

**CAPITANÍA DE PUERTO DEL LAGO GENERAL CARRERA**  
**CIRCULAR MARÍTIMA ORDINARIO N° 12.000/\_25\_VRS.**

---

**OBJ.:** DISPONE MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LAS NAVES Y EMBARCACIONES MENORES DURANTE LA EJECUCIÓN DE FAENAS DE RANCHO DE COMBUSTIBLE Y FAENAS DE SOLDADURA EN LOS MUELLES DE LA JURISDICCIÓN LACUSTRE DEL LAGO GENERAL CARRERA.

---

- REF.:**
- a) D.L. N° 2.222 “Ley de Navegación”, del 21 de Mayo de 1978.
  - b) D.S. (M) N° 1.340 (bis) “Reglamento General de Policía Marítima, Fluvial y Lacustre, del 14 de Junio de 1941.
  - c) Convenio Internacional Para Prevenir la Contaminación por los Buques, MARPOL 73/78.
  - d) Convenio de Seguridad para la Vida Humana en el Mar, SOLAS 73/74.
- 

**I.- INFORMACIONES:**

1. Debido al importante crecimiento en el número de naves que efectúan navegaciones de conectividad en el Lago General Carrera, se ha generado la necesidad de realizar el abastecimiento de combustible en el sector portuario de la localidad de Puerto Ingeniero Ibáñez, a cargo de camiones pertenecientes a las empresas de combustibles que abastecen la región.
2. Los Capitanes de las naves que efectuarán las faenas de combustibles, deberán disponer las medidas de seguridad correspondientes, para efectuar la carga en forma segura y minimizar los riesgos ante un posible derrame de sustancias durante la faena.
3. En lo referente a las faenas de soldaduras abordo de las naves, es necesario que éstas sean realizadas en horarios diurnos, disponiendo el Capitán, ingresar la solicitud correspondiente en la aplicación Directemar, además de adoptar todas las medidas de seguridad establecidas en el Anexo “C”.  
Por ello, se requiere dictar las normas e instrucciones necesarias para llevar a cabo esta actividad de forma segura, con el fin de evitar la contaminación de los cuerpos de agua, ya sea, en forma directa o indirecta.
4. En lo que respecta a las embarcaciones menores, que efectuarán navegaciones recreativas en el Lago General Carrera y que utilizan como medio de propulsión motores fuera de borda, deberán realizar el abastecimiento de combustible de sus estanque portátiles en tierra, evitando así, la realización de esta maniobra a bordo de dichas embarcaciones a fin de evitar los vertimientos, que se puedan producir por la inestabilidad propia de los factores ambientales, tales como: el viento y oleaje. En el caso de transportar combustible adicional en menor cantidad y sólo para el reabastecimiento de la misma embarcación menor, éste deberá ser transportado en estanques y/o bidones plásticos en buen estado de hermeticidad.
5. Las faenas de combustibles, que sean realizadas desde los muelles y que según sus características geográficas, se encuentran habilitados para el ingreso de vehículos livianos, los que posterior y finalmente realizarán el trasvasije de combustible hacia las embarcaciones mayores de 25 TRG, como único medio de abastecimiento, deberán dar cumplimiento a las exigencias mínimas de seguridad descritas en Anexo “A”.

## II.- DISPOSICIONES :

Las disposiciones de la presente Circular, serán aplicables a todas las naves y embarcaciones menores que realicen un abastecimiento de combustibles en los lagos General Carrera, O'Higgins y Cochrane, debiendo tener presente, que las normas a aplicar, dependerán de las características geográficas del muelle de operación, eslora de las naves y/o embarcaciones menores, duración de la faenas de rancho y las condiciones meteorológicas que pudieran afectar dicha actividad.

## III.- EJECUCIÓN :

### 1.- NAVES MAYORES :

Debido que las naves mayores, que se encuentran en el lago General Carrera, son las que efectúan importantes cantidades de combustible; faenas que por sus características de almacenaje, debe ser realizada en forma directa en camiones a bordo de las mismas naves, siendo necesario brindar seguridad por parte de la tripulación en forma constante y alerta, mientras se desarrolla esta maniobra.

- a) CAPITÁN : Debe mantener durante todo momento el control y la seguridad de las faenas que se ejecuten a bordo.
- b) OFICIAL DE MÁQUINAS : Deberá mantener un exhaustivo control del proceso de transferencia de combustible, manteniendo en forma permanente el control de las conexiones desde y hacia los estanques de almacenamiento.
- c) TRIPULANTES : Deberán cubrir los distintos puestos de zafarrancho, mientras se efectúe la faena de combustible; para tal efecto, deberá encontrarse instalada la red húmeda con agua descargando al costado, material de contención y/o dispersante en caso de ser necesario.

### 2.- EMBARCACIONES MENORES :

Considerando que existe una cantidad limitada de embarcaciones menores de 50 TRG en los lagos General Carrera y O'Higgins, y la escasa cantidad de botes a motor que efectúan viajes subvencionados en el lago Cochrane, se hace necesario estandarizar el abastecimiento de combustible para las embarcaciones que ahí operan y que son abastecidas desde tierra a estanque fijos, para el caso de embarcaciones superiores a 25 TRG, como el transporte en estanques móviles, para los botes a motor.

- A.- Embarcaciones menores con estanques fijos:** Son todas aquellas embarcaciones menores de 50 TRG y que deben realizar faenas de combustible desde los muelles habilitados para tal efecto, hacia sus estanques. Dicha faena puede ser realizada, tanto desde camiones estanques o desde tambores habilitados para el transporte y siendo trasvasiados a través de bombas extractoras y/o mangueras de succión en forma directa, almacenando una cantidad mínima de 100 litros.
- B.- Embarcaciones menores con estanques móviles:** Son aquellas embarcaciones menores, que realizan faenas de combustible en tierra e ingresan en forma manual los estanques hacia sus embarcaciones. Dicha faena no supera los 25 litros.

### **3.- MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA FAENAS DE COMBUSTIBLE:**

Durante la realización de faenas de combustibles de embarcaciones menores con estanques de combustibles fijos, se deberán exigir las siguientes medidas de seguridad:

- a.- No se pueden realizar faenas de forma simultanea.
- b.- Deberá contar con paños absorbentes, dispersante líquido, palas y escobillones.
- c.- Durante la faena, se deberán instalar letreros con las leyendas "PROHIBIDO FUMAR" y "FAENA DE COMBUSTIBLE".
- d.- Mantener un sistema de extinción de incendio, a través de mangueras de agua circulante y a lo menos 02 extintores de PQS.
- e.- Mantener personal apostado en las conexiones desde el camión aljibe hacia la toma de combustible de la nave y/o embarcación.
- f.- Las faenas deberán ser realizadas sólo con luz natural.
- g.- Se instalará la bandera "BRAVO" durante la realización de la faena.
- h.- Informar a la Autoridad Marítima hora de inicio y término de la faena de combustible.

### **4.- MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA FAENAS DE SOLDADURA:**

Durante la realización de faenas de soldadura, se deberán exigir las siguientes medidas de seguridad:

- a.- Están prohibidas las faenas simultaneas de combustible y soldadura.
- b.- El Capitán o Patrón, deberá informar hora de inicio y término de la faena de soldadura.
- c.- Los trabajos de soldadura, deberán ser realizados en horario diurno, en caso contrario por autorización expresa del Sr. Capitán de Puerto.
- d.- El Capitán, deberá enviar, mediante correo electrónico, la identificación del personal que realizará los trabajos de soldadura.
- e.- El personal que ejecuta los trabajos, deberá contar con la implementación adecuada antes del inicio de los trabajos.
- d.- Se deberá despejar el área de trabajo de todo elementos inflamable que se encuentre en el lugar.
- f.- En caso de ser lugares confinados, éstos deberán ser desgasificados antes de iniciar los trabajos.
- g.- Mantener extintores en el área de trabajo.

### **5.- TRANSPORTE:**

Es necesario estandarizar el transporte de mercancías peligrosas en pequeñas cantidades que se realiza por embarcaciones menores de 50 TRG, los que abastecen las localidades aisladas de los lagos pertenecientes a la jurisdicción de la Capitanía de Puerto del Lago General, debiendo cumplir las siguientes medidas de seguridad:

- a.- La mercancía peligrosa transportada, deberá ser segregada a una distancia prudente que evite la cercanía de productos incompatibles y/o roce entre embalajes.
- b.- Los embalajes que contienen la mercancía peligrosa, deberán ser trincados antes de iniciar la navegación y destrincados, sólo una vez realizado la recalada en el sector de destino, a fin de evitar escoras y pérdida de estabilidad durante la navegación.
- c.- El combustible líquido, deberá ser transportado en embalajes plásticos y/o metálicos certificados, debiendo mantener sus tapas en buen estado de hermeticidad.

FECHA : 14 JUN. 2012

- d.- Instalar y usar durante toda la navegación, letreros con las leyendas "PROHIBIDO FUMAR", además de mantener izada la bandera BRAVO perteneciente al Código Internacional de Señales.
- e.- Al momento del zarpe, las embarcaciones menores deberán informar a la Autoridad Marítima Local, de la cantidad de mercancía peligrosa transportada.
- f.- Queda estrictamente prohibido el embarque y transporte de pasajeros al momento de transportar mercancías peligrosas

#### **IV.- ANEXOS:**

- ANEXO "A" : LISTA DE CHEQUEO " MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN EN LAS OPERACIONES DE CARGA DE COMBUSTIBLE VÍA CAMIÓN A NAVE."
- ANEXO "B" : LISTA DE CHEQUEO "MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN QUE DEBEN SER INSPECCIONADAS A EMBARCACIONES MENORES QUE TRANSPORTAN MERCANCÍAS PELIGROSAS".
- ANEXO "C" : LISTA DE CHEQUEO "MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN QUE DEBEN SER INSPECCIONADAS EN TRABAJOS DE SOLDADURAS".

**FIRMADO**

**JORGE ROBLES VARGAS  
SUBOFICIAL MAYOR  
CAPITÁN DE PUERTO DEL LAGO GENERAL CARRERA**

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- A.M. O'HIGG
- 2.- TRB. LA TEHUELCHÉ.
- 3.- BZA. PILCHERO.
- 4.- BZA. CHELENCO.
- 5.- ARCHIVO.

ANEXO "A".



Lista de Chequeo N° \_\_\_\_\_  
**Medidas de Seguridad y Prevención en las operaciones de carga de combustible vía camión a nave**

Fecha patrullaje : \_\_\_\_\_ Nro. solicitud SIAN : \_\_\_\_\_  
 Jefe patrulla : \_\_\_\_\_ Nro. patrullaje : \_\_\_\_\_  
 Hora de inicio patrulla : \_\_\_\_\_ Hora término patrulla : \_\_\_\_\_  
 Hora inicio fiscalización: \_\_\_\_\_ Hora término fiscalización: \_\_\_\_\_  
 Hora de inicio faena : \_\_\_\_\_ Hora término faena : \_\_\_\_\_  
 Conductor : \_\_\_\_\_ R.U.N. : \_\_\_\_\_  
 Emp. Transp. : \_\_\_\_\_ fono: \_\_\_\_\_  
 Supervisor de faena de la nave : \_\_\_\_\_  
 Supervisor de faena empresa combustible: \_\_\_\_\_  
 Camión marca : \_\_\_\_\_ N° patente : \_\_\_\_\_ año : \_\_\_\_\_  
 Rampla marca : \_\_\_\_\_ N° patente : \_\_\_\_\_ año : \_\_\_\_\_

Marque con un ✓ según corresponda			
	Sí	No	No aplica
<b>VERIFICAR SI POSEE LA FAENA : ( Consultar a Supervisor)</b>			
Posee Plan de Contingencia (Solicitar)			
Posee Paños Absorbentes			
Posee Dispersante Mecánico (verificar operatividad)			
Posee Escobillones			
Posee Palas			
Posee Mangas Absorbentes			
Posee iluminación Antideflagrante (para faena nocturna)			
Posee 04 extintores de 05 kg. c/u de P.Q.S. (Verificar fecha expiración)			
<b>VERIFICAR EN LA FAENA :</b>			
Se encuentran solamente en el lugar 02 camiones estanques.			
Se encuentra el perímetro de seguridad de 07 mts con barreras o conos reflectantes			
Se encuentra señalizado con letreros que advierta del peligro de la faena			
Existe vigilancia sobre las conexiones y las válvulas de corte rápido.			
<b>VERIFICAR EN LA NAVE :</b>			
Cuenta con ramal de incendio y listo a ser utilizado.			
Mantiene izada bandera "Bravo" o Luz Roja en faena nocturna.			
Se encuentra efectuando trabajos de soldadura			
Existe un recipiente en el Manifold (evita filtración o derrame)			
Se encuentra los imbornales tapados y sin filtración			
<b>VEHICULO DE TRANSPORTE</b>			
Posee Permiso circulación vigente			
Posee Revisión técnica vigente			
Camión es menor a 15 años			
Posee luces en optimo estado			
Camión es hechizo (Verificar marca en revisión técnica)			
Posee 02 extintores de PQS multipropósito de 6 Kg. c/u			
Posee Sistema de radiocomunicaciones o telefonía celular			
Posee Rotulación en frontis (N° IMO/ N° U.N.)			
Posee Tubo de escape en buen estado y a mas de 1mt. de la válvula de descarga			
Posee Tacógrafo operativo			
Posee Neumáticos en buen estado y repuesto			
<b>RAMPLA o ACOPLADO CISTERNA</b>			
Posee Permiso circulación vigente			
Posee Revisión técnica vigente			
Acoplado o Rampla cisterna es menor a 15 años			
Posee luces en optimo estado			
Posee Rampla o acoplado hechizo (Verificar marca en revisión técnica)			
Se encuentra la Cisterna en buen estado (Verificar si tiene golpes, abolladuras, topones, etc)			
Posee Rotulación en los 4 lados (N° IMO/ N° U.N.)			
Posee Neumáticos en buen estado			
<b>CONDUCTOR VEHICULO</b>			
Posee Licencia de conducir <b>A-2 (según Ley 18.290) o Licencia A4, A5 (según Ley 19495)</b>			
Posee Hoja Datos de Seguridad del producto (HDS de acuerdo NCh. 2245)			
Posee Conocimiento de los riesgos del producto que transporta (preguntar)			
Posee equipo protección personal (casco, zapatos, reflectante y guantes)			

Observaciones:  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Firma Conductor.

\_\_\_\_\_  
 Firma Jefe de Patrulla.

ANEXO "B".



Lista de Chequeo N° \_\_\_\_\_  
**Medidas de Seguridad y Prevención que deben ser inspeccionadas a Embarcaciones Menores que transportan Mercancías Peligrosas.**

Fecha de patrullaje : \_\_\_\_\_ N° de patrullaje : \_\_\_\_\_  
 Jefe patrulla: \_\_\_\_\_ Medio : \_\_\_\_\_  
 Hora de inicio patrullaje : \_\_\_\_\_ Hora término patrullaje: \_\_\_\_\_  
 Hora de inicio fiscalización : \_\_\_\_\_ Hora término fiscalización: \_\_\_\_\_

**DATOS DE LA EMBARCACIÓN:**

Nombre de la embarcación: \_\_\_\_\_ Señal de llamada: \_\_\_\_\_  
 Armador: \_\_\_\_\_ Fono armador: \_\_\_\_\_

**DATOS MERCANCÍA PELIGROSA:**

Tipo de combustible: \_\_\_\_\_ Embalaje: plástico \_\_\_\_\_ metálico \_\_\_\_\_  
 Cantidad de combustible: \_\_\_\_\_ Cantidad de embalajes: \_\_\_\_\_

**INSPECCIÓN A EMBARCACIÓN MENOR.**

Marque con un ✓ según corresponda			
<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD</b>	Sí	No	No aplica
Posee Certificado de Navegabilidad vigente			
Títulos de personal embarcado			
Bandera "BRAVO" izada			
Rotulado que indique producto trasladado según normas OMI			
Se encuentran instalados letreros de "PROHIBIDO FUMAR"			
Existe ventilación en lugar de almacenaje			
Existe material de contención ante posibles derrames ( Paños absorbentes)			
Cuenta con 02 extintores de PQS multipropósito de 4 Kg. c/u como mínimo			
Existe distancia de segregación respecto al producto transportado			
El producto a transportar se encuentran trincados antes de iniciar la navegación			
Instalar un línea de manguera con agua circulante durante el embarque de Mempel.			
Existen luces antideflagrante en lugar de acopio de Mempel			
Porta la Hoja de Datos de Seguridad del producto <b>(En Español)</b>			
Existe un "Plan de Contingencia" en caso de derrame del producto.			
Conocimiento de la tripulación sobre el riesgo potencial del producto a transportar.			
Tripulación cuenta con equipo protección personal (casco, zapatos seguridad, antiparras y guantes)			

Observaciones:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Firma Patrón de la Embarcación.

\_\_\_\_\_  
 Firma Jefe de Patrulla.

ANEXO "C".



Lista de Chequeo N° \_\_\_\_\_  
**Medidas de Seguridad y Prevención que deben ser inspeccionadas en trabajos de soldaduras.**

Fecha patrullaje : \_\_\_\_\_ Nro. patrullaje : \_\_\_\_\_  
 Jefe patrulla : \_\_\_\_\_  
 Hora de inicio patrullaje : \_\_\_\_\_ Hora término patrullaje: \_\_\_\_\_  
 Hora inicio fiscalización : \_\_\_\_\_ Hora término fiscalización : \_\_\_\_\_  
 Lugar de la faena de soldadura : \_\_\_\_\_  
 Nombre del supervisor : \_\_\_\_\_ C.I. : \_\_\_\_\_  
 Nombre soldador calificado (1): \_\_\_\_\_ C.I. : \_\_\_\_\_  
 Nombre soldador calificado (2): \_\_\_\_\_ C.I. : \_\_\_\_\_  
 Emp. a cargo faena. : \_\_\_\_\_ fono: \_\_\_\_\_  
 Equipo soldadura : \_\_\_\_\_ modelo: \_\_\_\_\_ año: \_\_\_\_\_  
 Tipo de soldadura : \_\_\_\_\_

Marque con un ✓ según corresponda	Cumplimiento		
	Sí	No	No aplica
<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN</b>			
Posee Autorización de la AA.MM. para realizar trabajos. (ver sian o solicitud)			
Existen un SUPERVISOR o encargado de los trabajos de soldadura y en caliente			
Todo el Personal cuenta con equipos de protección personal (casco, z. de seguridad)			
El personal se encuentra debidamente entrenado y capacitado tanto en el trabajo que va a realizar como en las medidas de seguridad pertinentes.			
Posee procedimiento o pauta de trabajo ( <b>PREGUNTAR</b> )			
Supervisor o encargado de los trabajos mantiene vigilancia sobre las posibles fuentes de ignición			
<b>EQUIPO TÉCNICO Y DE MATERIAL LOGÍSTICO</b>			
Se encuentran los tubos de Oxígeno y Acetileno en posición vertical y asegurados.			
Las válvulas de las botellas en desuso, se encuentran protegidas con caperuzas			
Se verificó las condiciones operativas del equipo (mangueras, manómetro, etc.)			
Se encuentran 02 extintores en lugar de trabajo			
Durante operaciones nocturnas, se cuenta con sistema de iluminación.			
La máquina soldadora eléctrica se encuentra conectada a tierra para evitar la polarización (estática)			
<b>ELEMENTOS DE SEGURIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO</b>			
Posee Máscara de soldar (verificar estado)			
Porta el Traje de Cuero o pechera (verificar estado)			
Cuenta con Guantes Largos de Cuero			
Posee Gorro de cuero o género			
El personal Posee Overol antiplama			
El personal posee zapatos de seguridad y casco			
<b>ÁREA DE TRABAJO</b>			
Se encuentra la zona aislada de elementos combustibles (petróleo, bencina, etc.)			
Se encuentra el lugar ventilación y limpio (verificar superficie y contorno).			
Cuenta con red húmeda en la cercanía			
El Piloto, Ingeniero o Patrón de la nave comprobó que no existan riesgos en el área de trabajo			

Observaciones:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Firma Capitán de la nave.

\_\_\_\_\_  
 Firma Jefe de Patrulla