

**C.P. LIR. ORDINARIO N° 12.600/107/VRS.**

**OBJ.: HABILITA LA OPERACIÓN DEL  
MUELLE N° 2 (SITIO N° 5 Y N° 6) DE  
PUERTO LIRQUÉN S.A.**

**LIRQUÉN, 24 de mayo de 2018.**

**VISTO:** Lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, D.F.L. N° 292, del 25 de julio de 1953 ; D.L. N°2.222 de 1978 y sus modificaciones, Ley de Navegación; el D.S. (M) N° 1.340 bis, de fecha 14 de junio de 1941, modificado por D.S.(M) N°359, de fecha 27 de abril de 1963, Reglamento General de Orden Seguridad y Disciplina en las Naves y Litoral de la República; el D.S. (M) N.º 2, de fecha 03 de enero de 2005, modificado por el D.S.(M) N.º 1, de fecha 06 de enero de 1992, Reglamento de Control de la Contaminación Acuática; el D.S. (M) N.º 397, de fecha 8 de mayo de 1985, Reglamento de Practicaje y pilotaje y sus modificaciones posteriores; el D.S. (M) N° 991, de fecha 26 de octubre de 1987, que fija la jurisdicción de las Gobernaciones Marítimas y Capitanías de Puerto de la República y teniendo presente las atribuciones que me confiere la reglamentación marítima vigente;

**R E S U E L V O:**

**HABILÍTESE**, las condiciones de operación de la siguiente instalación portuaria:

**1.- INSTALACIÓN PORTUARIA**

Muelle N° 2 (Sitios N° 5 y N° 6) – Puerto Lirquén S.A.

**2.- DESCRIPCIÓN GENERAL**

El Muelle N° 2 de Puerto Lirquén S.A., se encuentra a 520 metros al weste del Muelle N° 1, está construido con pilotes de acero y vigas metálicas que soportan la losa de hormigón. Ubicado en aguas semiabrigadas, con un fondo marino de material gredoso

Cuenta con dos sitios de atraque, denominados Sitio N° 5 y N° 6, que permiten operar en forma simultánea, para recibir naves graneleras, portacontenedores, carga general y multipropósito.

Asimismo, cuenta con defensas tipo célula cerrada y del tipo neumáticas tipo panel con absorción de energías, ubicadas a una distancia de separación de 12 metros, red contra incendio y poder eléctrico de 220 y 380 Volt.

**3.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA**

Puerto Lirquén S.A., se encuentra ubicado en la Octava Región del BIO-BIO, Comuna de Penco, en la Bahía de Concepción, en siguientes coordenadas geográficas:

Latitud : 036° 42,5´ Sur.  
Longitud : 072° 58,7´ Weste.

Ref.: Carta S.H.O.A. N° 6111, Edición 2002.

#### 4.- PROPIETARIO

Puerto Lirquén S.A.

#### 5.- ZONA ESTACIÓN DE ESPERA DE PRÁCTICOS

La Zona de Espera de Prácticos (ZEP), está delimitada por los siguientes puntos geográficos:

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| a) Lat. 36° 41' 54" S | Long. 73° 00' 28" W |
| b) Lat. 36° 41' 54" S | Long. 72° 59' 50" W |
| c) Lat. 36° 42' 24" S | Long. 72° 59' 50" W |
| d) Lat. 36° 42' 24" S | Long. 73° 00' 28" W |

Se encuentra estrictamente prohibido fondear en la zona de espera de Prácticos.

La aproximación a la Zona Espera de Prácticos deberá ser realizada a una velocidad de seguridad.

Ref.: Carta S.H.O.A. N° 6111, Edición 2002.

#### 6.- ZONA DE FONDEO A LA GIRA

Los puntos de fondeo definitivos, para las naves serán los siguientes "A", "B" y "C", considerando un radio de borneo 3,5 cables de acuerdo al siguiente detalle:

<b>Punto A:</b>	Lat.: 36° 41' 55" S	Long.: 072° 59' 19" S
<b>Punto B:</b>	Lat.: 36° 41' 55" S	Long.: 073° 00' 15" S
<b>Punto C:</b>	Lat.: 36° 41' 55" S	Long.: 073° 01' 08" S

Toda nave que fondee a la gira, para ingresar al Puerto de Lirquén, deberá poseer la carta náutica actualizada de la bahía. Será responsabilidad de la Agencia que represente a la nave, la provisión oportuna de este elemento náutico.

Las naves quedarán sobre máquinas en la zona de espera de Práctico, objeto efectuar maniobras con apoyo del Práctico de Puerto.

Con el propósito de dejar libre el área de maniobra de las naves que entran o salen de los Puertos de Lirquén y Penco, los buques que fondeen a la gira sólo podrán hacerlo en la zona destinada para ello, la cual aparece indicada en la carta S.H.O.A. N° 6111.

Las naves que recalen y queden fondeadas a la gira, deberán considerar el radio de borneo con que éstas quedarán, objeto no afectar las áreas destinadas a maniobras y fondeo de otras naves.

Todas las naves que fondeen a la gira solicitarán la autorización correspondiente a la Capitanía de Puerto de Lirquén CBT-22, debiendo posteriormente indicar su posición final de fondeo, demarcación verdadera y distancia a Punta Quintero.

## 7.- LÍMITES DEL PUERTO

El área marítima delimitada por el paralelo que pasa por Punta Lirquén y el Meridiano 73° 00'44" W.

Ref.: Carta S.H.O.A. N° 6111, Edición 2002.

## 8.- CARACTERÍSTICAS METEOROLÓGICAS Y AMBIENTALES GENERALES DEL PUERTO

### a) Dirección y velocidad de viento predominante, en nudos

Los vientos predominantes en Bahía de Concepción en las estaciones de primavera y verano son los provenientes del Sur y Suroeste, que alcanzan magnitudes de entre 20 a 35 nudos. En las estaciones de otoño e invierno son los provenientes del Norte y del Noroeste que alcanzan entre los 25 a 50 nudos, acompañados de intensas lluvias que levantan fuertes oleajes en las cercanías de las costas. Por su situación geográfica, Puerto Lirquén S.A., permite la entrada de los vientos N y NW, que levantan marejadas en el área portuaria, con vientos del S y SW se forman marejadas, pero sin alcanzar intensidad como para afectar la seguridad de los buques amarrados.

Respecto al viento predominante: Aunque entre los meses de mayo y agosto, por el paso de los sistemas frontales haya presencia significativa de la dirección Norte y Norweste (20-30%); para todo el año siempre resultará de componentes Sur y Sur-Westeste (25-50%), cada vez que se restablece el dominio anticiclónico.

ÉPOCA	DIRECCIÓN	VELOCIDAD
DIC. A FEB	SUR y SUR WESTE	20 a 35
MAY. A SEP	NORTE y NOR WESTE	25 a 50

### b) Dirección y velocidad de la corriente, en nudos

En términos generales, las corrientes que afectan a Lirquén no son un factor importante para sus instalaciones portuarias. La Carta Náutica N° 6111 editada por el S.H.O.A, de Bahía Concepción y que incluye, entre otros lugares los Puertos de Lirquén, Penco y Talcahuano no contiene información de corrientes y el Derrotero N° 3001 del mismo organismo informa que después de haber soplado con intensidad los vientos del 4° cuadrante, se observan corrientes hacia el Sur.

El estudio efectuado por la Empresa "CICLO S.A." referente a corrientes resume que en un 90.8% de los casos, el histograma de velocidades tiene magnitudes menores de 0.11 nudos. El máximo valor registrado de 0.22 nudos es esporádico y en general, permite suponer que para los efectos de maniobrabilidad en el muelle, las corrientes no son un problema relevante. Agrega el estudio de CICLO S.A. que sea cual sea el origen o fenómeno forzante de las corrientes del sector, estas son de baja magnitud y determina que la máxima velocidad de la corriente para un periodo retorno de 30 años no es superior a 0.30 nudos.

ÉPOCA	DIRECCIÓN	VELOCIDAD
SIN EPOCÁ	SUR ESTE	0,22 NUDOS

**c) Altura de la ola, en metros**

El sistema de olas que afecta a Puerto Lirquén S.A., está, fuertemente relacionado con los vientos que soplan, las olas provenientes del Sur Weste son cortas y se van generando a medida que se va levantando el viento, en su mayor intensidad, no alcanzan a afectar el movimiento de los buques atracados.

Las olas derivadas de los vientos del primer y cuarto cuadrante afectan las instalaciones portuarias, que se encuentran abiertas a ellas y que entran hacia Lirquén levantando olas en el sector del muelle, manifestándose olas de mayor altura en los meses de invierno.

El viento máximo registrado es inferior a los 50 nudos con dirección Norte, generando olas en área oceánica de 4.74 metros de altura y estas en la zona portuaria alcanza el metro de altura.

CONDICIÓN	FUERZA VIENTO	ALTURA OLA
CALMA	5 a 9	0.20
NORMAL	25 a 35	0.40
EXTREMA	35 a 50	1.0

**d) Amplitud de la marea, en metros**

El régimen de mareas en Lirquén es el característico de las costas abiertas del litoral central del país, se caracteriza por presentar dos pleamares y dos bajamares de diferente amplitud en un día. La predicción de marea es obtenida de un Puerto Patrón, en este caso Valparaíso, a partir del cual se hacen las correcciones a la localidad de Lirquén, considerado como Puerto Secundario. La corrección de marea para Lirquén se obtiene de la Tabla II de la publicación S.H.O.A. N° 3009 Tabla de Mareas de la Costa de Chile.

SICIGIAS		CUADRATURAS	
PLEAMAR	BAJAMAR	PLEAMAR	BAJAMAR
1,67	0,31	1,26	0,57

Con estas correcciones de marea, se obtienen los valores de pleamar y bajamar correspondientes a la marea astronómica de Lirquén.

**e) Tipo de fondo**

Estudios solicitados por Puerto de Lirquén S.A., a EULA el año 1994, muestran que los sedimentos marinos, en el área, están dominados por fangos orgánicos, en tanto que a la costa el fondo es arenoso, derivada de la erosión de las rocas del límite costero. En términos generales, el subsuelo marino está formado principalmente por sedimentos arenolimosos.

Durante los años que han operado los muelles de Puerto Lirquén S.A., no se han detectado bajos fondos, rocas o restos náufragos, que hayan obstaculizado alguna de las maniobras indicadas.

**f) Niebla**

Para el puerto de Penco y Lirquén suelen levantarse sumamente espesas, sobre todo en los meses de enero a abril, según consigna el Derrotero de la Costa de Chile (Publ. S.H.O.A. N° 3001) Volumen I, Capítulo VI, Parte 1, página 7, décima edición 2013.

**9.- SITIOS O FRENTE DE ATRAQUE**

**Sitio N° 5**

Extensión : 360 metros.  
Orientación : 350°.  
Defensas : 17 en total, con una separación de 24 metros entre ellas.  
Bitas de Amarre : 17 en total (numeradas desde la N° 1 a la N° 17, con capacidad de 100 ton. c/u), con una separación de 24 metros entre ellas.

**Sitio N° 6**

Extensión : 268 metros.  
Orientación : 350°.  
Defensas : 16 en total, con una separación de 24 metros entre ellas.  
Bitas de Amarre : 16 en total (14 bitas numeradas desde la N° 2 a la N° 15, con capacidad de 100 ton. c/u. y 2 bitas denominadas "A" y "B", con capacidad de 150 ton. c/u), con una separación de 24 metros entre ellas.

**Cabezo del Muelle**

En el centro del cabezo del muelle, existe una bita centro, para el amarre de naves, que sirve de apoyo para ambos sitios, con capacidad de 150 toneladas.

**10.- TERMINALES MARÍTIMOS**

No corresponde.

**11.- CONDICIONES LÍMITES PARA LAS NAVES**

**Sitio N° 5**

Eslora : 366 metros.  
Manga : 51.29 metros.  
Desplazamiento : 181.000 toneladas.  
Bow Thruster : 2 x 1.700 Kw.  
Calado : Los que se indican a continuación:

- 15.5 metros en posición final de atraque, con espejo hasta la Bitas N°16. Considera largos de proa a la boya.

- 15.0 metros en posición final de atraque, con espejo pasado 50 metros de la Bita N° 16. No contempla empleo de la boya, por lo que se considera siguiente esquema de amarre:
  - 6 espías a proa, 4 pasadas a la Bita N° 1 y 2 pasadas a la Bita Centro.
  - 4 espías a popa pasadas a la Bita N° 17, y sólo a requerimiento del Capitán de la nave, se pasará una 5ta espía, siempre que quede a tambor con control de pretensión.

### **Sitio N° 6**

Eslora : 304 metros.  
Manga : 40 metros.  
Desplazamiento : 113.700 toneladas.  
Bow Thruster : 2 x 1.500 Kw.  
Calado : 14.82 metros.

### **Nota:**

Para las naves de 304 metros de eslora, en el sitio N° 6, la Adenda al Estudio de Maniobrabilidad se encuentra aprobada con maniobras de prueba, según resolución D.I.M. Y M.A.A. ORD. N° 12600/03/996, de fecha 14 de septiembre de 2017.

## **12.- CONDICIONES ESPECÍFICAS DE OPERACIÓN MUELLE N° 2**

### **a) Atraque y Desatraque**

Diurnas y nocturnas.

### **b) Bandas de Atraque**

Sitio N° 5: Estribor.

Sitio N° 6: Babor.

- Nave con eslora superior a 150 metros, atracarán con proa al norte en ambos sitios.
- Naves entre 130 y 150 metros de eslora podrán atracar por babor y estribor en ambos sitios.

### **c) Maniobras simultáneas**

No se podrán efectuar maniobras simultáneas, solo maniobras secuenciales, siempre que exista disponibilidad de remolcadores y lanchas.

### **d) Maniobras de abarloamiento**

Las únicas naves autorizadas a realizar maniobras de abarloamiento son los buques que abastecen de petróleo a las naves atracadas en el Puerto de Lirquén.

**e) Rancho de naves**

Los camiones que realicen el abastecimiento de combustible a las naves en el muelle N° 2 (sitios N° 5 y N° 6) de Puerto Lirquén S.A., deben cumplir con las disposiciones particulares contempladas en el título VI del D.S. N° 160, de fecha 26 de mayo de 2009, "Reglamento de Seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos y la Circular Marítima D.G.T.M. Y M.M. Ord. N° O-31/002, de fecha 06 de junio de 2003, que "Norma sobre operaciones seguras para la transferencia de combustibles líquidos marinos a los buques (bunkering).

**f) Elementos que debe contar la nave para las maniobras de amarre/desamarre (anclas, espías):**

Las naves que operen en el puerto deberán tener sus 2 anclas operativas y con largo de cadena estándar. Deberá contar con un mínimo de 12 espías y serán de no menos de 220 metros de largo, para la ejecución de las maniobras en forma rápida y segura.

**g) Descripción de la maniobra empleando el reloj de mareas:**

Se autorizará el uso del "Reloj de Marea" para efectos comerciales, siempre y cuando se dé cumplimiento a la Circular Marítima D.G.T.M. y M.M. ORD. N° A-31/004, de fecha 20 de enero de 2012 que "Establece el procedimiento para solicitar el empleo del Reloj de Mareas y su autorización por parte de las Autoridades Marítimas Locales".

**13.- AYUDAS A LA NAVEGACIÓN**

- **Tipo** : Enfilaciones de Aproximación.
- **Cantidad** : 2.

**Enfilación de Aproximación Sitio N° 5.**

**Baliza Anterior** : Para atracar al sitio N° 5, enfilada 170°.

**Baliza Posterior** : 01 al 170° y 164 mts. de la Anterior.

**Ubicación** : Latitud 36°43',3 S y Longitud 72°59'.3 W.

**Descripción** : Metálica tubular, baliza triangular metálica naranja con franjas blancas, altura 3 metros luz verde.

**Enfilación de Aproximación Sitio N° 6.**

**Baliza Anterior** : Para atracar al sitio N° 6, enfilada al 171°.

**Baliza Posterior** : 01 al 171° y 162 m de la Anterior.

**Ubicación** : Latitud 36°42',8 S y Longitud 72°59'.2 W.

**Descripción** : Metálica tubular, baliza triangular metálica naranja con franjas blancas, altura 3 metros luz verde.

- **Tipo** : Enfilaciones de Fondeo.
- **Cantidad** : 1.

**Enfilación de Fondeo Sitio N° 5 y N° 6.**

**Baliza Anterior** : Enfilación de fondeo para atracar al Muelle N° 2, sitios N° 5 y N° 6, enfilada al 082°,5

**Baliza Posterior** : 01 al 082,5 y 30,5 m de la Anterior.

**Ubicación** : Latitud 36°42',2 S y Longitud 72°58',6 W.

**Descripción** : Metálica tubular, baliza triangular de madera naranja con franjas blancas, altura 2 metros luz verde.

**14.- LIMITACIONES OPERACIONALES**

Maniobra	Sitio	Viento		Altura de Ola significativa del lugar (m).	Cte.
		Dirección	Velocidad (nudos)		
Amarre/Atraque	5 y 6	Cualquiera	20	1.0	0.5
Desatraque/Desamarre	5 y 6	Cualquiera	20	1.0	0.5
Permanencia	5	Cualquiera	25	1.0	0.5
	6	Cualquiera	25	1.0	0.5

- a) **Dirección y velocidad máxima del viento, en nudos, para las siguientes maniobras y operaciones:**

**Maniobras de atraque/amarre:**

Viento superior a 20 nudos, maniobras de atraque y desatraque suspendidas.

**Maniobra de desatraque/desamarre:**

Viento superior a 20 nudos, las naves deben estar listas para zarpar, previa evaluación y autorización del Capitán de Puerto.

**Por condición de tiempo para las naves atracadas al terminal:**

**Tiempo Variable**

Maniobras de atraque suspendidas cuando el viento supere los 20 nudos. Naves reforzarán espías y sus máquinas deberán estar listas para un eventual zarpe del muelle. Se autorizará el desatraque de la nave, siempre que las condiciones de tiempo permitan el desembarco del Práctico.

**Mal Tiempo**

Maniobras de atraque suspendidas. Maniobras de zarpe autorizadas previa evaluación del Práctico y autorización del Capitán de Puerto. Las naves atracadas o fondeadas a la gira deberán encontrarse con toda su dotación abordo, lista para salir a capear el temporal, en Bahía de Concepción y/o fondear al socaire de la Isla Quiriquina.



**Temporal**

Se podrán efectuar maniobras de desamarre previa evaluación del práctico y autorización del Capitán de Puerto. Maniobras de atraque suspendidas.

**b) Ejecución de faenas de carga y/o descarga:**

**Mal Tiempo**

La realización de faenas portuarias quedará sujeta a evaluación de la Capitanía de Puerto. Las naves que no alcancen a completar su carga, deberán verificar que estas se encuentren estibadas y trincadas en las mejores condiciones para zarpe de emergencia.

**Temporal**

Se suspende el trabajo y faenas portuarias en las naves.

Después de un temporal es común que se presenten 4 a 5 horas de marejada que no permite la carga y/o descarga de naves atracadas, siendo este fenómeno normal en el puerto.

**c) Visibilidad:**

- Sitio N° 5 : Mínimo 2.200 metros (Sin PPU).
- Sitio N° 6 : Mínimo 1.200 metros (Sin PPU).

**d) Atraque, desatraque, amarre, largada y fondeo:**

Lluvia: No hay limitaciones.

**15.- SERVICIOS DE APOYO A LAS MANIOBRAS**

**a) Cartas náuticas:** Carta S.H.O.A. N° 6000 – 6110 – 6111.

**b) Uso de Prácticos:** Conforme al Reglamento de Practicaje y Pilotaje.

**c) Empleo de PPU.**

De carácter obligatorio, a contar del 01 de marzo de 2018 su implementación, conforme a lo estipulado en la Resolución D.I.M. y M.A.A. ORD. N° 12.600/03/1356 VRS, de fecha 12 de diciembre de 2017.

Por lo anterior, el Capitán de Puerto de Lirquén debe verificar que el sistema se encuentre operativo.

**d) Uso de Remolcadores, Lanchas y Espías:**

<b>Naves de 366 metros de eslora en Sitio N° 5</b>				
Maniobra	Viento	N° de RAM	N° de Lanchas	Cant. Espías
Atraque	Hasta 10 nds.	2	2	16
Desatraque		1 (Ver nota)	1	
Atraque	Entre 10 y hasta 15 nds.	2	2	16
Desatraque		2	1	
Atraque	Entre 15 y hasta 20 nds.	3	2	16
Desatraque		3	1	

**Nota:** Por las características de las naves en el Sitio N° 5, las limitaciones de las referencias laterales del sitio y la maniobra propiamente tal, el empleo de PPU es de carácter obligatorio, por lo que la Autoridad Marítima Local, deberá verificar que el sistema se encuentre operativo.

**NOTA:**

Se podrá Emplear un remolcador para el desatraque, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- Remolcador de 70 TBP como mínimo.
- Ola de 1,0 metro de altura, como máximo.
- Viento máximo atracante de 10 nudos.
- Corriente en dirección atracante y 0,2 nudos, como máximo.
- Bowthruster de la nave de al menos 26 TBP (2286 KW), disponibles para la maniobra.

<b>Naves de 130 a 150 metros de eslora en Sitio N° 5 y N° 6</b>						
Viento	Cuadrante	N° de RAM	N° de Lanchas	Empujador Lateral Proa	Maniobra con Giro	Cant. Espías
Sobre 10 nds.	Cualquiera	2	1	N/C	SI	12
Sobre 10 nds.	Cualquiera	2	1	N/C	NO	12
Hasta 10 nds.	Cualquiera	1	1	100% Operativo	NO	12

**e)**

Para naves de hasta 366 metros de eslora y amarre a las bitas considerando el diagrama de amarre entregado por Puerto Lirquén S.A., la nave deberá contar con un mínimo de 16 espías en buenas condiciones, que irán de acuerdo al siguiente detalle:

**PROA**

4 largos boya.  
2 través bita 1.  
2 spring bita 2.

**POPA**

4 largos bita 17.  
2 través bita 16.  
2 spring bita 14.

## **16.- SITUACIONES ESPECIALES**

### **16.1.- Acciones ante anuncio de Mal Tiempo**

Cuando se esté en conocimiento con anterioridad de la aproximación de un sistema frontal con viento constante de 35 nudos y superior, se dispondrá el desatraque de las naves en los muelles que en ellos se encuentren, para evitar daños a las mismas o a las instalaciones. Las mencionadas naves podrán fondear al socaire de Isla Quiriquina hasta que las condiciones mejoren o salir a capear el temporal a alta mar, conforme a la decisión del Capitán de la Nave.

### **16.2.- Acciones ante condición de Tiempo Variable**

Período comprendido entre el conocimiento de una aproximación de un sistema frontal hasta tener viento superior a 15 nudos e inferior a 25 nudos.

Esta condición será establecida por el Sr. Capitán de Puerto, y en su ausencia, lo establecerá el Oficial de Servicio, previa evaluación de las condiciones de viento, mar (altura y período de las olas) e informes meteorológicos.

- a) Las naves atracadas deberán reforzar sus amarras, dotación mínima de seguridad a bordo, máquinas operativas y encontrarse listas para abandonar el muelle ante el empeoramiento de las condiciones meteorológicas. Para esto la(s) agencia(s) de naves, informará(n) por e-mail, los Remolcadores de Alta Mar que se encontrarán Stand By en Talcahuano, en caso de apoyo ante una emergencia o maniobra de desatraque.

Cabe hacer presente que esta facilidad ha sido otorgada a las agencias de naves, durante la permanencia de naves en puerto, porque ante una emergencia los remolcadores tardarían solamente 30 minutos en llegar a puerto.

- b) Cuando las condiciones de tiempo adversas (35 nudos constante o superior), se conozcan durante esta condición, se evaluará desatracar de los muelles las naves que en ellos se encuentren.

- c) Los Armadores y los Agentes de Naves coordinarán con sus respectivos Capitanes, para atender las necesidades de estos en relación a la seguridad de las naves, considerando al personal de amarradores y otros auxiliares, objeto en todo momento se encuentren disponibles para apoyar desde tierra los requerimientos del Capitán de la Nave (reposición de espías, nombramiento oportuno de amarradores, necesidades del práctico, remolcadores, etc.).
- d) La Autoridad Marítima alertará al remolcador de guardia, debiendo este mantener atención permanente en canal 16 VHF, objeto concurrir ante cualquier requerimiento.
- e) Todas las naves deberán mantener escucha permanente en canal 16 VHF, objeto recibir o comunicar cualquier emergencia.
- f) Las embarcaciones de apoyo o de transferencia de prácticos menores de 50 TRG tendrán la obligación de solicitar zarpe sólo en esta condición, con el objeto de navegar hacia fondeadero seguro (Talcahuano).
- g) Las naves con destino a este puerto y que recalén en la Bahía de Concepción con viento de hasta 20 nudos, su maniobra de atraque quedará sujeta a evaluación de esta Autoridad Marítima y del Práctico de Servicio, teniendo presente el desembarco del práctico después de la maniobra de la manera más segura posible. Con viento sobre 20 nudos, la maniobra quedará suspendida sugiriendo fondear al socaire de Isla Quiriquina.
- h) La continuidad de las faenas portuarias serán evaluadas en terreno, pudiendo ser suspendidas si se estima que dichas faenas comprometen la seguridad de los trabajadores.

### **16.3.- Acciones ante condición de Mal Tiempo**

(Viento superior a 25 nudos e inferior a 35 nudos).

Esta condición será establecida por el Sr. Capitán de Puerto, y en su ausencia, lo establecerá el Oficial de Servicio, previa evaluación de las condiciones de viento, mar (altura y período de las olas) e informes meteorológicos.

La velocidad del viento de 25 a 35 nudos debe tomarse sólo como referencia; ya que dependiendo de las condiciones de mar, informes meteorológicos u otro factor como por ejemplo: imposibilidad de uso remolcador, corte de espías, etc., se puede resolver esta Condición de Tiempo con viento inferior a 25 nudos.

- a) Las naves permanecerán con sus dotaciones completas abordo, listas a abandonar los sitios de atraque, si así lo dispone el Capitán de Puerto o si antes lo determina el Capitán de la Nave.

- c) Se dispondrá el zarpe de las naves atracadas, si las condiciones así lo ameriten, teniendo presente el desembarco del práctico después de la maniobra de la forma más segura posible.
- d) Todas las naves deberán mantener escucha permanente en canal 16 VHF, objeto recibir o comunicar cualquier emergencia.
- e) Se suspende todo tráfico de naves en la bahía. En aquellos casos especiales cuando se requiera autorización de zarpe dentro de la bahía y naves que zarpan a capear Mal Tiempo, solicitarán el permiso correspondiente al oficial de servicio, quien informará al Jefe del Departamento de Seguridad y Operaciones Marítimas y al Sr. Capitán de Puerto.
- f) Los Remolcadores de Alta Mar designados por las respectivas agencias de naves que atiendan naves en este puerto, se encontrarán Stand By en el Puerto de Lirquén, listos a prestar apoyo en caso necesario.
- g) Coordinar con las agencias de naves involucradas, la oportuna asignación de amarradores.
- h) Prohíbese el atraque de naves.
- i) Se suspenderán los trabajos y faenas portuarias si las condiciones meteorológicas afectan el normal desarrollo de éstas, las que estarán sujetas a la evaluación del Capitán de Puerto.

#### **16.4.- Acciones ante Condición de Temporal**

(Viento superior a 35 nudos).

Esta condición será establecida por el Sr. Capitán de Puerto y en su ausencia, lo establecerá el Oficial de Servicio, previa evaluación de las condiciones de viento, mar (altura y período de las olas) e informes meteorológicos.

Esta medida es referencial puesto que dependerá de las condiciones de mar y de la información meteorológica que posea esta Autoridad Marítima, pudiendo ser resuelta esta condición con velocidades de viento inferiores.

- a) Toda la tripulación permanecerá abordo, objeto reforzar amarras, largar o levar anclas en caso de emergencia.
- b) Se prohíbe el atraque y desatraque de naves a excepción de zarpes de emergencias.
- c) Los remolcadores dispuestos por las agencias de naves involucradas, deberán estar preparados para prestar apoyo en caso sea necesario y/o a requerimiento de esta Autoridad Marítima.

- d) Cuando las naves atracadas en Lirquén o Penco, en el caso de no haber abandonado bajo la condición de tiempo variable o mal tiempo, no alcancen a completar su carga, las agencias de naves deberán verificar que el material que se encuentre en bodegas se encuentre estibado y trincado en las mejores condiciones para zarpar de emergencia.
- e) Se suspenden los trabajos y faenas portuarias.
- f) Agencias de naves involucradas coordinarán la oportuna asignación de amarradores.
- g) Las naves a la gira deberán mantenerse en su posición, capear en alta mar o fondearse al socaire de la Isla Quiriquina (en caso de existir espacio de maniobra suficiente), conforme a decisión del Capitán de la Nave.

#### **16.5.- Acciones ante Condición de Marejada**

Esta condición se establecerá cuando se encuentre vigente un Aviso Especial de Marejadas o cuando las condiciones meteorológicas presentes lo ameriten, originadas por viento o mar de fondo y tendrá como restricción de zarpe de embarcaciones menores y mayores de acuerdo a las respectivas resoluciones locales.

### **17.- OTRAS INFORMACIONES**

#### **17.1.- Resoluciones S.H.O.A que aprueben estudios oceanográficos y batimétricos**

Resolución S.H.O.A. ORD. N° 13.250/241/169 Vrs., de fecha 19 de diciembre de 2016, concede valor hidrográfico el estudio Batimétrico Realizado por la Empresa Costasur Ltda., en el sector Puerto de Lirquén.

##### **Fecha de última batimetría:**

19 de septiembre de 2016

#### **17.2.- Resolución que aprueba certificación Código PBIP**

Declaración de cumplimiento Puerto Lirquén S.A. 12.600/O-74/PBIP/45/2015, de fecha 23 de octubre de 2015.

#### **17.3.- Resolución que aprueba estudio de maniobrabilidad.**

- a) Resolución D.I.M. Y M.A.A. ORD. N° 12.600/03/1426 VRS., de fecha 20 de octubre de 2011, "Aprueba definitivamente el Estudio de Maniobrabilidad Muelle N° 2, Sitios 5 y 6, Puerto Lirquén".
- b) Resolución D.I.M. Y M.A.A. ORD. N° 12.600/03/1049 VRS., de fecha 06 de octubre de 2016, "Aprueba Adenda N° 2 al Estudio de Maniobrabilidad para naves de 304 y 337 metros de eslora, Sitio 5, Muelle 2, Puerto Lirquén".

- c) Resolución D.I.M. Y M.A.A. ORD. N° 12.600/03/1052 VRS., de fecha 06 de octubre de 2016, "Aprueba Adenda al Estudio de Maniobrabilidad del Sitio 5, Puerto Lirquén".
- d) Resolución D.I.M. Y M.A.A. ORD. N° 12.600/03/1356 VRS. de fecha 12 de diciembre de 2017, "Aprueba Adendum a Estudio de Maniobrabilidad Naves de 366 Metros de Esloza, Sitio 5, Puerto Lirquén".
- e) Resolución D.I.M. Y M.A.A. ORD. N° 12600/03/545, de fecha 02 de mayo de 2018, "Aprueba Adenda Estudio de Maniobrabilidad para naves de 130 hasta 150 metros de eslora, Puerto Lirquén".

## 18.- CONTACTOS

### **Autoridad Marítima**

Dirección : Sector Playa S/N°, Lirquén, Comuna de Penco  
Fono – Fax : 041-2386061 – 041-2385136  
Email : [lirquen@directemar.cl](mailto:lirquen@directemar.cl)

### **Puerto Lirquén**

Propietario : Puerto Lirquén S.A.  
Dirección : Recinto Portuario S/N, Lirquén, Penco.  
Casilla : Casilla 937 Concepción.  
Representante : Juan Alberto Arancibia Krebs  
Fono – Fax : 041-2406112.  
Email : [juan.arancibia@puertolirquen.cl](mailto:juan.arancibia@puertolirquen.cl)

## 19.- OTRAS INFORMACIONES DE INTERÉS

### 19.1.- Áreas de fumigación, gas free, cuarentena:

Para las naves que deban efectuar fumigación, gas free y cuarentena, se han determinado los siguientes puntos destinados para ello:

Lat.: 36° 41' 12" S      Long.: 073° 00' 42"W

Las solicitudes de fumigación deben registrarse conforme a la Directiva D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° O-31/017, de fecha 18 de marzo de 2014.

### 19.2.- Establece limitaciones para realizar faenas de mercancías peligrosas con naves atracadas:

- Para efectuar manipulación con mercancías peligrosas se deberá dar estricto cumplimiento a lo establecido en el Art. 5 del Reglamento de Recepción y Despacho de Naves aprobado por D.S. (M) N° 364 de 1980. Las solicitudes para faenas de transferencia de Tetraetilo de Plomo (TEL) clase 6.1 "Sustancia Venenosa" conforme al código IMDG, que presenta una toxicidad de intensidad "Supertóxica" (dosis letal menos de 5 Mg./Kg.), deberán presentarse con una antelación mínima de 48 hrs. al inicio de la faena. Cuando recale una nave con este tipo de mercancía no podrá efectuarse ningún otro tipo de maniobras de carga o descarga mientras se encuentre a bordo esta mercancía, por lo tanto deberá ser descargada de la nave y retirada

de los recintos portuarios en forma inmediata. Esta misma regulación deberá llevarse a cabo para su embarque, debiendo efectuar las coordinaciones correspondientes para que sea la última carga en embarcarse, no pudiendo quedar almacenada en el puerto en espera de embarque.

- Se deberá dar cumplimiento a las disposiciones relativas a prevenir la contaminación del Medio Marino, conforme a lo establecido en el Reglamento para el control de la Contaminación Acuática, y demás cuerpos legales.
- El Puerto Lirquén S.A., en relación a la inspección semestral de las grúas, debe dar cumplimiento a la Circular Marítima D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° O-31/004, de fecha 31 de diciembre de 1995, que "Establece disposiciones de seguridad para la operación de vehículos y equipos de transferencia mecanizados en los recintos portuarios y abordaje de los Buques".

**19.3.- Establece limitaciones para movimiento de naves atracadas:**

- a) Todas las faenas que se soliciten a la Capitanía de Puerto y relacionadas al Servicio Integrado de Naves Mayores, deberán ser solicitadas a través de la página Web [www.directemar.cl](http://www.directemar.cl) opción Servicios – Solicitudes de Agentes de Naves, con un mínimo de dos horas de antelación a la faena y/o maniobra. Se podrá modificar una maniobra solicitada, efectuando la anotación correspondiente con un mínimo de dos horas de anticipación.
- b) Las naves, que requieran efectuar corridas, deberán solicitar la correspondiente autorización, debiendo ésta realizarla obligatoriamente el Práctico de Servicio cuando ésta sea superior a los 25 metros (excepto naves de bandera chilena al mando de Capitán habilitado). En caso que sea inferior a la distancia señalada, se deberá informar a la Autoridad Marítima a su inicio y término
- c) Las comunicaciones de enlace deberán efectuarse por canal 16-VHF a través de Talcahuano Radio CBT o CBT-22 (Capitanía de Puerto de Lirquén) siendo el canal habitual de los Prácticos, el canal 69 VHF.
- d) Cada maniobra deberá contar con el apoyo de una lancha autorizada por la Autoridad Marítima Local para el embarque y desembarque de Prácticos, conforme a lo dispuesto en la Circular Marítima D.G.T.M. y M.M. ORD. N° O-80/011, de fecha 10 de septiembre de 2003, que fija características generales mínimas que debe cumplir las embarcaciones que se destinan a la transferencia de prácticos, la cual puede también utilizarse para la maniobra de amarre de la nave. Esta lancha deberá poseer equipo de comunicaciones acorde a su actividad, el cual debe a lo menos contar con los canales 16 y 69 VHF; estar



tripulada por un Patrón calificado y a lo menos dos tripulantes o tres, debiendo la lancha tener un andar adecuado y necesario para cubrir la distancia a navegar, además de contar con escala portátil de borda.

- e) Las naves que atraquen al Muelle N° 2 (Sitio N° 5 y N° 6) de Puerto Lirquén S.A, deberán estar provistas de espías, con a lo menos 220 metros de largo, con el propósito de que éstas quede amarradas de acuerdo al esquema de amarre aprobado en el Estudio de Maniobrabilidad, según corresponda, debiendo tener además, ambas maniobras de fondeo operativas.
- f) Como norma general se maniobrá hasta con viento de una intensidad de 20 nudos. Con vientos superiores a esta intensidad se deberán adoptar medidas especiales en cuanto al área de maniobra, tipo de nave, nacionalidad de la tripulación y elementos auxiliares con que se cuenta, debiendo esta faena ser evaluada por el Práctico de Servicio y aprobación de la Autoridad Marítima Local.
- g) La condición de “excepcio nalidad” estará sujeta al estado de mar, viento y corrientes; calados de la nave; asiento o encabuzamiento; tipo de carga; además la nave deberá haber fondeado previamente. Requisitos que permiten optar a la solicitud 3 horas antes de ejecutar la maniobra, no obstante su aprobación de la Autoridad marítima Local con el Práctico de Guardia estará sujeta a cancelación dentro de las 3 horas si existen variaciones en las condiciones.
- h) Quedará liberada del empleo obligatorio de prácticos de puerto la nave nacional bajo el mando de un oficial mercante chileno como capitán, debidamente habilitado para efectuar maniobras en los sitios N° 5 y N° 6, deben estar dotados de tripulación chilena no afectando la condición de idioma y con sus elementos de apoyo certificados.
- i) Se entiende por elementos auxiliares a los Bow Thruster, Sternthruster o timones Becker, Shilling, entre otros. Se deberá verificar su estado de operatividad y eficiencia, lo cual ratificará el Práctico que ejecuta la maniobra.
- j) Durante los meses de Mayo a Septiembre, ambos meses inclusive, las naves que atraquen a los sitios de Puerto Lirquén S.A., deberán reforzar sus amarras con medios provistos por la empresa portuaria, objeto optimizar la seguridad y facilitar el desatraque en condiciones de emergencia. Estos medios consistirán, en una tifonera adicional como largo a proa y otra tifonera adicional como Spring de popa.

- k) El Muelle N° 2 de Puerto Lirquén S.A., a través de la respectiva Agencia de Naves, dispondrá de a lo menos 6 amarradores(3 a proa y 3 a popa) a cargo de un Jefe de Muelle. Las estaciones de proa y popa deberán estar equipadas con equipo de VHF Marítimo para enlazar con el Jefe de Muelle y con el Práctico, además deberán estar equipados con los elementos de seguridad personal necesarios y acorde a las exigencias del referido muelle.
- l) Para mayor claridad de la posición final que deberá adoptar la nave en un determinado sitio de atraque del puerto, éste se indicará con dos conos de color naranja internacional durante el día y por balizas luminosas durante toda la noche.
- m) Tanto los conos como las balizas serán proporcionados oportunamente por Puerto Lirquén S.A.
- n) Como norma general, se deberá mantener como mínimo una distancia de 25 metros entre las naves que se encuentren atracadas.
- o) Embarcaciones menores a 50 AB, estarán liberadas del empleo obligatorio de Práctico de Puerto.
- p) Los Capitanes de la Marina Mercante Nacional autorizados para efectuar maniobras de atraque y desatraque, sin utilizar el servicio de Práctico de Puerto, deberán comunicar a la Autoridad Marítima Local por VHF su intención de maniobra y por el canal 69 VHF al práctico de la jurisdicción.
- q) Toda maniobra distinta a las especificadas en la presente resolución, deberá ser solicitada por escrito a la Autoridad Marítima, con copia a la Oficina de Prácticos, con la debida anticipación (a lo menos con 48 horas) y con el máximo de detalles del caso para una mejor evaluación y posterior resolución.
- r) Puerto Lirquén S.A mantendrá pintado de color amarillo y sobre fondo negro los números de las bitas de todos los sitios de atraque. Asimismo, deberá mantener operativas y en sus respectivos calzos, todas las defensas.
- s) En atención al peligro que reviste el embarco del personal y materiales de fumigación a la gira, se autoriza el embarco en el muelle del personal de la empresa, para lo cual, el Capitán de la nave deberá efectuar una familiarización a la totalidad del personal que participa en la fumigación, objeto conozcan los posibles peligros o riesgos relacionados con la maniobra de desatraque y fondeo a la gira, lo que será certificado por escrito por el Capitán de ésta.

- t) Todas las agencias de naves y usuarios que soliciten el servicio de practica a través del Servicio Integral de Atención Naves de DIRECTEMAR, deberán dar cumplimiento a los artículos 301 y 302, Capítulo III, Reglamento de Tarifas y Derechos de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante.

**DERÓGASE**, las disposiciones relativas al Sitio N° 5 y N° 6 de la Resolución C.P. LIRQUÉN ORD. N° 12,600/518, de fecha 12 de noviembre de 2013, Resolución C.P. LIRQUÉN ORD. N° 12600/30/2018, de fecha 30 de enero de 2018.

**ANÓTESE y comuníquese**, a quienes corresponda para su conocimiento y cumplimiento.

(ORIGINAL FIRMADO)

**RENZO CUNEO LOYOLA  
CAPITÁN DE CORBETA LT  
CAPITÁN DE PUERTO DE LIRQUÉN**

**DISTRIBUCIÓN:**

- 1.- PUERTO LIRQUÉN S.A.
- 2.- D.I.M. Y M.A.A.
- 3.- AGENCIAS DE NAVES.
- 4.- C.J. Ilda. Z.N.
- 5.- S.H.O.A.
- 6.- D.S. Y O.M.
- 7.- G.M. TALCAHUANO.
- 8.- CUERPO DE PRÁCTICOS G.M. TALCAHUANO.
- 9.- ARCHIVO.