



4 ALBERT EMBANKMENT
LONDRES SE1 7SR

Teléfono: +44(0)20 7735 7611

Facsímil: +44(0)20 7587 3210

Ref. T4/3.01

MSC.1/Circ.1343
2 junio 2010

**DIRECTRICES SOBRE LA INFORMACIÓN QUE DEBE INCLUIRSE
EN EL EXPEDIENTE DE CONSTRUCCIÓN DEL BUQUE**

1 El Comité de Seguridad Marítima aprobó en su 87º periodo de sesiones (12 a 21 de mayo de 2010) las Directrices sobre la información que debe incluirse en el expediente de construcción del buque, cuyo texto figura en el anexo, y que tienen por finalidad ofrecer más orientaciones sobre la aplicación de las prescripciones de la regla II-1/3-10 del Convenio SOLAS.

2 Se invita a los Gobiernos Miembros a que pongan las Directrices adjuntas en conocimiento de propietarios, armadores y capitanes de buques, astilleros, organizaciones reconocidas y otras partes interesadas en la construcción, reparación, reconocimiento e inspección de graneleros y petroleros.

ANEXO

DIRECTRICES SOBRE LA INFORMACIÓN QUE DEBE INCLUIRSE EN EL EXPEDIENTE DE CONSTRUCCIÓN DEL BUQUE

1 Objetivo

El objetivo de las presentes Directrices es ofrecer más orientaciones sobre el contenido del expediente de construcción del buque (SCF) que debe facilitarse en el momento de la entrega de los graneleros y petroleros nuevos de conformidad con lo dispuesto en la regla II-1/3-10.4 del Convenio SOLAS, y conservarse a bordo del buque y/o en tierra y actualizarse como corresponda durante la vida útil del buque a fin de facilitar la seguridad de las operaciones del buque, así como su mantenimiento, reconocimiento y reparación, y las medidas de emergencia. Cabe señalar que algunas partes del contenido del SCF pueden estar sujetas a diversos grados de acceso restringido y que tal documentación puede conservarse debidamente en tierra según se indica en las presentes Directrices.

2 Definición

Por **elementos del nivel II** se entienden las prescripciones funcionales recogidas en las Normas internacionales de construcción de buques basadas en objetivos para graneleros y petroleros, adoptadas mediante la resolución MSC.287(87).

3 Alcance de la información

3.1 El SCF debería incluir la lista de los documentos que lo constituyen y toda la información indicada en el anexo, que es necesaria para la seguridad de las operaciones del buque, así como para su mantenimiento, reconocimiento y reparación, y en las situaciones de emergencia. Los pormenores de la información concreta que no se considera esencial para la seguridad podrían incluirse directamente o bien mediante referencia a otros documentos.

3.2 Al elaborar el SCF deberían examinarse todas las columnas del cuadro que figura en el anexo de las presentes Directrices con objeto de cerciorarse de que se ha facilitado toda la información necesaria.

3.3 Tal vez sea posible facilitar la información indicada en el anexo en el marco de más de una prescripción funcional del nivel II, dado que un elemento del SCF, por ejemplo el expediente técnico del revestimiento exigido por la Norma de rendimiento de los revestimientos protectores^{*} es pertinente tanto para la "vida útil del revestimiento" como para el "reconocimiento durante la construcción".

* Norma de rendimiento de los revestimientos protectores de los tanques dedicados a lastre de agua de mar de todos los tipos de buques y los espacios del doble forro en el costado de los graneleros, adoptada por la Organización mediante la resolución MSC.215(82).

4 Disponibilidad y almacenamiento

El SCF debería permanecer en el buque y, además, estar disponible para la sociedad de clasificación y el Estado de abanderamiento del buque durante toda la vida útil de éste. Cuando quede depositada en tierra la información que no se considere necesario mantener a bordo, los procedimientos para acceder a dicha información deberían especificarse en el SCF de a bordo. Las disposiciones relativas a la propiedad intelectual recogidas en el SCF deben respetarse debidamente.

5 Actualizaciones

El SCF debería actualizarse durante toda la vida útil del buque tras cualquier acontecimiento importante, incluidas, sin que la lista sea exhaustiva, las reparaciones y transformaciones importantes o cualquier modificación de la estructura del buque.

APÉNDICE

LISTA DE LA INFORMACIÓN QUE DEBE INCLUIRSE EN EL EXPEDIENTE DE CONSTRUCCIÓN DEL BUQUE (SCF)

Elementos del nivel II		Información que debe incluirse	Explicación más pormenorizada del contenido	Tipo de documento	Lugar habitual de depósito
PROYECTO					
1	Vida útil de proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Vida útil de proyecto supuesta en años 	<ul style="list-style-type: none"> Declaración o nota sobre la cuaderna maestra 	<ul style="list-style-type: none"> Específico del SCF Cuaderna maestra 	<p>a bordo</p> <p>a bordo</p>
2	Condiciones ambientales	<ul style="list-style-type: none"> Condiciones ambientales supuestas 	<ul style="list-style-type: none"> Declaración en la que se haga referencia a la fuente de datos o la regla (cita de la regla específica y datos) o; De conformidad con la regla (fecha y revisión) 	<ul style="list-style-type: none"> Específico del SCF 	<p>a bordo</p>
3	Resistencia estructural				
3.1	Proyecto general	<ul style="list-style-type: none"> Regla aplicada (fecha y revisión) Alternativa a la regla aplicada 	<ul style="list-style-type: none"> Método de proyecto alternativo a la regla aplicado en la evaluación de la estructura o estructuras 	<ul style="list-style-type: none"> Específico del SCF Plano de capacidades Manual de carga 	<p>a bordo</p> <p>a bordo</p> <p>a bordo</p>
3.2	Tipos de deformación y de fallos	<ul style="list-style-type: none"> Condiciones y resultados de los cálculos <ul style="list-style-type: none"> Condiciones de carga supuestas Restricciones operacionales debidas a la resistencia estructural 	<ul style="list-style-type: none"> Disposiciones de carga permisibles Momento flector y fuerza cortante máximos admisibles de la viga-buque Densidad máxima de la carga admisible o factor de estiba 	<ul style="list-style-type: none"> Libro de estabilidad y trimado Manual de instrucciones del instrumento de carga 	<p>a bordo</p> <p>a bordo</p>
3.3	Resistencia a la rotura	<ul style="list-style-type: none"> Restricciones operacionales debidas a la resistencia estructural 		<ul style="list-style-type: none"> Manuales de funcionamiento y mantenimiento 	<p>a bordo</p>
3.4	Márgenes de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> Resultados de los cálculos de resistencia Módulo resistente bruto de la viga-buque 	<ul style="list-style-type: none"> Datos detallados de los cálculos de resistencia Plano en el que se muestran las zonas sujetas a altas tensiones propensas a sufrir deformación permanente y/o pandeo 	<ul style="list-style-type: none"> Cálculos estructurales Zonas propensas a sufrir deformación permanente y/o pandeo 	<p>archivo en tierra</p> <p>a bordo</p>

Elementos del nivel II		Información que debe incluirse	Explicación más pormenorizada del contenido	Tipo de documento	Lugar habitual de depósito
	Márgenes de seguridad (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> Módulo resistente mínimo de la viga-buque a lo largo de la eslora del buque que debe mantenerse durante la vida útil del buque Escantillones brutos de las partes constituyentes de la estructura Escantillones netos de las partes constituyentes de la estructura Formas del casco 	<ul style="list-style-type: none"> Planos estructurales Timón y codaste Detalles estructurales de miembros típicos Información relativa a las formas del casco indicada en los planos de construcción principales Datos relativos a las formas del casco almacenados en una computadora de a bordo necesarios para los cálculos de trimado y estabilidad y de resistencia longitudinal 	<ul style="list-style-type: none"> Disposición general Planos de construcción principales Timón y mecha del timón Detalles estructurales Planos de astillero Plano de zonas peligrosas Plano de formas o equivalente 	<ul style="list-style-type: none"> a bordo a bordo a bordo a bordo archivo en tierra a bordo archivo en tierra a bordo
4	Vida determinada por la resistencia a la fatiga	<ul style="list-style-type: none"> Regla aplicada (fecha y revisión) Alternativa a la regla aplicada Condiciones y resultados de los cálculos Condiciones de carga supuestas 	<ul style="list-style-type: none"> Método de proyecto alternativo a la regla aplicado en la evaluación de la estructura o estructuras Condiciones y regímenes de carga supuestos 	<ul style="list-style-type: none"> Específico del SCF Detalles estructurales 	<ul style="list-style-type: none"> a bordo a bordo

Elementos del nivel II		Información que debe incluirse	Explicación más pormenorizada del contenido	Tipo de documento	Lugar habitual de depósito
		<ul style="list-style-type: none"> Resultados de los cálculos de la vida determinada por la resistencia a la fatiga 	<ul style="list-style-type: none"> Cálculos detallados de la vida determinada por la resistencia a la fatiga Plano en el que se muestran las zonas propensas al fallo por fatiga 	<ul style="list-style-type: none"> Cálculo de la vida determinada por la resistencia a la fatiga Zonas propensas al fallo por fatiga 	<p>archivo en tierra</p> <p>a bordo</p>
5	Resistencia residual	<ul style="list-style-type: none"> Regla aplicada (fecha y revisión) 		<ul style="list-style-type: none"> Específico del SCF 	a bordo
6	Protección contra la corrosión				
6.1	Vida útil del revestimiento	<ul style="list-style-type: none"> Zonas con revestimiento y vida útil del revestimiento prevista y otras medidas de protección contra la corrosión en bodegas, tanques de carga y lastre, otros tanques profundos integrados en la estructura y espacios vacíos Especificación del revestimiento y otras medidas de protección contra la corrosión en bodegas, tanques de carga y lastre, otros tanques profundos integrados en la estructura y espacios vacíos Escantillones brutos de las partes constituyentes de la estructura Escantillones netos de las partes constituyentes de la estructura 	<ul style="list-style-type: none"> Planos en los que se muestran las zonas propensas a sufrir una corrosión excesiva 	<ul style="list-style-type: none"> Específico del SCF 	a bordo
6.2	Compensación por corrosión			<ul style="list-style-type: none"> Expediente técnico del revestimiento prescrito en la Norma de rendimiento de los revestimientos protectores* Zonas propensas a sufrir una corrosión excesiva 	a bordo
				<ul style="list-style-type: none"> Planos de construcción principales 	a bordo

* Norma de rendimiento de los revestimientos protectores de los tanques dedicados a lastre de agua de mar de todos los tipos de buques y los espacios del doble forro en el costado de los graneleros, adoptada por la Organización mediante la resolución MSC.215(82).

Elementos del nivel II		Información que debe incluirse	Explicación más pormenorizada del contenido	Tipo de documento	Lugar habitual de depósito
7	Redundancia estructural	<ul style="list-style-type: none"> Regla aplicada (fecha y revisión) 		<ul style="list-style-type: none"> Específico del SCF 	a bordo
8	Estanquidad al agua y estanquidad a la intemperie	<ul style="list-style-type: none"> Regla aplicada (fecha y revisión) Factores esenciales para la estanquidad al agua y la estanquidad a la intemperie 	<ul style="list-style-type: none"> Detalles del equipo que provee la estanquidad al agua y la estanquidad a la intemperie 	<ul style="list-style-type: none"> Específico del SCF Elementos estructurales de las tapas de escotilla, puertas y otros medios de cierre integrados en el forro exterior y los mamparos 	a bordo a bordo
9	Consideraciones relativas al factor humano	<ul style="list-style-type: none"> Lista de criterios de proyecto ergonómicos aplicables al proyecto de la estructura de los buques para incrementar la seguridad durante las operaciones, las inspecciones y el mantenimiento de los buques 		<ul style="list-style-type: none"> Específico del SCF 	a bordo
10	Transparencia del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Regla aplicada (fecha y revisión) Normas del sector aplicables para la transparencia del proyecto y la protección de la PI Referencia a la parte de la información del SCF que se mantiene en tierra 		<ul style="list-style-type: none"> Disposiciones relativas a la propiedad intelectual Resumen y ubicación de la parte de la información del SCF que se encuentra en tierra y procedimiento de acceso a ella 	a bordo a bordo
CONSTRUCCIÓN					
11	Procedimientos para garantizar la calidad de la construcción	<ul style="list-style-type: none"> Norma sobre calidad de la construcción aplicada 	<ul style="list-style-type: none"> Norma nacional o internacional reconocida para garantizar la calidad de la construcción 	<ul style="list-style-type: none"> Específico del SCF 	a bordo

Elementos del nivel II		Información que debe incluirse	Explicación más pormenorizada del contenido	Tipo de documento	Lugar habitual de depósito
12	Reconocimiento durante la construcción	<ul style="list-style-type: none"> • Régimen de reconocimientos aplicado durante la fase de construcción (que incluya todas las inspecciones programadas por el propietario y la sociedad de clasificación durante la construcción) • Información sobre los ensayos no destructivos realizados 	<ul style="list-style-type: none"> • Reglas aplicadas (fecha y revisión) • Copias de los certificados de los elementos forjados o fundidos soldados en el casco 	<ul style="list-style-type: none"> • Específico del SCF • Plano de pruebas de los tanques • Plan de ensayos no destructivos • Expediente técnico del revestimiento prescrito en la Norma de rendimiento de los revestimientos protectores 	<p>a bordo</p> <p>a bordo</p> <p>a bordo</p> <p>a bordo</p>
CONSIDERACIONES SOBRE EL BUQUE EN SERVICIO					
13	Reconocimiento y mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Planes de mantenimiento específicos de la estructura del buque para las zonas que requieren atención especial • Preparativos para el reconocimiento • Módulo resistente bruto de la viga- buque • Módulo resistente mínimo de la viga-buque a lo largo de la eslora del buque que debe mantenerse durante la vida útil del buque 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano en el que se muestran las zonas sujetas a altas tensiones propensas a sufrir deformación permanente, pandeo, fatiga y/o corrosión excesiva • Disposición y pormenores de todas las penetraciones que normalmente se examinan en dique seco • Pormenores para la entrada en dique seco • Pormenores para el reconocimiento a flote 	<ul style="list-style-type: none"> • Específico del SCF • Manuales de funcionamiento y mantenimiento (por ejemplo, de tapas de escotilla y puertas) • Plano de entrada en dique seco • Plano de zonas peligrosas • Manual de acceso a la estructura del buque • Medios de acceso a otros tanques profundos integrados en la estructura 	<p>a bordo</p> <p>a bordo</p> <p>a bordo</p> <p>a bordo</p> <p>a bordo</p> <p>a bordo</p>

Elementos del nivel II		Información que debe incluirse	Explicación más pormenorizada del contenido	Tipo de documento	Lugar habitual de depósito
	Reconocimiento y mantenimiento (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> • Escantillones brutos de las partes constituyentes de la estructura • Escantillones netos de las partes constituyentes de la estructura • Formas del casco 	<ul style="list-style-type: none"> • Información relativa a las formas del casco indicada en los planos de construcción principales 	<ul style="list-style-type: none"> • Expediente técnico del revestimiento prescrito en la Norma de rendimiento de los revestimientos protectores • Planos de construcción principales • Timón y mecha del timón • Elementos estructurales • Planos de astillero • Plano de formas o equivalente 	<p>a bordo</p> <p>a bordo</p> <p>a bordo</p> <p>a bordo</p> <p>archivo en tierra</p> <p>archivo en tierra</p> <p>a bordo</p>
14	Accesibilidad de las estructuras	<ul style="list-style-type: none"> • Medios de acceso a bodegas, tanques de carga y lastre y otros tanques profundos integrados en la estructura 	<ul style="list-style-type: none"> • Planos en los que se muestran la disposición y pormenores de los medios de acceso 	<ul style="list-style-type: none"> • Manual de acceso a la estructura del buque • Medios de acceso a otros tanques profundos integrados en la estructura 	<p>a bordo</p> <p>a bordo</p>
CONSIDERACIONES SOBRE RECICLAJE					
15	Reciclaje	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de todos los materiales que se utilizaron en la construcción y que pueden requerir una manipulación especial por razones ambientales y de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de los materiales utilizados para la construcción de la estructura del casco 	<ul style="list-style-type: none"> • Específico del SCF 	<p>a bordo</p>

Notas:

- 1 Por "específico del SCF" se entiende los documentos que han de elaborarse especialmente para satisfacer las prescripciones específicas de las presentes Directrices.
- 2 Por "planos de construcción principales" se entiende los planos de la cuaderna maestra, los mamparos transversales principales estancos al agua y a los hidrocarburos, planos de perfil longitudinal y cubiertas, el desarrollo del forro exterior, las secciones a proa y a popa de la zona de los tanques de carga (o bodegas), planos de estructura de la cámara de máquinas, planos de estructura de los cuerpos de proa y popa.
- 3 Por "planos de astillero" se entiende un conjunto completo de planos estructurales que incluye información sobre los escantillones de todos los miembros estructurales.
- 4 Por "formas del casco" se entiende una representación gráfica o numérica de la geometría del casco. Cabe citar, entre otros ejemplos, la descripción gráfica que ofrece el plano de formas y la descripción numérica que ofrecen los datos sobre las formas del casco almacenados en la computadora de a bordo.
- 5 Por "plano de formas" se entiende un plano especial dedicado a mostrar la forma completa del casco de un buque.
- 6 Por "equivalente (a un plano de formas)" se entiende el conjunto de información de las formas del casco que ha de indicarse en los planos de construcción principales del buque a los efectos del SCF. Debería incluirse suficiente información en los planos a fin de contar con una definición geométrica que facilite la reparación de una parte cualquiera de la estructura del casco.
- 7 Por "lugar habitual de depósito" se entiende el lugar en el que debería quedar depositada la información relativa al SCF. Ahora bien, los documentos cuyo lugar de depósito es "a bordo", según el cuadro *supra*, deberían estar a bordo, como mínimo, para garantizar que se transfieren con el buque en caso de cambio de propietario.
- 8 El "archivo en tierra" ha de realizarse de conformidad con lo dispuesto en las normas internacionales aplicables.
