

CIRCULAR AD N° 029/2021

- Para:** Armadores, Operadores, Arrendatarios, Apoderados Legales, Empresas Navieras, Funcionarios de supervisión por el Estado Rector del Puerto, Organizaciones Reconocidas (OR'S) y sus Representantes Legales, Capitanes de Buques Internacionales y demás interesados de la Comunidad Marítima.
- Tema:** **ADOPCIÓN** de las Directrices emanadas por la Organización Marítima Internacional (OMI) a través del Comité de Seguridad Marítima en su 102ª periodo de sesiones del 4 al 11 de noviembre del año 2020 relativo a **“INTERPRETACIONES UNIFICADAS DEL CÓDIGO CIG (ENMENDADO MEDIANTE LA RESOLUCIÓN MSC.370(93))”**, la cual tiene como propósito minimizar los riesgos al máximo considerando el tipo de carga y la peligrosidad de los productos transportados.
- Referencias:** La Constitución de la Republica; Convenios Internacionales del ámbito marítimo, Ley Orgánica de la Marina Mercante Nacional (Decreto 167-94) y sus Reformas específicamente en sus Artículos en sus Artículos 1, 5, 92 numerales 1), 18), 19), 20) y 29); **Circular MSC .1 / Circ.1625 y sus Anexos (página 1-7)** de fecha 08 de diciembre del 2020 y Acuerdo N° 71-2012, publicado en La Gaceta con número 33,001 y otras aplicables.

La presente **CIRCULAR DGMM 029/2021** tiene la finalidad de hacer de su conocimiento lo siguiente:

PRIMERO: Que la Dirección General de la Marina Mercante, tiene como propósito asegurar la efectividad y control de la administración de los Instrumentos Marítimos de los cuales Honduras es Parte; por lo que a través del Acuerdo N° 71/2012 de fecha 26 de noviembre del 2012; Adopta y Unifica en forma expedita las diversas implementaciones de documentos que emanen de la Organización Marítima Internacional (OMI), con la intención de apegar al Estamento Jurídico Nacional las diferentes directrices y practicas generadas por la OMI.



SEGUNDO: Que la Dirección General de la Marina Mercante procede a adoptar el siguiente instrumento Técnico Jurídico que surge en el seno de la Organización Marítima Internacional (OMI) a través del Comité de Seguridad Marítima el cual se describe como:

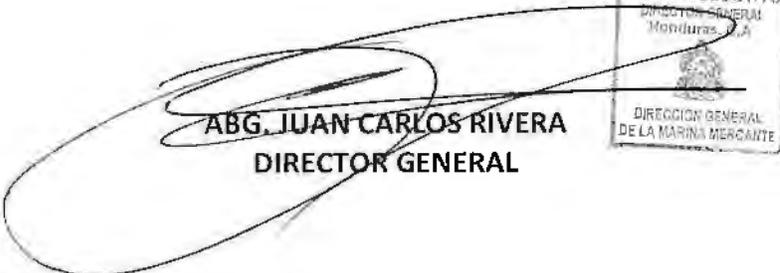
- **Circular MSC .1 / Circ.1625 y sus Anexos (página 1-7)** de fecha 08 de diciembre del 2020 sobre **“INTERPRETACIONES UNIFICADAS DEL CÓDIGO CIG (ENMENDADO MEDIANTE LA RESOLUCIÓN MSC.370(93)”**

TERCERO: Que la información antes descrita se podrá encontrar publicada en la página de la institución, siendo: www.marinamercante.gob.hn; a la vez dicho instrumento **Circular MSC .1 / Circ.1625 y sus Anexos (página 1-7)** de fecha 08 de diciembre del 2020 **“INTERPRETACIONES UNIFICADAS DEL CÓDIGO CIG (ENMENDADO MEDIANTE LA RESOLUCIÓN MSC.370(93)”**, forma parte integral de la presente Circular.

CUARTO: Que Honduras es miembro de la OMI y que se encuentra comprometido en Adoptar e implementar los instrumentos relativos a la Seguridad de la Navegación, Protección del Medio Marino, así como las directrices establecida en el Convenio MARPOL del cual Honduras es signatario.

Considerando que las interpretaciones unificadas del Código CIG es para establecer orientaciones más específicas en cuanto a la construcción de tanques, sistemas de presión, tuberías, sistemas contra incendios y sistemas integrados.

Tegucigalpa, República de Honduras a los veintitrés (23) días del mes de noviembre del año dos mil veintiuno (2021).


ABG. JUAN CARLOS RIVERA
DIRECTOR GENERAL

PODER EJECUTIVO
DIRECCIÓN GENERAL
Honduras, A.
DIRECCIÓN GENERAL
DE LA MARINA MERCANTE



4 ALBERT EMBANKMENT
LONDRES SE1 7SR

Teléfono: +44 (0)20 7735 7611

Fax: +44 (0)20 7587 3210

MSC.1/Circ.1625
8 diciembre 2020

**INTERPRETACIONES UNIFICADAS DEL CÓDIGO CIG
(ENMENDADO MEDIANTE LA RESOLUCIÓN MSC.370(93))**

1 El Comité de seguridad marítima, en su 102º periodo de sesiones (4 a 11 de noviembre de 2020), con miras a proporcionar orientaciones más específicas para la aplicación de las prescripciones pertinentes del Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel (Código CIG), enmendado mediante la resolución MSC.370(93), aprobó las interpretaciones unificadas del Código CIG elaboradas por el Subcomité de transporte de cargas y contenedores, en su 6º periodo de sesiones, las cuales figuran en el anexo.

2 Se invita a los Estados Miembros a que utilicen las interpretaciones unificadas del anexo como orientación al aplicar las disposiciones pertinentes del Código CIG y a que pongan las interpretaciones unificadas en conocimiento de todas las partes interesadas.

ANEXO

INTERPRETACIONES UNIFICADAS DEL CÓDIGO CIG (ENMENDADO MEDIANTE LA RESOLUCIÓN MSC.370(93))

1 Soldaduras en T en tanques independientes de tipo A o tipo B (párrafo 4.20.1.1)

1.1 El párrafo 4.20.1.1 se aplica a los tanques independientes de tipo A o de tipo B, construidos principalmente con superficies planas. Esto incluye los cantos de tanque que están construidos utilizando planchas curvadas que están alineadas con las superficies del tanque y conectadas con soldaduras en el plano.

1.2 A continuación se aclara la aplicabilidad de la expresión "para las conexiones de la bóveda al forro solamente":

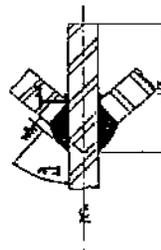
- .1 no se deberían utilizar cantos soldados (es decir, los cantos hechos de metal soldado) en la construcción básica del forro del tanque, es decir, los cantos entre el costado del forro (superficies planas inclinadas paralelas a la tolva o al costado superior incluido, de haberlos) y la parte inferior o la parte superior del tanque y entre los mamparos transversales de las extremidades del tanque y los costados inferiores, superiores o del forro (superficies planas inclinadas, de haberlas) del tanque. En cambio, se deberían utilizar cantos de tanque que se hayan construido utilizando planchas curvadas alineadas con las superficies del tanque y conectadas con soldaduras en el plano; y
- .2 podrán aceptarse soldaduras en T para otras construcciones localizadas del forro, como pozos de succión, sumideros, bóvedas, etc., en las que se deberían utilizar también soldaduras en T con penetración total.

2 Soldaduras de tanques bilobulares independientes de tipo C con mamparo central (párrafo 4.20.1.2)

2.1 El párrafo 4.20.1.2 se aplica a los tanques independientes de tipo C, incluidos los tanques bilobulares construidos principalmente con superficies curvadas y con un mamparo central.

2.2 A continuación se aclara la aplicabilidad de la expresión "otras preparaciones de los cantos":

Podrán aceptarse juntas soldadas cruciformes con penetración total en un tanque bilobular con mamparo central para la construcción de la estructura del tanque en las soldaduras del mamparo central del tanque con preparación del bisel, a reserva de la aprobación de la Administración u organización reconocida que actúe en su nombre, basándose en los resultados de las pruebas realizadas en el momento del refrendo del procedimiento de soldadura. (Véase el ejemplo *infra*.)



3 Conducto exterior de los sistemas de tuberías de combustible de gas (párrafos 5.4.4 y 5.13.2.4)

3.1 La expresión "presión de proyecto de la tubería o conducto exterior" del párrafo 5.4.4 significa:

- .1 la máxima presión que puede actuar sobre la tubería exterior o el recinto del equipo en caso de rotura de la tubería interior, como se documente con los cálculos adecuados teniendo en cuenta los dispositivos de ventilación; o
- .2 en el caso de los sistemas de combustible de gas con presión de servicio de la tubería interior superior a 1 MPa, la "presión acumulada máxima que se registre en el espacio anular" en caso de ruptura de la tubería interior, se debería calcular de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 9.8.2 del Código IGF, adoptado mediante la resolución MSC.391(95).

3.2 La expresión "presión máxima prevista en la rotura del tubo de gas" del párrafo 5.13.2.4 es la presión máxima a la cual está sometida la tubería o conducto exteriores tras la ruptura de la tubería interior y, en las pruebas, es la misma que la presión de proyecto utilizada en 5.4.4.

4 Muestreo de la carga (párrafos 5.6.5 y 18.9)

4.1 Estas prescripciones deberían ser aplicables solamente si a bordo se ha instalado dicho sistema de muestreo. No se debería considerar que las conexiones utilizadas por el control de la atmósfera en los tanques de carga durante la inertización o la gasificación sean conexiones de muestreo de carga.

5 Filtros de la carga (párrafo 5.6.6)

5.1 Deberían proporcionarse medios que permitan indicar que los filtros se han bloqueado y que es necesario el mantenimiento de los filtros de los dispositivos de filtrado fijos en línea y de las instalaciones de filtrado portátiles, cuando se hayan previsto tuberías específicas para las carcasas de los filtros.

5.2 Cuando se utilicen filtros portátiles para su instalación en las bridas de presentación de los colectores sin una carcasa de filtros específica y estos puedan inspeccionarse visualmente después de cada operación de carga y descarga, no debería necesitarse ninguna disposición adicional para indicar el bloqueo o facilitar el drenaje.

6 Aislamiento de las tuberías de carga (párrafo 5.12.3.1)

6.1 La expresión "sistema de aislamiento térmico como se requiere para reducir al mínimo las fugas de calor hacia la carga durante las operaciones de trasvase" significa que las propiedades del aislamiento de las tuberías se deberían tener en cuenta al calcular el equilibrio de calor del sistema de contención y la capacidad del sistema de control de presión/temperatura.

6.2 La expresión "sistemas de tuberías de la carga estarán provistos de un sistema de aislamiento térmico como se requiere ... para proteger al personal contra el contacto directo con superficies frías" significa que las superficies de los sistemas de tuberías de la carga con las que el personal pueda tener contacto en condiciones normales deberían protegerse mediante un aislamiento térmico, con excepción de los siguientes ejemplos:

- .1 las superficies de los sistemas de tuberías de la carga que tengan características de control físico para evitar el contacto directo;
- .2 las superficies de las válvulas manuales, que tienen vástagos de cierta longitud que protegen al operador de la temperatura de la carga; y
- .3 las superficies de los sistemas de tuberías de la carga cuya temperatura de proyecto (que se determinará mediante la temperatura del fluido interno) sea superior a $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

7 Prescripciones para las pruebas de homologación de las válvulas (párrafo 5.13.1.1.2)

7.1 La expresión "cada tipo de válvula ... se certificará con arreglo a una norma reconocida" significa:

- .1 en el caso de las válvulas aliviadoras de presión sujetas a lo dispuesto en el párrafo 8.2.5 del Código CIG, que la Administración u organización reconocida que actúe en su nombre debería certificar el flujo o la capacidad y
- .2 para otros tipos de válvulas, que el fabricante debería certificar las propiedades de flujo de las válvulas basándose en las pruebas realizadas según normas reconocidas.

8 Orientaciones para determinar las dimensiones de los sistemas aliviadores de presión para los espacios interbarreras (párrafo 8.1)

8.1 Generalidades

8.1.1 La fórmula para determinar la capacidad de alivio que figura en la sección 2 es para los espacios interbarreras que rodean a los tanques de carga independientes de tipo A en los cuales el aislamiento térmico está instalado en los tanques de carga.

8.1.2 La capacidad aliviadora de los dispositivos aliviadores de presión de los espacios interbarreras que rodean a los tanques de carga independientes de tipo B puede determinarse basándose en el método que figura en la sección 2. Sin embargo, el volumen de fuga se debería determinar de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4.7.2 del Código CIG.

8.1.3 La capacidad aliviadora de los dispositivos aliviadores de presión para los espacios interbarreras de los tanques de membrana y de semimembrana se debería evaluar basándose en los proyectos específicos de tanques de membrana/semimembrana.

8.1.4 La capacidad aliviadora de los dispositivos aliviadores de presión para los espacios interbarreras adyacentes a los tanques de carga de tipo integral podrá, en caso de que sea aplicable, determinarse de la misma manera que para los tanques de carga independientes de tipo A.

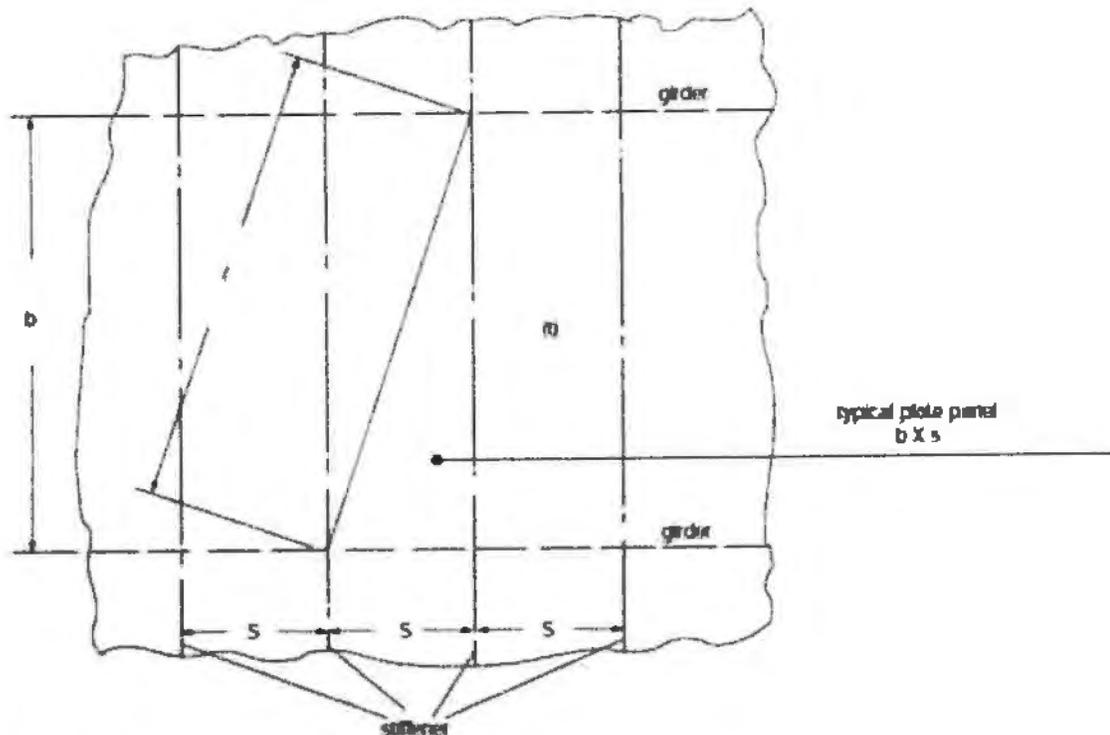
8.2 Tamaño de los dispositivos aliviadores de presión

8.2.1 La capacidad aliviadora combinada de los dispositivos aliviadores de presión para los espacios interbarreras que rodean a los tanques de carga independientes de tipo A en los cuales el aislamiento está instalado en los tanques de carga podrá determinarse aplicando la siguiente fórmula:

$$Q_{sa} = 3,4 \cdot A_c \sqrt{\frac{\rho}{\rho_v}} \sqrt{h} \quad (\text{m}^3/\text{s})$$

Donde:

- Q_{sa} = régimen de descarga mínimo requerido de aire en condiciones normales de 273 °K y 1,013 bar
- A_c = superficie de abertura de la grieta de proyecto (m^2)
- $$A_c = \frac{\pi}{4} \delta \cdot l \quad (\text{m}^2)$$
- δ = ancho máximo de abertura de la grieta (m)
- δ = 0,2t (m)
- t = espesor de las planchas del fondo del tanque (m)
- l = longitud de grieta de proyecto (m) igual a la diagonal del panel de plancha más largo del fondo del tanque (véase el diagrama más abajo).
- H = altura máxima de líquido por encima del fondo del tanque más 10.MARVS (m)
- ρ = densidad del producto en fase líquida (kg/m^3) en la presión fijada del dispositivo aliviador del espacio interbarreras
- ρ_v = densidad del producto en fase vapor (kg/m^3) en la presión fijada del dispositivo aliviador de presión del espacio interbarreras y una temperatura de 273 °K
- MARVS = tarado máximo permitido de la válvula de alivio del tanque de carga (bar)



9 Bombas contraincendios de emergencia (párrafos 11.2 y 11.3.4)

9.1 En el párrafo 11.3.4, cuando el término "bombas contraincendios" no se califique con el adjetivo "de emergencia", se referirá a las bombas contraincendios prescritas de conformidad con lo dispuesto en la regla II-2/10.2.2.2.2 del Convenio SOLAS.

9.2 Cuando todas las bombas contraincendios mencionadas en el párrafo 1 anterior, que alimenten el sistema de aspersión de agua (para las superestructuras y las casetas), queden inhabilitadas por un incendio en un compartimiento cualquiera, la bomba contraincendios de emergencia debería estar dimensionada de modo que sirva para:

- .1 el sistema de aspersión de agua para los contornos de las superestructuras y las casetas, y los botes salvavidas, las balsas salvavidas y las zonas de reunión situadas frente a la zona de carga (conforme al párrafo 11.3.4); y
- .2 dos bocas contraincendios (de conformidad con el párrafo 11.2).

9.3 Cuando el buque tenga también un sistema a base de espuma de alta expansión de inundación total que proteja la cámara de máquinas (a fin de cumplir lo dispuesto en las reglas II-2/10.4.1.1.2 y 10.5.1.1 del Convenio SOLAS) y la bomba contraincendios de emergencia suministre agua de mar a este sistema, la bomba contraincendios de emergencia debería estar también dimensionada de modo que pueda alimentar el sistema de espuma para extinguir un incendio en la cámara de máquinas, en los casos en que las bombas contraincendios principales estén inhabilitadas.

9.4 Atendiendo al principio de tratar los sucesos de incendio de uno en uno, no es necesario que la bomba contraincendios de emergencia esté dimensionada de modo que sirva a la vez para los tres sistemas mencionados en los párrafos 2 y 3 anteriores (es decir, aspersión de agua, bocas contraincendios y sistema de espuma), y solo debería estar dimensionada de modo que sirva para la zona que más lo requiera y los sistemas que sea preciso, como se expone a continuación:

- .1 sistema de espuma + dos bocas contra incendios; o
- .2 sistema de aspersión de agua + dos bocas contra incendios;
si este último es más grande.

10 Bombas contra incendios utilizadas como bombas de aspersión (párrafo 11.3.4)

10.1 En los casos en los que se utilice la bomba contra incendios de emergencia para cumplir esta prescripción, además de mantener dos chorros de agua conforme a lo prescrito en el párrafo 12.2.2.1.1 del Código SSCI, se debería aumentar su capacidad tomando en consideración los volúmenes de aspersión indicados en el párrafo 11.3.2.1, aunque limitando la alimentación a los contornos de las superestructuras y las casetas que normalmente tienen dotación, las balsas salvavidas y las zonas de reunión.

10.2 La expresión "una de las bombas contra incendios o por la bomba contra incendios de emergencia" se refiere a las bombas contra incendios prescritas en la regla II-2/10.2.2 del Convenio SOLAS, instaladas fuera del espacio en el cual están emplazadas la bomba o bombas de aspersión.

10.3 La expresión "un incendio en un compartimiento" significa un compartimiento que tenga contornos de clase A, en los cuales esté situada la bomba o bombas contra incendios o la fuente eléctrica de la bomba o bombas contra incendios que alimenten el sistema de aspersión de agua, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 11.3.3.

11 Indicadores de nivel de los tanques de carga (párrafo 13.2.2)

11.1 Para determinar si cabe admitir o no un solo indicador del nivel en lo que se refiere a la oración citada, la expresión "pueda mantenerse" significará que cualquier pieza del indicador del nivel, salvo las piezas pasivas, podrá someterse a reparaciones mientras el tanque de carga esté en servicio.

Nota: Las piezas pasivas son las piezas de las que se asume que no pueden sufrir fallos en condiciones de servicio normales.

12 Neutralización del funcionamiento de la bomba de carga y apertura de las válvulas colectoras ESD cuando estén neutralizadas las alarmas de nivel (cuadro 18.1, nota 4 y párrafo 13.3.7)

12.1 Para aplicar lo señalado en la segunda oración de la nota 4 del cuadro 18.1, se debería disponer un sistema físico, como un dispositivo de enclavamiento eléctrico o mecánico, para evitar el accionamiento involuntario de las bombas de carga y la apertura involuntaria de las válvulas colectoras ESD.

13 Equipo para vigilar la falta de oxígeno en las zonas de los cuartos generadores de nitrógeno (párrafo 13.6.4)

13.1 Deberían instalarse dos sensores de oxígeno en los emplazamientos adecuados del espacio o los espacios que contengan el sistema de gas inerte, según lo dispuesto en el párrafo 15.2.2.4.5.4 del Código SSCI para todos los gaseros, con independencia de que se transporten o no las cargas señaladas con una "A" en la columna "F" del cuadro del capítulo 19 del Código.

14 Sistemas integrados (párrafo 13.9.3)

14.1 La expresión "sistema integrado" significa la combinación de sistemas informáticos que se utilizan para las funciones de control, vigilancia/alarma y seguridad prescritas para el transporte, manejo y acondicionamiento de cargas líquidas y vapor, y que están interconectados a fin de permitir la comunicación entre los sistemas informáticos y permitir el acceso centralizado a la información de vigilancia/alarma y seguridad y/o comando/control.

Directrices referenciadas

MSC/Circ.891 – Directrices para el empleo y la aplicación de computadores a bordo

2.1 Computador

Dispositivo electrónico programable destinado para almacenar y procesar datos, efectuar cálculos, o cualquier sistema electrónico programable (SEP), ya sea un computador principal, un minicomputador o un microcomputador.

2.2 Sistema informático

Sistema que consta de uno o varios computadores, con el soporte lógico, el equipo periférico y las interfaces conexas.

2.3 Sistema integrado

Combinación de sistemas informáticos que se interconectan con el fin de permitir un acceso centralizado a la información de los sensores o para fines de gobierno y control.

15 Sistema adecuado de alivio de presión para las entradas de aire, los espacios de barrido, el sistema de escape y cárteres (párrafo 16.7.1.4)

15.1 Deberían instalarse sistemas adecuados de alivio de presión para los colectores de entrada de aire, los espacios de barrido y el sistema de escape, a menos que estén proyectados para soportar el peor supuesto de sobrepresión debido a fugas de gases encendidos o que esté justificado por el concepto de seguridad del motor. Se efectuará una evaluación detallada de los peligros potenciales de la sobrepresión en los colectores de entrada de aire, los espacios de barrido y el sistema de escape, que se reflejará en el concepto de seguridad del motor.

15.2 En el caso de los cárteres, las válvulas de seguridad contra explosiones del cárter prescritas en la regla II-1/27.4 del Convenio SOLAS se deberían considerar adecuadas para el funcionamiento del motor con gas. En el caso de los motores que no estén regidos por la regla II-1/27.4 del Convenio SOLAS, se debería efectuar una evaluación detallada del peligro potencial que supone la acumulación de gas combustible en el cárter.

Vertical line on the left side of the page.

Vertical line segment.

Vertical line segment.

Vertical line segment.

Vertical line segment.

Vertical line segment.