

EL CODIGO DE SEGURIDAD PARA LOS BUQUES DE CARGA EN EL CARIBE (Arqueo Bruto<500)

AUTOR: **O. ORTIZ**, Ing. Electricista, Especialista,

Registro Cubano de Buques, Calle 12 número 1202, e/ 12 y 14, Playa, Ciudad Habana

Cuba

*inspección@rcb.transnet.cu

RESUMEN

El Código de seguridad para los buques de carga en el Caribe (AB<500) se encuentra en el proceso de implantación para todos los países miembros del MOU del Caribe.

Esta reglamentación resulta novedosa por tratarse de un “convenio internacional” (regional en este caso), que se aplica a los buques de carga pequeños, usualmente fuera del Convenio internacional SOLAS.

Este Código del Caribe es una síntesis de varias Reglas, de algunos capítulos del Convenio SOLAS 74, enmendado. El contenido de estas Reglas se ha adaptado a esta categoría de buques y también se incluyen otras Reglas que no están en el SOLAS, pero que se consideran aplicables a los mismos, desde el punto de vista de la seguridad de la vida humana en el mar.

El contenido del Código incluye tres partes esenciales a destacar: las prescripciones para su aplicación, que incluyen el Sistema armonizado de reconocimiento y certificación (SARC) de la Organización Marítima Internacional, la parte de estructura y construcción del buque (no todas las Sociedades clasificadores tienen reglas para este tipo de buques pequeños) y la parte correspondiente al equipo (salvamento, conrainscendios, radiocomunicaciones, etc.)

Los numerosos armadores de buques de esta categoría, en el área del Caribe, deberán asesorarse con entidades especializadas, usualmente Sociedades clasificadoras, que en sus Reglas incorporan la parte de estructura (casco), máquinas y electricidad y puedan mostrar al Control portuario estatal un Certificado de clasificación del buque, como evidencia de que cumple con la parte principal de las Reglas del Código del Caribe.

El trabajo abarca estos aspectos, puntualizando las soluciones posibles que se deberán tomar.

1 COMO SURGE EL CODIGO DE SEGURIDAD PARA BUQUES DE CARGA EN EL CARIBE

Desde hace varios años se inspeccionan por el Coast Guard de los Estados Unidos de América (USCG) los buques de carga con AB<500 que entran a sus puertos, con el resultado de frecuentes valoraciones de buques subestándar y la consiguiente detención.

Para hacer estas valoraciones el Coast Guard desarrolló una serie de normas mínimas a cumplir por estos buques, para poder entrar a los puertos de este país.

Los países de la región, interesados en este tipo de buques por el comercio que realizan, desarrollaron y ampliaron las normas del Coast Guard, utilizando como documento base el Convenio para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974 (SOLAS 74), adaptando las reglas de este convenio y elaborando así el Código de Seguridad para Buques de Carga en el Caribe.

Para lograr la implantación regional lo más uniforme posible se está utilizando el Acuerdo Regional del Caribe (conocido como MOU del Caribe), del que forman parte (entre miembros y

observadores) 23 países actualmente.

Como resultado de las inspecciones que se realicen a los buques, cuando éstos cumplan con el Código del Caribe, se les expedirá un Certificado de seguridad.

Los buques que tengan a bordo un Certificado de seguridad del Código del Caribe, válido, podrán entrar a los puertos de los EUA, donde podrán ser inspeccionados, pero de la forma usual y sin la rigurosidad que conlleva el no disponer de dicho documento.

Además de solucionar el problema antes mencionado, es innegable que estos buques serán más seguros, al estar obligados a cumplir determinadas Reglas de construcción, disponer de un mantenimiento adecuado y del equipo de seguridad establecido, además, estarán sometidos a un régimen de inspección anual, con resultados satisfactorios para obtener el refrendo del certificado.

2 EL MOU DEL CARIBE

El Acuerdo Regional del Caribe está suscrito entre las Administraciones marítimas de la zona del Caribe, creado el 9 de febrero de 1996 por los países siguientes (entre miembros y observadores):

Anguila	Antigua y Barbuda
Aruba	Bahamas
Barbados	Bermuda
Islas Vírgenes	Islas Caimán
Dominica	Granada
Guyana	Jamaica
Montserrat	Antillas Holandesas
Saint Kitts y Nevis	Santa Lucía
San Vicente y Granadinas	Surinam
Trinidad y Tobago	Islas Turks y Caicos

Posteriormente lo adoptan también República Dominicana, Haití y Cuba.

Participan como observadores Canadá, así como importantes organizaciones, como son: OMI, OIT, CARICOM, IACS, USCG, Memorando de París, Acuerdo de Viña del Mar y el Memorando de Tokio.

Dentro del área del Caribe puede resultar común que en el contrato entre la Organización Reconocida y la Administración marítima (Resolución A.739(18) de la OMI) incluya el Código del Caribe, dentro de las regulaciones nacionales a cumplir por la OR para un país determinado.

Este trabajo tiene por objeto describir las prescripciones principales a cumplir por los buques y la problemática que deben solucionar los armadores, para que sus buques cumplan con el Código del Caribe.

La concepción para la aplicación del Código del Caribe se circunscribe a un área determinada, con un tráfico marítimo considerable para los buques fuera de convenio, donde las distancias son relativamente pequeñas, no siempre el volumen de las cargas son considerables y por tanto no siempre se emplean buques grandes.

El Código define la zona en que se aplicará, llamándola “Área Comercial del Caribe”, que comprende el Golfo de México, el Mar de las Antillas y parte de Océano Atlántico.

En esta gran región solamente dos de los países continentales, que tienen costas en esta Área Comercial del Caribe, forman parte de este Memorando: Guyana y Surinam. Los EUA están como observadores en el MOU del Caribe y el resto de los países continentales forman parte del Acuerdo de Viña del Mar, con excepción de Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y la Guayana, que no forman parte de ningún MOU.

El área comercial está definida por los puntos siguientes: desde la costa Este de los EUA en los 35°00' Norte, hasta un punto en los 5°00' Sur-33°00' Oeste, desde ahí hasta los 10°00' Sur-33°00' Oeste y de ahí hasta la costa de Brasil. Desde este punto se completa el área,

bordeando la costa continental hasta el punto inicial, como se muestra en la Fig. 1.

3 ASPECTOS FUNDAMENTALES A CONSIDERAR EN EL CÓDIGO DEL CARIBE

Comparando el contenido del Código del Caribe con el del convenio SOLAS 74, enmendado, podemos separarlo en tres aspectos importantes, a tener en cuenta para su instrumentación y aplicación en cualquier país, al formar parte de su legislación nacional.

El primer aspecto: el Código tiene un capítulo donde se establecen las prescripciones para su aplicación, particularmente en la definición del régimen de inspecciones a que será sometido el buque.

En muchos países de la región no es usual que estos buques se inspeccionen, no siempre existe la reglamentación (legislación) que sustente estas inspecciones, resultando más difícil su aplicación al incorporar el sistema armonizado de reconocimientos y certificación (SARC), con prescripciones rigurosas para la realización de las inspecciones y la emisión de un certificado, con 20 refrendos posibles a llenar en el plazo de 5 años.

Confluyen aquí la necesidad de las Administraciones marítimas de tener Inspectores que dominen el SARC y la necesaria formación de los armadores y mandos de los buques en esta disciplina, cuestión nueva para ellos e indispensable, que ocasionará dificultades.

La mejor solución sería que la Administración contara con una Organización Reconocida (OR) que conozca y domine la aplicación del SARC, la cual podría solucionar estas problemáticas.

Segundo aspecto: el Código tiene la parte referente al proyecto del buque, la construcción y el mantenimiento de la estructura (casco), las instalaciones de máquinas e instalaciones eléctricas pero, al igual que el convenio SOLAS, no tiene los detalles para el diseño y cálculos de ingeniería que se requieren.

Para solucionar esta problemática sería necesario que la Administración disponga de una OR que tenga Reglas de construcción para esta categoría de buques, de manera que se utilice el mismo principio del convenio SOLAS, donde la parte de estructura se define a partir de las Reglas de construcción de una Sociedad clasificadora, que sea OR.

A modo de recordatorio veamos el texto de la regla 3-1, del capítulo II-1 del convenio SOLAS:

Regla II-1/3-1 Prescripciones sobre aspectos estructurales, mecánicos y eléctricos aplicables a los buques.

Además de las prescripciones que figuran en otras partes de las presentes reglas, los buques se proyectarán, construirán y mantendrán cumpliendo las prescripciones sobre aspectos estructurales, mecánicos y eléctricos de una sociedad de clasificación que haya sido reconocida por la Administración de conformidad con las disposiciones de la regla XI/1, o las normas nacionales aplicables de la Administración que ofrezcan un grado de seguridad equivalente.

Con esta prescripción la OMI reconoce la experiencia de siglos que tienen las Sociedades clasificadoras en lo referente a las Reglas para los cálculos y normas de diseño de los buques, que resultaría casi imposible lograr y mantener en una institución gubernamental de la Administración.

Tercer aspecto: el Código tiene los capítulos referentes al equipo (de salvamento, contra incendios, radiocomunicaciones) que se debe tener a bordo de estos buques. Como la cantidad y tipo de equipos a utilizar son similares a los prescritos para los buques “grandes” y no son usuales (o no se les prescribían como obligatorios con anterioridad) para esta categoría de buques, es de esperar que existirá el lógico rechazo a su instalación, principalmente por los gastos adicionales que serán necesarios.

En lo referente al equipo a llevar en los buques es usual que las Administraciones marítimas tengan diferentes reglamentaciones, en particular para los buques que no están regidos por los Convenios internacionales. La implantación del Código conllevará a una lógica revisión de estas reglamentaciones.

Es oportuno puntualizar ahora que en el texto del Código hay más de 150 referencias a

definiciones que deberá tomar la Administración, es decir, la Administración deberá confeccionar las interpretaciones del Código, que correspondan aplicar en cada una de esas referencias.



Figura 1: Área de Comercio del Caribe, como se define en la regla 1.1.7 del Código.

También es usual que las Organizaciones Reconocidas tengan definidas esas interpretaciones, de manera que se apliquen por sus Inspectores cuando la Administración no las haya definido. Podemos concluir en lo planteado hasta aquí, que la mejor manera de implantar y hacer cumplir el Código del Caribe por las Administraciones es a través de una OR que al menos cumpla dos requisitos: que tengan Reglas para la construcción de esta categoría de buques y que estén familiarizadas con el SARC.

Ventajas para la Administración: dejaría la aplicación del Código como un problema comercial entre los armadores y la OR, limitándose a fiscalizar su aplicación en el país a través de las inspecciones por el Estado de Abanderamiento y en la región a través del Control Portuario Estatal.

Ventajas para los armadores: lograrían una implementación y aplicación rápida, por un personal competente y bien preparado, capaz de instruir al personal de a bordo y de tierra, extrapolando la experiencia en la inspección de los buques a los que se les aplican los convenios.

4 CONTENIDO DEL CODIGO DEL CARIBE

El Código del Caribe se compone de un capítulo de cuestiones generales, e instrumentación para su aplicación y de cinco capítulos técnicos, similares a los capítulo del convenio SOLAS y que son los siguientes:

- 1 Prescripciones generales, *con dos partes que contienen los aspectos siguientes:*
 - A- Definiciones y aplicación
 - B- Inspecciones y certificación
- 2 Construcción: Compartimentado y estabilidad, instalaciones de máquinas e instalaciones eléctricas, *con las 7 partes siguientes:*
 - A- General.
 - B- Construcción y equipamiento.
 - C- Compartimentado, estabilidad e instalación de achique.
 - E- Instalaciones de máquinas.
 - F- Instalaciones eléctricas.
 - G- Instalaciones de máquinas y eléctricas para buques autopropulsados.
 - H- Prescripciones adicionales para los buques con espacios de máquinas sin atención periódica.
- 3 Construcción: prevención, detección y extinción de incendios, *con las 3 partes siguientes:*
 - A- General.
 - B- Medidas de seguridad contra incendios.
 - C- Medidas de seguridad contra incendios para buques que transporten crudos o productos del petróleo con bajo punto de inflamación y cargas peligrosas líquidas a granel.
- 4 Medios de salvamento.
- 5 Radiocomunicaciones.
- 6 Seguridad de la navegación.

ACLARACION: el texto del Código tiene unas 85 páginas, muy extenso para incluirlo en este trabajo. En lo adelante solamente se mencionarán las temáticas más importantes a destacar, sin entrar en los detalles del documento, solamente algún comentario cuando se considere conveniente o de interés.

4.1 Algunos detalles de interés del Capítulo 1 (*que no eran usuales para estos buques hasta el momento*).

Parte A- Definiciones y aplicación

Fecha de vencimiento anual: significará el día y el mes de cada año que corresponde con la fecha de vencimiento del certificado que proceda. (*corresponde a la aplicación del SARC en el Código*).

Buque de pesca: significará un buque usado para la captura de peces u otros recursos vivos del mar. (*define así a los buques de pesca, que no se les aplica el Código*)

Buque nuevo: será el buque al que se le puso la quilla, o estaba en etapa similar de construcción, el **9 de febrero de 1997**. (*define con esta fecha los buques que serán nuevos y los que serán existentes, a los efectos del Código*).

Área de navegación limitada I: navegación hasta 200 millas de un lugar de refugio y 400 millas entre dos lugares de refugio.

Área de navegación limitada II: navegación hasta 50 millas de un lugar de refugio y 100 millas entre dos lugares de refugio.

Área de navegación limitada III: navegación en las radas, bahías y la navegación costera, donde los límites de alejamiento de la costa y las restricciones por condiciones meteorológicas obligarán el retorno a un lugar de refugio especificado.

Tanquero: buque construido o adaptado para el transporte de cargas líquidas a granel de naturaleza inflamable.

Viaje corto: viaje dentro del Área Comercial del Caribe, el cual no exceda las 100 millas desde el punto de salida.

Parte A- Definiciones y aplicación

A menos que se especifique otra cosa, estas Reglas se aplicarán a los buques de carga con arqueo bruto menor de 500, que realicen travesías internacionales en el Área Comercial del

Caribe

Estas reglas **no se aplicarán** a:

- .1 buques militares y gubernamentales utilizados para fines no comerciales;
- .2 buques de carga con eslora inferior a los 24 m;
- .3 yates de placer usados en fines no comerciales; y
- .4 buques de pesca.

Cuando sean aplicables las Reglas del Convenio SOLAS/74, del Convenio STWC/78, del Convenio LL/66, del Convenio RIPA/72 y del Convenio MARPOL 73/78 a los buques de carga con AB<500, las mismas se les aplicarán como se especifica en el Convenio.

Cada buque tendrá una tripulación suficiente y eficiente, en correspondencia con los principios de la Tripulación Mínima de Seguridad.

La Administración proveerá a cada buque de **un documento** que relacione la tripulación mínima de seguridad adecuada, como evidencia de que se ha considerado este aspecto

Parte B- Inspecciones

El Código establece las inspecciones siguientes (*similares a las del SOLAS (SARC)*).

Inspección inicial: antes de entrar el buque en servicio o cuando se cambie de bandera.

Inspección periódica: dentro del plazo de ± 3 meses de la segunda o de la tercera fecha de vencimiento anual.

Inspección anual: dentro de los ± 3 meses de cada fecha de vencimiento anual.

Un mínimo de dos **inspecciones del fondo** durante el período de 5 años. Entre dos inspecciones consecutivas del fondo no se excederá el plazo de 36 meses.

Inspección adicional: según sea necesario.

También las **inspecciones de los Convenios**, que sean aplicables al buque.

Las inspecciones periódicas y anuales, y las inspecciones del fondo, **serán refrendadas** en el Certificado de seguridad del Código del Caribe (CSCC).

Con los resultados de las inspecciones se actualizará el **Inventario del Equipo e Información del Buque**.

Se mantendrá **una copia** del Adjunto a bordo, unida al CSCC.

Se mantendrá a bordo **una copia** del resultado de las últimas inspecciones (*reporte de inspección de la OR*).

4.2 Algunos aspectos de interés en relación con el CSCC y su validez.

.1 Complejidad del CSCC.

En el modelo del CSCC se definirá el **área de navegación**, en correspondencia con la regla pertinente, además, en su primera página se especificará **el francobordo** asignado, así como las fechas de **las dos últimas inspecciones del fondo** (del ciclo anterior). También se especificará el **total de personas** que cuentan con los medios de salvamento que se prescriben.

A partir de la segunda página el CSCC tiene **20 refrendos**, posibles a llenar durante los trabajos de inspección en el plazo de 5 años, por lo que el Inspector tiene que ser cuidadoso, porque un refrendo mal lleno implicaría la anulación del CSCC y la consiguiente **posible detención** del buque durante la supervisión por el Control Portuario Estatal o por el Estado de Abanderamiento.

.2 El SARC aplicado al certificado del Código (*síntesis de las Reglas*)

Regla 1.13.1 El Certificado de Seguridad para Buque de Carga en el Caribe se expedirá por un plazo especificado por la Administración, el cual **no excederá** de 5 años.

Regla 1.13.2.1 Si la renovación se realiza **dentro** de los 3 meses previos al vencimiento del certificado existente, el nuevo certificado será válido a partir de la fecha en que **finalice la inspección**, por un plazo que no exceda de 5 años a partir del vencimiento del certificado

existente (*plazo efectivo mayor 5 años en este caso*).

Regla 1.13.2.2 Cuando la renovación se efectúe **después** del vencimiento del certificado existente, el nuevo certificado será válido a partir de la fecha de expiración del certificado anterior, por un plazo que no exceda de 5 años (*plazo efectivo menor de 5 años en este caso*).

Regla 1.13.2.3 Cuando la renovación se efectúe con **más de 3 meses** de antelación al vencimiento del certificado existente, el nuevo certificado será válido a partir de que finalice la renovación, por un plazo que no exceda de 5 años (*el buque pierde el plazo que aun tenía vigente del certificado anterior*).

Regla 1.13.3 Cuando un certificado se expide por **menos** de 5 años, la Administración podrá prorrogar su validez (*refrendo específico*), hasta el límite del periodo máximo especificado en 1.13.1, siempre que los reconocimientos aplicables se hayan efectuado como proceda.

Regla 1.13.4 Si al concluir la renovación **no se puede facilitar** al buque el nuevo certificado la Administración podrá prorrogar la validez del existente (*refrendo específico*), hasta 1 mes a partir de su vencimiento.

Regla 1.13.5 Si en la fecha de expiración del certificado el buque no se encuentra en el puerto en que haya de ser objeto de reconocimiento, la Administración podrá prorrogar el periodo de validez del certificado (*refrendo específico*), con el fin de que el buque pueda proseguir su viaje hasta el puerto en que haya de ser objeto del reconocimiento. **No se prorrogará** ningún certificado por un periodo superior a un mes. El nuevo certificado será válido por 5 años a partir de la fecha de expiración del certificado existente antes de que se le concediera la prórroga.

Regla 1.13.6 Todo certificado expedido a un buque dedicado a viajes cortos*, que no haya sido prorrogado, podrá ser prorrogado por la Administración (*refrendo específico*), por un periodo **no superior** a un mes a partir de la fecha de vencimiento. Cuando haya finalizado el reconocimiento de renovación, el nuevo certificado será válido por un periodo que no excederá de 5 años a partir de la fecha de expiración del certificado existente antes de que se le concediera la prórroga.

Regla 1.13.8 Cuando se efectúe un reconocimiento anual, o periódico **antes del período estipulado** en la Regla pertinente (plazo de ± 3 meses de la fecha de vencimiento anual):

.1 Se **modificará** la fecha de vencimiento anual (FVA) de que se trate, (*refrendo específico*), sustituyéndola por una que no sea superior a los 3 meses posteriores a la fecha en que se terminó el reconocimiento;

.2 Los reconocimientos anuales o periódico siguientes estarán **en función** de la nueva FVA;

.3 la fecha de expiración podrá permanecer inalterable, a condición de que se efectúe **uno o más reconocimientos anuales o periódico**, según proceda (*refrendo específico*), de manera que no se excedan entre los distintos reconocimientos los intervalos máximos estipulados en las reglas pertinentes.

5 ALGUNOS DETALLES DE LOS CAPÍTULOS TECNICOS

CAPITULO 2: CONSTRUCCIÓN - COMPARTIMENTADO Y ESTABILIDAD, INSTALACIONES DE MAQUINAS E INSTALACIONES ELECTRICAS

PARTE C: COMPARTIMENTADO, ESTABILIDAD E INSTALACION DE ACHIQUE

Los buques de 24 m de eslora y mayores cumplirán con las prescripciones de la estabilidad sin avería para los buques de carga, especificadas en el **Código de Estabilidad Intacta** para todos los tipos de buques contenidos en los instrumentos de la OMI, adoptado por la Resolución **A.749(18)**.

*Nótese que esta prescripción **hace obligatoria** la aplicación de esta resolución de la OMI, cuestión a tener en cuenta para las Reglas del RCB.*

PARTE E: INSTALACIONES DE MAQUINAS

2.30 Protección contra el ruido*.

Cuando el ruido no se pueda reducir suficientemente, se deberán aislar adecuadamente las fuentes de ruido excesivo o se deberán tener en un espacio o refugio aislado. Cuando sea necesario se dispondrá de protectores de ruido para el personal que entre a estos espacios.

* Véase el Código sobre niveles de ruido a bordo de los buques, adoptado por la OMI mediante la resolución A.468(XIII).

PARTE F: INSTALACIONES ELECTRICAS

2.34 Fuente de energía eléctrica de emergencia.

Los detalles de esta prescripción son problemáticos para su aplicación en los buques pequeños, cuestión a tener en cuenta en el futuro.

CAPITULO 3 CONSTRUCCION – PREVENCION, DETECCION Y EXTINCION DE INCENDIOS

Este capítulo contiene lo referente a la parte constructiva contra incendios, así como lo referente al equipo contra incendios a llevar por los buques. Por ser un tema vital será inspeccionado cuidadosamente por el Control Portuario Estatal.

CAPITULO 4 DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO, ETC.

Este capítulo será aplicable a los buques nuevos, si no se especifica otra cosa.

Los buques existentes lo cumplirán en la medida que sea práctico y razonable (decide la Administración). Cuando un buque existente no pueda cumplir con las prescripciones de este capítulo, no podrá alejarse a más de 20 millas de la tierra más cercana durante su travesía

La Administración **podrá eximir** a un buque de lo anterior cuando tal exención **sea aceptada** por los Estados que visitará el buque

Llevará **un** bote salvavidas en cada banda, **o** un bote que se pueda arriar por cualquier banda, **o** un bote de caída libre por la popa del buque, en que la capacidad total pueda acomodar a todas las personas que el buque esté certificado a llevar.

Llevará al menos un bote de rescate.

CAPITULO 5 RADIOCOMUNICACIONES

Es aplicable a todos los buques con arqueo bruto menor de 300. (*Para AB=300 se aplica el SOLAS*).

Estos buques **cumplirán** con las prescripciones aplicables del capítulo IV del Convenio SOLAS, para los buques en las zonas marítimas A1, A2 y A3 (*equipamiento GMDSS*) en la medida prescrita por la Administración

Todo buque con arqueo bruto menor de 300 llevará, al menos, una radiobaliza localización de siniestros satelitaria (debidamente certificada).

CAPITULO 6 SEGURIDAD DE LA NAVEGACIÓN

Se aplicará el Capítulo V del Convenio SOLAS, particularmente las reglas y secciones especificadas en el Código.

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La aplicación del Código del Caribe en la región fortalecerá la legislación marítima, hará más efectivo el trabajo del Control Portuario Estatal, haciendo más segura la navegación e incrementando la protección del medio marino.

Como documento obligatorio a cumplir en la región las Administraciones y los armadores deberán instrumentar su aplicación y la verificación que tendrá su cumplimiento por el Control Portuario Estatal.

La mejor variante sería contar con una Organización reconocida que tenga Reglas de construcción para estos buques pequeños y experiencia en la aplicación del SARC.

7 BIBLIOGRAFÍA

- .1 Code of Safety for Caribbean Cargo Ships (CCSS Code).
- .2 Enmiendas del 2002 del Code of Safety for Caribbean Cargo Ships.
- .3 Convenio SOLASD 74, enmendado.
- .4 Resoluciones de la OMI.