

# ***INSPECCIONES MOU***

***TRABAJO DE FIN DE GRADO***

***AUTOR: ELENA MARRERO ARIZA***

***TUTOR: DR. ANTONIO JOSÉ POLEO MORA***

***ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA***

***GRADO EN NÁUTICA Y TRANSPORTE MARÍTIMO***

***MARZO DE 2020***



A mi familia y a mi tutor Dr. Antonio José Poleo Mora por sus enseñanzas y el apoyo que me han brindado.

## Tabla de contenido

Introducción.....	1
Abstract .....	3
1. Historia.....	5
2. Definición.....	6
3. Organización.....	9
4. PSCO.....	10
5. Lista blanca, gris y negra.....	12
6. Selección de los buques a inspeccionar a partir de los sistemas de información. ...	16
6.1 Centros, Sistemas y Otros medios de intercambio de información. ....	16
6.1.1 C.A.A.M. (Centre Administratif des Affaires Maritimes): .....	18
6.1.2 SIRENAC (Système d’Information Relatif Aux Navire Contrôllés): .....	18
6.1.3 El Memorándum de París en Internet: .....	19
6.1.4 CIALA (Centro de información del Acuerdo Latino: .....	19
6.1.5 Información publicada por las Autoridades Marítimas: .....	20
6.1.6 EQUASIS:.....	20
7. Criterios para la selección de buques.....	22
7.1 Buques de Inspección Prioritaria. ....	25
7.2 Factor general de selección. ....	25
8. Clasificación de Inspecciones.....	28
9. Revisiones previas a una inspección.....	29
9.1 Revisiones previas en Cubierta .....	29
9.2 Revisiones previas en Máquinas.....	35
10. Procedimiento de inspecciones .....	41
10.1 Inspección inicial.....	41
10.1.1 Documentación que será inspeccionada. ....	41
10.2 Inspección más detallada.....	45
10.2.1 Procedimientos para realizar una inspección más detallada. ....	46
10.3 Inspección ampliada.....	52
10.4 Campaña de inspección concentrada (CIC) .....	53
11. Motivos para una detención según convenios .....	54
11.1 Aspectos relacionados con el Convenio SOLAS.....	54

11.2	Aspectos relacionados con el código CIQ .....	54
11.3	Aspectos relacionados con el código CIG .....	55
11.4	Aspectos relacionados con el Convenio de Líneas de Carga. ....	55
11.5	Aspectos relacionados con el Anexo I del Convenio MARPOL .....	56
11.6	Aspectos relacionados con el Anexo II del Convenio MARPOL .....	56
11.7	Aspectos relacionados con el Convenio de Formación .....	56
12.	Detención o prohibición de acceso.....	58
13.	Guía para prevenir detenciones .....	61
13.1	Mucho antes de la inspección.....	61
13.2	Antes de la llegada a puerto .....	61
13.3	En puerto .....	61
13.4	Durante toda la visita .....	62
14.	Compromisos de una inspección.....	63
15.	Obligaciones de información para buques.....	65
16.	Datos recogidos en el último año sobre el Memorándum de París. ....	67
	Conclusiones.....	70
	Conclusions .....	71
	Bibliografía.....	72

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Imagen del Naufragio del Amoco Cádiz [ 1 ].....	5
Ilustración 2 Cuadro Organizativo [2 ] .....	9
Ilustración 3 Fórmula Lista Blanca, Gris o Negra, ParisMoU [ 2 ].....	12
Ilustración 4 Esquema para la selección de un buque para una inspección [ 4 ].....	27
Ilustración 5 Consola de gobierno (elaboración propia) [ 7 ].....	29
Ilustración 6 Chaleco salvavidas ( Suministros navales del sureste) [ 8 ] .....	29
Ilustración 7 Botes salvavidas (elaboración propia) [ 7 ].....	30
Ilustración 8 Zafas hidrostáticas (DH Náutica) [ 9 ].....	30
Ilustración 9 Balsas MES (MASCYF) [ 10 ] .....	31
Ilustración 10 Pulsador (Proextin) [ 11 ].....	31
Ilustración 11 Válvula de mariposa (elaboración propia) [ 7 ].....	31
Ilustración 12 Equipos GMDSS (Emaze) [ 12 ].....	32
Ilustración 13 Luces de navegación (elaboración propia) [ 7 ] .....	32
Ilustración 14 Carta del estrecho de Gibraltar (elaboración propia) [ 7 ] .....	32
Ilustración 15 Cierre de puerta estanca (Tecnología marítima) [ 13 ].....	33
Ilustración 16 Marcas en el costado, amura de br. (elaboración propia) [ 7 ].....	33
Ilustración 17 Sistema de megafonía (elaboración propia) [ 7 ].....	33
Ilustración 18 Manguera e hidrante C.I. (elaboración propia) [ 7 ].....	34
Ilustración 19 Válvulas de rociadores (elaboración propia) [ 7 ] .....	34
Ilustración 20 Ejercicio C.I. (Survitec) [ 14 ].....	34
Ilustración 21 Maniobra de proa (elaboración propia) [ 7 ] .....	35
Ilustración 22 Limpieza en la sala de los MMPP (elaboración propia) [ 7 ].....	35
Ilustración 23 Separador de sentinas (elaboración propia) [ 7 ] .....	36
Ilustración 24 Capacidad de tanques en la sala de máquinas (elaboración propia) [ 7 ]	36
Ilustración 25 MMPP Er. (elaboración propia) [ 7 ].....	37
Ilustración 26 Motor auxiliar (elaboración propia) [ 7 ] .....	37
Ilustración 27 Planta séptica (elaboración propia) [ 7 ] .....	38
Ilustración 28 Bomba de achique de sentinas (elaboración propia) [ 7 ].....	38
Ilustración 29 Tuberías con aislamiento térmico (elaboración propia) [ 7 ].....	39
Ilustración 30 Tuberías de fuel con aislamiento térmico (elaboración propia) [ 7 ].....	39
Ilustración 31 Generador de emergencia (elaboración propia) [ 7 ].....	39

Ilustración 32 Parada de emergencia de ventiladores, aire acondicionado, etc.  
(elaboración propia) [ 7 ]..... 40

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Número de buques detenidos, Paris MoU. [ 2 ] .....	13
Tabla 2 Lista Blanca, ParisMoU, 2018 [ 5 ] .....	14
Tabla 3 Lista Gris, ParisMoU, 2018 [ 5 ] .....	15
Tabla 4 Lista Negra, ParisMoU, 2018 [ 5 ] .....	15
Tabla 5 Perfil de riesgo de un buque según el BOE. [ 6 ] .....	22
Tabla 6 Selection Scheme, Annex 8 [ 2 ] .....	24
Tabla 7 Inspection Type and clear Grounds, Annex 9 [ 2 ] .....	24
Tabla 8 Esquema de inspecciones, J.A. Alcazar /F.Pinella, [ 4 ] .....	28
Tabla 9 Detenciones en porcentajes desde el año 2009 hasta 2018 [ 2 ] .....	67
Tabla 10 Deficiencias y detenciones en enero de 2019 [ 2 ] .....	67
Tabla 11 Buques detenidos en enero de 2019 [ 2 ] .....	68
Tabla 12 Declaración de la detención del buque Reggae 01/2019 [ 2 ] .....	69



## Introducción

Tras una revisión histórico-evolutiva del control de buques por el Estado Rector de Puerto, en este trabajo se analiza los parámetros elaborados por el Memorando de París que sirven para identificar a los buques sub-estándar que operan en la región, así como ilustrar el tipo de inspecciones a realizar, y el resultado de las mismas.

El texto se compone de 16 puntos a lo largo de lo que se abordan las siguientes cuestiones:

En el primer punto se muestra el contenido histórico del memorándum, cómo fue creado y los pasos a seguir hasta día de hoy.

En el segundo punto definimos clara y brevemente el memorándum de París, el cual se compone de 9 secciones y 12 anexos.

En el tercer punto desglosaremos la parte organizativa del memorándum de París, estableciendo en su final una jerarquía con todas aquellas entidades que lo forman.

En el cuarto punto hablaremos del PSCO (Oficial de Control del Estado del Puerto), así como de los requisitos, acreditaciones, titulaciones y experiencias que han de cumplir para ejercer como tal.

En el quinto punto mostraremos la lista blanca, gris y negra creada por el memorándum, donde se recogen división de banderas según la cantidad de inspecciones y detenciones.

En el sexto punto se muestran los diferentes medios de información de las inspecciones de los buques.

En el séptimo punto hablaremos de la selección de los buques para una inspección, a raíz del punto anterior.

En el octavo punto definiremos los tipos de inspecciones que hay.

En el noveno punto tocaremos el tema de las revisiones previas a realizar una inspección tanto en cubierta como en máquinas.

En el décimo punto describiremos en procedimiento a llevar a cabo con los diferentes tipos de inspecciones.

En el undécimo punto mostraremos los motivos para una detención según los convenios marítimos.

En el duodécimo punto ilustramos las detenciones o prohibiciones de acceso a buques inspeccionados.

En el decimotercer punto se muestran unas recomendaciones para evitar o prevenir la detención del buque.

En el decimocuarto punto miraremos los compromisos que conlleva una inspección.

En el decimoquinto punto y penúltimo hablamos de la obligación de comunicación buque-estado rector y como se realizará.

Y por último en el decimosexto punto una breve recogida de datos, en los últimos años, de los resultados de las inspecciones MoU.

## Abstract

After a historical-evolutionary review of the control of the documents by the Port State, in this work we analyze the parameters elaborated by the Paris Memorandum that serve to identify the sub-standard documents that operate in the region, as well as illustrate the type of inspections to be carried out, and the result thereof.

The text consists of 16 points along which the following issues are addressed:

The first point shows the historical content of the memorandum, how it was created and the steps to follow to this day.

In the second definitive point clearly and briefly the Paris memorandum, which is composed of 9 sections and 12 annexes.

In the third point we will break down the organizational part of the Paris memorandum, establishing in its end a hierarchy with all the entities that form.

In the fourth point we speak of the PSCO (Control Officer of the State of the Port), as well as the requirements, accreditations, qualifications and experiences that must be fulfilled to exercise as such.

In the fifth point we will show the white, gray and black list created by the memorandum, where the division of flags is collected according to the number of inspections and detentions.

In the sixth point are the different means of information of the inspections of the records.

In the seventh point we talk about the selection of documents for an inspection, a root of the previous point.

In the eighth point we will define the types of inspections there are.

In the ninth point we will touch on the subject of the previous revisions to carry out an inspection both on deck and on machines.

In the tenth point we will describe in procedure to carry out a procedure with the different types of inspections.

In the point of view we will show the reasons for an arrest according to maritime agreements.

In the twelfth point we illustrate the arrests or prohibitions of access to inspected controls.

In the thirteenth point follow some recommendations to avoid or prevent the detention of the ship.

At the fourteenth point we will look at the commitments that an inspection entails.

In the fifteenth and penultimate point we talk about the obligation of communication ship-state guiding and how it was committed.

And finally in the sixteenth point a brief collection of data, in recent years, of the results of MoU inspections.

## 1. Historia

En 1978 se desarrolló el "Memorando de La Haya" (Hague memorandum) entre varias autoridades marítimas de Europa occidental. Se ocupó principalmente de la aplicación de las condiciones de vida y de trabajo a bordo, tal como exige el Convenio núm. 147.

Sin embargo, justo cuando el memorando estaba a punto de entrar en vigencia en marzo de 1978, el buque VLCC "Amoco Cádiz" sufrió un derrame masivo de petróleo (223000 toneladas) frente a las costas de Bretaña. Este buque salía del Golfo pérsico cargado de petróleo rumbo Amsterdam, cuando en las proximidades del canal de La Mancha comienza una fuerte tormenta con fuerza 7. Como consecuencia, la pala del timón quedó quebrada viéndose el buque obligado a ser remolcado. La dilación de las negociaciones entre el capitán con el remolcador para alcanzar un acuerdo económico y la complejidad del arrastre acabaron con el Amoco Cádiz encallado en las rocas y partido en dos. (Aguilera, 2018)

Este incidente provocó una fuerte protesta política y pública en Europa por regulaciones mucho más estrictas con respecto a la seguridad del transporte marítimo. Esta presión resultó en un memorando más completo que cubría: seguridad de la vida en el mar prevención de la contaminación por barcos, y Condiciones de vida y de trabajo a bordo de los buques.

Posteriormente, en enero de 1982, catorce países europeos firmaron un nuevo Memorando de Entendimiento sobre el Control del Estado del Puerto en una Conferencia Ministerial celebrada en París, Francia. Entró en funcionamiento el 1 de julio de 1982. Desde esa fecha, el Memorando de París se ha modificado varias veces para dar cabida a los nuevos requisitos de seguridad y medio ambiente marino derivados de la Organización Marítima Internacional (OMI) y los requisitos relacionados con las condiciones de trabajo y de vida de la gente de mar. La organización se expandió a veintisiete Estados miembros en los últimos años. [ 1 ] [ 2 ]



*Ilustración 1 Imagen del Naufragio del Amoco Cádiz [ 1 ]*

## 2. Definición

El Memorando de Entendimiento de París es un documento de acuerdo, en el que participan 27 autoridades marítimas, con el fin de implantar un sistema de control armonizado en el estado del puerto.

Durante los primeros años de vigencia del Memorando de París se desarrollan directrices de inspección y se implantan mejoras graduales en los procedimientos de selección de buques potencialmente sub estándares.

En 1980 se adoptó la declaración de aumentar la seguridad marítima y la protección del medio marino, incrementando a su vez las condiciones de vida y de trabajo a bordo del buque.

Observando el logrado progreso en estos ámbitos por la OMI (Organización Marítima Internacional) y la OIT (Organización Internacional del Trabajo), y la contribución de la Unión Europea al cumplimiento de los objetivos mencionados, recae una principal responsabilidad en las autoridades del estado, cuya bandera, tendrá el derecho de enarbolar un buque, reconociendo a su vez, la efectividad que se ha de llevar a cabo para evitar la operación de buques de ínfima calidad.

Convencidos de la necesidad, a estos efectos, de un sistema mejorado y armonizado del Estado rector del puerto y de fortalecer la cooperación y el intercambio de información se alcanzaron una serie de entendimientos que se encuentran recogidos en el Anexo 1.(Amendment ParisMOU). [ 2 ]

A consecuencia de los accidentes de los buques “Herald of Free Enterprise”, “Scandinavian Star” y “Exxon Valdez”, causados por errores humanos, la Conferencia Ministerial de 1991 impone al Memorando de Paris la tarea de asegurar el cumplimiento de los requisitos operativos relativos a seguridad marítima y prevención de la contaminación. El Comité del Memorando de Paris de 1991 adopta las “directrices para el control de los requisitos operativos”. Estas directrices fueron adoptadas por la OMI bajo la Resolución A.681(17) en noviembre de 1991.

En el informe anual de 1993 se incluye por primera vez una lista de los Estados de bandera cuyo porcentaje de detenciones excede la media. Los buques de estas banderas deben tener prioridad de inspección.

En el año 1995, el Memorando de París introduce el concepto de “Campaña Concentrada de Inspección”, que tiene generalmente una duración de tres meses.

Las cifras empiezan a mostrar primeras evidencias de que la labor del Memorando de Paris está siendo efectiva, con reducción gradual del porcentaje de detenciones, desde un máximo histórico del 11,21% en 1995 hasta el 4,67% en 2005. En 2006 y 2007 se produjo un repunte en el índice de detenciones que fue descendiendo gradualmente hasta alcanzar su mínimo (3,28%) en 2010. En 2015 se situó en el 3,33%.

El informe anual del Memorando de París publica por primera vez tres listas de banderas (blanca, gris y negra) en 1999. La lista blanca agrupa a las banderas con un índice de detenciones por debajo de la media del Memorando, mientras que la lista negra agrupa a aquellas banderas con un índice de detenciones superior a la media del Memorando.

El Memorando de París introduce en 2003 el rechazo por detenciones múltiples, que afecta a los buques que enarbolan un pabellón que figure en la lista negra, y en 2004 el Comité del Memorando de París constituye un grupo de trabajo para desarrollar las bases de un nuevo régimen de inspección que, partiendo de los logros alcanzados por el régimen vigente, dé respuesta a los problemas que tiene planteados. [ 3 ]

El Memorando de Entendimiento consiste en un texto principal y 12 anexos:

El texto principal está formado por 9 secciones:

*Sección 1. Compromisos.*

*Sección 2. Instrumentos relevantes.*

*Sección 3. Informes, perfil de riesgo del buque, selección, inspección y detención.*

*Sección 4. Prohibición.*

*Sección 5. Suministro de información.*

*Sección 6. Violaciones operacionales.*

*Sección 7. Organización.*

*Sección 8. Enmiendas.*

*Sección 9. Disposiciones administrativas.*

Los anexos recogidos en el memorando son los siguientes:

*Anexo 1. Buques no pertenecientes a la convención.*

*Anexo 2. Convenio sobre el trabajo marítimo (MLC) o convenio sobre la marina mercante OIT 147 y protocolo OIT 147, 1996, si procede.*

*Anexo 3. Sistema de información sobre inspecciones.*

*Anexo 4. Publicación de información relacionada con detenciones e inspecciones.*

*Anexo 5. Criterios cualitativos para la adhesión al Memorandum.*

*Anexo 6. Criterios mínimos para los oficiales de control del Estado del puerto.*

*Anexo 7. Perfil de riesgo del buque.*

*Anexo 8. Esquema de inspección y selección.*

*Anexo 9. Tipos de inspección y terrenos despejados.*

*Anexo 10. Examen de certificados y de documentos.*

*Anexo 11. Compromiso de inspección de las autoridades.*

*Anexo 12. Obligaciones de información para de buques. [ 2 ]*



### 3. Organización

La organización consta de 27 Administraciones marítimas participantes y cubre las aguas de los Estados costeros europeos y la cuenca del Atlántico Norte desde América del Norte hasta Europa.

Los Estados miembros actuales del MOU de París son: Bélgica, Bulgaria, Canadá, Croacia, Chipre, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Islandia, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Malta, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal, Rumania, la Federación de Rusia, Eslovenia, España, Suecia y el Reino Unido.

La misión es eliminar la operación de buques de baja calidad a través de un sistema armonizado de control del Estado del puerto y por ello es necesario que haya una estructura organizativa. [ 2 ]

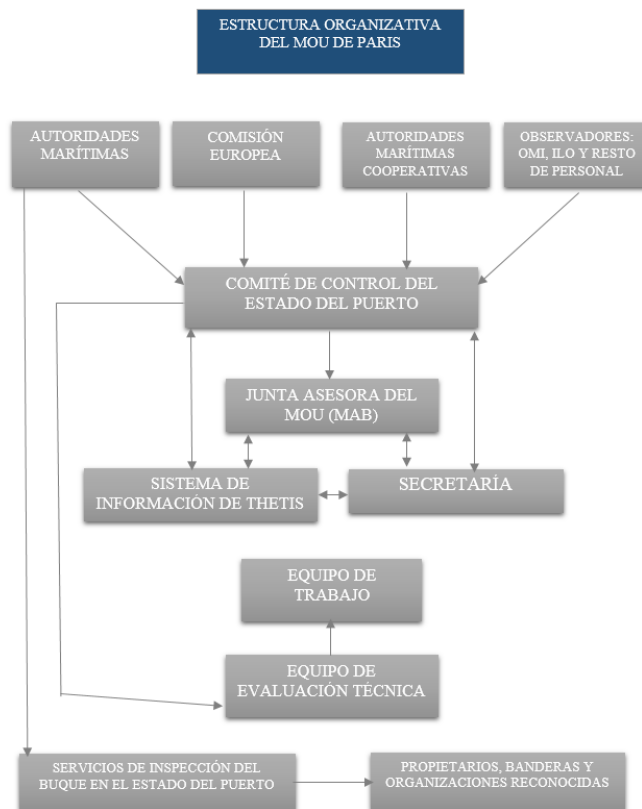


Ilustración 2 Cuadro Organizativo [ 2 ]

## 4. PSCO

El PSCO (oficial de control del estado del puerto), es la persona encargada en llevar el control del estado del puerto, autorizada por la Autoridad Marítima, actuando bajo su responsabilidad, para llevar a cabo inspecciones de conformidad del MOU de París.

Según el Memorándum de París, dichas personas deben cumplir una serie de requisitos respecto a titulación y formación:

- Un inspector del Estado Rector de Puerto debidamente cualificado debe tener como mínimo un año en servicio como inspector en el Estado de abanderamiento.
- Un inspector del Estado Rector de Puerto debe poseer al menos una de las siguientes titulaciones:
  - Título de Capitán de la Marina Mercante en buques de arqueo bruto igual o superior a 1600 toneladas de acuerdo con La Regla II/2 del Convenio STCW, habiendo estado como oficial a bordo de un buque al menos durante 5 años.
  - Título de Maquinista Naval Jefe de la Marina Mercante en buques cuya planta propulsora sea igual o superior a 3000 KW de acuerdo a la regla III/2 del Convenio STCW, habiendo estado como oficial de máquinas a bordo de un buque al menos durante 5 años.
  - Título de Ingeniero Naval, Industrial, Mecánico, o de alguna especialidad relacionada con el sector marítimo y habiendo trabajado como tal durante al menos 5 años.
- Además de las titulaciones nombradas, un Inspector del Estado Rector de Puerto se considera cualificado para dicha labor si:
  - Posee una titulación universitaria.
  - Recibió formación y titulación en escuelas de inspectores sobre seguridad de buques.
  - Trabajó al menos 2 años encargándose de las tareas de supervisión y certificación relativas a convenios internacionales.
- Debe dominar a la perfección la lengua inglesa, ya que es el idioma común de comunicación en el mar.
- Asimismo, debe disponer conocimiento en los Convenios Internacionales.
- Se aceptará también como Inspector del Estado Rector de Puerto a aquellos que no recojan los requisitos anteriormente citados, siempre y cuando haya servido durante un periodo específico, (que varía para cada Convenio en concreto) para la Autoridad Marítima en trabajos relacionados con el Control del Estado Rector de puerto.

Toda aquella persona que desempeñe el cargo de Inspector del Estado Rector de Puerto deberá llevara una acreditación para identificarse. Apareciendo en la misma el

nombre de la Autoridad, indicando a su vez la autorización del Estado Rector de Puerto para desempeñar sus labores.

En la legislación española quien expide la tarjeta de identidad es la Dirección General de la Marina Mercante recogiendo las siguientes condiciones:

- Referencia de Expedición (Expedida por DGMM del Ministerio de Fomento Español).
- Nombre, apellidos y fotografía del inspector.
- Firma del inspector.
- Breve declaración por la que se autoriza para realizar las inspecciones que procedan.

Estas identificaciones deberán tener a su vez una traducción al inglés. [ 4 ]

## 5. Lista blanca, gris y negra.

La lista normativa de banderas proporciona una categorización independiente que se ha preparado sobre la base de los resultados de la inspección del Estado del puerto de París MoU durante un período de 3 años, basado en el cálculo binomial.

El rendimiento de cada indicador se calcula utilizando una fórmula estándar para cálculos estadísticos en los que ciertos valores se han fijado de acuerdo con la política acordada de París MoU. Se han incluido dos límites en el sistema, el límite 'negro a gris' y el 'gris a blanco', cada uno con su propia fórmula específica:

$$u_{black\_to\_grey} = N \cdot p + 0.5 + z \sqrt{(N \cdot p \cdot (1 - p))}$$

$$u_{white\_to\_grey} = N \cdot p - 0.5 - z \sqrt{(N \cdot p \cdot (1 - p))}$$

*Ilustración 3 Fórmula Lista Blanca, Gris o Negra, ParisMoU [ 2 ]*

En la fórmula "N" es el número de inspecciones, "p" es el límite de detención permitido (criterio), establecido en 7% por el Comité de Control del Estado del Puerto del MoU de París, y "z" es el significado solicitado ( $z = 1.645$  para un nivel de certeza estadísticamente aceptable del 95%). El resultado "u" es el número permitido de detenciones para la lista negra o blanca. Los resultados "u" se pueden encontrar en la tabla. Una serie de detenciones

por encima de este límite de "negro a gris" significa significativamente peor que el promedio, donde varias detenciones por debajo del límite de "gris a blanco" significa significativamente mejor que el promedio.

Cuando la cantidad de detenciones para una Bandera en particular se coloca entre las dos, la Bandera se encontrará en la lista gris. La fórmula es aplicable para muestras de 30 o más inspecciones durante un período de 3 años. Para ordenar los resultados en la lista en blanco o negro, simplemente modifique el objetivo y repita el cálculo. Las banderas que todavía están significativamente por encima de este segundo objetivo, son peores que las banderas que no lo están. Este proceso puede repetirse para crear tantos refinamientos como desee.

Para que el rendimiento de las banderas sea comparable, se introduce el factor de exceso (EF).

EF es una indicación de la cantidad de veces que el criterio debe ser alterado y recalculado. Una vez que se determina el factor de exceso para todas las banderas, EF puede ordenar las banderas. El factor excedente se puede encontrar en la última columna de la lista Blanco, Gris o Negro. El objetivo (criterio) se ha establecido en 7% y el tamaño

del incremento y decremento en 3%. Las listas Blanco / Gris / Negro se han calculado de acuerdo con los principios anteriores.

La representación gráfica del siguiente sistema muestra las relaciones directas entre el número de barcos inspeccionados y el número de detenciones. Ambos ejes tienen un carácter logarítmico como el límite "negro a gris" o "gris a blanco". [ 2 ]

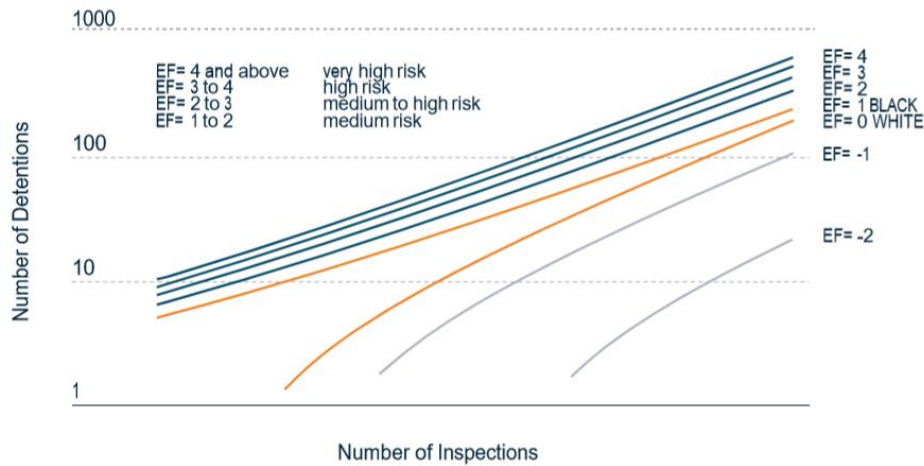


Tabla 1 Número de buques detenidos, Paris MoU. [ 2 ]

A continuación se mostrarán unas listas de rendimiento de la bandera actual en 2018, que son efectivas desde el 1 de Julio del 2019 hasta el 1 de Julio de 2020:

## WHITE LIST

RANK	FLAG	INSPECTIONS 2016-2018	DETENTIONS 2016-2018	BLACK TO GREY LIMIT	GREY TO WHITE LIMIT	EXCESS FACTOR
<b>WHITE LIST</b>						
1	Isle of Man (UK)	651	5	57	34	-1.80
2	Bahamas	2,207	27	175	134	-1.78
3	Singapore	1,925	24	154	116	-1.76
4	France	279	1	27	12	-1.75
5	United Kingdom	1,154	13	96	66	-1.74
6	Netherlands	2,978	44	232	185	-1.71
7	Marshall Islands	4,248	66	325	270	-1.70
8	Cayman Islands (UK)	480	4	43	24	-1.70
9	Norway	1,489	21	121	88	-1.66
10	Hong Kong, China	1,983	30	158	120	-1.66
11	Denmark	1,232	18	101	71	-1.62
12	Germany	550	7	49	28	-1.54
13	Luxembourg	199	1	20	8	-1.51
14	Japan	133	0	15	4	-1.51
15	Ireland	130	0	14	4	-1.49
16	Sweden	299	3	29	13	-1.46
17	Liberia	4,206	96	322	267	-1.44
18	Italy	1,039	20	87	59	-1.41
19	Gibraltar (UK)	675	12	59	36	-1.38
20	Malta	4,680	117	357	298	-1.37
21	Belgium	221	2	22	9	-1.36
22	Cyprus	1,964	47	157	118	-1.32
23	Greece	876	19	74	48	-1.28
24	Bermuda (UK)	244	3	24	10	-1.25
25	Estonia	87	0	11	2	-0.98
26	China	161	2	17	5	-0.96
27	Portugal	958	30	81	54	-0.92
28	Barbados	358	10	34	17	-0.74
29	Antigua and Barbuda	2,581	108	202	159	-0.70
30	Latvia	99	1	12	2	-0.63
31	Finland	425	14	39	21	-0.61
32	Turkey	1,047	42	87	59	-0.61
33	Philippines	146	3	16	5	-0.51
34	Spain	142	3	15	4	-0.46
35	Lithuania	115	2	13	3	-0.44
36	Poland	87	1	11	2	-0.40
37	Croatia	110	2	13	3	-0.35
38	Panama	6,200	343	468	400	-0.32
39	Faroe Islands, DK	235	8	23	10	-0.27
40	Russian Federation	1,243	66	102	72	-0.17
41	Korea, Republic of	75	1	9	1	-0.08

Tabla 2 Lista Blanca, ParisMoU, 2018 [ 5 ]

**GREY LIST**

RANK	FLAG	INSPECTIONS 2016-2018	DETENTIONS 2016-2018	BLACK TO GREY LIMIT	GREY TO WHITE LIMIT	EXCESS FACTOR
<b>GREY LIST</b>						
42	Saudi Arabia	63	1	8	1	0.05
43	United States	206	9	21	8	0.08
44	Libya	30	0	5	0	0.12
45	Algeria	87	3	11	2	0.15
46	Switzerland	100	4	12	2	0.18
47	Egypt	43	1	6	0	0.19
48	Curacao	88	4	11	2	0.26
49	Kazakhstan	52	2	7	0	0.27
50	Thailand	33	1	5	0	0.27
51	Morocco	68	3	9	1	0.28
52	Saint Vincent and the Grenadines	506	33	45	25	0.38
53	Iran, Islamic Republic of	127	9	14	4	0.51
54	Lebanon	71	6	9	1	0.63
55	Azerbaijan	55	5	7	0	0.66
56	Tunisia	41	5	6	0	0.83
57	India	71	8	9	1	0.88
58	Tuvalu	47	6	7	0	0.90
59	Vanuatu	246	24	24	10	0.98

Tabla 3 Lista Gris, ParisMoU, 2018 [ 5 ]

**BLACK LIST**

RANK	FLAG	INSPECTIONS 2016-2018	DETENTIONS 2016-2018	BLACK TO GREY LIMIT	GREY TO WHITE LIMIT	EXCESS FACTOR
<b>BLACK LIST</b>						
60	Cook Islands	424	46	39		1.50
61	Belize	361	44	34	Medium Risk	1.84
62	Saint Kitts and Nevis	233	31	23		1.96
63	Albania	69	12	9	Medium to High Risk	2.20
64	Mongolia	36	8	6		2.65
65	Sierra Leone	333	55	31		3.10
66	Ukraine	82	17	10		3.29
67	Moldova, Republic of	409	69	38		3.31
68	Tanzania, United Republic of	326	58	31	High Risk	3.48
69	Cambodia	44	11	6		3.67
70	Palau	210	41	21		3.74
71	Comoros	351	67	33		3.92
72	Togo	486	92	44	Very High Risk	4.03
73	Congo, Republic of the	98	26	12		5.15

Tabla 4 Lista Negra, ParisMoU, 2018 [ 5 ]



## **6. Selección de los buques a inspeccionar a partir de los sistemas de información.**

Las inspecciones se realizan de forma aleatoria siguiendo los principios fundamentales de no discriminar ningún buque debido a su pabellón, así como evitar la inspección de buques que hayan sido visitados por otras Autoridades durante los seis meses anteriores. Sin embargo es necesario llevar a cabo un proceso de selección de aquellos buques que puedan ser objeto de una inspección. Para ello, cada acuerdo cuenta con un Centro de Información, que gestiona a su vez un Sistema de Información, cuya función es efectuar un seguimiento de los buques inspeccionados por las distintas autoridades. De esta forma las autoridades pueden obtener información sobre los buques extranjeros que visiten sus puertos, como por ejemplo, cuanto tiempo hace que el buque fue inspeccionado por otra autoridad, o si en una inspección anterior se encontraron deficiencias. [ 4 ]

Empleando la información obtenida a través de estos sistemas y siguiendo unos criterios determinados, las autoridades efectúan la selección de los buques que van a ser inspeccionados.

### ***6.1 Centros, Sistemas y Otros medios de intercambio de información.***

Para ayudar a las Autoridades en su selección de buques de pabellón extranjero para ser inspeccionados en sus puertos, es necesario tener a disposición información actualizada sobre detalles e inspecciones de un buque de pabellón extranjero individual en la región de Memorándum.

El administrador del sistema de información, como se define en el acuerdo, administrará el Sistema de Información de acuerdo con un acuerdo adoptado por el Comité. Este acuerdo contendrá todos los detalles sobre procedimientos estandarizados, intercambio de información, transmisión de datos, toda la información en el sistema y otros asuntos relevantes.

El sistema de información incluirá las siguientes funcionalidades:

- Incorporarla inspección PSC y los datos de escala de puerto de los Estados miembros.
- Proporcionar datos sobre el perfil de riesgo del buque y la prioridad de inspección.
- Calcular los compromisos de inspección para cada Estado miembro.
- Producir datos para el cálculo de la lista blanca, gris y negra de los Estados del pabellón y la tabla de desempeño de las Organizaciones Reconocidas.
- Calcular el desempeño de las empresas.
- Identificar los elementos de las áreas de riesgo que se verificarán en cada inspección.



- Proporcionar transferencia por lotes de la inspección de PSC y los datos de la llamada a puerto desde y hacia un Estado miembro.

A tal efecto, las Autoridades se comprometen a proporcionar al administrador del sistema de información, mediante transmisión de datos informatizada, información sobre los buques inspeccionados en los puertos nacionales. La inserción de información en los archivos de inspección se realizará mediante una entrada directa e informatizada a diario.

Con el propósito de intercambiar información rápida, el sistema de información adoptará una facilidad de comunicación que permite un intercambio de mensajes directo e informatizado entre las Autoridades individuales.

Al manejar la información, el administrador del sistema de información no enmendará ningún dato proporcionado por las Autoridades, excepto lo dispuesto en procedimientos estandarizados que garanticen la coherencia del uso de ciertos códigos de acciones tomadas. De lo contrario, el administrador del sistema de información hará modificaciones a los datos solo a solicitud escrita específica de la Autoridad de origen.

El administrador del sistema de información organizará el procesamiento de la información para garantizar que los datos de inspección sean fácilmente accesibles tanto para fines de consulta como de actualización de acuerdo con los procedimientos establecidos en la guía para usuarios del sistema de información proporcionada por el administrador del sistema de información adoptado por el Comité.

El sistema de información indicado en los párrafos anteriores se implementará mientras el Memorando entre en vigencia. El sistema de información será monitoreado y mejorado continuamente.

Con el consentimiento de la Autoridad, el administrador del sistema de información, en nombre de esa Autoridad, presentará los datos según lo acordado por el Comité a la Organización Marítima Internacional de conformidad con la Regulación I/19 de SOLAS, el Artículo 11 de MARPOL, el Artículo 21 de LOADLINES 66 y el Artículo X de STCW 78.

Con el consentimiento de la Autoridad, el administrador del sistema de información, en nombre de esa Autoridad, presentará los datos según lo acordado por el Comité a la Organización Internacional del Trabajo de conformidad con la Norma A5.2.1 de MLC, 2006 o el Artículo 4 de la OIT 147.

Finalmente, con el consentimiento del Comité, la secretaría puede celebrar contratos de intercambio de datos con otras organizaciones. Tras la conclusión del contrato y un estudio de viabilidad técnica, el administrador del sistema de información, en nombre del MOU de París, intercambiará datos con las otras organizaciones.

### **6.1.1 C.A.A.M. (*Centre Administratif des Affaires Maritimes*):**

Es el órgano que gestiona el intercambio de información entre las Autoridades Marítimas del Memorándum de París. Su sede se encuentra en Saint-Malo (Francia), y su principal función es ayudar a las Autoridades a efectuar la selección de buques extranjeros que han de ser inspeccionados en sus puertos, poniendo a su disposición información actualizada sobre las inspecciones que ha sido sometido cada buque en particular durante los seis meses anteriores en cualquier otro puerto regido por otra Autoridad parte del Memorándum.

Para este propósito las Autoridades envían información sobre los buques inspeccionados en sus puertos nacionales empleando el modelo de informe que se establece en el Anexo III del Memorándum. Además el C.A.A.M. se encarga de elaborar un informe anual (MOU Annual Report), en el que se hace un resumen de la actuación desarrollada por el Memorándum a lo largo del año, y se muestran datos estadísticos sobre inspecciones y detenciones.

### **6.1.2 SIRENAC (*Système d'Information Relatif Aux Navire Contrôllés*):**

SIRENAC es el sistema mediante el cual C.A.A.M intercambia y distribuye información. Principalmente se usaban microfichas para el intercambio de informes, hasta que más adelante la Autoridad Marítima francesa desarrolló un sistema informático a través del cual todas las Autoridades podían tener acceso a la información relativa a las inspecciones realizadas por otras autoridades, a la vez que insertar sus propios informes.

Dicho sistema entró en vigor el 1 de enero de 1993 y desde entonces se han experimentado diversas modificaciones. En un principio se trataba de un sistema de llamada internacional pero en la actualidad ha evolucionado hacia un sistema de red en llamada local que reduce considerablemente los costes. El constante avance tecnológico y el software exigen actualizaciones continuas de SIRENAC.

### **6.1.3 El Memorándum de París en Internet:**

Internet es el sistema de intercambio de información de mayor alcance y expansión que experimenta la actualidad.

La página en internet del Memorándum de París se abrió a finales del verano de 1997, su dirección electrónica es <http://www.parismou.org>, y en ella se puede encontrar la siguiente información:

- Novedades, información y noticias generales sobre el Memorandum;
- El MOU Annual Report;
- El texto oficial del Memorándum, así como sus anexos;
- Direcciones de contacto de las Autoridades Marítimas parte;
- Direcciones de las páginas en la Red de otros acuerdos;
- Una lista de buques proscritos (Banned ships), incluyendo sus datos y el motivo por el que se les persigue;
- Una base de datos interactiva para hacer consultas sobre detenciones de buques;
- Lista de buques detenidos, clasificadas por periodos mensuales.

“Una revisión de los cinco primeros meses operativos de la página oficial del Memorándum demostró que recibió 1854 visitas con un total de 116744 consultas. Durante un solo año la cifra de visitas fue de 10794 con un total de 823629 consultas.”

### **6.1.4 CIALA (Centro de información del Acuerdo Latino:**

CIALA es el Centro de Información del Acuerdo de Viña del Mar y su función es procesar los resultados de las inspecciones realizadas en puertos de las Autoridades que forman parte de aquél. Es un órgano dependiente de la Secretaría del Acuerdo, y al igual que esta tiene su sede en Buenos Aires.

El sistema de información SIRENAC se encarga de proporcionar a CIALA, los datos respecto a las inspecciones realizadas por las Autoridades, a través de medios informáticos, a ser posible diariamente. El fax y el telex también pueden emplearse como medios alternativos para el intercambio de información, empleándose en estos casos los formatos establecidos en el anexo 2 y en el anexo 4 apéndice 2 del acuerdo.

Para facilitar las comunicaciones entre las distintas Autoridades y con otras regiones del mundo, CIALA está conectado a una red comercial de correo electrónico que permita efectuar el intercambio electrónico de datos mediante mensajes basados en los códigos y la estructura lógica establecidos en las Normas de las Naciones Unidas sobre el Intercambio Electrónico de Datos para Administración, Comercio y Transporte (UN/EDIFACT).

El sistema de información de CIALA cuenta con un sistema operativo Windows actualizado y una base de datos y software de aplicación, que permite la operación simultánea de 16 usuarios, además de intentar conseguir interconectar la base de datos con la de otros acuerdos regionales.

### **6.1.5 Información publicada por las Autoridades Marítimas:**

Además de los acuerdos sobre PSC, hay algunas autoridades marítimas que disponen de base de datos y que emiten informes sobre inspecciones para fines propios.

### **6.1.6 EQUASIS:**

En los últimos apartados hemos visto que hay una cantidad de información disponible para que las autoridades marítimas de los distintos acuerdos sobre control del Estado Rector de Puerto puedan identificar posibles buques sub-estándares. Sin embargo, también hemos visto que dicha información está generalmente dispersa.

Una de las principales conclusiones a las que se llegó en la Conferencia sobre Calidad de los Buques celebrada en Lisboa en junio de 1998, a la que asistieron representantes de todos los ámbitos relacionados con la navegación (armadores, aseguradores, sociedades de clasificación, cargadores, etc.), fue la necesidad de que dicha información se hiciese más accesible.

Como respuesta a esta demanda, la Comisión Europea junto con la Autoridad Marítima de Francia decidieron colaborar en el desarrollo de una base de datos para recopilar toda la información relacionada con la seguridad de los buques, y ponerlas a disposición de los interesados en una página en la red. A dicha base de datos es a lo que se conoce como Sistema de Información EQUASIS.

El 28 de enero de 2000 en la sede de la IMO, se firmó un Memorándum de entendimiento entre las Autoridades Marítimas de Francia, España, Reino Unido, Singapur y la Comisión Europea, con el fin de establecer el sistema de información EQUASIS, que comenzó a funcionar en mayo del 2002.

Los principios que se han tenido en cuenta al establecer EQUASIS son los siguientes:

- Es una herramienta con el fin de reducir la operación de los buques sub-estándares y la utilización se limita a usos relacionados con la información sobre seguridad marítima.
- No tiene ningún interés comercial, se encarga de asuntos públicos y actúa consecuentemente.
- Es una base de datos internacional que intenta cubrir la flota mercante mundial.
- La colaboración de todas las organizaciones de la industria Marina es necesaria.

- La utilización de Equasis es totalmente voluntaria por lo que no obligan a nadie legalmente a su uso.

Equasis cuenta con un comité supervisor formado por un representante de cada autoridad que haya firmado el Memorándum, mientras que de los aspectos técnicos se encarga la unidad técnica que no es otra que C.A.A.M.

## 7. Criterios para la selección de buques

Para determinar qué buques deben ser inspeccionados usando la información disponible nombrada anteriormente, las Autoridades emplean unos criterios de selección, que en caso del Memorándum de París son los “Buques que pertenecen a la categoría Buques de inspección prioritaria” y “Buques que no pertenecen a la categoría de inspección prioritaria” pero tienen un “Factor general de selección” alto.

Parámetros genéricos			Perfil			
			Buque de riesgo alto (BRA)		Buque de riesgo normal (BRN)	Buque de riesgo bajo (BRB)
			Criterios	Puntos de ponderación	Criterios	Criterios
1	Tipo de buque		Quimiquero Gasero Petrolero Granelero De pasaje	2	Buque de riesgo ni alto ni bajo	Todos los tipos
2	Edad del buque		todos los tipos > 12 años	1		Todas las edades
3a	Pabellón	Lista NGB	Negra RMA, RA, RM a RA	2		Blanca
3b			Auditoría de la OMI	Negra RM		
4a	Organización reconocida	Historial	A			Alto
			M			
			B	Bajo		
4b	Reconocida por la UE	MB	Muy bajo			
5	Naviera	Historial	A			Alto
			M			
			B	Bajo	2	
			MB	Muy bajo		
Parámetros históricos						
6	Número de deficiencias registradas encada inspección en los 36 meses anteriores	Deficiencias	No susceptible de inspección			< 5 (y por lo menos una inspección efectuada en los 36 meses anteriores)
7	Número de inmovilizaciones en los 36 meses anteriores	Inmovilizaciones	> 2 inmovilizaciones	1		Ninguna inmovilización

Tabla 5 Perfil de riesgo de un buque según el BOE. [ 6 ]

Basado en el perfil de riesgo de un barco, el esquema de inspección y selección determina el alcance, la frecuencia y la prioridad de las inspecciones. Factores primarios o inesperados pueden desencadenar una inspección entre inspecciones periódicas. Esta categoría de inspección se conoce como inspección adicional.

Los buques deben enfrentarse a una inspección en los siguientes intervalos de tiempo:

- Para HRS (High Risk Ship) entre 5 y 6 meses después de la última inspección.
- Para SRS (Standard Risk Ship): entre 10 y 12 meses después de la última inspección.
- Para LRS (Low Risk Ship): entre 24 y 36 meses después de la última inspección.

Las inspecciones periódicas y las inspecciones adicionales cuentan por igual. Por lo tanto, el período de tiempo para la próxima inspección periódica se reinicia después de una inspección adicional.

El esquema de selección se divide en dos prioridades:

Prioridad I: los buques deben inspeccionarse porque la ventana de tiempo se ha cerrado o hay un factor primordial

Prioridad II: los buques pueden ser inspeccionados porque están dentro del intervalo de tiempo o el Estado del puerto considera que un factor inesperado justifica una inspección

Si no se realiza una inspección periódica de Prioridad II, el barco sigue siendo Prioridad II hasta que se cierre la ventana de tiempo y el barco se convierta en Prioridad I.

En el caso de factores inesperados, la necesidad de realizar una inspección adicional queda a discreción de la Autoridad. Si no se realiza dicha inspección de Prioridad II, sigue siendo un buque de Prioridad II si llega a otro puerto de memorando de entendimiento, a menos que la Autoridad juzgue que la información relevante que ha recibido no garantiza su transmisión.

La prioridad y el nivel de selección se mostrarán para cada barco en el sistema de información. [ 2 ]

La categoría y el tipo de inspección realizada se determina a continuación:

Priority	Level	Category of inspection
<b>I</b> <b>Ship must be inspected</b>	Overriding factor	Additional
	HRS not inspected in last 6 months	Periodic
	SRS not inspected in last 12 months	Periodic
	Ship not inspected in last 36 months	Periodic
<b>II</b> <b>Ship may be inspected</b>	HRS not inspected in last 5 months	Periodic
	Ship with unexpected factors	Additional
	SRS not inspected in last 10 months	Periodic
	LRS not inspected in last 24 months	Periodic

Tabla 6 Selection Scheme, Annex 8 [ 2 ]

Category of Inspection	Ship Risk Profile	Inspection Type		
		Initial	More detailed	Expanded
Periodic	HRS	NO	NO	YES
	SRS	YES	If clear grounds are found	If the ship is of a risk ship type <sup>1</sup> and more than 12 years old
	LRS			
Additional due to overriding or unexpected factor	All	NO	YES	According to the professional judgement of the PSCO if HRS or SRS/LRS of a risk ship type <sup>1</sup> and more than 12 years old

Tabla 7 Inspection Type and clear Grounds, Annex 9 [ 2 ]



### **7.1 Buques de Inspección Prioritaria.**

Como ya hemos visto hablar de los principios de actuación de cada uno en particular, todos los acuerdos consideran a ciertas categorías de buques como de inspección prioritaria. Dichos buques tendrán preferencia a la hora de ser elegidos para ser inspeccionados, con independencia de su *Factor general de selección*.

### **7.2 Factor general de selección.**

Es el valor numérico asignado a un buque en concreto que figura en SIRENAC, cuya función de este factor no es otra cosa que determinar el orden de prioridad con que los buques han de ser inspeccionados, de forma, que cuanto más elevado sea, mayor sea dicha prioridad. [ 2 ]

El factor general de selección está integrado por una serie de factores de selección parciales, de forma que para determinar aquél hay que sumar estos últimos. Ambos son los siguientes:

- El buque ha arribado un puerto regido por una de las autoridades parte por primera vez o tras un periodo de ausencia igual o superior a doce meses (...). +20
- El buque no ha sido objeto de inspección por parte de ninguna de las Autoridades Marítimas parte del acuerdo durante los seis meses anteriores. +10
- Los certificados de construcción y equipo, según lo exigido en los convenios pertinentes, así como los certificados de clasificación del buque, han sido expedidos por una organización no reconocida por la Autoridad Marítima. +5
- El pabellón del buque figura con detenciones y retrasos superiores a la media en el cuadro de medias trienales publicado en el Informe Anual del Memorándum, según el siguiente baremo:
  - 0-3 por 100 superior a la media ... +3
  - 3,1-6 por 100 superior a la media ... +4
  - Más del 6 por cien superior a la media ... +5
- El buque ha sido autorizado a hacerse a la mar en un puerto regido por otra de las Autoridades parte bajo ciertas condiciones, según el siguiente baremo:
  - Por cada deficiencia que hubo de rectificarse antes de hacerse a la mar ... +1
  - Por cada deficiencia que haya que rectificarse en el próximo puerto ... +1

- Por cada dos deficiencias que haya que rectificarse en catorce días ... +1
- Por cada dos deficiencias para las que se haya especificado otras condiciones ... +1
- Si se han tomado medidas y han sido rectificadas todas las deficiencias ... -
- Al buque se le han detectado deficiencias en alguna inspección previa, en función del número de las mismas, y según el siguiente baremo:
  - 0 ... -15
  - 1 a 5 ... 0
  - 6 a 10 ... +5
  - 11 a 20 ... +10
  - Más de 20 ... +15
- El buque ha sido detenido previamente en algún puerto. +15
- El Estado de Abanderamiento del buque no es parte de alguno de los convenios pertinentes. +1
- El Estado de Abanderamiento del buque presenta una ratio de deficiencias por encima de la media. +1
- El buque presenta deficiencias impuntuales a una falta de control de su sociedad de clasificación. +1
- El buque pertenece a alguna de las categorías afectadas por inspecciones ampliadas. +5
- La edad del buque supera los trece años, según el baremo:
  - Entre trece y veinte años ... +1
  - Entre veintiún y veinticuatro años ... +1
  - Más de veinticinco años ... +3

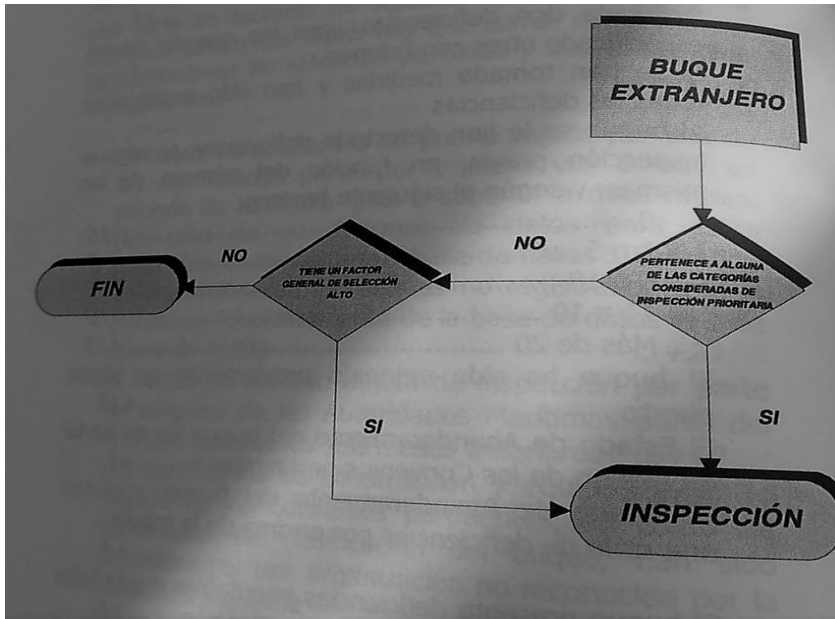


Ilustración 4 Esquema para la selección de un buque para una inspección [ 4 ]

## 8. Clasificación de Inspecciones.

El memorándum de París establece varios procedimientos de inspección que podemos clasificar en dos grupos, por un lado los que se aplican a todo tipo de buques, y por otro los que solo se aplican a determinados buques.

- Dentro del grupo de inspecciones que se aplican a todo tipo de buques, distinguimos dos categorías:
  - Inspección inicial.
  - Inspección detallada.
  
- El grupo de inspecciones que afectan sólo a determinados buques nada más que incluye una categoría:
  - Inspección ampliada: Al igual que la inspección más detallada se trata de una inspección de más alcance que la inspección inicial, pero se diferencia en que aquella solo afecta a determinadas categorías de buques que precisan un control más riguroso. Entre dos inspecciones ampliadas del mismo buque deben pasar como mínimo 12 meses. [ 4 ]

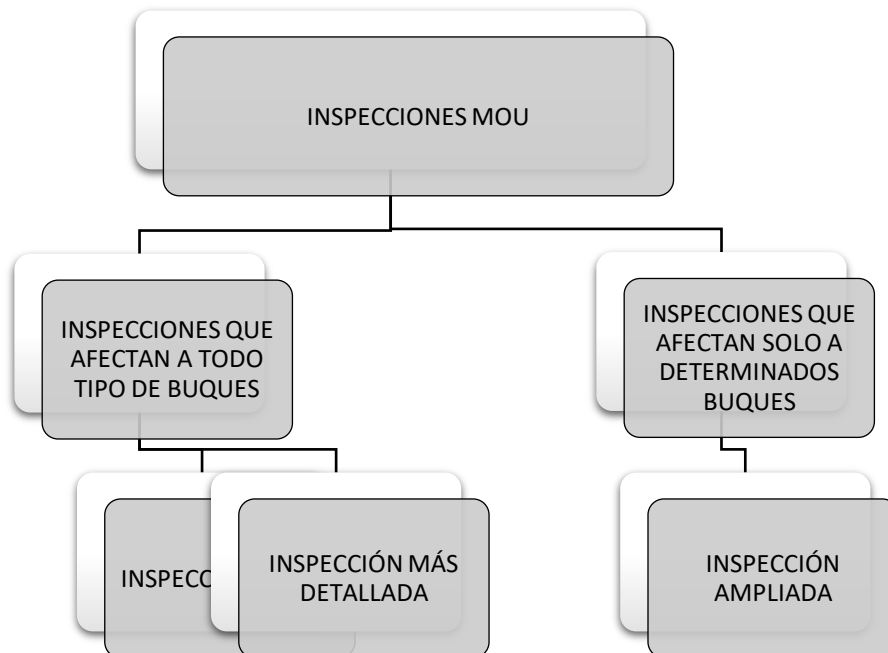


Tabla 8 Esquema de inspecciones, J.A. Alcazar /F.Pinella, [ 4 ]

## 9. Revisiones previas a una inspección.

En algunos casos, las navieras implantan un tipo de inspección previo a la inspección a realizar por el Estado Rector de Puerto, en los cuales se ven los siguientes aspectos. [ 7 ]

### 9.1 Revisiones previas en Cubierta

- Prueba de sistema de gobierno, incluso en manual / emergencia.



Ilustración 5 Consola de gobierno (elaboración propia) [ 7 ]

- Estado general equipos de supervivencia individual, chalecos y aros salvavidas.
  - o Aros y chalecos con marcas, luces en correcto estado, caducidad y señales fumígenas.



Ilustración 6 Chaleco salvavidas ( Suministros navales del sureste) [ 8 ]

- Estado general de botes y pescantes.
  - o Marcas, luces, funcionamiento, motores, estado del inventario, caducidades, pirotecnia, SART y prueba de arriado.



Ilustración 7 Botes salvavidas (elaboración propia) [ 7 ]

- Estado general de balsas y escalas de embarque.
  - o Zafas hidrostáticas, montaje y caducidad y estado de las escalas.



Ilustración 8 Zafas hidrostáticas (DH Náutica) [ 9 ]

- MES
  - o Revisiones anuales MES y deployment sexenal.



Ilustración 9 Balsas MES (MASCYF) [ 10 ]

- Prueba del sistema de detención de incendios y alarma.
  - o Alarmas en lazos, detectores, prueba de detectores, sonido, señal, alarmas, de todos los espacios del buque.



Ilustración 10 Pulsador (Proextin) [ 11 ]

- Cierre de válvulas de mariposa del circuito C.I.



Ilustración 11 Válvula de mariposa (elaboración propia) [ 7 ]



- Equipos GMDSS.



*Ilustración 12 Equipos GMDSS (Emaze) [ 12 ]*

- Estado de los equipos de navegación, luces, sondas, tifón, etc.



*Ilustración 13 Luces de navegación (elaboración propia) [ 7 ]*

- Cartas náuticas, publicaciones, derrotas y ECDIS actualizadas.



*Ilustración 14 Carta del estrecho de Gibraltar (elaboración propia) [ 7 ]*



- Cierre de las puertas estancas.



*Ilustración 15 Cierre de puerta estanca (Tecnología marítima) [ 13 ]*

- Calados y marcas.



*Ilustración 16 Marcas en el costado, amura de br. (elaboración propia) [ 7 ]*

- Prueba del sistema de megafonías.



*Ilustración 17 Sistema de megafonía (elaboración propia) [ 7 ]*

- Estado de los materiales C.I. y planos C.I.



*Ilustración 18 Manguera e hidrante C.I. (elaboración propia) [ 7 ]*

- Sistemas fijos
  - o Bombas, rociadores en todas las zonas, etc.



*Ilustración 19 Válvulas de rociadores (elaboración propia) [ 7 ]*

- Ejercicio C.I. con prueba de equipos.



*Ilustración 20 Ejercicio C.I. (Survitec) [ 14 ]*

- Estado general de maquinillas y fondeo.



*Ilustración 21 Maniobra de proa (elaboración propia) [ 7 ]*

## ***9.2 Revisiones previas en Máquinas***

- Limpieza general de la sala de máquinas y sentinas.



*Ilustración 22 Limpieza en la sala de los MMPP (elaboración propia) [ 7 ]*

- Inspección y prueba del separador de sentinas.



Ilustración 23 Separador de sentinas (elaboración propia) [ 7 ]

- Capacidad de almacenamiento de lodos e hidrocarburos.

**TABLAS SONDAS Y CAPACIDADES MAXIMA DE TANQUES.-**

TANQUES	CAPACIDAD MAXIMA m <sup>3</sup>	SONDA MAXIMA mts
TK F/O ALMACEN F12 B	187	5,3
TK F/O ALMACEN F12 E	187	5,3
TK DECANTACION F/O F18 C	129,1	3,1
TK F/O SERVICIO DIARIO F19 B	47,6	2,3
TK F/O SERVICIO DIARIO F19 E	47,6	2,3
TK REBOSES F/O F22 E	12,9	2
TK FUGAS COMB. LIMPIO F45 B	4,7	1,5
TK FUGAS COMB. SUCIO S46 E	4,7	1,5
TK DERRAMES BANDEJA COMB. S48 B	4,6	1,5
TK D/O CENTRAL D14 C	56,8	2
TK D/O SERVICIO DIARIO D15 B	12,7	2,3
TK D/O SERVICIO DIARIO D15 E	12,7	2,3
TK REBOSES D/O D16 B	9,7	2
TK ACEITE ALMACEN O22 C	18,8	1,6
TK ACEITE RETORNO O26 B	17,7	0,8
TK ACEITE RETORNO O26 E	17,7	0,8
TK ACEITE SUCIO S42 C	18,8	1,5
TK DERRAMES BANDEJA ACEITE S48 E	4,6	1,5
TK LODOS S23 E	16,1	2
TK AGUAS ACEITOSAS S47 C	9,4	1,4
TK IMBORNALES S25 C	18,9	2
TK AGUA DESTILADA W27 C	14	1,5
TK DRENAJE AGUA DE CILINDROS W20 C	9,3	1,7
TK AGUA DULCE W07 B	46,7	3
TK AGUA DULCE W07 E	46,7	3

Ilustración 24 Capacidad de tanques en la sala de máquinas (elaboración propia) [ 7 ]



- Estado general de la máquina principal.



*Ilustración 25 MMPP Er. (elaboración propia) [ 7 ]*

- Estado general de máquinas auxiliares, depuradoras, calderas, etc.



*Ilustración 26 Motor auxiliar (elaboración propia) [ 7 ]*

- Planta séptica.



*Ilustración 27 Planta séptica (elaboración propia) [ 7 ]*

- Funcionamiento de las bombas de sentina.



*Ilustración 28 Bomba de achique de sentinas (elaboración propia) [ 7 ]*

- Aislamiento térmico de tuberías.



*Ilustración 29 Tuberías con aislamiento térmico (elaboración propia) [ 7 ]*



*Ilustración 30 Tuberías de fuel con aislamiento térmico (elaboración propia) [ 7 ]*

- Corte de corriente y puesta en marcha del generador de emergencia.



*Ilustración 31 Generador de emergencia (elaboración propia) [ 7 ]*





## 10. Procedimiento de inspecciones

### 10.1 *Inspección inicial*

La inspección inicial consiste en una visita a bordo del buque con el fin de comprobar que el buque tiene todos los certificados y documentos relacionados con los Convenios pertinentes (recogidos en el anexo 10 del Memorándum), y que éstos son válidos. Asimismo, durante la visita, el inspector se asegurará que la tripulación, así como las condiciones generales del buque incluyendo la sala de máquinas, la acomodación, y las condiciones higiénicas en general, se ajustan a los estándares y requisitos exigidos en los convenios pertinentes.

Para verificar que el buque lleva una dotación adecuada, el inspector examinará el documento determinante de la dotación mínima de seguridad expedido por la Administración del Estado de Abanderamiento. La posesión de tal documento será suficiente para que el inspector considere que el buque dispone de una dotación adecuada, a menos que dicho documento haya sido claramente expedido sin tener en cuenta los principios establecidos en los Convenios pertinentes, caso en el cual el Inspector actuará como si el buque no dispusiese de tal documento. Si no se dan circunstancias fuera de lo dicho, hasta aquí se alcanza el Control del Estado Rector de Puerto.

Finalizada la inspección el inspector hará entrega al Capitán del buque un documento en el que se expone que el buque ha sido sometido a la inspección, así como los resultados de ésta. [ 4 ]

#### 10.1.1 *Documentación que será inspeccionada.*

Los documentos y certificados que el Inspector examinará en la inspección inicial son los siguientes: [ 2 ]

- Certificado Internacional de Arqueo (1969) (ITC, Art. 7).
- Certificado de registro u otro documento de nacionalidad (UNCLOS).
- Certificados sobre la resistencia del casco del buque y las instalaciones de maquinaria emitidas por la sociedad de clasificación en cuestión (solo se requerirá si el barco mantiene su clase con una sociedad de clasificación).
- Informes de inspecciones previas de control del Estado del puerto.
- Certificado de seguridad de buques de pasaje (SOLAS 1988 Enmendar / CI / Reg.12, Protocolo SOLAS 1988 / CI / Reg.12).
- Certificado de Construcción de Seguridad de Buques de Carga (SOLAS / CI / Reg.12, Protocolo SOLAS 1988 / CI / Reg.12).
- Certificado de equipo de seguridad para buque de carga (SOLAS 1988 Enmendar / CI / Reg.12, Protocolo SOLAS 1988 / CI / Reg. 12).
- Certificado de radio de seguridad para buque de carga (SOLAS 1988 Enmienda./CI/Reg.12, Protocolo SOLAS 1988 / CI / Reg.12).

- Certificado de seguridad del buque de carga (Protocolo SOLAS 1988 / CI / Reg. 12).
- Certificado de seguridad del buque para fines especiales (Código SPS, C1 / Art. 1.7.4, Res. A.791 (19)).
- Para los buques de pasaje de transbordo rodado, información sobre la relación A / A-max (SOLAS 1995 Enmienda./CII-1/Reg.81).
- Planes y folletos de control de daños (SOLAS 2006 Enmienda./CII-1/Reg.19, 20, 23).
- Folleto de estabilidad e información (SOLAS 2008 Enmienda / CII-1 / Reg.5, SOLAS / CII-1 / Reg.22, LLP88, Reg.10).
- Folleto de maniobras e información (SOLAS 1981 Enmienda./CII-1/Reg.28.2).
- Evidencia de espacios de maquinaria desatendida (UMS) (SOLAS 1981 Enmienda./CII-I/Reg.46.3).
- Certificado de exención y cualquier lista de cargas (SOLAS / CII-2 / Reg.10.7.1.4).
- Plan de control de incendios (SOLAS 2000 Enmienda./CII-2/Reg.15.2.4).
- Folleto operacional de seguridad contra incendios (SOLAS 2000 Enmienda./CII-2/Reg.16.3.1).
- Lista especial o manifiesto de mercancías peligrosas, o plan detallado de estiba (ILO134 / A4.3 (h), SOLAS 2000 Enmienda.CICI-2/Reg.19).
- Documento de cumplimiento de Mercancías Peligrosas (SOLAS 2001 Enmienda./CII-2/Reg.19.4).
- Libro de registro del buque con respecto a los registros de simulacros, incluidos los simulacros de seguridad, y el registro de registros de inspección y mantenimiento de dispositivos y dispositivos de salvamento y dispositivos de extinción de incendios (SOLAS 2006 Enmendar / CIII / Reg.37, 19.3 , 19,4, 20).
- Documento mínimo de dotación segura (SOLAS 2000 enmendar / CV / Reg.14.2).
- Plan de coordinación SAR para el comercio de buques de pasaje en rutas fijas (SOLAS 1995 Enmendar / CV / Reg.15, 7.2).
- Informe de prueba de conformidad LRIT (SOLAS / CV / Reg.19.1).
- Copia del documento de cumplimiento emitido por la instalación de prueba, indicando la fecha de cumplimiento y los estándares de desempeño aplicables de VDR (registrador de datos de viaje) (SOLAS / CV / Reg.18.8).
- Informe de prueba AIS (SOLAS 2010 enmendar / CV / Reg.18.9).
- Para los buques de pasaje, Lista de limitaciones operativas (SOLAS 2001 Enmienda./CV/Reg.30.2).
- Manual de sujeción de la carga (SOLAS 2002 Enmienda./CVI/Reg.5.6).
- Folleto del granelero (SOLAS 1996 Enmienda./CVI/Reg.7.3).
- Plan de carga / descarga para graneleros (SOLAS 1996 Enmienda./CVI/Reg.7.3).
- Documento de autorización para el transporte de granos (SOLAS 1991 Enmienda./CVI/Reg.9).
- Hojas de datos de seguridad de los materiales (MSD) (SOLAS 2009 Enmienda./CVI/Reg.5-1).

- INF (Código internacional para el transporte seguro de combustible nuclear irradiado envasado, plutonio y desechos radiactivos de alto nivel a bordo de buques) Certificado de aptitud (SOLAS 1999, enmienda. / CVII/Reg.16, INFC 1.3).
- Copia del Documento de Cumplimiento emitido de conformidad con el Código Internacional de Gestión para la Operación Segura de los Buques y para el Código ISM de Prevención de la Contaminación (DoC) (SOLAS 1994 Enmienda./CIX/Reg.4.1).
- Certificado de gestión de seguridad emitido de acuerdo con el Código de gestión internacional para la operación segura de buques y para la prevención de la contaminación (SMC) (SOLAS 1994 Enmienda./CIX/Reg.4.2, 4.3).
- Certificado de seguridad de embarcaciones de alta velocidad y permiso para operar embarcaciones de alta velocidad (SOLAS 1994 Enmienda./CX/Reg.3.2, HSCC 1.8.1, 2).
- Registro de Sinopsis Continua (SOLAS 2005 Enmienda / CXI-1 / Reg.5).
- Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel, o el Certificado de aptitud para el transporte de gases licuados a granel, según corresponda (GCC-4 / CI / N1.6.4, IGCC / CI / N1.5.4 ).
- Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel, o el Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel, según corresponda (BCC-10 / CI / N1.6.3, IBCC / CI / N1.5.4 , BCH / I / 1.6.1).
- Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos (MARPOL / ANI / Reg.7.1).
- Archivos de informes de encuestas (en el caso de graneleros o petroleros) (SOLAS XI-1 reg.2, código ESP 2011).
- Libro registro de hidrocarburos, partes I y II (MARPOL / ANI / R17, Reg.36).
- Plan de emergencia de contaminación marina a bordo para sustancias nocivas líquidas (MARPOL / ANII / Reg.17).
- (Provisional) Declaración de conformidad Esquema de evaluación de la condición (CAS) (MARPOL / ANI / Reg.20.6, 21.6.1).
- Para los petroleros, el registro del sistema de monitoreo y control de descarga de petróleo para el último viaje en lastre (MARPOL / ANI / Reg.31.2).
- Plan de emergencia de contaminación por hidrocarburos a bordo (SOPEP) (MARPOL / ANI / Reg.37.1).
- Plan de operaciones STS y registros de operaciones STS (MARPOL ANI / Reg.41).
- Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias líquidas nocivas a granel (NLS) (MARPOL / ANII / Reg.9.1).
- Libro registro de carga (MARPOL / ANII / Reg.15, MARPOL / ANII- Apéndice2).
- Manual de procedimientos y arreglos (petroleros químicos y petroleros NLS) (MARPOL / ANII / Reg.14.1 + P&A manual).
- Certificado Internacional de Prevención de la Contaminación de Aguas Residuales (ISPPC) (MARPOL / ANIV / Reg.5.1).

- Plan de gestión de basura (MARPOL / ANV / Apéndice I).
- Libro registro de basura (MARPOL / ANV / Apéndice II).
- Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica (IAPPC) (MARPOL / ANVI / Reg.6.1).
- Libro de registro para el cambio de aceite combustible (MARPOL / ANVI / Reg.14.5).
- Certificado de aprobación de tipo de incinerador (MARPOL / ANVI / Reg.16.6.1 + Apéndice IV (1)).
- Notas de entrega del búnker (MARPOL / ANVI / Reg.18.5 + Apéndice V).
- Certificado Internacional de Eficiencia Energética (MARPOL / ANVI / Reg.6).
- Plan de gestión de la eficiencia energética del buque (SEEMP) (MARPOL / ANVI / Reg.22).
- Archivo técnico de EEDI (MARPOL / ANVI / Reg. 20).
- Declaración de cumplimiento (MARPOL / ANVI / Reg.22A).
- Certificado internacional de prevención de la contaminación atmosférica del motor (EIAPPC) (NoxTC2008 / 2.1.1.1).
- Fichas técnicas (NoxTC2008 / 2.3.6).
- Libro de registro de los parámetros del motor (NoxTC2008 / 6.2.2.7.1).
- Certificado internacional de línea de carga (1966) (LLP'88 Art.16.1).
- Certificado de exención de línea de carga internacional (LLP'88 Art.16.2).
- Certificados emitidos de conformidad con el Convenio STCW (STCW95 / Art. VI, RI / 2, Código STCW / Sect. A-I / 2).
- Libro de registro de equipos de carga (ILO134 / C32 / Art. 9 (4), ILO152 (25)).
- Equipos de carga y descarga de certificados (ILO134 / A4.3 (e); ILO / C32 / Art 9 (4)).
- Certificado de trabajo marítimo y Declaración de cumplimiento laboral marítimo, parte I y II (MLC y DMLC, parte I y II) (MLC, 2006 / Reg.5.1 / norma A5.1.3).
- Certificados médicos (MLC, 2006 / Reg. 1.2 / Norma A1.2 o ILO73).
- Cuadro de disposiciones de trabajo a bordo (MLC, 2006 / Reg.2.3 / norma A2.3, 10 o ILO180 / Parte II / Art. 5.7 a & b y STCW95 / A-VIII / 1.5).
- Registros de horas de trabajo o descanso de la gente de mar (MLC, 2006 / Reg. 2.3 / norma A2.3, 12 o ILO180 / Parte II / Art 8.1 y STCW95 / A-VIII / 1.5).
- Certificado o prueba documental de seguridad financiera para la repatriación (MLC, 2006 / Reg.2.5 / norma A2.5.2).
- Certificado o prueba documental de seguridad financiera relacionada con la responsabilidad del propietario del buque (MLC, 2006 / Reg.4.2 / norma A4.2.1).
- Certificado de seguridad de la unidad móvil de perforación en alta mar (Código MODU / I / Sección 6).
- Certificado de seguro o cualquier otra garantía financiera con respecto a la responsabilidad civil por daños causados por la contaminación por hidrocarburos (CLC69P92 / AVII.2).
- Certificado de seguro o cualquier otra garantía financiera con respecto a la responsabilidad civil por daños causados por la contaminación por hidrocarburos (BUNKERS 2001 / Art.7.2).

- Certificado internacional de seguridad del buque (ISSC) (ISPS / PA / 19.2.1).
- Registro de AFS (AFS / Anexo 4 / Reg.2 (1)).
- Certificado internacional del sistema anti incrustante (Certificado IAFS) (AFS / Anexo 4 / Reg.2 (1)).
- Declaración sobre AFS (AFS / Anexo 4 / Reg.5 (1)).
- Certificado de barco polar (Código polar / P.I-A / C.1 / Reg.1.3).
- Manual de funcionamiento del agua polar (PWOM) (Código polar / P.I-A / C.2).
- Certificado Internacional de Gestión del Agua de Lastre (IBWMC) (BWMC Art 9.1 (a)).
- Libro registro de aguas de lastre (BWRB) (BWMC Art 9.1 (b)).

## 10.2 Inspección más detallada

Se llevará a cabo una inspección más detallada siempre que existan motivos claros para creer, durante una inspección, que la condición del barco o de su equipo o tripulación no cumple sustancialmente los requisitos pertinentes de un instrumento relevante. Existen motivos claros cuando un oficial de control del Estado del puerto encuentra evidencia, lo que a su juicio profesional garantiza una inspección más detallada del barco, su equipo o su tripulación.

La ausencia de certificados o documentos válidos se considera un motivo claro. Otros ejemplos de motivos claros se recogen en el Anexo 9, párrafo 6 del texto del MOU, y son los siguientes:

- La ausencia de equipo principal o arreglos requeridos por las convenciones relevantes.
- Revisión de los certificados del buque y son claramente inválidos.
- La documentación requerida por las convenciones relevantes y enumeradas en el Anexo 10 del Memorándum no están a bordo, están incompleta, no se mantiene o se mantiene falsamente.
- Las impresiones y observaciones generales de la PSCO de que existen graves deterioros o deficiencias estructurales o del casco que pueden poner en riesgo la integridad estructural, estanca o estanca a la intemperie del barco.
- Las impresiones u observaciones generales del PSCO de que existen serias deficiencias en la seguridad, la prevención de la contaminación o el equipo de navegación.
- Información o evidencia de que el capitán o la tripulación no están familiarizados con las operaciones esenciales a bordo relacionadas con la seguridad de los buques o la prevención de la contaminación, o que tales operaciones no se han llevado a cabo.
- Indicaciones de que los miembros clave de la tripulación pueden no poder comunicarse entre sí o con otras personas a bordo.

- La emisión de alertas falsas de socorro no seguidas de los procedimientos de cancelación adecuados.
- Recepción de un informe o queja que contiene información de que un barco parece ser deficiente.

La inspección más detallada tendrá en cuenta los elementos humanos cubiertos por la OIT, ISM y STCW e incluirá controles operativos según corresponda. [ 2 ]

### ***10.2.1 Procedimientos para realizar una inspección más detallada.***

Como ya hemos dicho anteriormente, en caso de una inspección más detallada, el inspector supervisará las áreas en las que se han encontrado deficiencias, así como otras áreas al azar. Para ello, se ha de realizar el siguiente procedimiento para la inspección de las prescripciones respecto al equipo y estructura del buque. [ 4 ]

- *Inspección de la estructura:* A la hora de inspeccionar la estructura del buque el inspector tendrá en cuenta el estado de elementos estructurales tales como escotillas de acceso, barandillas, revestimiento de tuberías, etc. Zonas que presenten corrosión o picaduras son motivo de atención, ya que pueden provocar el detenimiento del buque o que el buque siga a flote. El inspector también puede examinar la obra viva del buque, y para ello se considera la navegabilidad del buque, no su edad, dando un margen aceptable al desgaste natural, siempre que se encuentre por encima del mínimo aceptable.
- *Espacios de máquinas:* El inspector examinará las condiciones de la maquinaria e instalaciones eléctricas con el fin de determinar si tienen la capacidad suficiente para suministrar potencia de forma continua para la propulsión del buque, así como para los servicios auxiliares. Durante la inspección, el inspector se hará una idea del mantenimiento que se lleva a cabo. La existencia de deficiencias tales como cables sueltos o desconectados en las válvulas telemandadas, fugas constantes de vapor, agua, aceite o combustible, falta de ruedas en válvulas manuales, sistemas de control automáticos desconectados o inoperativos, suciedad en las tapas de los tanques o las sentinas, exceso de reparaciones temporales, etc. , son indicios de que no se están realizando mantenimientos correctos. Las deficiencias de carácter general como pérdidas de los prensaestopas de las bombas, manómetros inoperativos, corrosión en las válvulas aliviadoras, sistemas de seguridad o control inoperativos o desconectados, fugas en el cárter de los motores diésel, pérdidas o reboses de las calderas, funcionamiento incorrecto de sistemas automáticos de alarmas, se consideran fundamentos para revisar el diario de máquinas e investigar el registro sobre averías y accidentes, así como para exigir que se realicen pruebas de la maquinaria en marcha. Si alguno



- de los generadores de emergencia se encuentran inoperativos es un motivo evidente de negligencia.
- *Líneas de carga:* Se examinará detenidamente las condiciones de las líneas de carga, prestando especial atención a los dispositivos de cierre, imbornales, y otros medios para evacuar agua de la cubierta.
  - *Dispositivos de salvamento:* La efectividad de los dispositivos de salvamento depende principalmente tanto del mantenimiento que la tripulación les dé, como de su uso en ejercicios de seguridad periódicos. El inspector tratará de detectar tanto la ausencia de equipos prescritos en los convenios, como deficiencias obvias como pueden ser agujeros en los botes salvavidas, así como también signos de poco uso, o circunstancias que impidan su correcto funcionamiento, de los dispositivos de puesta a flote de las embarcaciones de supervivencia, como por ejemplo acumulaciones de pintura, agarrotamientos de los pernos, falta de lubricación, mal estado de las tiras y motones, así como trincaje o estiba inadecuados. Se tendrán en cuenta también, la disposición y el funcionamiento de los medios para iluminar a las embarcaciones de salvamento, los métodos para alertar a la tripulación y pasaje, así como la iluminación de las rutas hacia los puntos de reunión y embarque.
  - *Seguridad contraincendios:* El mal estado de las conducciones de los sistemas contraincendios y de baldeo, así como de las estaciones contraincendios, la ausencia de mangueras y extintores en los espacios destinados a la tripulación, y otras deficiencias similares, pueden justificar la necesidad de un examen detallado del equipo de lucha contraincendios al completo. El inspector revisará el plan de lucha contraincendios, con el fin de hacerse una idea de los medios con los que el buque cuenta para combatir un fuego, y comprobar que se ajustan a lo exigido en los Convenios. Respecto a los sistemas de ventilación, su correcto funcionamiento es vital para evitar la propagación de humos. Por ello se efectuarán pruebas de las válvulas de mariposa y válvulas cortafuegos para asegurarse de que su funcionamiento es correcto. Asimismo, comprobará que los ventiladores se pueden parar desde los controles principales, así como que existen medios de cierre en las tomas y salidas de ventilación.
  - *Comunicaciones:* El inspector comprobará que existen medios de comunicación efectivos entre las personas encargadas y el resto de las personas que participan en las operaciones relacionadas con la operatividad del buque.
  - *Cuadro de obligaciones y consignas:* El inspector comprobará que todos los tripulantes están al tanto de los cometidos que les corresponden según se dispone en el cuadro de obligaciones, así como que dicho cuadro se exhibe en los lugares esenciales del buque (puente, control, acomodación de tripulación, etc.). Con el objeto de determinar si el cuadro de obligaciones cumple con las disposiciones establecidas al respecto el inspector verificará:
    - Que especifican cuales son los oficiales asignados para encargarse del mantenimiento de los dispositivos de salvamento y lucha contraincendios.
    - Que especifican sustitutos para las personas claves, teniendo en cuenta los distintos tipos de emergencias que se puedan dar.
    - Que muestran los cometidos asignados a los distintos miembros de la tripulación respecto al pasaje en caso de emergencia.

- Que el idioma del cuadro de obligaciones esté en el idioma habitual de trabajo en caso que éste no coincida con el idioma oficial del buque.

El inspector también podrá solicitar una lista de tripulantes actualizada con el fin de comprobar que el cuadro de obligaciones está al día.

- *Plan de búsqueda y rescate:* El inspector comprobará que se tiene un plan aprobado de cooperación con los servicios de búsqueda y rescate.
- *Ejercicios de emergencia:* Se examinará el programa de adiestramiento, comprobando las fechas y detalles de los ejercicios efectuados en el diario de navegación, para verificar que el periodo en el que se realizan los ejercicios se ajusta a las prescripciones del estado de abanderamiento. Asimismo se podría solicitar que se realice un ejercicio para comprobar que los miembros de la tripulación están familiarizados con los cometidos asignados en el cuadro de obligaciones.
- *Ejercicios de lucha contraincendios.* Como ya se ha dicho en el apartado anterior, el inspector puede solicitar la realización de un ejercicio de emergencia que se procurará que sea lo más realista posible en todos sus aspectos. En el caso de que se trate de un ejercicio de lucha contraincendios, puede ser de la siguiente manera: Se seleccionarán uno o más espacios del buque para simular el incendio, los cuales se enviará a una persona para que active la alarma contraincendios. Una vez en el escenario, el inspector describirá las características del incendio para ver como son transmitidas al puente. Cuando se active la alarma general para que se reúna el personal en sus puestos, el inspector observará la forma en que se presentan en el escenario los grupos de lucha contraincendios, como preparan el equipo, y la forma en que combaten el fuego simulado. Otro aspecto a tener en cuenta es la asistencia a los heridos. El inspector puede solicitar que algún miembro de la tripulación simule que ha sufrido heridas para ver como se le presta asistencia, como se evacúa, etc.
- *Ejercicio de abandono.* El inspector puede solicitar realizar un ejercicio de abandono utilizando una o más embarcaciones de supervivencia, con el objetivo de comprobar que son los miembros de la tripulación asignados por el cuadro de obligaciones a tales embarcaciones, y no otros, los que las manejan. El ejercicio será lo más real posible e incluirá lo siguiente:
  - *La convocación de pasajeros y de la tripulación en los puestos de reunión mediante la alarma general y la comprobación de que quedan todos enterados de lo relativo a la orden de abandono del buque que figura en el cuadro de obligaciones.*
  - *La presentación en los puestos y preparaciones para el cometido.*
  - *Comprobación de que los tripulantes y pasajeros lleven la indumentaria adecuada.*
  - *El arriado de botes una vez efectuada la preparación necesaria.*
  - *La comprobación de que lleven puestos los chalecos salvavidas.*
  - *El acondicionamiento de los pescantes utilizados para poner a flote las balsas salvavidas.*
  - *La puesta en marcha del motor de una de las embarcaciones de supervivencia.*



- *El simulacro de búsqueda y rescate de pasajeros atrapados en sus camarotes.*
- *La explicación de las instrumentaciones de empleo de los dispositivos radioelectrónicos de salvamento.*
- *La prueba del alumbrado de emergencia.*
- *Si el buque dispone de rampas de evacuación, la aplicación de todos los procedimientos precisos para su armado, sin llegar al armado real de las mismas.*

Cuando se arrien los botes salvavidas, será preciso arriar también el bote de rescate y el inspector tendrá en cuenta el tiempo que se emplea en arriarlo.

- *Plan de contención de averías y plan de emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos:* Se comprobará que se dispone de un plan elaborado para dicho tema así como que todos los tripulantes están familiarizados con él.
- *Guardia de puente:* Se verificará que todos los oficiales al cargo de una guardia de navegación conocen los equipos de navegación y control del puente, la manera de cambiar el modo de gobierno de automático a manual y viceversa, así como características evolutivas y de maniobra del buque.
- *Operaciones de carga y descarga:* Se verificará que el personal asignado a tareas específicas a las operaciones y a los medios de carga y descarga está familiarizado con tales cometidos, con cualquier peligro inherente a la carga, y con las medidas a tomar en caso de emergencia, así como que el Capitán les ha suministrado toda la información necesaria para efectuarla estiba apropiada.
- *Manejo de los equipos del buque.* Los tripulantes en este caso deberán estar familiarizados con los siguientes manejos:
  - Fuentes de suministro eléctrico auxiliares y de emergencia.
  - Equipo auxiliar de gobierno.
  - Bombas del sistema de achique y contraincendios.

Respecto a las fuentes auxiliares y de emergencia los miembros de la tripulación deberán conocer los siguientes procedimientos:

- Pasos necesarios para arrancar el generador de emergencia.
  - Diferentes posibilidades de arrancar el generador de emergencia.
  - Procedimientos a seguir cuando los primeros intentos fallan.
  - Posibilidades de arranque en manual o automático.
  - Procedimientos a seguir en caso de caída de planta.
  - Sistema para distribuir la carga eléctrica
  - Tipo de equipo auxiliar de gobierno
  - Forma de saber qué equipo de gobierno está en funcionamiento.
- *Manuales, instrucciones, e información:* Se comprobará que los miembros de la tripulación correspondientes entienden la información de los manuales e instrucciones relativos al funcionamiento y manejo seguro del buque y sus

equipos, así como que conocen los requisitos del mantenimiento, pruebas periódicas, etc. , que se precisen dichos equipos.

- *Hidrocarburos y mezclas de hidrocarburos en los espacios de la máquina.* El inspector comprobará que se cumplen todas las prescripciones operacionales contenidas en el anexo 1 del MARPOL 73/78, teniendo en cuenta:
  - La cantidad de residuos oleosos generados.
  - La capacidad de los tanques de lodos y de aguas oleosas.
  - Capacidad del separador de sentinas.

El inspector examinará el Libro de registro de hidrocarburos para verificar que se ha descargado en instalaciones de recepción de hidrocarburos, y tomará nota de cualquier inconveniente en las instalaciones de recepción que se haya declarado. Así mismo, comprobará que el oficial correspondiente está familiarizado con el manejo de los lodos y las aguas oleosas, para lo cual empleará las directrices para sistemas de manejo de residuos oleosos en los espacios de la máquina. Se comprobará a su vez que el vacío existente en el tanque de lodos es suficiente para contener los lodos generados en el próximo viaje.

- *Mercancías peligrosas:* Cuando se transporten mercancías peligrosas el inspector comprobará que se tiene a bordo toda la información relativa al embarque de dicha mercancía, que la mercancía se ha estibado y segregado adecuadamente, así como que todos los miembros de la tripulación conocen las medidas básicas a tomar en caso de emergencia.

Si se tratase de un buque de pasaje además de comprobar que el buque cumple con lo dispuesto en la Regla II-2/5 del Convenio SOLAS, el inspector también verificará que dispone en todo espacio de carga destinado al transporte de estas mercancías, unos sistemas fijos de extinción y protecciones equivalentes, como rociadores, aislamientos térmicos, extintores, etc.

Cuando se transportan mercancías pertenecientes al código IMDG, el inspector comprobará que dichos bultos están marcados y etiquetados de forma duradera con el nombre técnico de la sustancia, no con el nombre comercial, y con indicaciones de que se trata de una sustancia contaminante del mar, así como que se han estibado de forma que el riesgo de dañar el medio marino, sin menoscabar la seguridad del buque y de las personas a bordo, sea mínimo.

Otras comprobaciones adicionales que el inspector puede efectuar son:

- Que la mercancía se ha trincado correctamente de acuerdo con el manual de sujeción de la carga y se han estibado de acuerdo con el documento demostrativo de cumplimiento de las prescripciones especiales para los buques que transporten mercancías peligrosas, así como que se lleva una lista o manifiesto que indique las mercancías peligrosas y/o perjudiciales embarcadas, su clasificación de acuerdo a la Regla VII/2 del SOLAS, y el emplazamiento de las mismas.
- Que las acomodaciones donde se transporten las cargas sean imposibles las pérdidas o descargas accidentales de las mercancías.

- Que toda la tripulación conozca la guía de primeros auxilios y procedimientos de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas.
- *Basuras:* Respecto a la eliminación de basuras a bordo, el inspector se asegurará que cumplen las prescripciones del Anexo V del MARPOL 73/78. Para ello examinará el libro de registro de basuras, verificará que se han empleado las instalaciones y servicios de recepción de basuras en los puertos visitados, y tomará nota en aquellos casos en los que se declare que no se han empleado las instalaciones y servicios de recepción de algún puerto por ser inadecuados. Asimismo el inspector verificará:
  - Que el personal a bordo conoce las directrices para la implantación del anexo V del MARPOL 73/78, en modo de reducir al mínimo el volumen de las basuras y los procedimientos de manipulación y almacenamiento de las mismas respectivamente.
  - Que el personal a bordo conoce las disposiciones sobre vertidos de basuras fuera y dentro de las zonas especiales prescritas en el anexo V del MARPOL 73/78.
  - Que el personal a bordo conoce los procedimientos del Plan de gestión de basuras respecto a recogida, almacenamiento, procesado, y vertido de basuras, así como llevar el libro de registros de basuras.
- *Supervisión de la dotación:* Si la inspección inicial revela que el número y composición de la tripulación no se corresponden con lo estipulado en el documento determinante de la dotación mínima de seguridad, el inspector consultará por escrito al estado de abanderamiento para determinar si se puede permitir al buque hacerse a la mar. Si el inspector no recibiese respuesta del Estado de abanderamiento tendrá motivos para realizar una inspección más detallada comprobando las capacidades de los tripulantes para desempeñar lo siguiente:
  - Mantener una guardia de navegación segura de conformidad con la Regla II/1 del Convenio de Formación de 1978, así como la vigilancia general del buque.
  - Amarrar y desamarrar el buque con eficacia y seguridad.
  - Hacer funcionar y mantener en buen estado el buque y establecer una patrulla de corrección de averías competente.
  - Hacer funcionar el equipo contraincendios y los dispositivos de salvamento de a bordo, y su mantenimiento.
  - Atender las funciones de seguridad del buque cuando se utilice estacionado o casi estacionado en la mar.
  - Mantener una guardia de máquinas segura en la mar de conformidad con la Regla III/1 del Convenio de Formación de 1978.
  - Hacer funcionar y mantener en condiciones de seguridad las máquinas propulsoras principales y las máquinas auxiliares de manera que el buque pueda superar los peligros previsibles del viaje.
  - Proveer auxilios sanitarios a bordo.

### **10.3 Inspección ampliada**

Como ya se ha dicho, la inspección ampliada consiste en una inspección de mayor alcance que la inspección inicial, y se diferencia de la inspección detallada en que solo afecta a determinadas categorías. Una inspección ampliada incluirá una verificación de la condición general, incluido el elemento humano cuando corresponda.

El Memorándum de París no establece unos procedimientos determinados de inspección para efectuar las Inspecciones Ampliadas, sino unos criterios orientativos en los que se disponen unas pruebas y acciones que, en la medida de lo posible, se considerará parte de la inspección. Los inspectores han de tener presente en todo momento que algunas de estas acciones podrían comprometer la seguridad del buque o la realización en condiciones de seguridad de algunas operaciones, por ejemplo la carga o descarga, si se exige la realización de pruebas con efecto directo sobre las mismas cuando estén realizando.

La Inspección Ampliada puede constar de las siguientes pruebas y exámenes:

- Corte de corriente y puesta en marcha del generador de emergencia.
- Inspección del alumbrado de emergencia.
- Funcionamiento de la bomba contra incendios con dos mangueras conectadas a la línea principal.
- Funcionamiento de las bombas de sentinas.
- Cierre de las puertas estancas.
- Arriado de un bote salvavidas.
- Prueba del sistema de parada a distancia de emergencia de calderas, ventiladores y bombas de combustible.
- Prueba del sistema de gobierno, incluido el auxiliar.
- Inspección de la fuente de energía de emergencia de instalaciones de radio.[ 4 ]

#### **10.4 Campaña de inspección concentrada (CIC)**

Las campañas de inspección concentrada se centran en áreas específicas donde los PSCO han encontrado altos niveles de deficiencias, o donde los nuevos requisitos de la convención han entrado en vigencia recientemente. Las campañas se llevan a cabo anualmente durante un período de 3 meses (septiembre - noviembre) y se combinan con una inspección periódica.

A lo largo de los años, los siguientes temas han sido el foco de un CIC:

- MARPOL 2018 Anexo VI.
- Seguridad de navegación 2017.
- 2016 MLC 2006.
- Entrada 2015 en espacios cerrados.
- 2014 Horas de descanso (STCW).
- 2013 Propulsión y maquinaria auxiliar.
- Sistemas de seguridad contra incendios 2012.
- 2011 Seguridad estructural y líneas de carga.
- Estabilidad de daños del petrolero 2010.
- 2009 Lifesavings: Arreglos de lanzamiento de botes salvavidas.
- 2008 Seguridad de la navegación: Solas capítulo V.
- 2007 Implementación del Código Internacional de Gestión de Seguridad (Código ISM).
- 2006 MARPOL 73/78 Anexo I.
- Sistema mundial de seguridad de socorro marítimo 2005 (SMSSM).
- 2004 Trabajo y circunstancias de la vida: condiciones de trabajo y de vida.
- Cumplimiento operativo 2003 a bordo de buques de pasaje.
- 2002 Código Internacional de Gestión de la Seguridad (Código ISM) [ 2 ]

## **11. Motivos para una detención según convenios**

### **11.1 Aspectos relacionados con el Convenio SOLAS**

- Defectos de funcionamiento de la maquina propulsora y otra maquinaria esenciales, así como de las instalaciones eléctricas.
- Limpieza insuficiente de la cámara de máquinas, exceso de mezcla oleosa en las sentinas, contaminación por hidrocarburos, aislamiento de las tuberías, incluidas las de escape, funcionamiento inadecuado de las instalaciones de bombeo de las sentinas.
- Defectos del funcionamiento del generador de emergencia, el alumbrado, las baterías y los interruptores.
- Defectos de funcionamiento del aparato de gobierno principal y del auxiliar.
- Ausencia, capacidad insuficiente o deterioro grave de los dispositivos individuales de salvamento, las embarcaciones de supervivencia y los medios de puesta a flote.
- Ausencia. incumplimiento de las prescripciones o deterioro grave del sistema de detención de incendios, los dispositivos de alarma contraincendios, el equipo de lucha contra incendios, la instalación fija de extinción de incendios, las válvulas de ventilación, las válvulas de mariposa contraincendios y los dispositivos de cierre rápido, hasta el punto de que no puedan utilizarse para el fin al que están destinados.
- Ausencia, deterioro grave o defectos de funcionamiento del sistema de prevención de incendios en la cubierta de carga de los buques tanque.
- Ausencia, incumplimiento de las prescripciones o deterioro grave de las señales luminosas, las marcas o las señales acústicas.
- Ausencia o defectos de funcionamiento del equipo radioeléctrico para comunicaciones de socorro y seguridad.
- Ausencia o defectos de funcionamiento del equipo náutico, habida cuenta de las disposiciones pertinentes de la regla V/12(0) del SOLAS.
- Ausencia de cartas náuticas corregirlas o de las demás publicaciones náuticas necesarias para el viaje proyectado, teniendo en cuenta que las cartas náuticas electrónicas pueden sustituir a las de tipo convencional.
- Ausencia de ventilación de tipo aspirante. que no desprenda chispas, en la cámara de bombas de carga.
- Graves deficiencias de las prescripciones operacionales enumeradas en los párrafos 3.5.1 a 3.5.69. del boletín.
- El tamaño de la composición o la titulación de la tripulación no se ajustan a lo especificado en el documento sobre la dotación de seguridad. [ 6 ]

### **11.2 Aspectos relacionados con el código CIQ**

- Transporte de una sustancia que no se menciona en el Certificado de aptitud, o información incompleta sobre la carga.
- Ausencia o deterioro de los dispositivos de seguridad de alta presión.
- Instalaciones eléctricas intrínsecamente carentes de seguridad o que no se ajustan a prescripciones del código.
- Fuentes de ignición en emplazamientos potencialmente peligrosos.
- Infracción de las prescripciones especiales.
- Exceso de la cantidad máxima de carga permitida.
- Aislamiento térmico insuficiente de los productos sensibles al calor.

### ***11.3 Aspectos relacionados con el código CIG***

- Transporte de una sustancia que no se menciona en el certificado de aptitud o información incompleta sobre la carga.
- Ausencia de dispositivos de cierre en los alojamientos o en los espacios de servicio.
- Mamparos sin obturadores herméticos.
- Esclusas neumáticas defectuosas.
- Ausencia o defectos de las válvulas de cierre rápido.
- Ausencia o defecto de las válvulas de seguridad.
- Instalaciones eléctricas intrínsecamente carentes de seguridad o que no se ajustan a las prescripciones del Código.
- Funcionamiento defectuoso de los dispositivos de alarma contra presiones elevadas en los tanques de carga.
- Defecto en el equipo detector de gas o en el equipo detector de gases tóxicos.
- Transporte de sustancias, que requieren un compuesto inhibidor, sin el certificado correspondiente.

### ***11.4 Aspectos relacionados con el Convenio de Líneas de Carga.***

- Zonas importantes con daños o corrosión crateriforme de las chapas y consiguiente atirantamiento en las cubiertas y el casco que afecte a la navegabilidad o a la resistencia para soportar cargas locales, a menos que se hayan efectuado reparaciones provisionales debidamente autorizadas para viajar hasta un puerto donde realizar reparaciones permanentes.
- Un caso reconocido de estabilidad insuficiente.
- Ausencia de formación suficiente y fidedigna, en la forma aprobada, que simple y rápidamente permita al capitán disponer la carga y lastras el buque de modo tal que en todo momento se mantenga un margen seguro de estabilidad en las diferentes condiciones previstas durante el viaje y se evite someter la estructura del buque a esfuerzos inadmisibles.



- Ausencia, deterioro grave o defectos en los dispositivos de cierre, los medios de cierre de las escotillas y las puertas estancas y estancas a la intemperie.
- Sobrecarga.
- Ausencia de marcas de calado o marcas de francobordo, o ilegibilidad de las mismas.

### ***11.5 Aspectos relacionados con el Anexo I del Convenio MARPOL***

- Ausencia, deterioro grave o funcionamiento defectuoso del equipo filtrador de aguas oleosas, del sistema de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos o de los dispositivos de alarma para 15 ppm.
- Insuficiente capacidad restante del tanque de fagos para el viaje proyectado.
- Libro de registro de hidrocarburos no disponible a bordo.
- Instalación de un conducto de derivación de descargas no autorizado.

### ***11.6 Aspectos relacionados con el Anexo II del Convenio MARPOL***

- Ausencia de un manual de procedimientos y medios.
- Carga no agrupada por categorías.
- No se dispone del libro de registro de cargas.
- Transporte de sustancias para oleosas sin cumplir las prescripciones.
- Instalación de un conducto de derivación de descargas no autorizado.

### ***11.7 Aspectos relacionados con el Convenio de Formación***

- La gente de mar no está en posesión de un título, no tiene el título pertinente, no tiene una exención válida o no presenta pruebas documentales de que ha enviado a la Administración una solicitud de refrendo.
- Incumplimiento de las prescripciones aplicables de las Administraciones de dotación de seguridad.
- Las disposiciones referentes a las guardias de navegación o de máquinas no se ajustan a las prescripciones especificadas respecto del buque por la Administración.
- Ausencia en una guardia de una persona competente para manejar el equipo esencial para la seguridad de la navegación y de las radiocomunicaciones y la prevención de la contaminación del mar.



- Para la primera guardia al comienzo del viaje y para las guardias subsiguientes de relevo no se han provisto personas que hayan descansado lo suficiente y sean aptas para desempeñar sus obligaciones.

## 12. Detención o prohibición de acceso

La detención de un buque es el resultado de su condición sub estándar. Aunque es una situación a la que nadie, ni siquiera el Inspector, quiere llegar, hay que tener en cuenta que no es un punto sin retorno. La detención del buque no descarta la rectificación de las deficiencias, la cuestión es que las deficiencias reveladas por la inspección son de tal índole que la autoridad marítima del estado rector de puerto no puede permitir al buque hacerse a la mar sin haberse cerciorado de que han sido rectificadas y de que el buque no constituye una amenaza. [ 4 ]

La suspensión de la inspección es el paso previo a la detención del buque. Cuando, como el resultado de la inspección inicial o la más detallada el inspector encuentra que las condiciones generales del buque y su equipamiento, teniendo también en cuenta la tripulación y las condiciones de vida y trabajo a bordo, son sub estándares, procederá a suspender la inspección. Antes de proceder a la suspensión de la inspección, el inspector tendrá que haber detectado deficiencias que justifiquen la detención del buque, o bien, como resultado de haber aplicado los criterios orientativos haber llegado a la conclusión de deficiencias encontradas suponen un riesgo potencial. La suspensión de la inspección continuará hasta que se tomen las medidas necesarias para asegurar que el buque cumple con las prescripciones de los Convenios pertinentes.

La detección consiste en la prohibición oficial de que un buque se haga a la mar debido a la comprobación de deficiencias que, aisladamente o en conjunto, determinan que el buque no esté en condiciones de navegar. Como se ha dicho se trata de un proceso reversible, pues basta con rectificar las deficiencias y demostrar que el buque ha dejado de suponer una amenaza para que la prohibición de hacerse a la mar sea levantada.

Tan pronto como se ordene la detección de un buque, la autoridad marítima del Estado Rector de Puerto informará del hecho por escrito a la administración del estado de abanderamiento del buque, o en su afecto a la representación diplomática más próxima, así como a la organización reconocida que haya expedido los certificados del buque, si procede.

Hay circunstancias en las que el buque detenido no puede efectuar las reparaciones precisas para rectificar las deficiencias encontradas en el puerto en el que ha sido detenido. En este caso, la autoridad marítima del puerto en el que ha sido detenido permitirá al buque hacerse a la mar con el fin de dirigirse al puerto más próximo en el que sea posible efectuar las reparaciones pertinentes, elegido conjuntamente por el Capitán del buque y dicha autoridad, siempre que se cumplan ciertas condiciones. Dichas condiciones, que pueden consistir en la descarga del buque y/o en reparaciones temporales serán impuestas por la administración del estado de abanderamiento del buque, previa aceptación de la autoridad marítima del Estado Rector de Puerto en el que se haya producido la detención, y su finalidad es asegurar que el buque pueda navegar sin riesgos hacia el puerto en el que efectuará reparaciones permanentes.

Cuando se permita a un buque hacerse a la mar en las condiciones antes mencionadas la autoridad marítima del puerto en que el buque fue detenido notificará sobre la cuestión a la autoridad marítima del estado en el que esté situado el puerto al que

se dirige el buque para efectuar reparaciones permanentes, así como a la administración del estado de abanderamiento del buque y a la organización reconocida que haya expedido los certificados del buque, si procede. Posteriormente la autoridad marítima del puerto al que el buque se haya dirigido para efectuar las reparaciones permanentes, notificará a la autoridad marítima del puerto en el que se dio la orden de detención sobre las medidas adoptadas para rectificar las deficiencias.

En aquellos casos en los que un buque detenido se haga a la mar sin cumplir las condiciones impuestas en el puerto de detención, o bien un buque al que se le haya permitido salir a la mar para dirigirse a otro puerto a efectuar reparaciones no cumpla con su obligación, la autoridad marítima del puerto en el que se ordenó la detención, o en su caso, la autoridad marítima del puerto al que el buque debía dirigirse para rectificar las deficiencias, notificará a las demás autoridades parte sobre la trasgresión y estas impedirán al buque el acceso a sus puertos nacionales. No se impedirá la entrada en casos de fuerza mayor, así como situaciones extremas que afecten a la seguridad, o con el objeto de prevenir o minimizar el riesgo de contaminación. Tampoco se impedirá la entrada en puerto si es con el fin de rectificar las deficiencias encontradas, a condición de que se tomen las medidas necesarias, a satisfacción de la autoridad marítima del puerto, por parte del armador, operador, o el capitán del buque para asegurar que el buque no supone un riesgo.

El acto de detección ordenada por el inspector puede ser recurrido por el armador, operador, o representante del buque, ante la autoridad marítima del Estado Rector de Puerto siguiendo el procedimiento que establezca la legislación de éste. El recurso no supone la suspensión de la detención, y en todo caso, el inspector deberá notificar debidamente al capitán del buque sobre su derecho a recurso.

En el caso de la legislación Española, los perjudicados pueden presentar recurso de alzada, a través de la capitanía marítima competente ante el Director General de la Marina Mercante.

Cuando la inspección revele deficiencias que hagan necesarias la detención del buque, los costes relativos a la misma correrán a cargo del armador, operador, o su representante en el Estado Rector de Puerto. Nada de lo dispuesto en el Memorándum afecta a los derechos establecidos en los convenios pertinentes en relación con la reclamación de una compensación por demoras o detenciones indebidas, aunque en todo caso la carga de la prueba recae sobre el armador u operador del buque perjudicado.

Hay tres razones por las cuales se le niega el acceso a un barco a los puertos en la región del memorando de entendimiento de París:

- Cuando un barco ha sido detenido 3 veces, dentro de un período de 36 meses, esto se aplica a los barcos que enarbolan pabellón de un Estado en la lista negra del MoU de París o cuando un barco ha sido detenido 3 veces, dentro de un período de 24 meses. Se aplica a los barcos que enarbolan pabellón de un Estado en la lista gris del memorando de entendimiento de París.
- Cuando un barco salta una detención.
- Cuando un barco no llama al taller de reparaciones acordado después de una detención.

Prohibición como se detalla en el texto del memorando de entendimiento:

- De conformidad con la sección 4.1 del MOU de París, se niega la entrada del buque después de múltiples detenciones: a estos buques se les negará el acceso a cualquier puerto en la región del Memorando por un período mínimo. La denegación de acceso después de múltiples detenciones será aplicable tan pronto como el barco abandone el puerto o el anclaje.
- De conformidad con la sección 4.2 del MOU de París, se prohíbe el acceso a cualquier puerto de la región del Memorandum a los barcos que saltan la detención o no llaman en un patio de reparación indicado.
- La autoridad pertinente de un Estado del puerto puede permitir el acceso a un puerto específico en caso de fuerza mayor o de consideraciones de seguridad imperiosas, o para reducir o minimizar el riesgo de contaminación, siempre que se tomen medidas adecuadas a satisfacción de la autoridad de dicho estado.

Las Autoridades tomarán medidas para garantizar que a un barco se le niegue el acceso a cualquier puerto dentro de los Estados. Las Autoridades son signatarias del Memorandum en caso de que ese barco:

- Procede al mar sin cumplir las condiciones determinadas por la Autoridad en el puerto de inspección, a que se refieren los puntos 3.10.1 o 3.11.
- Se niega a cumplir con los requisitos aplicables de los instrumentos pertinentes al no llamar al taller de reparación indicado con el fin de rectificar las deficiencias pendientes.
- Enarbola la bandera de un Estado que aparece en la lista negra como se publica en el informe anual del Memorandum y ha sido detenido más de una o dos veces en el transcurso de los 36 meses anteriores en los puertos dentro de la región de la Memorando, hasta que la compañía haya proporcionado evidencia a satisfacción de la Autoridad donde el barco fue encontrado defectuoso, que el barco cumple completamente con todos los requisitos aplicables de los instrumentos relevantes.

## 13. Guía para prevenir detenciones

Según la asociación Anave la guía para prevenir detenciones en inspecciones de PSC es la siguiente: [ 15 ]

### 13.1 *Mucho antes de la inspección*

- Conocer el buque y su Sistema de Gestión de la Seguridad en aplicación del Código ISM: plan de mantenimiento, manual de seguridad, documentación a manejar, preparación para emergencias, procedimientos operativos...
- Aplicación práctica: ¿Cómo rellenar el libro de registro de hidrocarburos? Reuniones formativas de ANAVE.
- Procedimientos de Port State Control (PSC): notificaciones, procedimiento de inspección, áreas críticas, categorías de deficiencias, campañas de inspección concentrada (CIC)... Hay mucha información en la página web del MoU de París (<https://www.parismou.org>), entre otras cosas, sobre deficiencias más habituales (<http://xurl.es/8336e>), sobre la periodicidad y el alcance de las inspecciones (<http://xurl.es/j8elv>), ...
- Técnicas de comunicación y negociación en un nivel suficiente de inglés.

### 13.2 *Antes de la llegada a puerto*

- Verificar la probabilidad de ser objeto de inspección. Calcular perfil de riesgo en: <http://xurl.es/m30hk>. Si hace más de 12 meses de la última inspección de PSC, el buque será probablemente inspeccionado.
- Notificar a las autoridades de PSC del puerto de destino cualquier deficiencia grave (posible objeto de detención) consecuencia de daños accidentales durante la navegación u operaciones de carga: No solo si está prevista una inspección. Los prácticos tienen obligación de informar de anomalías que detecten. Mejor notificar que ser denunciado.
- Llevar a bordo y utilizar una lista de comprobación (check list) de los puntos más importantes objeto de deficiencia. ANAVE informa a sus asociadas de las CIC del MOU de París y circula las listas de comprobación.
- Asegurarse de que se hayan corregido posibles deficiencias anteriores.

### 13.3 *En puerto*

- Acceso al buque (adecuado y cumpliendo los requisitos del Código ISPS) y recibimiento a bordo del inspector.

- Limpieza y orden en cubierta, habitación, cámara de máquinas, etc. Ropa de trabajo de la tripulación adecuada.
- Documentación ordenada y fácilmente localizable.

### **13.4 Durante toda la visita**

Cronología habitual:

- Recepción del inspector al embarque y acompañamiento hasta la oficina del Capitán.
- Reunión inicial:
  - o El inspector debe informar del tipo de inspección y pruebas operacionales previstas.
  - o El capitán/oficial deberá informar al inspector sobre las operaciones en curso: carga/descarga, bunkering, trabajos de mantenimiento en curso o previstos...
  - o Es esencial comunicar al inspector en este momento cualquier condición excepcional de clase, no conformidades de ISM u otras posibles deficiencias conocidas.
  - o Pedir al inspector que notifique las deficiencias que vaya encontrando para rectificarlas de inmediato y/o darle las explicaciones que corresponda/estudiarlas/informar bandera y/o sociedad de clasificación.
- Inspección: Verificación documentación, visita al buque, pruebas operacionales, entrevistas tripulación, corrección de deficiencias... (La inspección puede incluir uno o varios de estos puntos). Demostrar en todo momento conocimiento y control del buque y del sistema de gestión (ISM). Ir negociando la forma y plazo de reparación de posibles deficiencias que no puedan ser corregidas sobre la marcha.
- Reunión final:
  - o Confirmar todas las deficiencias ya resueltas y aclarar una a una las pendientes: ¿Por qué? ¿Cómo? ¿Cuándo?
  - o Leer detenidamente el informe, pedir explicaciones si es necesario: ¿Coincide lo dicho con lo escrito?
  - o Si hay riesgo de detención: defender, discutir y apelar sobre la marcha (Educadamente pero con firmeza) todas y cada una de las deficiencias, para evitar que el inspector MOU las registre pues, generalmente, una vez registrada, es demasiado tarde. Cada deficiencia cuenta: preparación de argumentos técnicos.
  - o Acompañar al inspector hasta el desembarque.

## 14. Compromisos de una inspección

Los compromisos de inspección de los Estados miembros son: [ 2 ]

- Llevar a cabo una inspección en cada barco que haga escala en uno de sus puertos y fondeos con un estado de Prioridad I.
- Llevar a cabo una serie de inspecciones en los buques de Prioridad I y Prioridad II que correspondan al menos a su compromiso de inspección anual.
- Flexibilidad en el compromiso de Prioridad I.
- Los buques que llegan a puerto como Prioridad deben ser seleccionados para inspección. Sin embargo, el Estado miembro puede posponer la inspección de las siguientes maneras:
  - o A la próxima llamada del barco en el mismo Estado miembro, siempre que el barco no llame a otro puerto dentro de la región de MoU de París y el aplazamiento no sea más de 15 días;
  - o A otro puerto de escala si este puerto está dentro de la región del MoU de París y su autoridad acuerda de antemano inspeccionar el barco y el aplazamiento no es más de 15 días.

Las inspecciones que se posponen de esta manera y se registran en el sistema de información no se consideran inspecciones perdidas.

- Además de la flexibilidad proporcionada en el párrafo anterior, una Autoridad puede perder:
  - o Hasta el 5% del número total de buques de Prioridad I con un perfil de alto riesgo que hacen escala en sus puertos y fondeaderos;
  - o Hasta el 10% del número total de buques de Prioridad I que no sean aquellos con un perfil de alto riesgo que hacen escala en sus puertos y fondeaderos.
- En las siguientes circunstancias, las inspecciones de Prioridad I que se pierden no se cuentan en la asignación mencionada en el párrafo anterior:
  - o En el caso de un barco que solo llama a un anclaje dentro de la jurisdicción de un puerto, la llamada es solo durante la noche o si su duración es demasiado corta para que la inspección se realice satisfactoriamente.
- En las circunstancias descritas en el párrafo anterior, la Autoridad debe registrar en el sistema de información las razones por las que se perdió la inspección.
- El plan de reparto justo y el plan de selección tienen por objeto garantizar que un Estado miembro no esté obligado a realizar más inspecciones de prioridad I que su compromiso anual. Sin embargo, como salvaguardia, para un Estado que inspeccione más envíos de Prioridad I que su compromiso anual, la asignación de inspecciones perdidas, sería del 30%.

Para calcular el compromiso de inspección anual de cada Estado miembro mencionado anteriormente, el primer paso es determinar el compromiso anual general para la región del MOU de París (el "compromiso regional").



El compromiso regional para el año en cuestión se estima tomando el número promedio de inspecciones requeridas en los 3 años anteriores. El sistema regional de información calcula el compromiso regional anual agregando lo siguiente:

1. Número de inspecciones de Prioridad I; (obligatorio periódico y adicional).
2. Número de inspecciones periódicas de Prioridad II; (es decir, excluyendo las inspecciones desencadenadas por factores inesperados).
3. Número de buques de Prioridad I que no se inspeccionan durante el año.

(Nota: no el número de inspecciones perdidas ya que el mismo barco podría perderse varias veces).

El segundo paso para calcular un compromiso de inspección para cada Estado miembro es calcular su parte del compromiso regional. Esta participación es el número medio de tres años de buques individuales que hacen escala en el Estado miembro como un porcentaje de la suma del número de buques individuales que hacen escala en cada Estado miembro.

Un Estado miembro podría recibir muy pocas inspecciones de Prioridad I y Prioridad II para poder cumplir su compromiso anual. En tal caso, se considerará que ha cumplido el compromiso si ha inspeccionado al menos el 85% de los buques de Prioridad II.

## 15. Obligaciones de información para buques

Se utilizarán medios electrónicos siempre que sea posible para cualquier comunicación prevista en este Anexo.

- Mensaje de 72 horas (72 ETA)

Un buque que, de conformidad con el Anexo 9, sea elegible para una inspección ampliada y con destino a un puerto o fondeadero de un Estado miembro, notificará su llegada con 72 horas de antelación a la Autoridad o antes si así lo requieren las disposiciones nacionales. Se presentará al menos la siguiente información:

- Identificación del barco (número IMO obligatorio y nombre adicional, distintivo de llamada y / o número MMSI);
- Puerto de destino;
- Hora estimada de llegada (ETA);
- Hora estimada de salida (ETD);
- Duración prevista de la llamada;
- Para los petroleros;
  - Configuración: casco simple, casco simple con SBT, casco doble;
  - Estado de los tanques de carga y lastre: llenos, vacíos, inertes;
  - Volumen y naturaleza de la carga;
- Operaciones planificadas en el puerto o anclaje de destino (carga, descarga, otros);
- Inspecciones planificadas de encuestas legales y trabajos sustanciales de mantenimiento y reparación que se realizarán en el puerto de destino;
- Fecha de la última inspección ampliada en la región de MoU de París.

- Mensaje de 24 horas (24 ETA)

El operador, agente o capitán del buque con destino a un puerto o fondeadero de un Estado miembro notificará su llegada al menos con 24 horas de antelación o, a más tardar, en el momento en que el buque abandone el puerto anterior, si el tiempo de viaje es menos de 24 horas, o si no se conoce el puerto de escala o si se cambia durante el viaje, tan pronto como esta información esté disponible. Se presentará la siguiente información:

- Identificación del barco (número IMO obligatorio y nombre adicional, distintivo de llamada y / o número MMSI);
- Puerto de destino;
- Hora estimada de llegada (ETA);
- Hora estimada de salida (ETD).

- Mensaje de llegada real (ATA)

Los Estados miembros informan el tiempo real de llegada (ATA) de cualquier barco que haga escala en los puertos de los Estados miembros (ubicados en la región del MdE de París) y los anclajes, junto con un identificador del puerto en cuestión

dentro de un tiempo razonable al Sistema de información. Se presentará la siguiente información:

- Identificación del barco (número IMO obligatorio y nombre adicional, distintivo de llamada y / o número MMSI);
  - Puerto;
  - Hora real de llegada;
  - En el fondeo: sí, no.
- 
- Mensaje de salida real (ATD)

Los Estados miembros transferirán la hora real de salida (ATD) de cualquier buque que haga escala en los puertos y fondeaderos de los Estados miembros, junto con un identificador del puerto en cuestión dentro de un plazo razonable al Sistema de información. Se presentará la siguiente información:

    - Identificación del barco (número IMO obligatorio y nombre adicional, distintivo de llamada y / o número MMSI);
    - Puerto;
    - Hora real de salida. [ 2 ]

## 16. Datos recogidos en el último año sobre el Memorándum de París.

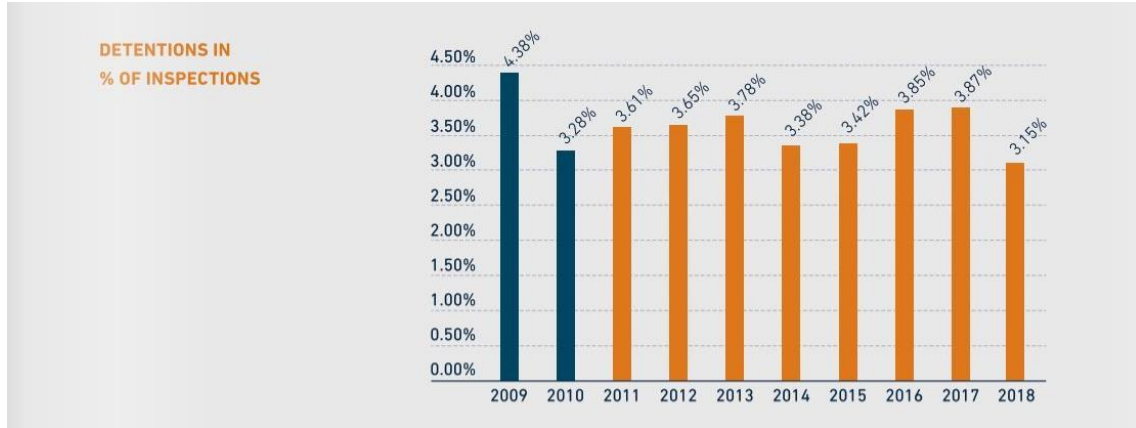


Tabla 9 Detenciones en porcentajes desde el año 2009 hasta 2018 [ 2 ]

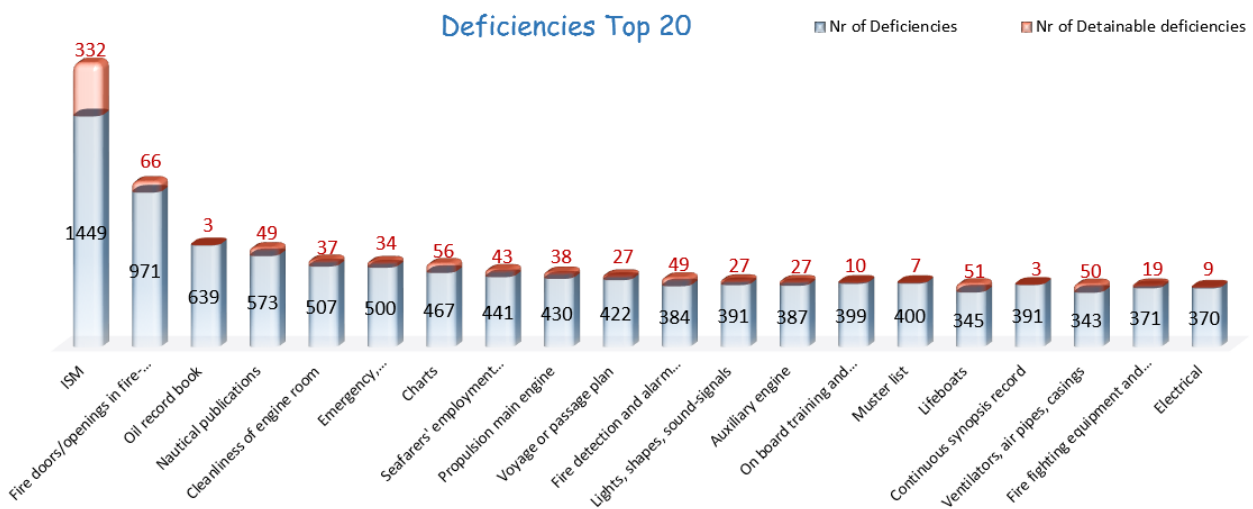


Tabla 10 Deficiencias y detenciones en enero de 2019 [ 2 ]

## Released from detention this month: 1 - 2019

on Port State Control

IMO	Name*	Flag	Inspection Date	Duration Of Detention	Release Date	Nr. of det <36
8500408	REGGAE	PA	24-1-2019	3	26-1-2019	5
7118181	AGIOS RAFAIL	MD	21-1-2019	4	24-1-2019	3
9209087	DISCOVER	VU	26-12-2018	8	2-1-2019	3
9137870	LEO TRIO	PA	11-1-2019	18	28-1-2019	3
7724019	ABO ALYSSA	MD	7-12-2018	34	9-1-2019	2
8230388	AGNES	TZ	15-1-2019	4	18-1-2019	2
8812954	ALGA	VC	16-1-2019	9	24-1-2019	2
9465320	BIOGRAD	BS	18-1-2019	4	21-1-2019	2
8033120	DAISY	TZ	24-1-2019	7	30-1-2019	2
9073220	GALA TRIO	PA	12-1-2019	19	30-1-2019	2
9359961	JENNIFER H	BB	26-3-2018	297	16-1-2019	2
8872801	LUCKY JOY	BZ	26-12-2018	15	9-1-2019	2
7430761	NIKITA KOZHEMYAKA	TZ	23-1-2019	4	26-1-2019	2
8230314	NILA	TG	14-10-2018	80	1-1-2019	2
9233428	SINOWAY VI	PA	22-1-2019	8	29-1-2019	2
7359204	TITANIA	PA	14-1-2019	5	18-1-2019	2
9323792	ALICE I	MT	15-1-2019	17	31-1-2019	1
8118827	ALTAY	PA	22-1-2019	4	25-1-2019	1
9244075	ANDERMATT	CH	24-1-2019	3	26-1-2019	1
7615232	ANTALYA	TG	3-1-2019	8	10-1-2019	1
9580780	ANTONIA	FI	21-1-2019	3	23-1-2019	1
9298313	ATHENS STAR	IM	11-1-2019	2	12-1-2019	1
9054963	ATLAS	NO	29-1-2019	3	31-1-2019	1
8932297	BADE	SL	23-1-2019	8	30-1-2019	1
8917869	BIRCH	CK	4-1-2019	12	15-1-2019	1
7129336	BRAVE KNIGHT	LB	9-1-2019	7	15-1-2019	1
9168154	EAGLE TRADER	PA	22-1-2019	8	29-1-2019	1
9268863	EMS	AG	8-1-2019	10	17-1-2019	1
8214968	EURIKA	PA	10-12-2018	53	31-1-2019	1
9277412	FRANCOP	AG	3-1-2019	5	7-1-2019	1
9717395	GOLDEN CIRrus	MH	21-1-2019	4	24-1-2019	1
9234422	GRETA	VC	17-1-2019	3	19-1-2019	1

Tabla 11 Buques detenidos en enero de 2019 [ 2 ]

## Paris Memorandum of Understanding on Port State control



Released from detention - period : 1 - 2019

<b>IMO</b> : 8500408	<b>Company</b>	Voda Denizcilik Ic ve Dis Tic , , , Panama			
<b>Name</b> : REGGAE	<b>Classification society</b>	Phoenix Register of Shipping			
	<b>Charterer</b>	, , ,			
<b>Number of detentions last 36 months</b> : 5	<b>Type</b>	<b>Flag</b>	<b>Gross tonnage</b>	<b>Keeldate</b>	
	General cargo/multipurp	Panama	1567	1985	
	<b>Port of detention</b>	<b>Date of release</b>	<b>Duration of detention</b>	<b>Total of deficiencies</b>	
	Split	2019-1-26	3 day(s)	14	
<b>Recognised Organisation</b>	<b>Certificate</b>	<b>Issued</b>	<b>Expiry</b>	<b>Last Survey</b>	<b>Date</b>
Phoenix Register of Shipping	Cargo Ship Safety Equipment	13-3-2018	2-2-2021		
Phoenix Register of Shipping	Load Line	13-3-2018	2-2-2021		
Phoenix Register of Shipping	Safety Management Certificate	13-3-2018	1-3-2020		
<b>Deficiencies reason for detention</b>	<b>Action Taken</b>	<b>RO related</b>	<b>Class. (RO) related</b>		
Charts	Rectified	no			
Nautical publications	Rectified	no			
ISM	Corrective action taken on the ISM system by the Company is required within 3 months	no			
Facilities for reception of marine safety inform.	Rectified	no			

Tabla 12 Declaración de la detención del buque Reggae 01/2019 [ 2 ]

## Conclusiones

- I. Las inspecciones del memorándum como cualquier otro tipo de inspecciones, suponen beneficios para el buque, la tripulación y el medio ambiente ya que obligan a tener unas condiciones mínimas.
- II. El intervalo de tiempo con el que se realizan las inspecciones a los buques LRS (Low Risk Ship) es excesivo, puesto que 24-36 meses es un margen muy amplio donde la tripulación se acomodaría y no realizaría trabajos de mantenimientos ni revisiones con tanta frecuencia. Por lo tanto, supone un peligro para la navegación.
- III. Según los datos recogidos en la lista blanca, gris y negra desde 2016 hasta 2018, el número de detenciones respecto al número de inspecciones es notablemente menor y por ello se reducen el número de deficiencias en seguridad.



## Conclusions

- I. The inspections of the memorandum, like any other type of inspection, imply benefits for the ship, the crew and the environment, since they require minimum conditions.
  
- II. The time interval with which inspections are carried out on LRS (Low Risk Ship) vessels is excessive, since 24-36 months is a very wide margin where the crew would be accommodated and would not perform maintenance work or revisions so frequently. Therefore, it poses a danger to navigation.
  
- III. According to the data collected in the white, gray and black list from 2016 to 2018, the number of detentions with respect to the number of inspections is significantly lower and therefore the number of safety deficiencies is reduced.

## Bibliografía

- 1 [https://www.lavozdigital.es/cadiz/provincia/lvdi-naufragio-amoco-cadiz-40-anos-mayor-tragedia-ecologica-201803161907\\_noticia.html](https://www.lavozdigital.es/cadiz/provincia/lvdi-naufragio-amoco-cadiz-40-anos-mayor-tragedia-ecologica-201803161907_noticia.html)
- 2 <https://www.parismou.org/>
- 3 <https://www.practicosdepuerto.es/colegio-federacion/publicaciones/el-control-por-el-estado-del-puerto-el-memorando-de-paris>
- 4 J.A. Alcazar / F. Piniella , La prevención de Siniestros Marítimos a través del Control del Estado Rector de Puerto, Servicio de publicaciones de la universidad de Cádiz, 2002.
- 5 <https://anave.es/ultimas-noticias/1339-espana-y-portugal-vuelven-a-la-lista-blanca-del-mou-de-paris-a-partir-del-1-de-julio>
- 6 <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2010-20055>
- 7 Dirección de flota de Trasmediterranea – Naviera Armas “Plan Lista Blanca MoU RD 1907/2000”, Revisiones previas a la inspección.
- 8 <https://www.snsureste.com/producto/chaleco-salvavidas-escapulario-solas-adulto-plegable-cod-lsa/>
- 9 <https://www.depositohidrografico.com/b2c/producto/70290/1/hammar-h20-r-unidad-de-zafa-hidrostatica-para-balsas-salvavidas>
- 10 <http://www.mascyf.com/servicios-y-productos/dispositivos-de-salvamento/balsas-salvavidas-y-mes/>
- 11 <https://proextin.com/servicios/sistemas-de-deteccion-automatica-y-manual-incendio-gases/>
- 12 <https://app.emaze.com/@AOOLWLRZQ#1>
- 13 <http://tecnologia-maritima.blogspot.com/2013/11/puertas-estancas-watertight-y.html>
- 14 [https://survitecgroup.com/survitec-seguridad-maritima/?utm\\_source=website&utm\\_medium=redirect&utm\\_campaign=Spain](https://survitecgroup.com/survitec-seguridad-maritima/?utm_source=website&utm_medium=redirect&utm_campaign=Spain)
- 15 [https://anave.es/images/documentos\\_noticias/2018/guia\\_psc\\_esp.pdf](https://anave.es/images/documentos_noticias/2018/guia_psc_esp.pdf)

(Visitados por última vez el 09 de Marzo de 2020)

