maniobras de helicópteros. Pueden obtenerse todos los detalles de este programa, junto con una lista de los proveedores aprobados solicitándolos a OPITO.

### **9.8.4 Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades**

La competencia para asumir esta función será evaluada durante el programa de entrenamiento en tierra firme. El propietario/operador de las instalaciones debe asegurarse posteriormente de que se evalúan esas áreas de competencia que sólo pueden ser adquiridas costa afuera, por ejemplo, 'operar un sistema de válvulas de control del combustible para helicópteros. Corresponde al propietario/operador de las instalaciones determinar qué método de evaluación utilizar para este fin, aunque se recomienda utilizar una lista de verificación del evaluador, que indica las competencias que se han de evaluar costa afuera.

### **9.8.5 Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias**

La competencia se mantiene a través de la Práctica costa afuera llevada a cabo de acuerdo con el Plan de respuesta ante emergencias del propietario/operador de las instalaciones. El Oficial de maniobras de helicópteros debe participar en al menos un ejercicio costa afuera por año diseñado para la práctica y evaluación de las funciones y responsabilidades esenciales asociadas con esta función de respuesta ante emergencias, y para evaluar las interfaces con otros miembros relevantes del Equipo para respuesta ante emergencias en plataformas costa afuera.

Los HLO deberán:

- Ver periódicamente (por lo menos una vez al año) Vídeos informativos aprobados por la industria para tripulaciones de helicóptero y miembros de cubiertas de vuelo de helicóptero.
- Participar en un mínimo de un ejercicio costa afuera por año diseñado para ejercitar y evaluar las funciones y responsabilidades esenciales asociadas con esta función, y para evaluar las interfaces con otros miembros relevantes del Equipo para respuesta ante emergencias costa afuera.
- Asistir a un programa de entrenamiento complementario aprobado por OPITO cada 2 años junto con todo el Equipo para respuesta ante emergencias de la cubierta de vuelo de helicópteros, a fin de practicar la parte de sus obligaciones de respuesta ante emergencias que no puede ser practicada costa afuera.

### 9.8.6 Instalaciones normalmente desatendidas

Se han establecido medidas especiales para los Oficiales de maniobras de helicópteros que operan en una instalación normalmente desatendida. Pueden encontrarse orientaciones sobre estas medidas en el Párrafo 0.

### 9.9 Función: Miembro del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros para emergencias (EHTM)

Además del proceso de entrenamiento y competencia indicado para el personal sin obligaciones específicas de respuesta ante emergencias, las Directrices para la función específica anterior de respuesta ante emergencias son las siguientes:

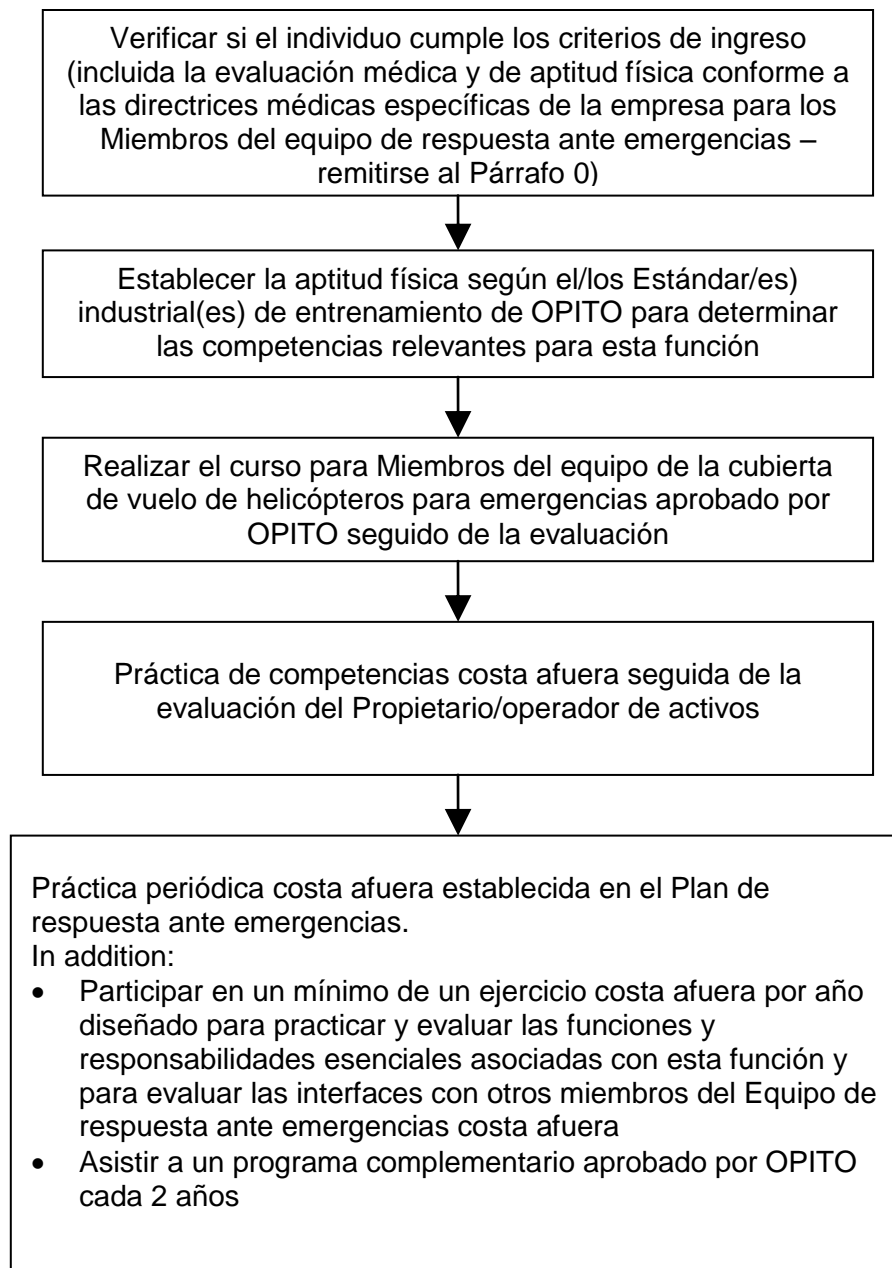


Figura 11: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - EHTM

### **9.9.1 Criterios de ingreso**

Los Miembros del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros para emergencias deben cumplir los requisitos de 'Inducción común para todo el personal' indicados en la Sección 2. El propietario/operador de las instalaciones debe asegurarse de que los Miembros del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros para emergencias cumplen con las Directrices médicas específicas de la empresa. Remitirse al Párrafo 0

### **9.9.2 Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias**

Las funciones clave del Miembro del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros se explican en el estándar industrial de OPITO, que describe la competencia para la función de Líder de Miembro del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros.

### **9.9.3 Entrenamiento del individuo en esas funciones y responsabilidades**

El entrenamiento inicial es a través de un Programa de entrenamiento aprobado por OPITO para Miembros del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros. Pueden obtenerse todos los detalles de este programa, junto con una lista de los proveedores aprobados solicitándolos a OPITO.

### **9.9.4 Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades**

La competencia para asumir esta función será evaluada durante el programa de entrenamiento en tierra firme y al regresar a la instalación costa afuera. El propietario/operador de las instalaciones debe asegurarse posteriormente de que se evalúan esas áreas de competencia que sólo pueden ser adquiridas costa afuera, por ejemplo, 'localizar sistemas fijos de lucha contra incendios'. Corresponde al propietario/operador de las instalaciones determinar qué método de evaluación utilizar para este fin, aunque se recomienda utilizar una lista de verificación del evaluador, que indica las competencias que se han de evaluar costa afuera.

### **9.9.5 Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias**

La competencia se mantiene a través de la Práctica costa afuera llevada a cabo de acuerdo con el esquema que figura en el Plan de respuesta ante emergencias del propietario/operador de las instalaciones. Los Miembros del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros para emergencias deben participar en al menos un ejercicio costa afuera diseñado para ejercitar y evaluar las funciones y responsabilidades esenciales asociadas con esta función de respuesta ante emergencias, y para evaluar las interfaces con otros miembros relevantes del Equipo para respuesta ante emergencias costa afuera.

Los Miembros del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros para emergencias deberán:

- Ver periódicamente (por lo menos una vez al año) Vídeos informativos aprobados por la industria para tripulaciones de helicóptero y miembros de cubiertas de vuelo de helicóptero.
- Participar en un mínimo de un ejercicio costa afuera por año diseñado para ejercitar y evaluar las funciones y responsabilidades esenciales asociadas con esta función, y para evaluar las interfaces con otros miembros relevantes del Equipo para respuesta ante emergencias costa afuera.
- Asistir a un programa de entrenamiento complementario aprobado por OPITO cada 2 años o junto con todo el Equipo para respuesta ante emergencias de la cubierta de vuelo de helicópteros, a fin de practicar la parte de sus obligaciones de respuesta ante emergencias que no puede ser practicada costa afuera.

### **9.9.6 Instalaciones normalmente desatendidas**

Se han establecido medidas especiales para los Oficiales de maniobras de helicópteros que operan en una instalación normalmente desatendida. Pueden encontrarse orientaciones sobre estas medidas en el Párrafo 0



### 9.10 Función: Operador de la sala de control (CRO)

Además del proceso de entrenamiento y competencia indicado para el personal sin obligaciones específicas de respuesta ante emergencias, las Directrices para la función específica anterior de respuesta ante emergencias son las siguientes:

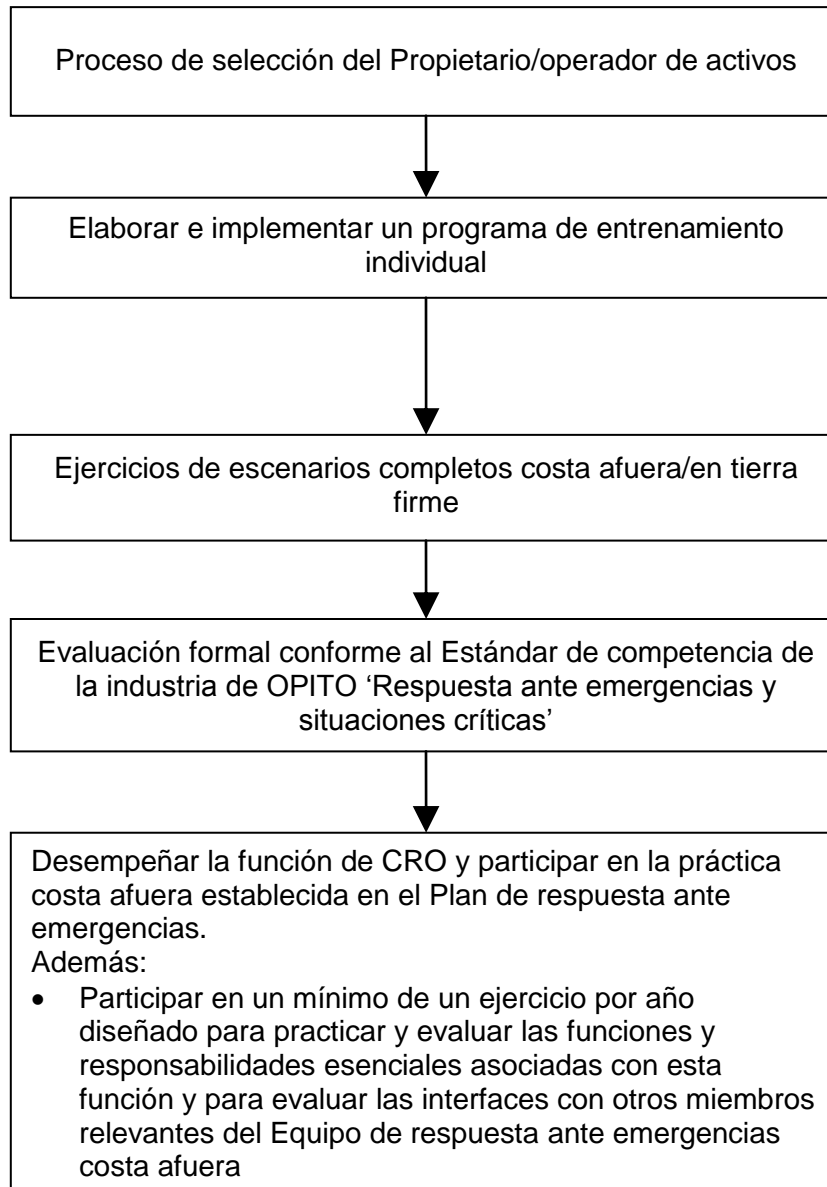


Figura 12: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - CRO

### **9.10.1 Introducción**

Un factor importante en la decisión del propietario/operador de las instalaciones en cuanto a la idoneidad del CRO o los candidatos para ocupar el puesto de CRO debe ser su actuación en la respuesta ante emergencias y situaciones críticas. Se exige como mínimo que el propietario/operador de las instalaciones evalúe la capacidad de los CRO en el cumplimiento del estándar de competencia de la industria de OPITO 'Estándar de respuesta ante emergencias del operador de la sala de control'.

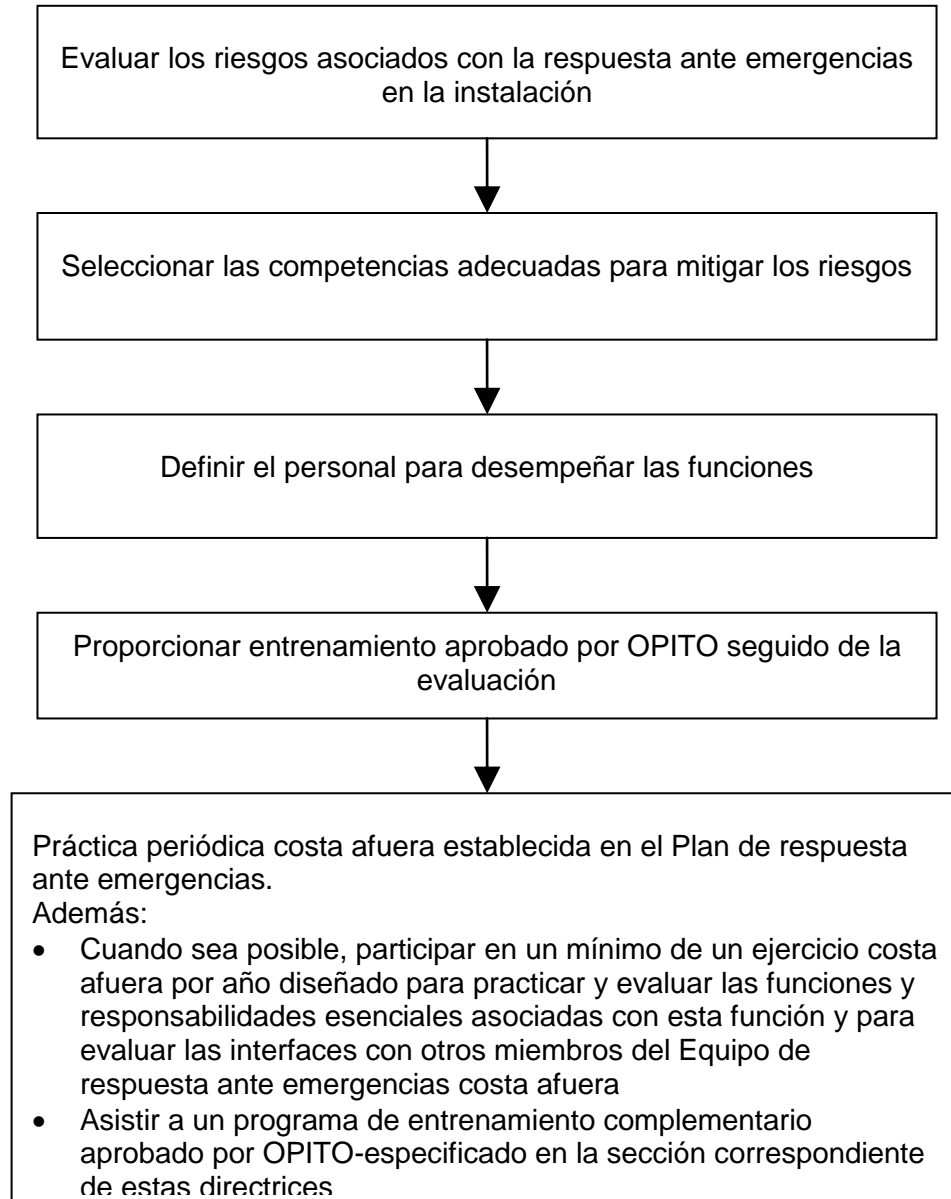
Estas recomendaciones se centran en el enfoque general y ofrecen orientación sobre las áreas que deben ser consideradas al diseñar un programa de entrenamiento y desarrollo para los CRO o para los candidatos al puesto de CRO para complementar las habilidades, conocimientos y experiencia existentes.

### **9.10.2 Recomendaciones**

- Debe prepararse un programa de entrenamiento individual basado en necesidades establecidas de entrenamiento para los futuros CRO y para los CRO en ejercicio
- Los nuevos CRO deben pasar un período de inducción en la sala de control con un operador experimentado si no han trabajado anteriormente en la sala de control a la que han sido asignados
- Todos los CRO deben recibir entrenamiento y evaluación que les permita responder a los incidentes y emergencias críticos del proceso antes de ser designados. Parte de esa obligación la constituye la adquisición de los conocimientos y la comprensión fundamentales definidos en el estándar de competencia de la industria de OPITO 'Estándar de respuesta ante emergencias del Operador de la sala de control'
- Los CRO deben tener conocimiento de la función y las responsabilidades de los organismos externos pertinentes.
- El entrenamiento y evaluación en la respuesta a los incidentes y emergencias críticos deberán incluir experiencia en desempeñar la función de CRO durante los incidentes y emergencias del proceso simulados de manera real ya sea costa afuera o en tierra firme. Se deben proporcionar observaciones personales donde proceda
- Los proveedores de entrenamiento deben poseer conocimientos sobre industria petrolera y cómo se debe responder a los incidentes y emergencias críticas del proceso costa afuera
- El entrenamiento para el control de emergencias deberá incluir ejercicios periódicos para el CRO con el Equipo del proceso costa afuera y otro personal clave con obligaciones específicas de respuesta ante emergencias Cuando el entrenamiento es genérico, el propietario/operador de las instalaciones debe garantizar que el futuro OIM conoce los riesgos y emergencias que pueden surgir en la instalación a la que es asignado, y que está entrenado y es competente para aplicar las medidas de control y los procedimientos de respuesta ante emergencias que se deben adoptar en cualquier situación de emergencia previsible
- Además de participar en los ejercicios definidos en el Plan de respuesta ante emergencias de la instalación, los CRO en ejercicio deben participar en un ejercicio por año diseñado para practicar y evaluar las funciones y responsabilidades esenciales asociadas con esta función, y evaluar las interfaces con otros miembros relevantes del Equipo para respuesta ante emergencias costa afuera
- Los CRO en ejercicio también deben participar en al menos un simulacro costa afuera o ejercicio de emergencia simulada por año en la cual no recibirán información sobre el contenido del escenario y recibirán información sobre su desempeño de un observador independiente o superior, por ejemplo, Gerente de línea, Practicante de seguridad o Evaluador calificado (Nota: Los dos ejercicios anteriores se pueden realizar por separado o como un único ejercicio)
- Se deberá tener en cuenta el requisito para el entrenamiento complementario de los CRO en ejercicio cuando se produzcan cambios importantes que seguramente exigirán habilidades o conocimientos adicionales por parte del CRO, si a éste se le asigna a una instalación diferente o si la evaluación periódica del desempeño y las observaciones determina la existencia de necesidades de entrenamiento.

### 9.11 ***Directrices para instalaciones normalmente desatendidas (NUI)***

Además del proceso de entrenamiento y competencia indicado para el personal sin obligaciones específicas de respuesta ante emergencias, las Directrices para la función específica anterior de respuesta ante emergencias son las siguientes:



**Figura 14: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - NUI**

### **9.11.1 Competencia del personal**

Es necesario que el Propietario/operador de las instalaciones considere la competencia del personal con funciones específicas de respuesta ante emergencias mientras trabaja en las NUI. Estas instalaciones comprenden desde sistemas de amarre de un solo punto hasta instalaciones más complejas con equipamientos del proceso totalmente integrados. De igual modo, el número de personal que trabaja en estas instalaciones en todo momento varía de acuerdo con el tipo de actividad laboral en curso. En esas circunstancias, los Propietarios/operadores de instalaciones deben seleccionar las competencias adecuadas entre el conjunto de estándares de OPITO disponibles y planificar el entrenamiento y la evaluación como corresponda en un proveedor de entrenamiento aprobado por OPITO. Es probable que se asigne a los individuos múltiples funciones en las que sea razonable y viable hacerlo.

**Nota:** OPITO tiene actualmente dos estándares industriales específicos de las NUI:

- Oficial de maniobras de helicópteros en una instalación normalmente desatendida
- Miembro del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros en una instalación normalmente desatendida

### **9.11.2 Comunicación con el personal**

Dada la naturaleza flexible de esta categoría, el Propietario/operador de las instalaciones debe tener en cuenta las opiniones del personal mientras hace la selección mencionada en el Párrafo 0

El Propietario/operador de las instalaciones debe asegurarse de que la información que recibe el personal antes de la llegada a la instalación sea inequívoca respecto a las asignaciones de las obligaciones de respuesta ante emergencias y que el personal con obligaciones de respuesta ante emergencias esté entrenado y sea competente para su función.

### **9.11.3 Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias**

El Propietario/operador de las instalaciones debe determinar las funciones y responsabilidades clave del Equipo para respuesta ante emergencias de NUI (NUIER) para que los estándares industriales de OPITO puedan ser aplicados a las funciones definidas

### **9.11.4 Criterios de ingreso**

El Equipo NUIER debe cumplir los requisitos de 'Inducción común para todo el personal' indicados en la Sección 2. El Propietario/operador de las instalaciones debe garantizar también que el nivel de capacidad física para el Equipo NUIER cumple con las Directrices médicas específicas de la empresa.

### **9.11.5 Entrenamiento del individuo en esas funciones y responsabilidades**

El entrenamiento inicial es a través de un Programa de entrenamiento aprobado por OPITO para el Equipo NUIER. Pueden obtenerse todos los detalles de este programa, junto con una lista de los proveedores aprobados solicitándolos a OPITO.

### **9.11.6 Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades**

La competencia para asumir esta función será evaluada durante el programa de entrenamiento en tierra firme. El propietario/operador de las instalaciones debe asegurarse posteriormente de que se evalúan esas áreas de competencia que sólo pueden ser adquiridas costa afuera. Corresponde al propietario/operador de las instalaciones determinar qué método de evaluación utilizar para este fin, aunque se recomienda utilizar una lista de verificación del evaluador, que indica las competencias que se han de evaluar costa afuera.

### **9.11.7 Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias**

La competencia se mantiene a través de la Práctica costa afuera llevada a cabo de acuerdo con el esquema establecido en el Sistema de gestión eficaz de la respuesta ante emergencias del propietario/operador de las instalaciones.

La práctica complementaria para mantener las competencias que no pueden llevarse a cabo costa afuera son por medio de asistencia al programa aprobado por OPITO para el Equipo NUIER cada 2 años.

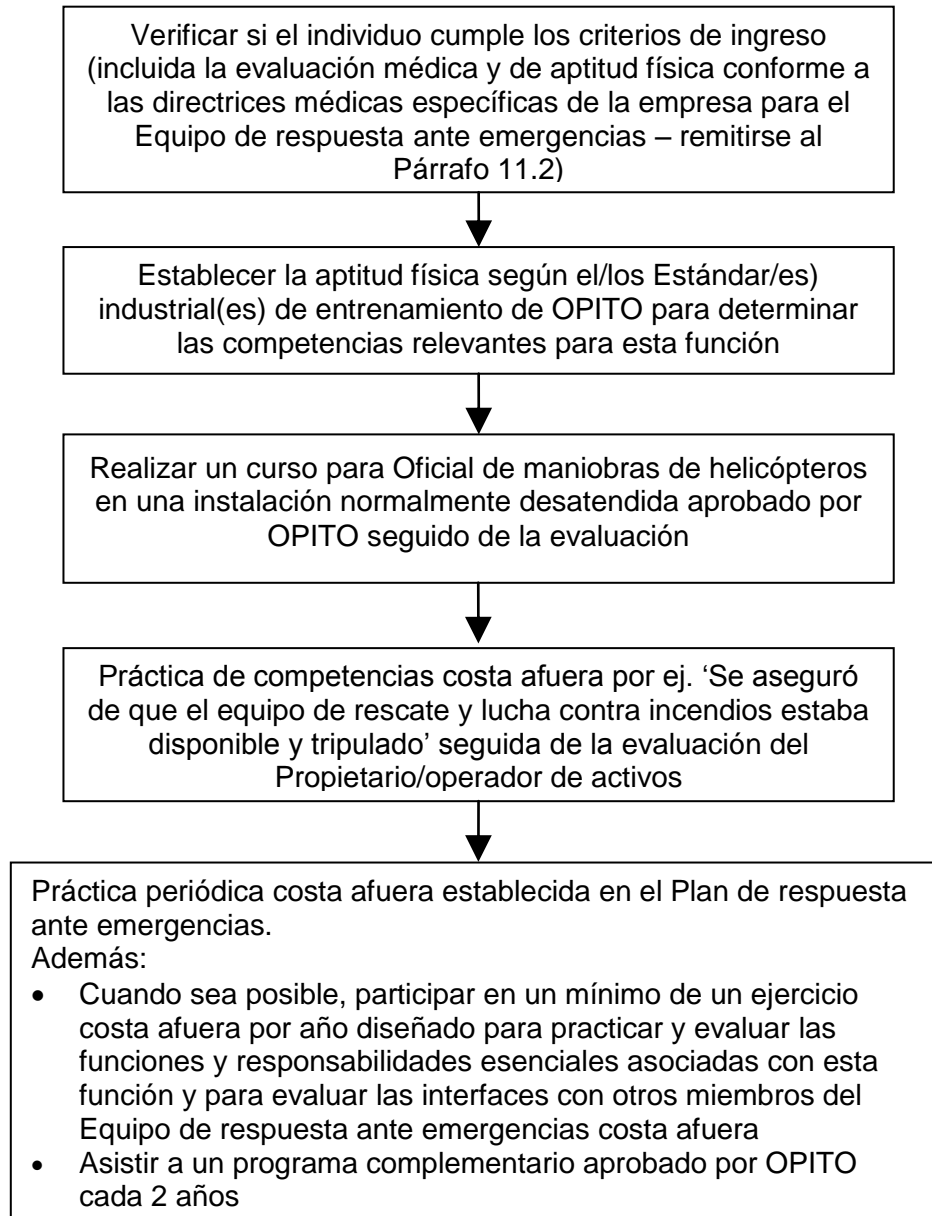
### **9.11.8 Estándares equivalentes**

Además de las funciones específicas del Oficial de maniobras de helicópteros en una instalación normalmente desatendida (Sección 0) y del Miembro del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros en una instalación normalmente desatendida (Sección 0), podrá haber miembros del Equipo NUIER que ya tengan competencias para las funciones mencionadas en el Párrafo 0 (9

Directrices para la competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias destinadas al personal con funciones específicas para respuesta ante emergencias ). En estas circunstancias, es necesario que el Equipo NUIER repita esta sección de entrenamiento y competencia. El Propietario/operador de las instalaciones debe asegurarse de que el equipo conoce la ubicación y el manejo de los equipos de respuesta ante emergencias.

### 9.12 ***Función: Oficial de maniobras de helicópteros en una instalación normalmente desatendida (HLO-NUI)***

Además del proceso de entrenamiento y competencia indicado para el personal sin obligaciones específicas de respuesta ante emergencias, las Directrices para la función específica anterior de respuesta ante emergencias son las siguientes:



**Figura 15: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - HLO-NUI**

### **9.12.1 Criterios de ingreso**

Los Oficiales de maniobras de helicópteros en una instalación normalmente desatendida (NUI HLO) deben cumplir los requisitos de 'Inducción común para todo el personal' indicados en la Sección 2.

Los NUI HLO deben también ajustarse a la Sección B2. 'logros alcanzados de los suplentes' en el estándar de entrenamiento aprobada por OPITO 'Oficial de maniobras de helicópteros en una instalación normalmente desatendida'. Sin embargo si un HLO tiene un certificado HLO de OPITO y posee experiencia como HLO de NUI, en dicho caso, y a discreción y con la aprobación por escrito del Propietario/operador de las instalaciones, podrá recibir entrenamiento complementario para HLO de NUI a fin de obtener el certificado de HLO de NUI aprobado por OPITO. En caso de que se les considere que no son todavía competentes en el entrenamiento complementario para HLO de NUI, deberán realizar el curso de entrenamiento para HLO de NUI.

El Propietario/operador de las instalaciones debe también asegurarse de que los HLO de NUI cumplen con las directrices médicas específicas de la empresa. Remitirse también al Párrafo 0

### **9.12.2 Establecimiento de funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias**

Las funciones clave del HLO de NUI se explican en el estándar industrial de OPITO, que describe la competencia para la función de HLO de NUI.

### **9.12.3 Entrenamiento del individuo en esas funciones y responsabilidades**

El entrenamiento inicial es a través de un Programa de entrenamiento aprobado por OPITO para los HLO de la NUI. Pueden obtenerse todos los detalles de este programa, junto con una lista de los proveedores aprobados solicitándolos a OPITO.

### **9.12.4 Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades**

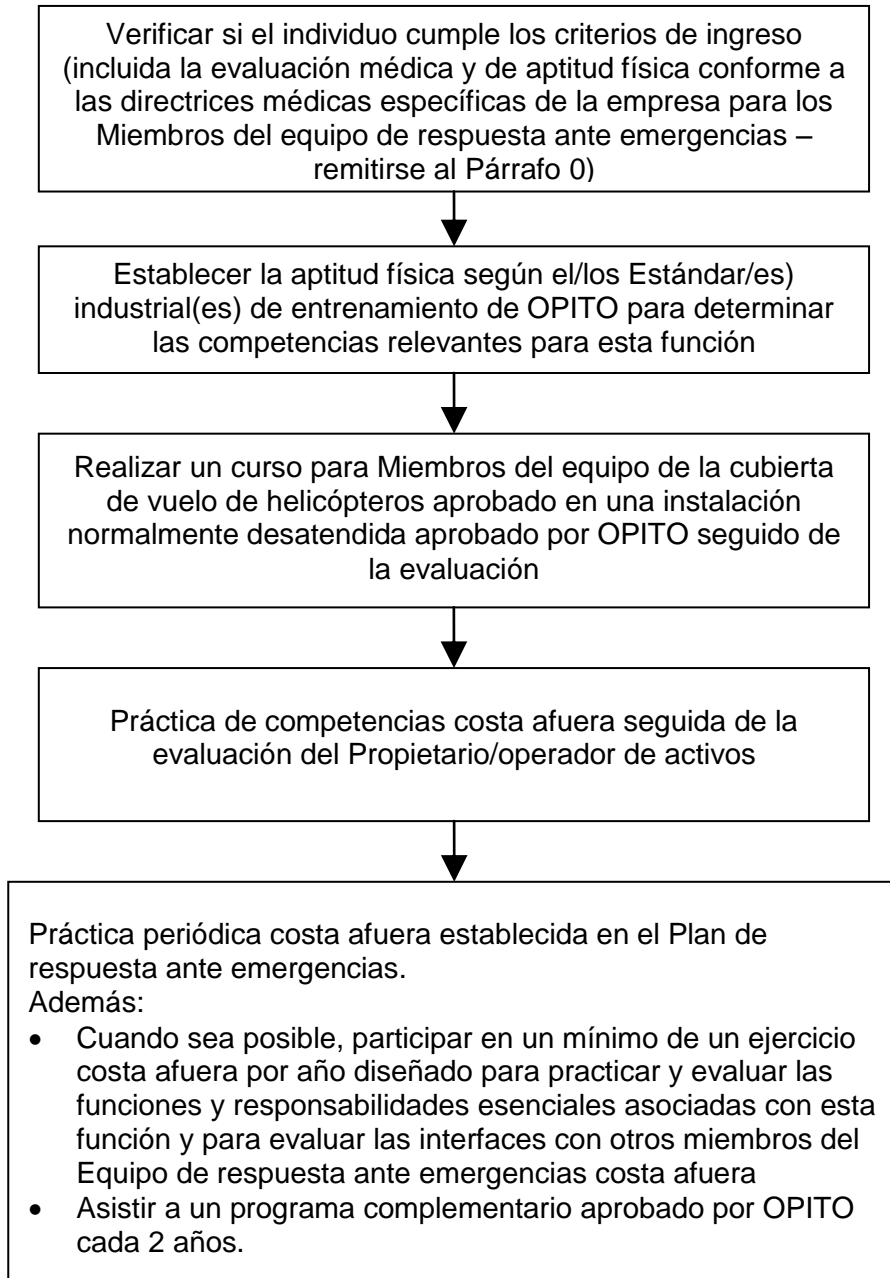
La competencia para asumir esta función será evaluada durante el programa de entrenamiento en tierra firme. El propietario/operador de las instalaciones debe asegurarse posteriormente de que se evalúan esas áreas de competencia que sólo pueden ser adquiridas costa afuera, por ejemplo, 'Desembarcó los HTM y les dirigió a la lista de espera con el equipo de lucha contra incendios y sistemas BA en caso de emergencia'. Corresponde al propietario/operador de las instalaciones determinar qué método de evaluación utilizar para este fin, aunque puede ser útil elaborar una lista de verificación para la evaluación del evaluador, que indica las competencias que se han de evaluar costa afuera.

### **9.12.5 Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias**

La competencia se mantiene a través de la Práctica costa afuera llevada a cabo de acuerdo con el esquema establecido en el Sistema de gestión de la respuesta ante emergencias del propietario/operador de las instalaciones. El HLO de NUI debe participar en al menos un ejercicio costa afuera por año diseñado para la práctica y evaluación de las funciones y responsabilidades esenciales asociadas con esta función de respuesta ante emergencias, y para evaluar las interfaces con otros miembros relevantes del Equipo para respuesta ante emergencias en plataformas costa afuera. También deben asistir a un Programa de entrenamiento complementario aprobado por OPITO, a fin de practicar la parte de sus obligaciones de respuesta ante emergencias que no puede ser practicada costa afuera, en períodos no superiores a 2 años.

### 9.13 ***Función: Miembro del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros en una instalación normalmente desatendida (HTM-NUI)***

Además del proceso de entrenamiento y competencia indicado para el personal sin obligaciones específicas de respuesta ante emergencias, las Directrices para la función específica anterior de respuesta ante emergencias son las siguientes:



**Figura 16: Competencia y entrenamiento para respuesta ante emergencias - HTM-NUI**



### **9.13.1 Criterios de ingreso**

El Miembro del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros en una instalación normalmente desatendida (HTM de NUI) debe cumplir los requisitos de 'Inducción para todo el personal' indicados en la Sección 2.

El Propietario/operador de las instalaciones debe también asegurarse de que los HTM de NUI cumplen con las directrices médicas específicas de la empresa. Remitirse también al Párrafo 0

### **9.13.2 Establecimiento de las funciones y responsabilidades clave para respuesta ante emergencias**

Las funciones clave del HTM de NUI se explican en el estándar industrial de OPITO, que describe la competencia para la función de HTM de NUI.

### **9.13.3 Entrenamiento del individuo en esas funciones y responsabilidades**

El entrenamiento inicial es a través de un Programa de entrenamiento para los HTM de NUI aprobado por OPITO. Pueden obtenerse todos los detalles de este programa, junto con una lista de los proveedores aprobados solicitándolos a OPITO.

### **9.13.4 Evaluación que demuestra si el individuo tiene competencia para esas funciones y responsabilidades**

La competencia para asumir esta función será evaluada durante el programa de entrenamiento en tierra firme. El propietario/operador de las instalaciones debe asegurarse posteriormente de que se evalúan esas áreas de competencia que sólo pueden ser adquiridas costa afuera. Corresponde al propietario/operador de las instalaciones determinar qué método de evaluación utilizar para este fin, aunque se recomienda utilizar una lista de verificación del evaluador, que indica las competencias que se han de evaluar costa afuera.

### **9.13.5 Práctica de mantenimiento de la competencia para respuesta ante emergencias**

La competencia se mantiene a través de la Práctica costa afuera llevada a cabo de acuerdo con el esquema establecido en el Plan de respuesta ante emergencias del propietario/operador de las instalaciones. Los HTM de NUI deben participar en al menos un ejercicio costa afuera por año diseñado para la práctica y evaluación de las funciones y responsabilidades esenciales asociadas con esta función de respuesta ante emergencias, y para evaluar las interfaces con otros miembros relevantes del Equipo para respuesta ante emergencias en plataformas costa afuera. También deben asistir a un Programa de entrenamiento complementario aprobado por OPITO, para los HTM de NUI cada 2 años.

## **9.14 Otras funciones para consideración**

### **9.14.1 Respuesta ante emergencias y Tripulación del buque de respuesta ante emergencias y rescate (ERRV)**

Las funciones clave de la tripulación del buque de respuesta ante emergencias y rescate (ERRV) se explican en los estándares industriales de entrenamiento de OPITO, que describen la competencia para la función de tripulación del buque de respuesta ante emergencias y rescate (ERRV).

El entrenamiento inicial es a través de un Programa de entrenamiento aprobado por OPITO para el Equipo del buque de respuesta ante emergencias y rescate (ERRV). Pueden obtenerse todos los detalles de este programa, junto con una lista de los proveedores aprobados solicitándolos a OPITO.

**Nota:** OPITO tiene actualmente estándares industriales de entrenamiento específicos para respuesta ante emergencias y embarcaciones de salvamento:

- Operaciones iniciales de a bordo del buque de respuesta ante emergencias y rescate (ERRV)
- Ayuda médica avanzada del buque de respuesta ante emergencias y rescate (ERRV)
- Patrón para la navegación de embarcaciones de rescate rápido de la tripulación del buque de respuesta ante emergencias y rescate (ERRV)
- Timonel de embarcaciones de rescate rápido de la tripulación del buque de respuesta ante emergencias y rescate (ERRV)
- Timonel del bote de rescate rápido con cabina cerrada de la tripulación del buque de respuesta ante emergencias y rescate (ERRV)
- Puesto de comando y control para capitanes y oficiales de cubierta del buque de respuesta ante emergencias y rescate (ERRV)
- Programa de desarrollo y entrenamiento continuo abordado para capitanes y tripulaciones del buque de respuesta ante emergencias y rescate (ERRV)

### **9.14.2 Tripulaciones marinas – Embarcaciones de apoyo**

Las tripulaciones de las embarcaciones de apoyo deben recibir el entrenamiento especificada por el estado de abanderamiento y/o el operador del buque. Si dichas tripulaciones viajan para trabajar costa afuera en helicóptero o en barco, deberán recibir Entrenamiento de escape de helicóptero sumergido (HUET) y/o Viajes seguros en barco (TSbB).

Cuando esté previsto también que las embarcaciones de apoyo presten servicios de rescate como parte de los acuerdos de rescate y recuperación para una instalación, los miembros de la tripulación deberán recibir entrenamiento de acuerdo a los estándares de OPITO para las partes de la función de rescate y recuperación que se espera que desempeñen.

### **9.14.3 Personal de producción y perforación**

El Propietario/operador de las instalaciones debe considerar lo que se requiere del personal de producción y perforación que tiene obligaciones en caso de emergencia con las funciones 'específicas' detalladas en estas Directrices.

En particular, el personal que requiera operar con el Refugio provisional para mejorar la seguridad de la planta de producción y utilidades, bocas de pozo y zonas de perforación deberán recibir entrenamiento para las tareas que necesitan desempeñar y para las condiciones a las que podrían estar expuestos.

Por ejemplo, si es probable que dicho personal intervenga en la lucha inicial contra incendios, aislamiento de la planta bajo protección de proyecciones de agua o en tareas que requieren el uso de aparatos respiratorios, deben recibir entrenamiento y se les debe ofrecer oportunidades para practicar periódicamente las técnicas exigidas.

Habida cuenta de la amplia variación de los procedimientos y Práctica en esta área, no es posible determinar un programa común de entrenamiento adecuado. El Propietario/operador de las instalaciones deberá por lo tanto consultar con los proveedores de entrenamiento apropiados para elaborar e impartir un entrenamiento específicamente adaptada para satisfacer sus necesidades particulares.

#### **9.14.4 Control de pozos**

El entrenamiento y evaluación de la competencia del personal es un elemento clave del control eficaz de pozos. Al proporcionar al personal entrenamiento teórica y práctica para comprender y responder a los problemas de control de pozos, se reducirá considerablemente la probabilidad de ocurrencias incontroladas. Se debe entrenar al personal adecuado en los principios del control de pozos y en las técnicas de control de pozos. Se debe utilizar un simulador de control de pozos o un pozo activo para permitir la aplicación práctica de las técnicas teóricas.

Tras la finalización del entrenamiento en el control de pozos, el personal en cuestión deberá ser evaluado de acuerdo con una estándar industrial reconocida como la del Examen de competencia Foro Internacional de Control de Pozos (IWCF) o el Programa de Acreditación de Control de Pozos de la IADC, que cubren ambos los principios del control de pozos, y las técnicas de detección de erupciones y técnicas para matar pozos.

Deben considerarse los siguientes niveles de prueba de acuerdo con las necesidades operativas/de pozos:

<b>Puesto</b>	<b>Requisitos de certificación</b>
Supervisor de perforación	Prueba estándar – Nivel de supervisores Habilitación submarina – Nivel de supervisores
Capataz de sondeo	Prueba estándar – Nivel de supervisores Habilitación submarina – Nivel de supervisores
Perforador	Prueba estándar – Nivel de perforadores Habilitación submarina – Nivel de perforadores
Ayudante de perforador	Prueba estándar – Nivel de perforadores Habilitación submarina – Nivel de perforadores

#### **9.14.5 Entrenamiento en instalación de pozos y simulacros**

El entrenamiento y la práctica en la plataforma preparan al personal de servicio para hacer frente a los problemas de control de pozos. Este entrenamiento debe ser una prolongación lógica de su experiencia de aprendizaje en el aula y debe realizarse de una manera que fomente la confianza y reduzca los tiempos de reacción. Los perforadores deben comprender que son responsables del reconocimiento de derrames y el cierre rápido del pozo.

En la elaboración del Plan de respuesta ante emergencias y las acciones del personal de perforación, el Propietario/operador de las instalaciones debe tener en cuenta lo siguiente:

- Simulacro de control de pozos (pit drill)
- Simulacro con el desviador de flujo
- Simulacro de control de pozos (trip drill)
- Simulacro de mecanismo de seguridad anti-explosiones de la plataforma
- Simulacro de desenganche de la columna ascendente
- Simulacro de la válvula de estrangulación

El Propietario/operador de las instalaciones debe tener también en cuenta los requisitos de entrenamiento del personal especializado que sean necesarios en lo que respecta al control de pozos en aguas profundas, la perforación de alta presión y a altas temperaturas, y las operaciones en las que se puede encontrar sulfuro de hidrógeno.



## 10 Matriz

Categoría	Criterios de ingreso	Establecer competencias	Entrenamiento inicial y evaluación	Práctica de la competencia costa afuera*	Entrenamiento y Práctica complementaria costa afuera
<i>Personal sin obligaciones específicas de respuesta ante emergencias deben recibir el entrenamiento indicada a continuación para "Todo el personal costa afuera"</i>					
<b>Todo el personal costa afuera</b>	Examen médico específico de la empresa	Indicados en el/los Estándar(es) industrial(es) respectivo(s) de OPITO	Entrenamiento básico para emergencias e inducción a la seguridad en plataformas costa afuera en aguas tropicales	Indicadas en estas Directrices y el Plan de respuesta ante emergencias del Propietario/operador de las instalaciones	Entrenamiento en aguas tropicales y/o entrenamiento complementario costa afuera para respuesta ante emergencias cada 4 años
	Cuando el viaje a la instalación costa afuera supone un trayecto en barco, el personal debe también realizar un programa de viajes Seguros en Barco aprobado por OPITO.				
	Cuando exista la posibilidad de escape de H2S todo el personal deberá realizar el entrenamiento básico en H2S aprobada por OPITO.				
	Capacitación mínima en seguridad de la industria (MIST). El programa MIST pone a disposición de los suplentes en los elementos de seguridad clave requeridos por todos los empleados para trabajar en plataformas costa afuera.				
<i>Además de lo anterior, el personal responsable de las funciones con obligaciones específicas de respuesta ante emergencias debe recibir el entrenamiento y Práctica complementaria indicadas a continuación</i>					
<b>Gerente de instalación costa afuera</b>	Proceso de selección del Propietario/operador de las instalaciones	Indicados en el/los Estándar(es) industrial(es) respectivo(s) de OPITO	Véase el Párrafo 9.1 de estas Directrices	Indicadas en estas Directrices y el Plan de respuesta ante emergencias del Propietario/operador de las instalaciones	Participación en ejercicio de reevaluación cada 3 años además de entrenamiento adicional como lo requieran las nuevas circunstancias, p. ej. legislación
<b>Suplente de emergencias del gerente de instalación costa afuera</b>	Véase el Párrafo 0 de estas Directrices				
<b>Líder del equipo de lucha contra incendios/ respuesta ante emergencias</b>	Proceso del Propietario/operador de las instalaciones, entrenamiento de miembro del equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias en plataformas costa afuera u otra cualificación relevante y evaluación médica y de aptitud conforme a las directrices médicas específicas de la empresa para miembros del equipo de respuesta ante emergencias	Indicados en el/los Estándar(es) industrial(es) respectivo(s) de OPITO	Curso de entrenamiento aprobado por OPITO	Indicadas en estas Directrices y el Plan de respuesta ante emergencias del Propietario/operador de las instalaciones	Programa de entrenamiento complementario aprobado por OPITO cada 2 años
<b>Miembro del equipo de lucha contra incendios/ respuesta ante emergencias</b>	Proceso de selección del Propietario/operador de las instalaciones y evaluación médica y de aptitud con arreglo a las directrices médicas específicas de la empresa	Indicados en el/los Estándar(es) industrial(es) respectivo(s) de OPITO	Curso de entrenamiento aprobado por OPITO	Indicadas en estas Directrices y el Plan de respuesta ante emergencias del Propietario/operador de las instalaciones	Programa de entrenamiento complementario aprobado por OPITO cada 2 años
<b>Timonel de botes salvavidas costa afuera</b>	Proceso de selección del Propietario/operador de las instalaciones	Indicados en el/los Estándar(es) industrial(es) respectivo(s) de OPITO	Curso de entrenamiento aprobado por OPITO	Indicadas en estas Directrices y el Plan de respuesta ante emergencias del Propietario/operador de las	Programa de entrenamiento complementario aprobado por OPITO cada 2 años



				instalaciones	
--	--	--	--	---------------	--



Categoría	Criterios de ingreso	Establecer competencias	Entrenamiento inicial y evaluación	Práctica de la competencia costa afuera*	Entrenamiento y Práctica complementaria costa afuera
<b>Apuntador de zafarrancho</b>	Proceso de selección del Propietario/operador de las instalaciones	Indicados en el/los Estándar(es) industrial(es) respectivo(s) de OPITO	Práctica costa afuera	Indicadas en estas Directrices y el Plan de respuesta ante emergencias del Propietario/operador de las instalaciones	
<b>Coordinador de zafarrancho</b>	Proceso de selección del Propietario/operador de las instalaciones	Indicados en el/los Estándar(es) industrial(es) respectivo(s) de OPITO	Práctica costa afuera	Indicadas en estas Directrices y el Plan de respuesta ante emergencias del Propietario/operador de las instalaciones	
<b>Oficial de maniobras de helicópteros</b>	Proceso del Propietario/operador de las instalaciones y evaluación médica y de aptitud con arreglo a las directrices médicas específicas de la empresa para miembros del equipo de respuesta ante emergencias. Experiencia anterior como Asistente de cubierta de vuelo de helicópteros y estar en posesión del certificado de miembro del Equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros para emergencias y el correspondiente certificado de Radio VHF reconocido	Indicados en el/los Estándar(es) industrial(es) respectivo(s) de OPITO	Programa de entrenamiento aprobado por OPITO	Indicadas en estas Directrices y el Plan de respuesta ante emergencias del Propietario/operador de las instalaciones	Programa de entrenamiento complementario aprobado por OPITO cada 2 años
<b>Miembro del equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros para emergencias</b>	Proceso del Propietario/operador de las instalaciones y evaluación médica y de aptitud con arreglo a las directrices médicas específicas de la empresa para miembros del equipo de respuesta ante emergencias	Indicados en el/los Estándar(es) industrial(es) respectivo(s) de OPITO	Programa de entrenamiento aprobado por OPITO	Indicadas en estas Directrices y el Plan de respuesta ante emergencias del Propietario/operador de las instalaciones	Programa de entrenamiento complementario aprobado por OPITO cada 2 años
<b>Operador de la sala de control</b>	Proceso de selección del Propietario/operador de las instalaciones	Indicados en el/los Estándar(es) industrial(es) respectivo(s) de OPITO	Véase el Párrafo 0 de estas Directrices	Indicadas en estas Directrices y el Plan de respuesta ante emergencias del Propietario/operador de las instalaciones	
<b>Instalaciones normalmente desatendidas</b>	Proceso de selección del Propietario/operador de las instalaciones y, en su caso, examen médico específico de la empresa	Indicados en el/los Estándar(es) industrial(es) respectivo(s) de OPITO	Programa de entrenamiento aprobado por OPITO	Indicadas en estas Directrices y el Plan de respuesta ante emergencias del Propietario/operador de las instalaciones	Programa de entrenamiento complementario aprobado por OPITO cada 2 años
<i>Visitantes – véase Párrafo 6.3 de estas Directrices</i>					

- El Propietario/operador de las instalaciones debe ocuparse de confirmar las competencias que sólo pueden ser verificadas costa afuera.

## **11 Notas para las directrices**

### **11.1 Ejemplos**

Se proporcionan ejemplos en estas Directrices para ayudar a la comprensión y para facilitar ayuda al lector para en la interpretación de estas Directrices en la forma pretendida por los autores. Los ejemplos no deben considerarse definitivos o exhaustivo, ni deben considerarse como una indicación de que un determinado conjunto de circunstancias deben ser tratadas de un modo en particular. El Propietario/operador de las instalaciones hará un mejor uso de estos ejemplos si los usa como una ayuda sensata para adoptar su propio criterio en cualquier serie determinada de circunstancias.

### **11.2 Aptitud médica**

El Propietario/operador de las instalaciones debe tener en cuenta que el entrenamiento para respuesta ante emergencias incluye elementos físicamente exigentes y estresantes. Por lo tanto, todo el personal que participa en dicho entrenamiento deberá ser físicamente apto y capaz para participar en el entrenamiento.

Niveles de condición física adicionales se aplican a los miembros del Equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias, los líderes del Equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias, y a los miembros del Equipo de la cubierta de vuelo de helicópteros para emergencias. Estos niveles de condición física adicionales deben ser desarrollados por el Propietario/operador de las instalaciones tomando en consideración las prácticas industriales.

Los Propietarios/operadores de instalaciones, empleadores y proveedores de entrenamiento deben asegurarse de que el entrenamiento y la práctica costa afuera y en tierra firme que se imparten al personal con obligaciones específicas de respuesta ante emergencias sea acorde con sus niveles de condición física evaluados. Debe prestarse especial atención a las obligaciones de respuesta ante emergencias que impliquen la lucha contra incendios, y el uso de aparatos respiratorios o de rescate.

### **11.3 Variaciones de las funciones de emergencia**

Las funciones de emergencia establecidas en estas Directrices han sido determinadas por grupos de trabajo de la industria en su conjunto. Sin embargo, podría suceder que en determinados casos estas funciones no correspondan directamente a las funciones definidas en el Sistema de gestión de la respuesta ante emergencias de un Propietario/operador de las instalaciones en particular. Por ejemplo, en las pequeñas instalaciones el Equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias podría ser dirigido por un Líder del equipo de lucha contra incendios/respuesta ante emergencias en plataformas costa afuera que están bajo la supervisión de la persona o personas que controlan las situaciones de emergencia, mientras que en las instalaciones grandes podrían estar bajo la supervisión de un cargo intermedio como el de Controlador/Coordinador/Controlador realizados del equipo de emergencias o similar. En tales circunstancias, los Propietarios/operadores de instalaciones deberán examinar qué funciones y responsabilidades definidas se aplican, teniendo en cuenta las dimensiones, la edad, el emplazamiento, la



complejidad de la planta/el proceso, y si están tripulados o no. Los principales criterios que se deben adoptar son asegurarse de que el personal con obligaciones de respuesta ante emergencias está entrenado para la función que deberán desempeñar en caso de emergencia y que se toman las medidas adecuadas para confirmar su competencia para esa función.



#### **11.4 Mantenimiento de registros**

El Propietario/operador de las instalaciones debe ser capaz de demostrar la existencia de un sistema adecuado que garantice la competencia para respuesta ante emergencias y esto debe ser respaldado por registros adecuados para tales fines. Los Propietarios/operadores de instalaciones podrán desarrollar su propio sistema para demostrar y registrar las competencias que sólo pueden ser verificadas costa afuera, por ejemplo, se podrá utilizar una lista que muestre cuándo y cómo fueron verificadas estas competencias para cada persona con una función de respuesta ante emergencias, un programa de Práctica costa afuera respaldado por un registro de cuándo tuvo lugar y quienes asistieron, para demostrar que se mantiene y practica la competencia. No es el objetivo de estas Directrices que el Propietario/operador de las instalaciones mantenga registros amplios del entrenamiento y competencia realizados costa afuera que vayan más allá de lo necesario para demostrar la existencia de un sistema y que es eficaz.

Un certificado de un proveedor aprobado por OPITO deberá ser prueba suficiente de competencia para las partes de una función de emergencia que hayan sido entrenadas y evaluadas costa afuera durante un curso de entrenamiento costa afuera aprobado por OPITO, cuyos detalles se mantienen en el registro central de OPITO llamado Vantage. El acceso a esta base de datos es gratuito y está disponible para los Propietarios/operadores de instalaciones y los Proveedores de entrenamiento.

#### **11.5 Períodos para entrenamiento complementario (Reentrenamiento)**

Los períodos entre el entrenamiento complementario y la práctica para el personal con funciones específicas de respuesta ante emergencias se establecen en los estándares de OPITO correspondientes, sin embargo, pueden darse casos en que existan razones sólidas para prorrogar el período. En tales casos, corresponde al Propietario/operador de las instalaciones decidir la forma de proceder apropiada.

Para evitar que el abuso del proceso de prórrogas, el Propietario/operador de las instalaciones debe asegurarse de que las solicitudes de prórrogas son efectuadas por un OIM o un miembro superior del equipo de gestión de operaciones. Las solicitudes de otros, como el personal administrativo no serán aceptables. El formulario que figura en el Apéndice debe ser cumplimentado y enviado a los proveedores de entrenamiento en el momento de la reserva de plaza para el curso o cancelación de reserva de plaza.

Los empleadores deben hacer todo lo posible para garantizar que todo entrenamiento de actualización de conocimientos relacionado con la respuesta ante emergencias se realice antes de que expire el certificado vigente del individuo. En circunstancias excepcionales, en las que no sea posible para un individuo realizar un curso antes de que expire su certificado vigente, el Propietario/operador de las instalaciones podrá prorrogar el certificado vigente hasta un máximo de 3 meses.

- Dichas prórrogas sólo se concederán para cubrir circunstancias imprevistas tales como enfermedad o exigencias laborales excepcionales.



- Las prórrogas sólo se aplicarán al personal que haya realizado entrenamiento básico y al menos un curso de actualización relacionado con el mismo en la disciplina de respuesta ante emergencias respectiva.
- Las prórrogas no se aplicarán a visitantes ni al personal que trabaje ocasionalmente en plataformas costa afuera.
- El Propietario/operador de las instalaciones deberá tener en cuenta los riesgos implicados y el registro de entrenamiento del individuo, la experiencia y la frecuencia de participación en simulacros y ejercicios en plataformas costa afuera antes de determinar si el aplazamiento de la asistencia al curso de actualización es aceptable.
- Los motivos para conceder una prórroga deberán ser documentados, aprobados en nombre del Propietario/operador de las instalaciones por una persona autorizada y explicados al proveedor de entrenamiento cumplimentando el formulario cuyo modelo figura en el Apéndice I.

Cuando se conceda una prórroga, la fecha de comienzo efectiva de un nuevo certificado de actualización aprobado por OPITO será la fecha de expiración del certificado vigente del individuo, esto es, del certificado existente aprobado por OPITO.

## Anexo 1

### **12 Definiciones:**

Los siguientes términos se utilizan en las presentes Directrices:

#### **12.1 Competencia**

La competencia puede definirse como 'la posesión de las habilidades, experiencia, conocimientos y actitud necesarios, y ser capaz de aplicarlos en un entorno laboral en particular para desempeñar las tareas definidas conforme a estándares predefinidos'.

#### **12.2 Evaluación**

La evaluación es la decisión de si un individuo es o no competente para ejecutar una función de respuesta ante emergencias.

#### **12.3 Propietario/operador de las instalaciones**

En las instalaciones fijas y FPSO el Propietario de activos es el Operador. En las Unidades móviles de perforación (MDU) el Propietario de activos es el propietario.

Los Propietarios/operadores de instalaciones son responsables del Caso de seguridad, de los acuerdos para la prevención de incendios y explosiones, de la respuesta ante emergencias y de la designación del Gerente de instalación costa afuera (OIM).

#### **12.4 Empleador**

El empleador es la empresa o el individuo que emplea a personas y tiene un deber de diligencia (dentro del marco jurídico) hacia esos empleados y otras personas vinculadas a la empresa.

#### **12.5 Operador**

El Operador es la empresa o consorcio que es designada por el propietario de la concesión para explotar una instalación o un grupo de instalaciones.

#### **12.6 Contratista**

El contratista es una empresa o individuo que tiene un contrato de servicios con el Operador o, en el caso de una instalación móvil, el propietario.

#### **12.7 OPITO International**

OPITO desarrolla y mantiene los estándares industriales y el material didáctico, y garantiza el cumplimiento de los estándares de OPITO por la red de Proveedores de entrenamiento aprobada por OPITO.

#### **12.8 Curso aprobado por OPITO**

El curso de entrenamiento aprobado por OPITO se refiere a cualquier curso que haya sido aprobado por OPITO.



### **12.9 Visitante**

Un visitante es una persona que viaja a una plataforma costa afuera por un motivo que no sea el de participar en el esfuerzo laboral, por ejemplo, alguien en un viaje de familiarización al ambiente costa afuera o alguien que representa los intereses externos, como un ministro de gobierno.



## Anexo 2

### **13 Nombres y direcciones de contacto:**

OPITO International FZ LLC  
PO Box 500726  
Block 11 Room F11  
Knowledge Village  
Dubai  
United Arab Emirates

Tel: +971 4 445 8482

OPITO Asia Pacific Sdn Bhd  
10<sup>th</sup> Floor, UBN Tower  
10 Jalan P. Ramlee  
50250 Kuala Lumpur, Malaysias

Tel: +60 3 207 27350

Sitio Web: [www.opito.com](http://www.opito.com)

# Apéndice 1

## Apéndice 1 Solicitud de exención

### (Prórroga para el certificado de entrenamiento para respuesta ante emergencias caducado)

#### Notas:

Debe hacerse todo lo posible para garantizar que el entrenamiento de actualización relacionado con la respuesta ante emergencias relacionada con la respuesta ante emergencias se realice antes de que expire el certificado vigente del individuo.

En circunstancias excepcionales, en las que no sea posible para un individuo realizar un curso antes de que expire su certificado vigente, el Propietario/operador de las instalaciones podrá prorrogar el certificado vigente hasta un máximo de 3 meses. Dichas prórrogas sólo se concederán para cubrir circunstancias imprevistas tales como enfermedad o exigencias laborales excepcionales.

- Las prórrogas no se aplicarán a visitantes ni al personal que trabaje ocasionalmente en plataformas costa afuera.
- Las prórrogas sólo se aplicarán al personal que haya realizado entrenamiento básico y al menos un curso de actualización relacionado con el mismo en la disciplina de respuesta ante emergencias respectiva.
- La 'Persona responsable' nombrada abajo debe ser designada por el Propietario/operador de las instalaciones y normalmente será un OIM o un miembro superior del personal operativo costa afuera. La Persona responsable debe revisar el registro de entrenamiento del individuo, la experiencia y la frecuencia de participación en los simulacros y ejercicios correspondientes antes de determinar si la asistencia al curso de actualización es adecuada. De lo contrario, el individuo deberá volver a realizar el curso de entrenamiento básico correspondiente.
- Cuando se conceda una prórroga, la fecha de comienzo efectiva de un nuevo certificado de actualización aprobado por OPITO será la fecha de expiración del certificado vigente correspondiente del individuo.

Nombre de la persona que solicita la exención:			
Fecha de nacimiento:		Número de Vantage:	
Nombre del curso de entrenamiento:			
Fecha de caducidad del certificado vigente:			
Organización que solicita la exención:			
Persona responsable:			
Cargo:			
Número de teléfono de contacto:			
Dirección de correo electrónico de contacto:			
Motivo de concesión de la exención:			
Firma de la persona responsable:		Fecha:	

Para su información: Tenga en cuenta además que los Certificados de entrenamiento para 'Respuesta ante emergencias' válidos podrán ser 'actualizados' hasta un máximo de 3 meses antes de la fecha de expiración del certificado existente (sin anulación de la validez).