

# ENTRADA EN VIGOR DEL CODIGO INTERNACIONAL DE GESTION DE LA SEGURIDAD MARITIMA (Aspectos a ser considerados por el Estado Rector del Puerto)\*

Manuel Berríos Rojas \*\*



## Introducción.

Desde hace algunos años ha habido una tendencia en la industria naviera hacia el control de calidad. Hasta cierto punto, esto ha sido desarrollado en forma voluntaria, sin embargo

la mayor fuerza motivadora ha sido el Código Internacional de Gestión de la Seguridad Operacional del Buque y la Prevención de la Contaminación (Código IGS), el cual fue aprobado por la Organización Marítima Internacional (OMI) en 1993.

Esta aprobación es una consecuencia lógica de estudios realizados, que demuestran que alrededor del 80 por ciento de los accidentes marítimos son causados por errores humanos, lo cual a menudo va asociado a problemas de administración naviera. Tradicionalmente, el énfasis en el área de seguridad marítima había sido dado a la parte técnica. El foco en la actualidad no es el "hardware", sino el "software", el factor humano. Lo anterior, no sólo se refleja en el Código IGS, sino también en la edición revisada 1995 del Convenio internacional sobre normas de titulación y guardia para la gente de mar 1978 (FORMACION 78).

Aunque es cierto, que el origen del

Código IGS puede estar basado en la experiencia obtenida por el accidente del *Herald of Free Enterprise* (marzo 1987) y la agilización en su implementación en el desastre del *Scandinavian Star* (Abril 1990), otros factores han contribuido a que sea considerado un nuevo capítulo en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar 1974/1978 (SOLAS 74/78). Entre ellos, la percepción mundial, que a pesar de los esfuerzos para evitar desastres marítimos mediante normativas técnicas, aún quedaban medidas por tomar para proteger a las tripulaciones y al medio ambiente acuático, ambas metas contenidas en el citado Código.

## Origen del Código IGS.

Para el mejor entendimiento del origen y necesidad del Código IGS, explicaré algunas de las experiencias obtenidas tras el accidente del ferry para transporte de pasajeros y rodados *Herald of Free Enterprise*, de bandera inglesa, construido en 1980, con una eslora total de 131,9 metros.

La nave zarpó el 6 de marzo de 1987 a las 1805 GMT desde el puerto de Zeebrugge, Bélgica, con destino a Dover, Inglaterra, con 459 pasajeros, aproximadamente. Las condiciones meteorológicas eran buenas, con una leve brisa y mar calma. El *Herald* pasó el muelle para comenzar a navegar hacia mar afuera a las 1824 horas. Cuatro minutos

\* Texto de consulta en la reunión de la Red Operativa de Cooperación Regional de Autoridades Marítimas (ROCRAM), realizada en septiembre de 1998, en La Habana, Cuba.

\*\* Teniente 1º LT. Ingeniero Naval Mecánico. Máster en Administración de Seguridad Marítima (Ingeniería), Universidad Marítima Mundial, Suecia.

más tarde se había escorado, no hundiéndose, debido a que su banda de babor había tocado fondo. El agua de mar entró rápidamente bajo el nivel de superficie, con el resultado que no menos de 150 pasajeros y 38 tripulantes perdieron sus vidas. Muchos otros quedaban heridos. La nave quedaba varada a menos de 7 cables de la entrada al puerto.

La causa inmediata del desastre fue que la nave había zarpado con las puertas interior y exterior de proa abiertas. La responsabilidad del cierre de dichas puertas era del asistente del contra maestre, el cual se había quedado dormido, sin haber escuchado la llamada a cubrir las estaciones para zarpar, siendo solamente despertado cuando la nave varó. Ni el 1er. Oficial ni el Capitán se enteraron que la nave había zarpado en dichas condiciones, ya que las instrucciones de zarpe no estaban claras. De haber habido instrucciones escritas en forma clara, este accidente no habría sucedido.

La investigación llevada a cabo por el Departamento de Transporte de Inglaterra determinó, entre otras cosas, que la gerencia armatorial no se preocupaba de la segura administración de sus buques, siendo una causa contribuyente al desastre el hecho de no dar directrices claras y apropiadas para su operación. Otro aspecto que se observó fue que varias sugerencias hechas por los Capitanes de las naves de la compañía, meses antes del accidente, no fueron siquiera consideradas. Como menciona la investigación "en tierra cayeron en oídos sordos". Estas sugerencias eran:

- Queja que las naves zarpaban llevando pasajeros en exceso al número permitido.
- El requerimiento de luces indicadoras en el puente para saber si las puertas de proa y popa estaban abiertas o cerradas.
- Marcas de calado ilegibles. Los buques no contaban con información de estabilidad.
- El requerimiento de tener bombas de lastre de alta capacidad para cumplir con los requisitos de recalcar y zarpar de Zeebrugge trimados por la proa (encabuzados).

Al poco tiempo de ocurrido el desastre, la compañía modificó la estructura de su organización, incorporando una persona con experiencia marítima con la cual los Capitanes pudieran comunicarse con la administración en tierra.

Este accidente dio la luz de alerta a la comunidad marítima internacional para que ciertas medidas fueran tomadas. En diciembre de 1988 Inglaterra impone a los ferries británicos ciertas regulaciones que incluyen la nominación de una persona designada en tierra. Sin embargo, a nivel internacional, no se adoptaron medidas obligatorias al respecto. En mayo de 1991, tras el accidente del Scandinavian Star, los países nórdicos basados en las ISO 9000, proponen un sistema de gestión de seguridad mandatorio para buques de pasajeros y otros buques sobre 5000 toneladas de registro grueso (GT).

La gestación del Código IGS había comenzado.

### **Aspectos relevantes del Código IGS.**

#### **Objetivos del Código IGS.**

El Código fue aprobado durante la 18ª. Asamblea de OMI en noviembre de 1993, como la Resolución OMI A.741(18).

Este Código tiene como objetivo "garantizar la seguridad marítima y que se eviten tanto las lesiones personales o pérdidas de vidas humanas como los daños al medioambiente, concretamente al medio marino, y a los bienes" y sus prescripciones podrán ser aplicadas a todos los buques. OMI instó a los gobiernos a su implantación en el ámbito nacional, concediendo prioridad a los buques de pasajeros, buques tanque, buques gaseros, buques graneleros y unidades móviles de perforación mar adentro, que enarbolan sus pabellones, tan pronto como les sea posible, o a más tardar el 1º de julio de 1998.

#### **Contenido.**

El Código comprende 13 artículos. A continuación se enumeran todos ellos, con una breve descripción de sus contenidos:



*Petrolero de bandera liberiana "Braer" en las costas de las islas Shetland.*

*Generalidades.* Donde se definen ciertos conceptos tales como Compañía y Administración. Se estipulan los objetivos del Código y su aplicación.

*Principios sobre Seguridad y Protección del Medioambiente.* Dispone que la compañía establecerá principios sobre seguridad y protección del medioambiente para alcanzar los objetivos del Código, asegurándose que sean aplicados y mantenidos, tanto a bordo como en tierra.

*Responsabilidad y Autoridad de la Compañía.* Indica procedimiento en caso que la entidad responsable de la explotación del buque no sea el propietario.

*Personas Designadas.* La compañía designará una o varias personas en tierra para supervisar aspectos operacionales del buque

y garantizar que se habiliten recursos y apoyo en tierra.

*Responsabilidad y Autoridad del Capitán.* La compañía hará constar que compete al Capitán tomar las decisiones que sean precisas en relación con la seguridad y la prevención de la contaminación.

*Recursos y Personal.* La compañía garantizará que los buques estén tripulados por gente de mar competente y titulada, impartiendo instrucciones al nuevo personal, instruyendo al personal sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad (SGS) en idioma que entienda y asegurando que el personal del buque pueda comunicarse de manera efectiva. El SGS es un sistema estructurado y basado en documentos, que permita al personal de la compañía implantar de forma eficaz los principios de seguridad y protección ambiental de la misma. Dicho sistema deberá asegurar:

- el cumplimiento de las normas y reglas obligatorias (entiéndase los convenios internacionales señalados)
- que se tengan presente los códigos, las directrices y las normas aplicable recomendadas por OMI, administraciones marítimas, sociedades de clasificación.

Estos objetivos se considerarán más adelante, al detallar las inspecciones por el Estado rector del puerto.

*Elaboración de planes para las operaciones de a bordo.* La compañía adoptará procedimientos para la preparación de los planes aplicables a las operaciones más importantes que se efectúan a bordo.

*Preparación para emergencias.* La compañía establecerá programas de ejercicios y prácticas para actuar en urgencias, determinando posibles situaciones de emergencia a bordo para hacerles frente.

*Informes y Análisis de los casos de incumplimiento, accidentes y acaecimientos potencialmente peligrosos.* Se incluirán procedimientos para informar a la compañía los casos de incumplimiento, los accidentes y situaciones potencialmente peligrosas.

#### *Mantenimiento del buque y del equipo.*

La compañía adoptará procedimientos para garantizar que el mantenimiento del buque se efectúa de acuerdo con los reglamentos correspondientes, asegurando inspecciones periódicas, adoptando medidas correctivas, conservando los expedientes de dichas actividades y adoptando procedimientos para averiguar cuáles son los elementos del equipo y los sistemas técnicos que puedan crear situaciones peligrosas.

*Documentación.* La compañía adoptará procedimientos de control de la documentación y datos relacionados con el SGS, asegurando su actualización, revisión y eliminación.

*Verificación por la compañía, examen y evaluación.* La compañía efectuará auditorías internas para comprobar que las actividades se ajustan al SGS, evaluando su eficacia y efectuando medidas para subsanar las deficiencias observadas.

*Certificación, verificación y control.* El buque debe ser utilizado por una compañía a la que se haya expedido el Documento demostrativo de cumplimiento (DC) aplicable a dicho buque, siendo éste expedido por la Administración (entiéndase Estado de abanderamiento), una organización reconocida por la Administración y que actúe en su nombre o el gobierno del país en el que la compañía haya elegido establecerse. Una copia de éste deberá mantenerse a bordo. La Administración o las organizaciones reconocidas por ella, expedirán a los buques un certificado llamado Certificado de gestión de la seguridad (CGS), debiendo éstos verificar periódicamente que el SGS aprobado del buque, funciona como es debido.

#### **Implementación.**

En mayo de 1994, la Conferencia OMI relativa al Convenio SOLAS decidió hacer mandatorio el Código IGS en la forma de un nuevo capítulo IX. En dicho capítulo, compuesto de 6 reglas, se estipula:

- Las fechas de implementación (ver tabla 1).

- Que la compañía y el buque deben cumplir con lo dispuesto en el Código IGS

- Que a cada compañía que cumpla con lo establecido en el Código se le debe extender un DC, cuya copia deberá ser mantenida a bordo.

- Que a cada buque cuya compañía le haya sido aprobado el SGS, se le deberá extender un CGS

- El SGS deberá ser mantenido

Periódicamente deberá ser verificado el funcionamiento adecuado del SGS, por parte de la Administración, otro gobierno contratante a petición de la Administración o una organización reconocida por la Administración Marítima.

Los buques a los cuales se les haya extendido un CGS podrá ser objeto de control, de acuerdo a lo dispuesto en SOLAS Capítulo XI Regla 4: "Un buque cuando se encuentre en un puerto de otro gobierno contratante está sujeto a control por oficiales debidamente autorizados por dicho gobierno, en relación a prescripciones operacionales con respecto a la seguridad de la nave, cuando hay claros indicios para creer que el Capitán o la tripulación no están familiarizados con procedimientos esenciales a bordo que tengan relación con la seguridad de la nave". Para estos propósitos, el CGS tendrá el mismo status que los demás certificados extendidos bajo SOLAS, siendo éstos:

- Certificado de Seguridad para buque de pasaje.

- Certificado de Seguridad de construcción para buque de carga.

- Certificado de Seguridad del equipo para buque de carga.

- Certificado de Seguridad radioeléctrica para buque de carga.

- Certificado de exención.

Por ende, este nuevo capítulo IX a SOLAS faculta a los Estados rectores del puerto a inspeccionar los buques de otros gobiernos contratantes, para verificar el cumplimiento del Código IGS. Lo anterior se analiza en detalle más adelante.

**TABLA 1.**  
**Fechas de implementación del Código IGS**

Fecha de Implementación	Tipo de buque (Nuevo y Existente)	Tonelaje Mínimo (GT)
01 Julio 1998	Buques de pasajeros Buques de pasajeros de alta velocidad	No hay
01 Julio 1998	Petroleros, Quimiqueros, Gaseros, Graneleros, Buques de carga de alta velocidad	500
01 Julio 2001	Otros buques de carga Unidades móviles de perforación	500

En noviembre de 1995, la OMI aprueba la Resolución A.788 (19) Directrices para la implantación del Código IGS por las Administraciones, mediante la cual se dan pautas a seguir para la verificación del cumplimiento del Código, para la expedición del DC y CGS y sobre el proceso de certificación.

En resumen y gráficamente, la jerarquía de los instrumentos de OMI relacionados con el Código IGS, quedaría como se explica en Tabla 2.

**TABLA 2**

Jerarquía de los instrumentos del Código IGS

**CAPITULO IX CONVENIO SOLAS**  
Hace mandatorio el Código

**CODIGO IGS**

Define sistema de gestión de seguridad y responsabilidades

**RESOLUCION OMI A.788(19) DE 1995**

Da directrices a Administraciones sobre su implementación

**Certificación**

El proceso de certificación para el otorgamiento del DC y CGS, incluye:

- Verificación Inicial.
- Verificación Periódica.
- Renovación.

**Inspecciones por el estado rector del puerto (psc).**

**Convenios Internacionales**

Ciertos convenios marítimos internacionales consideran dentro de su articulado, la posibilidad u obligación de los estados rectores del puerto de verificar que las naves posean los estándares establecidos en ellos, en relación a la seguridad marítima, prevención de la contaminación y bienestar de las tripulaciones, seguridad etc. A continuación se detallan dichos convenios, con indicación de la regla o artículo que autoriza dicho control:

- Convenio SOLAS 74/78. Capítulo I, Regla 19;
- Convenio internacional de Líneas de Carga 1966 (LL 66), Artículo 21;
- Convenio internacional para prevenir los abordajes 1972 (COLREG 72). No existe articulado que especifique dicha autorización, sin embargo su aplicación está regida por SOLAS, Capítulo I, Reglas 7 y 8.
- Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques 1973, enmendado por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78), Artículo 5.
- Convenio internacional sobre arqueo de buques 1969 (TONNAGE 69), Artículo 12.
- Convenio FORMACION 78. Artículo X.

### **Acuerdo Latinoamericano sobre Control de Buques por el Estado Rector del Puerto.**

En consideración a estos convenios internacionales, las Autoridades Marítimas de Sudamérica, incluidos México, Panamá y Cuba han adoptado el Acuerdo Latinoamericano sobre Control de Buques por el Estado Rector del Puerto (Acuerdo Viña del Mar). El propósito es prevenir la operación de buques deficientes o subestándar en la región, esto es, aquellos buques que no dan cabal cumplimiento a lo estipulado en los convenios internacionales mencionados. Dicho Acuerdo está en vigor en Chile desde 1994. Su puesta en práctica se efectuó en forma gradual en los distintos puertos del litoral chileno. A la fecha se debe inspeccionar, como mínimo, el 15 por ciento de los buques extranjeros que recalcan a puertos nacionales durante un año.

La inspección del Estado rector del puerto consiste en una visita a bordo para comprobar los Certificados internacionales mencionados y documentos pertinentes otorgados bajo los convenios mencionados. En ausencia de éstos o si existen claros indicios para pensar que el buque, su equipo o su tripulación no satisfacen en lo esencial las prescripciones de los Certificados, se efectuará una inspección más detallada.

El Acuerdo Viña del Mar contempla la posibilidad de detener al buque que posea deficiencias que supongan un riesgo para la nave, personas o medioambiente. Dicha detención se mantendrá hasta que la

observación sea subsanada. Asimismo, se podrán otorgar determinados plazos para solucionar deficiencias que no ameriten una detención y un sistema de traspaso de información entre los países signatarios.

### **Aplicación del Código IGS en PSC.**

Como se explicó, la Regla 6.2 Capítulo IX del Convenio SOLAS estipula que el CGS deberá estar disponible a bordo en caso de ser requerido por el inspector del Estado rector del puerto (PSCO), en tanto que la copia del DC también deberá estar disponible a bordo. En caso que alguno de estos certificados no se encuentre disponible a bordo, debiera ser causal de detención de la nave por el Estado rector del puerto y un claro indicio para efectuar una inspección más detallada, no tan sólo en el ámbito del Código sino también en lo relativo a aspectos operacionales. Sin embargo, países como los Estados Unidos de Norteamérica, adoptarán medidas que eviten que a partir de la fecha de implementación del Código, buques que no posean las certificaciones requeridas, ingresen a puerto. Con antelación a la recalada, serán consultados por el Guardacostas. En caso que no posean los certificados, los buques serán instruidos para abandonar aguas territoriales estadounidenses. Ahora bien, si los certificados expedidos bajo el Código son válidos, la situación que se plantea es cuáles serán los claros indicios, bajo el alero del Código IGS, para efectuar una inspección más detallada. Mientras una deficiencia física en la nave puede ser obvia (estado del equipo contra incendios, operatividad del separador de hidrocarburos, etc.), los indicios de un SGS deficiente, no serán fácilmente apreciados. Sin embargo, con una inspección visual el inspector, puede obtener una impresión de como es mantenida y administrada la nave.

Otro aspecto a considerar por el Estado rector del puerto será, el plazo para solucionar alguna deficiencia dentro del ámbito del Código. Reparar un equipo defectuoso, que



*Reunión Técnica de Seguridad en el transporte marítimo.*

haya sido causal para que el buque no zarpe, puede tomar a lo más unos pocos días, pero una seria deficiencia en el SGS no es algo que pueda ser reparado en un día y con unas piezas de repuesto. En este aspecto es importante que el sistema de comunicación de informaciones, que existe dentro del Acuerdo Viña del Mar, se ocupe eficientemente con el objeto de que las Autoridades Marítimas traspasen la novedad que determinado buque no cumple con el Código, y al cual se le han dado plazos para remediar las deficiencias encontradas. Según lo anterior, se sugiere uniformar las medidas a adoptar por los Estados rectores, como sigue:

- Se debe rectificar la no conformidad (incumplimiento) en un plazo de 3 meses.
  - Se debe rectificar la no conformidad antes del zarpe de la nave ( Esto será aplicable en serios casos de incumplimiento)
  - Nave prohibida de ingresar a puertos del Acuerdo Viña del Mar. (En caso de ausencia de certificados DC y CGS).
- En caso de que una inspección más detallada se lleve a cabo, los puntos a inspeccionar deberían ser:
- Que la dotación identifica sus tareas y que éstas están documentadas (Artículo 3);
  - Quién es la persona designada y cómo se le puede contactar (Artículo 4);
  - Que el Capitán esté completamente interiorizado con el SGS de la compañía (Artículo 6);
  - Que existen procedimientos para entrenar al nuevo personal (Artículo 6);
    - Entrenamiento adecuado (Artículo 6);
    - Los procedimientos establecidos están en un idioma entendible por toda la dotación. Por ejemplo, que los manuales de mantención y procedimientos operacionales sean entendibles al personal clave (Artículo 6);
  - Existen planes e instrucciones para las operaciones, que tengan relación con la seguridad del buque y la prevención de la contaminación. Que existan claros procedimientos ante emergencias (Artículo 7);

- Los sistemas para combatir emergencias están en su lugar (Artículo 8);
- Que los informes de no conformidad son notificados y corregidos (Artículo 10);

Respecto a la conexión entre deficiencias encontradas bajo el ámbito de los Convenios internacionales (SOLAS, MARPOL, etc.) y el IGS, el autor estima que si se encuentran deficiencias operativas en la nave, implicará un serio cuestionamiento al SGS de la compañía. Esto es también aplicable si se encuentran serias deficiencias estructurales o en el equipamiento, ya que el SGS de la compañía debe asegurar "el cumplimiento de las normas y reglas obligatorias" y que el buque es mantenido en conformidad a las reglas internacionales establecidas.

El papel del PSCO no es realizar una auditoría al sistema de gestión a bordo. El PSCO tendrá que poner especial énfasis en el resultado final, esto es, en el buque propiamente tal, desde un punto de vista técnico y operacional. Si serias deficiencias son encontradas, luego el SGS no es suficiente o no es cumplido ni a bordo ni en tierra. No se deberán verificar los resultados de las auditorías *internas*, sino que se hayan realizado. Sin embargo, el PSCO deberá verificar los resultados de la última auditoría *externa*, realizada por la organización que expidió los certificados, chequeando el estado de cualquier no conformidad que haya quedado pendiente desde la fecha de la auditoría.

#### **Estado de Implementación del Código IGS**

La OMI solicitó a los Estados Miembros, que representan el 66% en cuanto al número de buques y el 83% en cuanto al tonelaje de la flota mundial, información sobre el estado de implementación del Código (Asamblea 20, octubre 1997).

Basándose en sus respuestas, considerando solamente buques a los cuales se aplicará el Código, puede concluirse que:

- 28% del total de buques cumplía

las prescripciones del Código.

- 38% del total de buques las cumpliría al 31 de diciembre de 1997.
- 42% del total de buques las cumpliría al 31 de marzo de 1998.
- 70% del total de buques las cumpliría al 01 de junio de 1998, fecha de entrada en vigor del Código.

De mantenerse estas cifras, a la fecha de entrada en vigor, un 30% de la flota mundial no estará en condiciones de asegurar que cumple con los objetivos de crear una cultura de la seguridad. En este aspecto, los Estados rectores del puerto, signatarios del Acuerdo Viña del Mar deberán incrementar sus esfuerzos para evitar que dichos buques subestándar (entiéndase por subestándar aquellos buques que no dan cabal cumplimiento a los convenios internacionales ya mencionados), recalen a nuestros puertos.

#### **Conclusiones.**

Producto de este análisis de la futura implementación del Código IGS, se puede concluir que los países que componen en Acuerdo Latinoamericano sobre control de buques por el Estado rector del puerto, deberán aunar criterios en cuanto a las causales de detención y los plazos de cumplimiento de observaciones.

La cadena de la seguridad marítima comienza por el Estado de abanderamiento, el cual es el responsable del cumplimiento de las reglas estipuladas en los convenios internacionales que ha ratificado, a bordo de las naves que enarbolan su pabellón, las Organizaciones Reconocidas y el Estado rector del puerto. Este último viene a cerrar la cadena, verificando nuevamente que las normas internacionales se cumplan a cabalidad.

A partir del 01 de julio de 1998 y dadas las cifras de cumplimiento mencionadas, los Estados rectores del puerto tendrán que incrementar el porcentaje de naves inspeccionadas, aún cuando hayan sido inspeccionadas dentro de un período de 6 meses por otro Estado miembro del Acuerdo de Viña del Mar, para comprobar que el Código IGS se haya cumplido y de esta manera que el objetivo de poseer buques más seguros y mares más limpios, se está haciendo realidad y que los esfuerzos por mejorar el "software", el factor humano a bordo, están siendo logrados.

Las opiniones expresadas en este artículo pertenecen, exclusivamente, a su autor y no representan, necesariamente, a la Armada de Chile ni a la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar 1974/1978 Edición 1997.
- Acuerdo Latinoamericano sobre el Control de Buques por el Estado Rector del Puerto. 1992.
- Resolución OMI A. 741 (18) del 4 de noviembre de 1993. Código Internacional de Gestión de la Seguridad Operacional del Buque y la Prevención de la Contaminación.
- Resolución OMI A. 787 (19) del 23 de noviembre de 1995. Procedimientos para la supervisión por el Estado rector del puerto.
- Resolución OMI A. 788 (19) del 23 de noviembre de 1995. Directrices para la implantación del Código Internacional de Gestión de la Seguridad por las Administraciones.
- Legal implications of the ISM Code by INTERTANKO. Septiembre 1996.
- A training course on port State control for Chilean engineering surveyors. Manuel Berríos Rojas. World Maritime University, Sweden. 1997.
- USCG Implementation and enforcement of the ISM Code. 1997.
- Boletín Informativo Marítimo. DGTM Y MM. Febrero 1998.
- Apuntes del autor de la Universidad Marítima Mundial, Suecia.