

CP. IQQ. ORDINARIO N° 12600/ 93 VRS.

ESTABLECE DISPOSICIONES PARA EFECTUAR FAENAS DE BUNKERING EN EL PUERTO DE IQUIQUE.

IQUIQUE, 11 JUNIO 2011

VISTOS: El D.L N° 2222, Ley de Navegación del 21 de Mayo de 1978; El D.S. (M) N° 1.340 bis, de 1941; Reglamento General de Orden, Seguridad y Disciplina en las Naves y Litoral de la República; El Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, SOLAS 1974 y sus modificaciones; El Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, MARPOL 73/78; El D.S. N° 1 Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática; El Reglamento de Practicaje y Pilotaje; La Circular DGTM. y MM. Ordinario N° A-53/002, de 5 de Febrero de 2003, que "Establece Procedimientos para la Confección y Presentación de Planes de Emergencia y Contingencia"; La Circular DGTM. y MM. Ordinario N° O-31/002, del 06 de Junio de 2003, que "Norma sobre operación segura para transferencia de Combustibles Líquidos Marinos a los Buques (BUNKERING)" y las atribuciones que me confiere la reglamentación marítima vigente:

RESUELVO:

- 1.- **AUTORIZA**, a las Agencias y a las Empresas Portuarias existentes en la jurisdicción de la Capitanía de Puerto de Iquique, para efectuar faenas de Bunkering en el Puerto de Iquique.
 - a) Debido al crecimiento del Puerto de Iquique el cual lleva consigo el aumento del tráfico de Naves de mayor capacidad y eslora, es que los Armadores y Navieras se han visto en la necesidad de solicitar el servicio de Bunkering para sus Naves. Por lo cual, es necesario dictar las normas e instrucciones necesarias para llevar a cabo este servicio de forma segura en el Puerto de Iquique, con el fin de evitar contaminación marina en aguas jurisdiccionales ya sea en forma directa o indirecta.
 - b) El Puerto de Iquique, es un puerto abierto al mar (Sea Port) y delimitado por el paralelo de Latitud 20°11'21" S y el meridiano del Faro "Península Serrano", ubicado en la Ira. Región, ciudad de Iquique. (Carta de referencia: Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile N° 1211, Edición 1988).
 - c) Las Agencias y Empresas solicitantes de faenas de Bunkering, deberán disponer las medidas de seguridad que deberán ser adoptadas por los Capitanes de las Naves para efectuar faenas de Bunkering en el Puerto de Iquique y minimizar los riesgos ante un posible derrame de sustancias, durante dicha faena.
 - d) Las Naves que posean resolución de autorización para la maniobra, deberán estar en conocimiento de la presente resolución y la Directiva de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante O-31/002, para lo cual, la agencia será la responsable de proveer oportunamente a las naves de dichos documentos.

1. MEDIDAS GENERALES DE OPERACIÓN Y SEGURIDAD:

a) El Buque Tanque que **recibe** combustible deberá fondear en:

Demarcación Al 018° y 5 Cables del Faro Extremo Molo de Abrigo
Posición L: 20° 11' 31,2" S G: 070° 09' 15"
Faro Extremo Molo de Abrigo

Referencia : Carta SHOA 1211.

- b) Para el fondeo de la Nave en el punto indicado, será obligatorio el uso Práctico.
- c) Las maniobras de abarloar, serán permitidas solo en **horario diurno**, el desabarloamiento será **sin restricciones de horario**.
- d) La Nave abastecedora debe contar con la resolución de autorización para la maniobra.
- e) Condiciones Límites para la ejecución de la maniobra de abarloamiento y Bunkering:
 - Velocidad del viento : 12 nudos.
 - Velocidad de la corriente : 0,4 nudos.
 - Altura de la ola : 0,5 metros.
- f) Uso de remolcadores:

Será obligatorio para las maniobras de abarloamiento y desabarloamiento, además deberá contar con una Lancha de Apoyo.
- g) En caso de haber un aviso de marejada vigente no se podrán efectuar faenas de trasvasije.
- h) Durante toda la maniobra y con el fin de contener eventuales derrames, ambas naves tendrán sus proas y popas unidas, mediante mangas de barreras flotantes. Los imbornales de cada nave deberán estar tapados y abordo de cada Buque, deberá haber paños absorbentes en cantidad tal, que permitan absorber el petróleo que pueda derramarse por operaciones en las uniones de los chorizos.
- i) La Nave receptora de combustible, en las faenas de abarloamiento deberá tener personal suficiente para recibir espías para cubrir las estaciones de proa y popa con comunicaciones directas.
- j) La dotación de ambas naves, debe ser idónea, capacitada y entrenada conforme a las normas del Convenio Internacional de Formación, Titulación y Guardia, vigente.
- k) Antes de iniciar las operaciones, se prepararán las amarras adecuadas y se tendrán listas las guías.
- l) Todas las operaciones de trasvasije habrán de cesar cuando se produzcan condiciones de inseguridad o que entrañen riesgos para el medio ambiente. Esas condiciones pueden incluir:
 - 1) La avería de los conductos flexibles o de las amarras.
 - 2) El deterioro de las condiciones meteorológicas y/o del estado del mar.
 - 3) Una concentración peligrosa de gas en las cubiertas del (de los) buque (s).
 - 4) Derrame de hidrocarburos o sustancias nocivas.
- m) La Nave abastecedora en las faenas de transferencia de combustible, debe dar cumplimiento estricto a las disposiciones establecidas en el convenio internacional **MARPOL 73/78** incluidas sus respectivas enmiendas y a la Circular Marítima O-31/002 de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante y demás disposiciones legales indicadas en la referencia.

2. PLAN DE MANIOBRA:

- a) Cada uno de los buques participantes en la operación de Bunkering deberá llevar a bordo un "**Plan de Maniobra**" que deberá ser distintos a todos los otros manuales y procedimientos y deberá estar en idioma común para todos los oficiales del Buque. Deberá existir además un ejemplar en español en cada buque y en las agencias de Naves.
- b) Las Naves autorizadas para efectuar faena de Bunkering deberán hacer llegar una copia del Plan de Maniobra a la Capitanía de Puerto.
- c) En cada uno de los Buques habrá una copia del plan de maniobras, en los siguientes lugares:
 - 1) En el puente de gobierno.
 - 2) El puesto de Control de alije de carga.
 - 3) La sala de máquinas.
- d) El plan de maniobra contendrá la siguiente información:
 - 1) Una descripción detallada de las sucesivas etapas y de la totalidad de la operación de Bunkering.
 - 2) Una descripción de amarre y desamarre, con inclusión de diagrama cuando sea necesario. Procedimientos para atender las amarras del Buque durante el trasvasije de carga.
 - 3) Una descripción completa de los procedimientos de transbordos de carga, y los procedimientos de enganches, rellenos y desconexión.
 - 4) Una descripción del sistema de Bunkering, de lastre y de los procedimientos para utilizarlos, indicando la ubicación de la válvula de cierre o de otro dispositivo y de aislamiento que separa el sistema de alije de carga.
 - 5) El título de puesto de trabajo y de las funciones de todas las personas que participen en la operación de Bunkering.
 - 6) Los procedimientos para poner en funcionamiento los sistemas de cierre y de comunicaciones de emergencias.
 - 7) Una descripción de los dispositivos de carga y descarga.
 - 8) Los procedimientos para notificar, derrames de hidrocarburo u otras sustancias al mar.
 - 9) Un plan de contingencias de acuerdo al artículo 12, del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, aprobado por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante.
 - 10) Un plan de carga y desamarre rápido de las Naves ante emergencia.
 - 11) Medios de amarre.
 - 12) Orden de carga (descarga) de los Buques.
 - 13) Determinación de los oleoductos por los que se efectuará la carga (descarga) de hidrocarburos otras sustancias.
 - 14) Plan de desamarre.
 - 15) Indicación de la presión admisible en los conductos flexibles.
 - 16) Régimen de las operaciones de trasvasije de hidrocarburos (inicial, máximo y de relleno).
 - 17) Tiempo que requiere el Buque que descarga para iniciar, parar y cambiar el régimen de suministro durante el relleno de los tanques.
 - 18) Calados y francobordo máximo previsto para la operación.
 - 19) Distribución, cantidad de lastre, lodos y su eliminación cuando proceda.

- 20) Cantidades y características de la (s) carga (s) que se ha (n) de embarcar (desembarcar).
- 21) Por menores relativos al método propuesto de respiración o de inertización de los tanques de carga.
- 22) Orden de las medidas que se han de tomar en caso de derrame de hidrocarburos u otros tipos de sustancias.
- 23) Condiciones específicas de las operaciones (sí las hay).

3. EQUIPAMIENTO:

- a) Antes de empezar la operación de Bunkering, los capitanes de los Buques intercambiarán información acerca de las compatibilidades del estado y la incompatibilidad del equipo que se ha de utilizar durante la operación de Bunkering.
- b) El (los) Buque (s) irá (n) provisto (s) de defensas principales y auxiliares, esas defensas deberán proteger las presiones y cargas previstas y distribuidas por igual sobre una superficie adecuada del casco de ambos Buques para operar con grandes defensas. Un Buque habrá de tener equipo especial de manipulación o adoptar su equipo corriente a ese efecto.
- c) El (los) Buque (s) estará (n) equipado (s) con conductores flexibles y llevara las siguientes indicaciones permanente (s) en carteles indelebles:

" Destinados a hidrocarburos" (Ejemplo)

Fecha de fabricación.

Presión de prueba.

Presión de servicio.

Fecha de la última prueba.

Presión utilizada durante la prueba.

Fecha de la próxima prueba (o vida útil).

- c) Los datos relativos a las pruebas de cada uno de los conductores flexibles se podrán anotar también en un documento especial, en cuyo caso la referencia, irá marcada en el conducto.
- e) Los elementos de cada uno de los conjuntos flexibles cumplirán, según su tipo.
- f) Como medida preventiva en caso de derrames se deberá disponer en forma adicional de dos mangas cortas de barrera de contención a bordo de la Nave abastecedora, que permitirá cercar de proa y popa en caso de derrame el binomio Nave abastecedora / Nave receptora.

4. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN:

- a) Para poder transbordar gráneles líquidos o hidrocarburos de un Buque a otro con seguridad, es necesario disponer de comunicaciones confiables. Las comunicaciones entre Buques se deben efectuar en un idioma común de mutuo acuerdo y conocido por el personal que participa directamente en las operaciones de Bunkering, a fin de evitar malentendidos e interpretaciones incorrectas de órdenes y señales.
- b) Antes de iniciar la operación de la maniobra, los Capitanes de ambos Buques examinarán el plan conjunto de Bunkering. Tan pronto como sea posible, establecerán las comunicaciones a través de un medio seguro. Estas comunicaciones incluirán, al menos una vez a modo de prueba al remolcador que se encuentra Stand-By.
- c) El personal esencial que participe en la operación de Bunkering de ambos Buques, estará provisto de medios de comunicación confiables mientras dure la operación.

- d) En caso de falla importante de las comunicaciones, el Buque deberá dar una señal sonora de emergencia convenida. Al sonar esta señal se interrumpirán las operaciones de Bunkering y sólo se reanudarán después de haber restablecido los medios regulares de comunicación.

5. PERMISO PARA INICIAR LAS OPERACIONES:

Para comenzar la operación de alije, ambos Capitanes deberán **testificar por escrito** a través de la agencia, el conocimiento de la presente circular y deberán dar el cumplimiento a las normas indicadas en la guía del "**SHIP TO SHIP TRANSFER**". (**PETROLEUM**), de la "**International Chamber of Shipping, Oil Companies International Marine Forum**", cuyas listas de chequeo operacionales deben ser firmados por ambos Capitanes.

6. PREPARATIVOS PARA LAS OPERACIONES:

a) General para Naves:

- 1) La tripulación deberá conocer perfectamente las operaciones.
 - 2) Cerciorarse que el buque cumple las directivas pertinentes.
 - 3) Comprobar que los dispositivos de control de las máquinas principales, el mecanismo de gobierno, equipo de navegación y comunicaciones funcionan satisfactoriamente.
 - 4) Retirar de la cubierta todos los obstáculos o amarras innecesarias que estorben el acceso a colectores.
 - 5) Obtener un pronóstico meteorológico para la zona correspondiente al período previsto para la operación.
 - 6) Cerciorarse de que las tuberías, conductos flexibles y equipo de servicio se han comprobado y preparado perfectamente.
 - 7) Verificar que todas las defensas, amarras y dispositivos de fondeo estén operativos y preparados.
- b) Las comunicaciones con el Capitán del otro Buque, lo establecerán en conformidad con lo escrito en el párrafo "N° 5". Para coordinar de esta manera el encuentro, método y sistema de aproximación, amarre y posterior separación.
- c) Cuando se hayan terminado los preparativos en unos de los Buques, se deberá informar al otro Buque. La operación podrá empezar tan pronto como ambos Buques hayan confirmados que estén listos, siendo verificados las exigencias por Autoridad Marítima.
- d) Los capitanes de los Buques habrán de conocer la Reglamentación vigente sobre la responsabilidad adquirida en caso de contaminación por hidrocarburos u otras sustancias nocivas.
- e) Los conectores de los petroleros deberán estar debidamente alineados.
- f) Las condiciones flexibles estarán suspendidas de modo que no puedan retorcerse o quedar comprimidos entre ambos tanques, formar un codo de radio inferior al recomendado por el fabricante ni rozar contra los elementos estructurales de los Buques.
- g) Antes de comenzar la operación de Bunkering ambos Capitanes deberán verificar que:

- 1) Los buques estén debidamente amarrados.
 - 2) Exista un portalón o acceso seguro y adecuado de un Buque a otro.
 - 3) Hay personal suficiente para efectuar la operación con seguridad
 - 4) Los conductos flexibles, abrazaderas de los conductos flexibles, soportes y cabos de retenida están en condiciones y en posición adecuada.
 - 5) La válvula reductora de presión de la (s) bomba (s) de carga está adecuadamente regulada.
 - 6) Existen comunicaciones confiables entre ambos Buques.
 - 7) Los conductores están adecuadamente acoplados y fijados a los conectores de las Naves.
 - 8) Los lugares de trabajo y el equipo utilizado, estén adecuadamente iluminados.
 - 9) Todas las válvulas por las cuales podría descargarse hidrocarburos al Mar se han cerrado e inspeccionado y, si no se utilizan durante la operación, están afianzadas de modo que no se puedan abrir por inadvertencia.
 - 10) Las conexiones para cargar que no se utilicen están adecuadamente obturadas.
 - 11) Los imbornales de cubierta de ambos buques están tapados de un modo seguro.
 - 12) En ambas naves deben existir colectores de goteo, bajos los acoplamientos de los conductos flexibles y medios para drenar esos dispositivos.
 - 13) Existen materiales en los Buques para la limpieza de la cubierta en caso de derrame.
 - 14) El (los) responsable (s) a bordo de cada Buque entiende (n) correctamente las ordenes y señales durante las operaciones y situaciones de emergencias.
- h) La operación solo podrá empezar cuando los responsables a bordo de ambos Buques se hayan puesto de acuerdo al respecto, verbalmente o por escrito.

7. EJECUCIÓN DE LAS OPERACIONES:

- a) La operación se empezará a un régimen reducido a fin de asegurar que no hay fugas en ningunas de las conexiones al conducto flexible ni en los oleoductos y tanque previstos, de que no está generando una presión excesiva, en los conductos flexibles ni en los oleoductos y de que no aparecen manchas de hidrocarburos a los costados del Buque.
- b) Solamente después de haberse cerciorado de que no hay ninguna fuga, de que los líquidos están trasvasando hacia los tanques previstos y que no hay una presión excesiva, podrán aumentarse el régimen de trasvase hasta alcanzar el máximo indicado en el plan de operaciones.
- c) Los responsables a bordo de ambos Buques comprobarán periódicamente:
 - 1) Si ha producido alguna fuga en el equipo o sistema.
 - 2) Que no exista una fuga de hidrocarburos en la cámara de bombas o en los tanques que se ha preparado para llenar.
 - 3) Si se ha producido algunas fugas en las válvulas cuando exista separación mediante válvulas.

- 4) Si existe alguna presión excesiva en las tuberías o en los conductos flexibles.
- 5) Las condiciones de amarre.
- 6) El estado de los conductos flexibles.
- 7) El espacio vacío de los tanques y las cantidades de gráneles líquidos que se comparan con las cifras del terminal y si se procede, tomarán las medidas correctivas necesarias.

8. FIN DE LAS OPERACIONES:

- a) Habrá que cerciorarse que quede un espacio vacío suficiente en cada uno de los tanques que se están llenando. Cuando sea necesario "parar" las operaciones de trasvasije de carga, el responsable habrá de avisar al Buque que está bombeando con la suficiente antelación.
- b) Una vez terminado el trasvasije de gráneles líquidos se cerrará la válvula del colector del buque de mayor francobordo y se drenarán los líquidos contenidos en los conductos flexibles hacia los tanques del otro Buque. Se drenarán todos los líquidos que queden en los colectores flexibles y a continuación, se obturarán los extremos de estos.
- c) Los Capitanes coordinarán el plan de desamarre teniendo en cuentas las condiciones meteorológicas y el estado del mar prevaleciente en la zona.
- d) Se harán las anotaciones pertinentes en los documentos relativos al trasvasije hidrocarburos, se verificarán las comunicaciones y se comprobará que ambos buques están listos.
- e) Tan pronto como sea posible después de terminada la operación de trasvasije y antes de desamarrar, el responsable a bordo de cada uno de los Buques, verificará que todas las válvulas estén firmemente cerradas conjuntamente con las aperturas de los tanques de carga.

9. INTERRUPCIÓN DE LAS OPERACIONES:

- a) Ambos Buques habrán de estar preparados para interrumpir inmediatamente la operación de alije, desamarrar y alejarse si fuese necesario. Las operaciones serán interrumpidas cuando:
 - 1) El movimiento lateral de los Buques Tanques alcance el límite máximo admisible que pueda vencer la resistencia o causar una tensión excesiva de los conductos flexibles.
 - 2) Exista condición de tiempo variable o aviso de marejada vigente.
 - 3) Se produzca una avería del circuito eléctrico en los Buques.
 - 4) Se produzca una falla del sistema de comunicaciones principal entre las Naves y no existan comunicaciones de reserva adecuadas.
 - 5) Se descubra algún escape de hidrocarburos o gráneles líquidos.
 - 6) Se descubra que hay incendio o peligro de incendio.
 - 7) Se descubra una fuga de hidrocarburos en los conductos flexibles, en los acoplamientos o en las tuberías de unos de los Buques.
 - 8) Se produzca un rebalse de sustancias líquidas en la cubierta de una de los Buques por haberse llenado excesivamente los tanques.
 - 9) Se descubran fallas o averías que puedan resultar en un escape de gráneles líquidos.

- 10) Haya inexplicablemente una diferencia notable entre las cantidades de carga suministrada y las recibidas.
 - 11) Aparezcan riesgos para la navegación que puedan hacer necesario que los buques maniobren independientemente.
- b) Sé podrán reanudar las operaciones cuando mejoren las condiciones climatológicas y el estado del Mar, o en su caso después de haber tomado las oportunas medidas correctivas, previa autorización de la Capitanía de Puerto de Iquique.

10. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:

- a) En cada uno de los Buques se asignarán tareas de emergencias a tripulantes designados, para el caso en que pueda producirse un accidente durante el trasvase de gráneles, particularmente para el caso de derrames de hidrocarburos.
- b) Durante cada operación de Bunkering y ante la ocurrencia de una emergencia, deberá disponerse del remolcador Stand-By, para situar al equipo contra derrame y efectuar la limpieza de los hidrocarburos que hayan podido derramar durante la operación de Bunkering. El remolcador señalado, deberá permanecer en las cercanías de las Naves en faena y previo al inicio de las operaciones de alije, deberá haberse establecido el canal de comunicación en caso de ser distinto al internacional.
- c) Se dispondrá de equipo y personal de lucha contra derrame de hidrocarburos en conformidad con lo estipulado en el plan para la contingencia. Ese plan tendrá en cuenta la mejor tecnología aplicable para la contención y limpieza de derrames de hidrocarburos.
- d) Si se produce un derrame, se detendrá la operación y se aplicarán las medidas inmediatas estipuladas en el plan para la contingencia. Se informará inmediatamente a la Capitanía de Puerto de Iquique por el medio más rápido y seguro, sobre la magnitud y la naturaleza de la emergencia.

11. RESPONSABILIDADES:

- a) **El Capitán** de la nave abastecedora, será responsable del cumplimiento de todas las medidas de seguridad de la maniobra de Bunkering en general, debiendo preocuparse de los siguientes aspectos:
 - 1) Conocimiento cabal de la zona de maniobra.
 - 2) Dominar las técnicas de limpieza ante derrame y en particular, familiaridad con el equipo y recursos disponibles en el plan para contingencias durante las operaciones de la maniobra.
 - 3) Advertir a los buques de las fases críticas de la operación de la maniobra, tales como el amarre, desamarre y trasvase.
 - 4) Toda novedad deberá ser informada inmediatamente a la Capitanía de Puerto de Iquique por el medio más rápido y seguro.
- b) Durante la operación de la maniobra y en cada guardia, habrá a bordo de cada uno de los Buques, un **Oficial encargado** de la operación de Bunkering, quien deberá:

- 1) Inspeccionar el sistema de trasvasije de carga antes de la operación.
 - 2) Supervisar todos los aspectos de la operación a bordo del Buque.
 - 3) Dirigir la operación de trasvasije en conformidad con el plan de maniobra.
 - 4) Comprobar que se hayan verificado todas las amarras y defensas.
- c) **Las Agencias de Naves** que soliciten autorización para estas maniobras, informarán a la Capitanía de Puerto de Iquique los siguientes antecedentes:
- 1) El nombre y el distintivo de llamada de la Nave receptora.
 - 2) El calado de la Nave.
 - 3) El tipo y la cantidad de carga transportada.
 - 4) El número de trasvasije previstos.
 - 5) La hora de llegada (ETA) a la zona de maniobra.
 - 6) Las horas estimadas de comienzo y término de cada operación de trasvasije.
 - 7) Toda aquella información indicada en el Pto. N° 2 de la presente Circular.

2.- **ANÓTESE Y COMUNÍQUESE** a quienes corresponda para su conocimiento y cumplimiento.

IQUIQUE, 11 JUNIO 2011

FIRMADO

**SERGIO VALENZUELA GONZÁLEZ
CAPITÁN DE CORBETA LT
CAPITÁN DE PUERTO DE IQUIQUE**

DISTRIBUCION/

- 1.- AGENCIAS.
- 2.- COPEC S.A.
- 3.- PETROBRAS.
- 4.- ARCHIVO.