

**C.P. CAS. ORDINARIO N° 12600/ 242 / 2018.**

**OBJ.: HABILITA RAMPA DE CONECTIVIDAD  
SECTOR LOS ÁNGELES, PUERTO PINDO,  
ISLA QUEHUI.**

**CASTRO**, 20 de noviembre 2018.

**VISTO:** el D.L. N° 2.222 del 21 de Mayo de 1978, Ley de Navegación; el D.S. N° 1.340 del 14 Junio 1941, Reglamento General de Orden Seguridad y Disciplina en Naves y Litoral de la República, Capítulo XVIII Artículo N° 141; el D.F.L. N° 292 del 25 de Julio de 1953, Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante; el D.S. (M) N° 991 del 26 de Octubre de 1987, que fija la jurisdicción de las Gobernaciones Marítimas y Capitanías de Puerto de la República; el D.S. (M) N° 397, del 08 de Mayo de 1985, Reglamento de Practicaje y Pilotaje; la Lista de Faros de la Costa de Chile, Publicación SHOA N° 3007, 18ª Edición 2011; el D. Ex. (M) N° 1610 del 24 de Julio de 2013, que otorgó Destinación Marítima al Ministerio de Obras Públicas; el oficio D.G.T.M. y M.M. Ord. N° 3.150/18 de 03 de Noviembre de 2006, que aprueba Circular A-31/001; el oficio D.G.T.M. y M.M. Ord. N° 12.600/565 Vrs. de 02 de Octubre de 2012, que aprueba Circular A-31/002,

**CONSIDERANDO:** El Oficio del Jefe Provincial Chiloé (D.O.P.) Ord. N° 142, de 03 de Agosto de 2015, adjuntando Informe de Operación, para habilitación de la Rampa de Conectividad construida en el Sector Los Ángeles, Isla Quehui, Comuna de Castro; las condiciones meteorológicas, oceanográficas, batimétricas y régimen de mareas en la Bahía de Isla Quehui; y teniendo presente las atribuciones que me confieren la reglamentación marítima vigente,

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

**HABILÍTASE**, la Rampa de Conectividad “Los Ángeles”, Puerto Pindo, Isla Quehui, estableciendo condiciones de operación y maniobrabilidad de las **NAVES MENORES** que ocupan esta instalación.

Debido a que las naves que recalán a esta instalación portuaria, deben mantenerse constantemente en maniobra para no quedar varadas por efecto de las mareas, se habilitan dos sitios en la rampa de conectividad, uno para naves menores del tipo barcaza o ferry en el sector W y un sitio para cualquier tipo de nave menor en el sector E de la rampa.

**PROHÍBASE**, la operación de toda nave con características operacionales mayores a la nave tipo presentada en Informe de Operación.

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

**(ORIGINAL FIRMADO)**

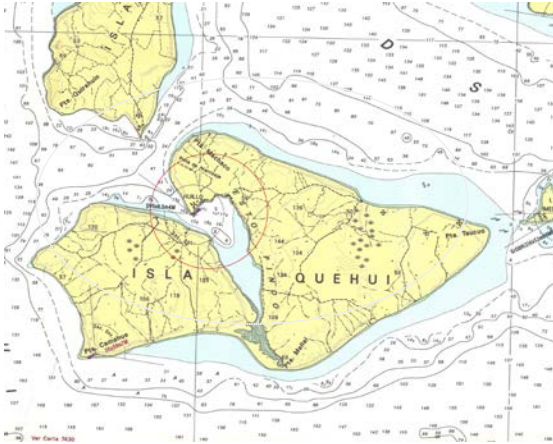
**GUIDO FUENTES ZURITA  
CAPITÁN DE CORBETA LT  
CAPITÁN DE PUERTO DE CASTRO**

**DISTRIBUCIÓN:**

- 1.- D.O.P. CASTRO
- 2.- D.S. y O.M.
- 3.- D.I.M. y M.A.A. (DEPTO. PTOS. Y TT.MM.)
- 4.- S.H.O.A.
- 5.- C.J. Va. Z.N.
- 6.- G.M. CAS.
- 7.- ARMADORES Y USUARIOS MARÍTIMOS.
- 8.- ARCHIVO CP. CASTRO (DIV. PTOS. Y TT.MM.)

## **ANEXO A**

- 1.- **NOMBRE DEL PUERTO:** RAMPA LOS ÁNGELES, PUERTO PINDO, ISLA QUEHUI.
- 2.- **DESCRIPCIÓN GENERAL:** Rampa de Hormigón para el tráfico de transbordadores que efectúan conectividad marítima desde la Isla Grande de Chiloé hasta Isla Quehui, principalmente entre Isla Quehui e Isla Lemuy, sector Puchilco.
- 3.- **UBICACIÓN GEOGRÁFICA:** La Rampa se encuentra emplazada al NE de la baliza luminosa de Puerto Pindo, cerca de la Iglesia de la localidad de Huillo en Isla Quehui, comuna de Castro, provincia de Chiloé, Xa. Región de los Lagos.  
(Latitud 42° 37' 01,2" S, Longitud 073° 29' 55,6' W, Carta SHOA N° 7371).



- 4.- **PROPIETARIO** : Dirección de Obras Portuarias, Ministerio de Obras Públicas  
**ADMINISTRACIÓN** : No cuenta con Administración.
- 5.- **ESTACIÓN DE ESPERA DE PRÁCTICOS:** La Bahía de Isla Quehui no cuenta con resolución de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, la cual fije una zona de espera de prácticos y estaciones de transferencia.  
  
(Reglamento Practicaje y Pilotaje, D.S.(M) N° 397, 08.May.85, Apéndice "1", Anexo "A").
- 6.- **ZONA DE FONDEO A LA GIRA:** Fuera de Estero Pindo; frente y a 5 cables de la costa SE de Isla Quehui, se encuentra fondeadero en 30 a 10 metros de agua, pero algo desabrigado de los vientos del S. Además, frente a la costa S de la isla, hay dos fondeaderos apropiados para buques de tamaño reducido: el primero, al SE y 2,8 cables de Punta Camahue, y el segundo al E y 1,4 millas de la misma punta. Dentro de Estero Pindo; a 1,5 cables de Rampa allí existente Rampa antigua, para naves menores.  
  
(Publicación SHOA. 3002, Volumen II, Desde Canal Chacao hasta Golfo de Penas)  
  
**NOTA:**  
Tener especial cuidado con las mareas, ya que pueden alcanzar diferencias superiores a los 5 metros de profundidad.
- 7.- **LÍMITES DEL PUERTO:** El Puerto Pindo de Isla Quehui, no cuenta con resolución de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, que determine los límites del puerto.  
  
(Reglamento Practicaje y Pilotaje, D.S. (M) N° 397 de 08.Mayo.1985, Apéndice 1, Anexo "A").
- 8.- **CARACTERÍSTICAS METEOROLÓGICAS Y AMBIENTALES GENERALES DEL PUERTO:** La Rampa de Conectividad "Los Ángeles" se encuentra emplazada al NE de la baliza luminosa de Puerto Pindo, ubicado al interior del Estero del mismo nombre, el que se interna sobre la costa NW de Isla Quehui.

Existe información necesaria para la navegación en la Carta SHOA N° 7371 y “El Derrotero de la Costa de Chile”, Publicación SHOA. 3002, Vol. II, Cap. VII, 2da. Parte, Hojas 28 y 29.

**Condiciones de viento;** Los vientos predominantes en los meses de invierno son principalmente los provenientes del 1° cuadrante y los vientos predominantes en los meses de verano son los provenientes del 3° cuadrante, constituyendo Puerto Pindo una magnífica dársena, enteramente abrigada y de aguas tranquilas.

**VIENTOS:**

ÉPOCA	DIRECCIÓN	VELOCIDAD (MÁX)	FUERZA BEAUFORT
Invierno	N	24,6 nudos	6 (Mar Gruesa)
Verano	SW	20,6 nudos	5 (Marejada)

**Condición de mareas y corriente;** Las mareas en el Estero Pindo son de tipo mixto, predominantemente semi-diurna, presentándose en un día la ocurrencia de dos pleamares y dos bajamares, con diferencia de hasta 6 metros entre ellas.

En el sector, destacan las corrientes de componentes NW – SE, en un rango > a 3 Nd, lo que facilita las maniobras de varada y desvarada a la rampa de conectividad.

**CORRIENTES:**

ÉPOCA	DIRECCIÓN	VELOCIDAD
Todo el año	Flujo NW a SE	> 3 nudos
Todo el año	Reflujo SE a NW	> 3 nudos

**Condiciones de oleaje;** En atención a que el Estero Pindo se encuentra protegido y la altura de la ola no es significativa, no se consideran condiciones de oleaje.

**FONDO MARINO:** No observado en informe.

**9.- SITIOS O FRENTE DE ATRAQUE Y BOYAS:**

Las características generales de la rampa, son las siguientes:

- a) La Rampa de transbordadores es del tipo “cortina abierta”, construida mediante pilotes y vigas de acero con superficie de tránsito de losa de hormigón armado.
- b) Dimensiones de la rampa:
  - Longitud Total : 79 metros
  - Ancho Total : 10 metros (4,5 metros con pendiente lateral de 8,63% y 5,5 metros sin pendiente)
  - Pendiente longitudinal : 8,63%
  - Cota rampa extremo inferior : +0,18 [mNRS]
  - Cota rampa extremo superior : +7,00 [mNRS]
- c) En la actualidad cuenta con los siguientes elementos de apoyo a las naves para efectuar las correspondientes maniobras de varada y desvarada de Barcazas en sector W y acoderamiento de naves menores en sector E de la rampa;
  - 16 Argollas de amarre
  - Defensas tipo neumático en ambos costados de la rampa
- d) Se encuentra orientada en la dirección 129°, por lo que la operatividad de la nave de diseño, con respecto del viento o de las corrientes, resulta con ángulos de incidencias adecuados.

- e) Se encuentra en buen estado de operatividad, sin iluminación en cabezal.
- f) El tipo de carga que transfiere es el embarque y desembarque de rodados y pasajeros en los transbordadores que recalán a Puerto Pindo de Isla Quehui, provenientes de los sectores de Puchilco en Isla Lemuy, Huicha en Chonchi y Terminal de Castro.
- g) No cuenta con boyas de amarre.
- h) No cuenta con ductos para carga o descarga de combustible.
- i) No cuenta con servicio empresas de muellaje.

#### 10.- TERMINALES MARÍTIMOS:

No se cuenta con Terminales Marítimos.

#### 11.- CONDICIONES LÍMITES PARA LAS NAVES: Con el fin de habilitar las operaciones de transbordo en Rampa "Los Ángeles", se han considerado como condiciones límites de operación, las características de diseño de la Nave Menor (tipo Ferry) "DON ESTEBAN", Matrícula PMO-6817:

a.- Calado máximo, en metros.	:	0,70
b.- Eslora total máxima, en metros.	:	Sin restricción
c.- Manga máxima, en metros.	:	Sin restricción
d.- Desplazamiento máximo, en toneladas métricas.	:	49,80
e.- Condiciones o restricciones particulares de operación	:	NAVES OPERATIVAS

#### Condiciones de viento y mar para ejecución de maniobras de varada

Visibilidad mínima	:	2 millas náuticas
Viento máximo	:	N - NW hasta 15 nudos
Altura máxima de la ola	:	Mar rizada 0,87 metros
Máxima Velocidad de la corriente	:	Dirección E - W 0,5 nudos

#### Condiciones de viento y mar para la ejecución de faenas de carga y descarga:

Se debe considerar que al llegar a los parámetros descritos, se deberá desatracar el buque y preparar la salida de la nave. Todo lo cual quedará sujeto a evaluación de parte de la Autoridad Marítima local.

Viento máximo	:	N - NW 20 nudos
Altura máxima de la ola	:	Marejada hasta 0,87 metros
Máxima Velocidad de la corriente	:	Sin restricción

#### Condiciones de viento y mar para permanencia en sitio de varada:

Viento máximo	:	Hasta 20 nudos
Altura máxima de la ola	:	Marejada hasta 0,87 metros
Máxima Velocidad de la corriente	:	Dirección E - W 0,5 nudos

#### 12.- Condiciones específicas de operación en la instalación portuaria:

La instalación portuaria cuenta con delantal principal, el cual permite la varada y desvarada de naves especializadas para el transporte de pasajeros y rodados, bajo cualquier condición del nivel de mareas, tanto en bajamar y pleamar de sicigias.

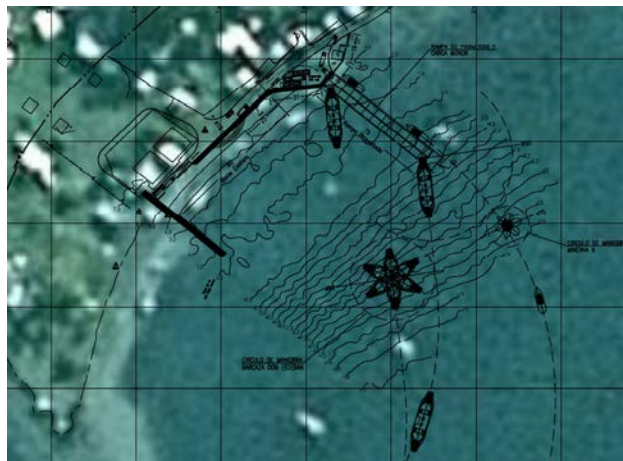
- a) Maniobra de Varada y/o atraque: La maniobra de aproximación a la rampa para efectuar maniobras de varada, deberá ser efectuada por el sector W, ya que en ese sector cuenta por diseño con la inclinación apropiada para recibir naves menores del tipo ferry, dejando el sector E de la instalación portuaria para recibir otros tipos de embarcaciones menores. Estas maniobras dependerán de las direcciones e intensidad del viento, corriente y oleaje reinantes, orientándose la nave de manera tal de minimizar los efectos de estas variables sobre ella, permitiendo una operación segura dentro de los niveles de potencia disponibles de la nave.

De acuerdo a lo anterior, la aproximación al Terminal podrá efectuarse con rumbos N-NNE y NE, observando como punto de referencia en la aproximación, la baliza (señal lateral de babor) ubicada en la punta inmediata al S de la iglesia de Huillo.

La velocidad de aproximación a la rampa será de aproximadamente 2 a 3 [nudos], para lo cual utilizará sus hélices contrarrestando los efectos de viento, corriente y oleaje a que se verá enfrentados la nave.

Para las naves del tipo ferry, Una vez ubicada la nave próxima a la rampa del terminal y orientada de acuerdo a la altura de la marea existente, se procederá a efectuar la operación de varado con una velocidad aproximada de 0,5 [nudos], con su rampa lista para ser apoyada sobre la losa de la rampa del terminal, para lo cual se maniobrará en avance de la nave con la hélice y timón de popa, mientras que con la hélice y timón de proa se determinará el ángulo de atraque entre 40° a 60° con respecto a la orientación de la rampa (rumbo 159° a 179°), dependiendo de las condiciones reinantes en el momento del atraque, con la finalidad de lograr un fácil embarque y desembarque de vehículos.

Concluida esta operación de aproximación se apoyará la rampa de la nave sobre la losa de la rampa del terminal y se mantendrá en dicha posición con ayuda de sus motores propulsores.



Dado que el sector de la rampa no cuenta con iluminación directa, el terminal se encontrará habilitado para efectuar sólo maniobras diurnas. Cualquier operación nocturna deberá ser autorizada por la AA.MM. de la Jurisdicción de Castro.

- b) Maniobras simultáneas: No se autoriza efectuar maniobras simultáneas.
- c) Faenas simultáneas: No se autoriza efectuar faenas simultáneas.
- d) Maniobras de abarloado: No se autoriza maniobra de abarloado, mientras que la nave se mantenga varada en la rampa.
- e) Rancho de Naves: No está autorizada la transferencia de combustibles desde o hacia la nave mientras permanezca varada y/o atracada en la instalación portuaria.

- f) Elementos con que debe contar la nave para la ejecución de todas las maniobras autorizadas (anclas, espías):
- Sistema de fondeo operativo (cabrestantes), tanto en las naves que fondean las anclas desde el castillo, como también aquellas que utilizaran anclas de codera en toldilla.
  - Sistema de amarre operativo (winches y molinetes), objeto facilitar el virado de las espías de amarre, previo al arribo y zarpe de la nave en Rampa Conectividad Marítima.
  - Toda nave debe contar para las maniobras de atraque al menos con 4 espías, las que estarán ubicadas en las estaciones de proa y de popa de la nave, de extensión adecuada para la maniobra.
- g) Reloj de Mareas: no está autorizado el uso del reloj de marea.
- h) Se establece un área de seguridad de 1 cable, alrededor de la rampa de conectividad, prohibiendo cualquier actividad de pesca o buceo artesanal en cercanías de la instalación.
- i) En el caso, que durante la maniobra de varada, el capitán de la nave aprecie que los elementos de maniobra no son los suficientes, conforme a lo dispuesto en esta Resolución, suspenderá la maniobra para proceder a sacar la nave del puerto y fondearla a la gira, donde permanecerá hasta contar con los elementos de maniobra suficientes.
- j) Si durante la maniobra de varada, el capitán de la nave aprecia que las condiciones ambientales han variado, superando algún parámetro establecido como límite, tomará las precauciones que cada situación amerite, para no poner en riesgo la seguridad de la maniobra y de las personas que trabajan en ella, acto seguido, interrumpirá la maniobra y procederá a sacar la nave del puerto, para fondearla a la gira e informará de lo sucedido al Capitán de Puerto.
- k) El embarque de rodados con carros o rampas en transbordadores que efectúen conectividad a isla Quehui, deberá ser efectuado solo en naves menores con doble acceso (tipo Ferry), objeto evitar que el vehículo efectúe la maniobra de retroceso en delantal de la rampa.

### 13.- Ayudas a la navegación:

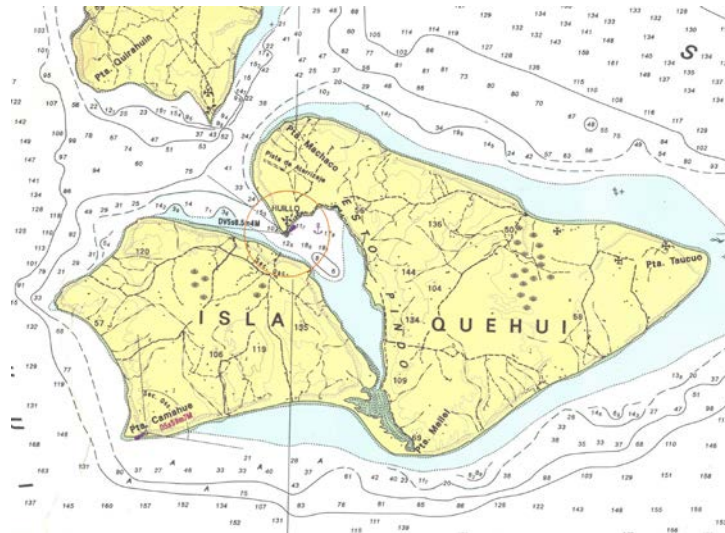
**Tipo** : Señal Lateral de Babor, Torre de fibra verde (N° de Orden 481).

**Ubicación** : Puerto Pindo, Isla Quehui,

Lat. 42° 37',1 S

Long. 73° 30',1 W

**Referencia** : Carta Náutica SHOA N° 7370  
Lista de Faros de la Costa de Chile, Publicación SHOA 3007  
Derrotero de la costa de Chile, Volumen II, Publicación SHOA 3002.



**14.- LIMITACIONES OPERACIONALES:**

a) Maniobras diurnas: Se debe mantener un resguardo bajo quilla (UKC) de 0,5 metros, durante la permanencia en la Rampa de Conectividad Marítima.

b) Dirección y velocidad máxima del viento permisible, para las siguientes maniobras y operaciones:

- Maniobras de varado y amarre
- Maniobras de desvarado y desamarre
- Permanencia en rampa
- Ejecución de faenas de carga y/o descarga

Según límites operacionales indicados en el Plan de Mal Tiempo de la Jurisdicción de la Capitanía de Puerto de Castro

c) Dirección y velocidad máxima de la corriente, para las siguientes maniobras y operaciones:

- Maniobras de varado y amarre
- Maniobras de desvarado y desamarre
- Permanencia en rampa
- Ejecución de faenas de carga y/o descarga

Según límites operacionales indicados en el Plan de Mal Tiempo de la Jurisdicción de la Capitanía de Puerto de Castro.

d) Dirección y altura máxima de la ola, para las siguientes maniobras y operaciones:

- Maniobras de varado y amarre
- Maniobras de desvarado y desamarre
- Permanencia en sitio
- Ejecución de faenas de carga y/o descarga

Según límites operacionales indicados en el Plan de Mal Tiempo de la Jurisdicción de la Capitanía de Puerto de Castro.

e) Visibilidad mínima para las siguientes maniobras y operaciones:

- Maniobras de varado y amarre
- Maniobras de desvarado y desamarre
- Permanencia en sitio
- Ejecución de faenas de carga y/o descarga

Según límites operacionales indicados en el Plan de Mal Tiempo de la Jurisdicción de la Capitanía de Puerto de Castro.



## 15.- SERVICIOS DE APOYO A LAS MANIOBRAS:

- a) Carta Náutica: SHOA 7371
- b) Uso de Prácticos: Sin servicio de practicaaje.

Las naves que efectúan servicios de conectividad en rampa “Los Ángeles” de Isla Quehui, no requieren servicio de practicaaje.

Los capitanes de las naves que operan en forma permanente en rampa de conectividad, deberán abrir un libro de registro de experiencias, donde se efectuarán las anotaciones elevantes a tener presente durante las maniobras, con la finalidad de que los relevos estén informados de los protocolos de maniobras autorizados y las consideraciones relevantes a ejecutar.

- c) Uso de remolcadores: La nave tipo indicada en Informe de Operación, no requiere asistencia de remolcador.

## 16.- SITUACIONES ESPECIALES:

Acciones ante anuncio de “**Tiempo Variable**”:

- Información Meteorológica que indique que se producirán vientos N y/o NW superiores a 20 nudos constantes.
- Esta condición será establecida por el Capitán de Puerto de Castro, por difusión de señal de seguridad VHF en canal 16 a través de la Radio Estación Marítima Local, informando además, las medidas de seguridad que deberán adoptar las naves y recintos portuarios ante aproximación de un frente de mal tiempo.
- Las faenas de carga y descarga de las naves en puerto se autorizarán siempre y cuando éstas no se vean afectadas por las condiciones reinantes.

Acciones ante anuncio de “**Mal Tiempo**”:

- Condiciones de vientos superiores a 30 nudos.
- Esta condición será establecida por el Capitán de Puerto de Castro, cuando exista la información de aviso de mal tiempo con información de vientos superiores a 30 Nudos y marejadas o cuando la Capitanía de Puerto emita una señal de seguridad por VHF canal 16, informando esta condición de tiempo y las medidas de seguridad que se deberán doptar.
- Con esta condición de tiempo no se autorizará la varada de naves menores en la rampa de conectividad “Los Ángeles” de Isla Quehui.
- Los Capitanes de las naves, que al momento de establecer esta condición se encuentren varadas en la rampa, deberá suspender las maniobras de carga y descarga, haciendo zarpar la nave y fondeando a resguardo en boya o a la gira, reforzando el fondeo.
- Las tripulaciones abordo de las naves, deberán transitar con chaleco salvavidas puesto.
- Todas las naves deberán mantener dotación mínima de seguridad a bordo.
- La nave tipo deberá observar los parámetros operacionales de la instalación portuaria y los propios, para operar en forma segura en labores de conectividad.

Acciones ante anuncio de “**Temporal**”:

- Información Meteorológica que indique Mal tiempo y/o vientos superiores a 40 nudos sostenidos de cualquier componente.
- Esta condición será establecida por el Capitán de Puerto de Castro, por difusión de señal de seguridad VHF en canal 16 a través de la Radio Estación Marítima Local, informando condición de cierre de puerto y medidas de seguridad que deberán adoptar todas las naves y recintos portuarios de la jurisdicción.
- En esta condición se mantendrán las medidas dispuestas en condición de mal tiempo y se podrá disponer el zarpe de naves mayores desde muelles, rampa y otros sitios de fondeo o atraque.

**17.- OTRAS INFORMACIONES:**

- a) No hay Resoluciones SHOA que aprueben estudios oceanográficos y batimétricos.
- b) Informe de Operación Rampa “Los Ángeles”, Isla Quehui, efectuado por la Dirección de Obras Portuarias, Puerto Montt, Región de los Lagos, Agosto 2015.
- c) Tener presente el cumplimiento de las siguientes disposiciones emanadas por esta Autoridad Marítima:

C.P. CAS Ord. N° 3.150/1, 19 de Abril de 2010, Plan de Mal Tiempo de la Capitanía de Puerto de Castro.

**18.- CONTACTOS:**

Dirección de Obras Portuarias, Chiloé  
Calle Lillo N° 138, Teléfono (56-65) 2382111  
E-mail: [pedro.jaramillo@directemar.cl](mailto:pedro.jaramillo@directemar.cl)  
Castro – Chiloé

Capitanía de Puerto de Castro  
Teléfonos 065 2561247 o 065 2561203  
E-mail: [cpcastro@directemar.cl](mailto:cpcastro@directemar.cl)  
Castro – Chiloé

**19.- OTRAS INFORMACIONES DE INTERÉS:**

No Hay.