

C.P. ANTOFAGASTA ORD. N° 12.000/ 112 / Vrs.

**HABILITA LA OPERACIÓN DEL MUELLE
MECANIZADO PUERTO COLOSO.**

ANTOFAGASTA, 30 DE JULIO DE 2020

VISTO: lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, D.F.L. N° 292, de fecha 25 de julio de 1953; el 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° 9, de fecha 11 de enero de 2018, Reglamento sobre Concesiones Marítimas; el D.S. (M.) N° 1, de fecha 06 de enero de 1992, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática; el D.S. (M.) N° 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 de la República y establece las Capitanías de Puerto y sus respectivas jurisdicciones; la Circular Marítima D.G.T.M. Y M.M. ORD. N° A-31/002, fecha 6 de diciembre de 2018, que Establece procedimiento y exigencias técnicas para la elaboración y tramitación de Estudios de Maniobrabilidad e Informes de Operación para instalaciones portuarias y teniendo presente las atribuciones que me confiere la reglamentación marítima vigente,

R E S U E L V O:

1.- HABILÍTESE la operación de la siguiente instalación portuaria:

a.- Nombre de la Instalación Portuaria.

Muelle Mecanizado Puerto Coloso.

b.- Descripción General.

Muelle Mecanizado Puerto Coloso, cuenta con un frente de atraque, conformado por dos Duques de Alba (Dolphin) Este y Weste, dos defensas, dos postes de amarre y cinco boyas de amarre, lo que permite el atraque de naves hasta 200 metros de eslora, para realizar el embarco de concentrado de cobre.

El muelle consta de un cabezo formado por una plataforma de carga montada sobre pilotes; el que se encuentra unido a tierra por un puente de acceso de 140 metros, que se utiliza para el tránsito peatonal y vehículos de mantenimiento y operación.

Sobre la plataforma del cabezo se encuentra montado un brazo mecanizado compuesto por:

- Un carro de 42,5 metros de longitud, el que se desliza sobre la plataforma con una extensión de 27,7 metros, desde su posición de trinca y soporte para mantenimiento, hasta 2 metros del borde de la plataforma.
- Una pluma de carga de 36 metros de longitud, la que tiene un movimiento de elevación vertical máximo de 40°; un movimiento horizontal de 13° a cada lado de su línea de crujía, con un total de 26°.
- Un sistema de correas sin fin, el que transporta la carga desde el lugar de almacenamiento en tierra, hasta el buzón que se encuentra en el extremo de la pluma de carga, desde donde cae a las bodegas de la nave.

c.- Ubicación Geográfica.

La referida instalación portuaria, se encuentra ubicada al Sur de la ciudad de Antofagasta, en las siguientes coordenadas geográficas, teniendo como referencia el cabezo del muelle:

Latitud : 23° 45' 24,63" S.
Longitud : 070° 27' 54,02" W.

REF.: Carta S.H.O.A. N° 2113, Caleta Coloso, Antofagasta.

d.- Propietario Operador.

Minera Escondida Ltda.

e.- Zona de Espera de Prácticos.

Un área circular de 1,5 cables de radio, cuyo centro está ubicado al 015° y a 1 milla de Punta Coloso.

Por lo tanto, el centro de la Zona de Espera de Prácticos, se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas geográficas:

Latitud : 23° 44' 32,88" S.
Longitud : 070° 27' 41,88" W.

Queda prohibido usar esta área como zona de fondeo, debiendo permanecer siempre libre de Naves y Embarcaciones, objeto permitir una segura aproximación de las naves para su recalada.

Ref.: Carta S.H.O.A. N° 2113, Caleta Coloso, Antofagasta.

f.- Zona de Fondeo a la Gira.

Se encuentran ubicados con demarcación y distancias desde Punta Coloso.

Fondeadero 1:

Al 0,69° (ENE) y a 3,8 cables, con profundidad entre los 14 y 16,7 metros.

Latitud : 23° 45' 19" S.
Longitud : 070° 27' 40" W.

Fondeadero 2:

Al 0,43° (NNE) y a 8 cables, con profundidad entre 30 y 34 metros.

Latitud : 23° 44' 52" S
Longitud : 070° 27' 28" W.

Ref.: Carta S.H.O.A. N° 2113, Caleta Coloso, Antofagasta.

g.- Límites del Puerto.

Paralelo de Latitud 23° 44' 42" S. y el meridiano Longitud 070° 28' 13" W.

Ref.: Carta S.H.O.A. N° 2113, Caleta Coloso, Antofagasta.

h.- Características Meteorológicas y Ambientales Generales de la Instalación Portuaria.

1) Dirección y velocidad de viento predominante:

Los vientos en primavera y verano, soplan generalmente desde la mañana hasta la puesta de sol, del SW al WSW, notándose su mayor intensidad desde medio día, para ir descendiendo enseguida y calmar cerca del ocaso.

Desde la medianoche y hasta después de la salida del sol, se experimentan brisas del NNE a E o calmas.

En otoño e invierno durante el día hay vientos bonancibles del SW al WSW o calmas, pero, en cambio, son más frecuentes los terrales del SE al ESE, desde la media noche hasta las primeras horas del día siguiente.

2) Dirección y velocidad de la corriente predominante:

Las corrientes tienen un efecto insignificante en las operaciones de atraque y carga en el muelle. Sin embargo, la corriente máxima encontrada durante el programa de mediciones fue de 0,24 m/s y las corrientes estimadas, con periodos de retorno de 10 y 50 años, son de 0,30 y 0,32 m/s respectivamente.

Para efectos del cálculo de remolcadores y el dimensionamiento de los elementos de fondeo, se considera una corriente al E de 0,25 m/s (0,5 nudos).

3) Altura de la Ola:

La altura promedio de la ola significativa, para profundidades de 15, 9 y 3 metros, son 1,3 metros, 0,9 metros y 0,9 metros, respectivamente. Hay una pequeña, aparente variación mensual en la altura promedio de la ola significativa.

Altura máxima permitida de la ola es de 2,0 metros con un periodo no mayor a 10 segundos.

4) Amplitud de la Marea:

“Ver Tabla de Marea de la Costa de Chile, Publicación S.H.O.A. N° 3009, Antofagasta es Puerto Patrón, rango de marea en SICIGIA 1,60 metros”.

5) Tipo de Fondo:

La zona de fondeo del ancla e inmediaciones del terminal son de arena y conchuela fina, con un sector rocoso hacia la ubicación de la boya de popa (N° 3).

Ref.: Publicación SHOA N° 3001, “Derrotero de las Costas de Chile” y Estudios de Maniobrabilidad aprobados.

i.- Sitios o Frentes de Atraque.

- Cabezo del Muelle : 68 Metros.
- Puente de Acceso : 140 metros.
- Orientación : 098° - 278°.
- Defensas : 02 NR., (Tipo Pneumatic 50 MV 1450x1000).
- Duques de Alba : 02 NR., con dos bitas cada uno, donde se hacen firme los springs.
- Postes de Amarre : 02 NR.

- Boyas de Amarre : 05 NR., tipo cilíndrica vertical, todas tienen dos ganchos y cada una está fondeado con dos patas de tiro y una de retenida. El diámetro es de 5.050 metros, altura 2,090 metros y el peso es de 14 toneladas.

Boya 1	Proa.
Capacidad	Cilíndrica vertical, con gancho de escape, volumen 39 metros cúbicos. Cuenta con baliza destellante.
Ubicación	Latitud: 23° 45' 22,49" S. / Longitud: 070° 28' 1,66" W.

Boya 2	Aleta de Estribor.
Capacidad	Cilíndrica vertical, con gancho de escape, volumen 39 metros cúbicos. Cuenta con baliza destellante.
Ubicación	Latitud: 23° 45' 21,36" S. / Longitud: 070° 27' 48,76" W.

Boya 3	Popa.
Capacidad	Cilíndrica vertical, con gancho de escape, volumen 39 metros cúbicos. Cuenta con baliza destellante.
Ubicación	Latitud: 23° 45' 24,53" S. / Longitud: 070° 27' 45,94" W.

Boya 4	Aleta de Babor.
Capacidad	Cilíndrica vertical, con gancho de escape, volumen 39 metros cúbicos. Cuenta con baliza destellante.
Ubicación	Latitud: 23° 45' 27,41" S. / Longitud: 070° 27' 50,25" W.

Boya 5	Amura de Babor.
Capacidad	Cilíndrica vertical, con gancho de escape, volumen 39 metros cúbicos. Cuenta con baliza destellante.
Ubicación	Latitud: 23° 45' 26,17" S. / Longitud: 070° 27' 58,84" W.

j. - Terminales Marítimos.

No corresponde.

k.- Condiciones Límites para las naves.

- **Eslora Máxima** : 200 metros.
- **Calado Máximo** : 12,70 metros.
- **Manga Máxima** : 33,5 metros.
- **Desplazamiento Máximo** : 70.042 toneladas.
- **UKC** : 1,89 metros.

- Condiciones o restricciones particulares de operación:

- La nave debe tener un calado máximo de 12,61 metros cuando esté cargando las bodegas 1 – 2, por sonda de 14,50 metros en sector de popa.
- Para el remate de la nave con calado máximo de 12,70 metros debe ser con las bodegas de popa 4 – 5 en cabezo del muelle.

l.- Condiciones Específicas de Operación en la Instalación Portuaria.

1) Amarra:

La nave se debe gobernar para tomar el rumbo de aproximación al terminal, sobre la enfilación de entrada, que demarca al 190°. Durante la aproximación, se recibirán las amarras de los remolcadores en proa y popa estribor, los que se mantendrán navegando al costado.

Al llegar el puente de la nave al corte de la enfilación de fondeo que demarca al 104°, se fondeará el ancla de estribor, dejando correr la cadena hasta el grillete 5 en el agua. Luego se pasan por medio de la lancha, dos espías a la boya N° 1, de proa y se colocan los remolcadores en posición de trabajo para carnear.

Se viran las espías de la boya N° 1 hasta dejarlas trabajando y luego se pasan por medio de la lancha, las espías de la boya N° 5, de proa babor, las que se viran para acercar la nave al terminal, arriando cadena en la medida que sea necesario.

Simultáneamente, los remolcadores ayudarán a efectuar el giro de la nave, para dejarla paralela al frente de atraque, mientras en la popa se pasan por medio de la lancha, las espías a la boya N° 3, las que se virarán, para ayudar a dejar la nave en posición frente a la bodega que iniciará la carga. En seguida se pasan por medio de la lancha, las espías a la boya N° 2, de popa estribor, las que se virarán hasta que trabajen y luego se hacen firmes a las bitas.

Posteriormente, se pasan por medio de la lancha, las espías a la boya N°4, de popa babor, las que virarán para ayudar a acercar la nave al terminal.

Se lascará cadena y las espías de la boya N°1 en la media que se requiera, para posicionar la nave frente a la bodega que iniciará la carga, mientras se vira las espías de la boya N°3 en la popa. Igualmente se virarán las espías de la boya N°4 y de la boya N°5, mientras se arreará cadena y las espías de la boya N°2, para acercar la nave hasta la distancia de carguío, la que no será menor a 5 metros.

Posteriormente se pasan amarras a los duques de alba, para asegurar la distancia de la nave al terminal. Durante la maniobra, los remolcadores ayudarán a mantener la nave en posición y separada de las instalaciones.

Las amarras deben quedar trabajando con la tensión adecuada y en forma pareja, para evitar los desplazamientos de la nave mientras efectúa faenas de carga.

La nave quedará amarrada con 6 espías en la proa y la cadena con aproximadamente 7 paños en el agua. La popa quedara amarrada con 8 espías. En total 14 espías, pasadas dobles a cada boya y duque de alba.

2) Desamarra:

La maniobra de desamarra se iniciará, largando primero las amarras a los duques de alba y virando las espías, luego se largarán las amarras a las boyas N° 4 y 5 y se virarán las espías.

Dependiendo la dirección e intensidad del viento, el remolcador se mantendrá stand-by en la popa, por el costado de estribor o se hará firme por la aleta de estribor, para controlar su desplazamiento.

Luego se tesará la cadena y si fuera necesario, se tesarán las espías a la boya N° 2 de popa estribor.

Posteriormente, se largarán las espías de popa a la boya N° 3 y se virarán completamente. Se iniciará el virado de la cadena, para recoger el seno.

Seguidamente, se largarán las espías de popa a la boya N° 2 y de proa a la boya N° 1, continuando con el virado de cadena.

Como habitualmente el viento proviene del sur, la nave tenderá a separarse del terminal una vez que se largan las amarras a los duques de alba y boyas de tierra, N°4 y 5. En esas circunstancias, es posible dejar el desplazamiento de la popa, al virar la cadena.

Finalmente, con el ancla virada completamente se colocará rumbo de salida de la bahía y se despachará el remolcador.

3) Corridas de Nave:

Para ejecutar las maniobras de corrida, la nave deberá separarse del terminal, lascando primero las amarras de tierra y las de los duques de alba con el objeto de permitir la separación del terminal, virando posteriormente la espía de proa de la boya N° 1 o popa N° 3, para avanzar hacia el oeste o este, según sea el caso.

Una vez que la nave se encuentra cercana a la posición de la bodega a cargar, se viran las espías de las boyas N°4 y 5 para acercar la nave al terminal.

La cadena y las espías de la boya N° 2, se virarán o se lascarán, dependiendo del sentido de avance de la nave, ya sea al oeste o este.

4) Bandas de Atraque : Babor.

5) Maniobras Simultáneas : No autorizadas.

6) Maniobras de Abarloamiento : No autorizadas.

7) Rancho de Naves : No autorizado.

8) Elementos mínimos con los que debe contar la Nave para la ejecución de las maniobras de amarre y desamarre.

- La nave debe contar con 2 anclas de leva con 10 paños de cadena útiles cada una (275 metros útiles).
- La Nave debe disponer de 14 espías operativas, de un largo de 220 metros cada una, distribuidas 6 a proa y 8 a popa de un solo largo, no ajustadas con grilletes u otro elemento, salvo hasta una costura, deben tener certificación vigente, sus inspecciones al día y acreditadas.
- Las espías que se usarán como spring, deben tener flotabilidad positiva.
- Maquina principal, maquinaria auxiliar, timón, winches, cabrestantes, molinetes y guía espías en condición operativo.
- El Capitán, dará fe de lo anterior al Práctico y dejará constancia escrita en bitácora de la Nave en caso de ser requerido por este último.

9) Descripción de las maniobras empleando Reloj de Mareas:

No corresponde.

m.- Ayudas a la Navegación.

1) Tipo : Enfilaciones.
Cantidad : 2.

- Enfilación de Aproximación Punta Coloso.
Baliza Anterior N° 56.
Baliza Posterior N° 57, AL 190° y 65 metros de la Baliza Anterior.
Ubicación: Latitud: 23° 45' 29,04" S. / Longitud: 070° 27' 58,56" W.
- Enfilación de Fondeo Punta Paso Malo.
Baliza Anterior N° 51.
Baliza Posterior N° 52, al 101° y 65 metros de la Baliza Anterior.
Ubicación: Latitud: 23° 45' 19,8" S. / Longitud: 070° 27' 18,66" W.

2) Tipo : Boyas.
Cantidad : 2.

- Boya Puerto Coloso N°53.
Ubicación: Latitud: 23° 45' 04" S. / Longitud: 070° 28' 03" W.
- Boya Señal Bajo Punta Coloso N°54.
Ubicación: Latitud 23° 45',04" S. / Longitud 070° 27',09" W.

3) Tipo : Faro.
Cantidad : 1.

- Faro Caleta Coloso N° 75-A.
Ubicación: Latitud: 23° 45' 30,36" S. / Longitud: 070° 27' 58,92" W.

Notas:

- a) Será responsabilidad del terminal la mantención de las enfilaciones, de manera tal que se asegure su operatividad. Las luces deberán permanecer encendidas para toda maniobra de atraque o desatraque, desde el ocaso hasta el orto del sol y deben tener una intensidad que permita su visualización de a lo menos 3 millas náuticas.
- b) Será responsabilidad de la Instalación Portuaria velar para que las enfilaciones permanezcan permanentemente libres de cualquier elemento que las obstruya.
- c) El alumbrado del terminal deberá ser tal que asegure una visualización clara por parte del Práctico desde la Nave que amarra o desamarra, como también para permitir una operación segura del personal que trabaja en éste.

Ref.: Carta S.H.O.A. N° 2113, Caleta Coloso, Antofagasta y Publicación SHOA N° 3007, "Lista de Faros de la Costas de Chile.

n.- Limitaciones Operacionales.

1) Maniobras: Diurnas y nocturnas.

- Muelle debe contar con las luminarias principales en buen estado.
- Las boyas deben contar con iluminación operativa y en buen estado.

2) Dirección y velocidad máxima del Viento:

Maniobras de atraque/amarre	:	14 nudos, cualquier cuadrante.
Maniobras de desatraque/desamarre	:	20 nudos, cualquier cuadrante.
Permanencia en sitio o terminal marítimo	:	20 nudos, cualquier cuadrante.
Ejecución de faenas de carga y/o descarga	:	20 nudos, cualquier cuadrante.

3) Dirección y velocidad máxima de la Corriente:

Maniobras de atraque/amarre	:	0,5 nudos, cualquier dirección.
Maniobras de desatraque/desamarre	:	0,5 nudos, cualquier dirección.
Permanencia en sitio o terminal marítimo	:	0,5 nudos, cualquier dirección.
Ejecución de faenas de carga y/o descarga	:	0,5 nudos, cualquier dirección.

4) Dirección y velocidad máxima de la Ola:

Maniobras de atraque/amarre	:	2,0 metros.
Maniobras de desatraque/desamarre	:	2,0 metros.
Permanencia en sitio o terminal marítimo	:	2,0 metros.
Ejecución de faenas de carga y/o descarga	:	2,0 metros.

5) Limitaciones por marejadas:

Una vez que las olas sobrepasen los 2 metros de altura y el periodo sea superior a 10 segundos, la Autoridad Marítima Local determinará si las condiciones son inseguras para la operación o estadía de la nave. Se analizará si es necesaria la suspensión de faenas o si es preferible que zarpe a la gira.

6) Visibilidad:

Mínimo 1.000 metros.

7) Instrumentos de Medición:

a) Mareógrafo Coloso MEL.

Marca Aanderaa by Xylem.

Ubicación: Latitud: 23° 45' 25,58" S. / Longitud: 070° 27' 55,83" W.

b) Perfilador de corrientes Doppler.

(5400 Doppler Current Profiler), Marca Aanderaa by Xylem

Ubicación: Latitud: 23° 45' 25,58" S. / Longitud: 070° 27' 55,83" W.

Este instrumento cuenta con 3 capas para medir la corriente desde fondo y en siguiente distancia:

- 0 metros del fondo.
- 7 metros del fondo.
- Superficie del fondo.

c) Sensor de mareas y oleaje por presión.

(Wave Tide Sensor), Marca Aanderaa by Xylem.

Ubicación: Latitud: 23° 45' 25,58" S. / Longitud: 070° 27' 55,83" W.

d) Datalogger SeaGuard II (SeaGuardII Smart Data Hub).

Marca Aanderaa by Xylem.

e) Anemómetro: Sí.

Nota:

La información de todos los sensores no está disponible en forma remota ni en tiempo real.

ñ.- **Servicios de Apoyo a las Maniobras.**

1) Cartas Náuticas:

Carta SHOA N° 2113, Caleta Coloso, Antofagasta.

2) Uso de Prácticos:

El Practicaje es obligatorio para todas las naves nacionales y extranjeras, con excepción de las naves nacionales cuyo Capitán posea Resolución para efectuar maniobras sin Práctico y previa autorización del propietario de la Instalación Portuaria, conforme a las disposiciones y excepciones del Reglamento de Practicaje y Pilotaje, aprobado por D.S. (M.) N° 397, de 1985, con sus modificaciones.

3) Uso de Remolcadores:

Para la maniobra de amarre es obligatorio el apoyo de 2 remolcadores, debiendo ser de un bollard pull no menor de 40 toneladas cada uno.

Para la maniobra de desamarre y corrida de naves, se debe contar con 1 remolcador, con un bollard-pull no menor de 40 toneladas.

4) Lanchas de Prácticos:

Cada maniobra deberá contar con el apoyo de 1 lancha de Prácticos autorizada, conforme a lo establecido en Circular Marítima D.G.T. M. Y M.M. ORD. N° O-80/022, de fecha 06 de febrero de 2014.

5) Lanchas de Amarre y Desamarre:

Deberá utilizarse 2 lanchas para el amarre y 2 lanchas para el desamarre, con una potencia mínima de 200 HP por lancha, dos equipos de comunicaciones VHF marítimo.

Las referidas lanchas, tendrán como dotación un Patrón de Nave Menor, con un mínimo de tres Tripulantes de Cubierta, los que deberán estar premunidos de chalecos salvavidas aprobados y elementos de seguridad personal durante el tiempo que dure la maniobra. Será responsabilidad del Patrón el cumplimiento de esta disposición.

6) Corrida de Naves:

Para la maniobra de corrida de naves, se debe contar con 1 remolcador, con un bollard-pull no menor de 40 toneladas y una lancha de Práctico.¹

¹ Modificado por resolución C.P. Antofagasta Ord. N° 12.000/83 Vrs., del 28 de mayo de 2021.

7) Amarradores de tierra:

La instalación portuaria dispondrá a lo menos de 8 amarradores (4 a proa y 4 a popa) a cargo de un Jefe de Muelle. Las estaciones de proa y popa en tierra deberán estar equipadas con equipo de comunicaciones VHF Marítimo para enlazar con el Jefe de Muelle y el Práctico, deberán estar equipados con los elementos de seguridad personal necesarios y acorde a las exigencias del Muelle.

o.- Situaciones Especiales.

1) Acciones ante Anuncio de Mal Tiempo:

El Capitán de Puerto de Antofagasta, establecerá las condiciones de puerto basándose en la información meteorológica disponible y en los pronósticos para las próximas horas, entregadas por el Servicio Meteorológico de la Armada, a su vez, con información obtenida mediante consulta a naves fondeadas a la gira en la bahía, pudiendo establecer las siguientes condiciones de puerto:

- Condición de tiempo variable.
- Condición de mal tiempo.
- Condición de temporal.

Al momento de establecerse un anuncio de mal tiempo, la nave deberá disponer el refuerzo de espías y alertará a la dotación para que cubra sus puestos en la eventualidad que se disponga del zarpe de la nave.

2) Acciones ante Condición de Tiempo Variable:

La condición de tiempo variable se establecerá cuando exista un aviso de aproximación de un frente de mal tiempo. También, teniendo en consideración las características de la bahía de Antofagasta cuando existan fuertes vientos que arrecien, dificultando las faenas portuarias y la navegación. Con viento sobre 14 nudos, altura de ola superior a 2,0 metros, la nave no podrá amarrar al muelle. Las naves amarradas podrán continuar con la transferencia de carga, siempre y cuando ello no afecte la seguridad de las personas que participan en dicha transferencia. Esta condición será evaluada por la Capitanía de Puerto, teniendo en cuenta el pronóstico meteorológico.

3) Acciones ante Condición de Mal Tiempo:

Viento sobre 20 nudos, altura de la ola sobre 2,0 metros. Al establecerse esta condición, deben cumplir las siguientes obligaciones:

- Se suspenden maniobras de atraque y desatraque de naves.
- Se suspenden trabajos de carga y trabajos por alto.
- Se suspenden las faenas portuarias.

Las naves que se encuentren amarradas al muelle no podrán efectuar ningún tipo de movimientos sin la autorización de la Autoridad Marítima Local.

4) Acciones ante Condición de Temporal.

Viento sobre 25 nudos, altura de la ola sobre 2,0 metros. Al establecerse esta condición deben cumplir las siguientes obligaciones:

- Se suspenden maniobras de atraque y desatraque de naves.
- Se suspenden trabajos de carga y trabajos por alto.

- Se suspenden faenas portuarias.
- Naves amarradas embarcan dotación y refuerzan espías.

Al establecerse esta condición, las naves que se encuentren amarradas al muelle refuerzan espías y/o zarpan de acuerdo a instrucciones impartidas por la Autoridad Marítima Local.

5) Acciones ante Condición de Marejada:

Cuando se anuncie o experimente marejada que sobrepasen lo establecido en los límites de operación y haga insegura la estadía del buque en el muelle o bien cuando la Autoridad Marítima Local lo determine, se dispondrá la suspensión de faenas y se evaluará si el buque se mantiene en posición segura o si es preferible que zarpe a la gira.

6) Estado Precaución, Alerta y Alarma de Tsunami:

La instalación portuaria deberá considerar las indicaciones emitidas por las Autoridades competentes, sin perjuicio de sus propios planes de contingencia.

p.- Otras informaciones.

1) Resolución SHOA que aprueban estudios oceanográficos y batimétricos.

- Resolución S.H.O.A. ORD.N°13270/24/226, de fecha 12 de mayo de 2009 Estudio de Calidad de Fondo.
- Resolución S.H.O.A. ORD. N°13270/24/244, de fecha 19 de mayo de 2009 Estudio de Olas.
- Resolución S.H.O.A. ORD. N°13270/24/570, de fecha 23 de octubre de 2009 Estudio de Vientos.
- Resolución S.H.O.A. ORD. N° 13270/24/157, de fecha 10 de marzo de 2010 Estudio de Corrientes.
- Batimetría: Resolución S.H.O.A. ORD. N°13250/24/105, de fecha 29 de diciembre de 2008.

2) Estudio de Señalización Marítima:

Muelle Mecanizado Puerto Coloso, no cuenta con Estudio de Señalización Marítima, lo que será regularizado durante el año 2020.

3) Resoluciones que aprueban el Estudio de Maniobrabilidad.

- Resolución D.I.M y M.A.A. ORD. N° 12.600/1631, de fecha 8 de mayo de 2003, que aprueba "Estudio de Maniobrabilidad y Operación TMN-076-02-01", "Estudio de Potencia de Remolcadores TR-0769-02-03 y "Estudio de Dimensionamiento de los Elementos de Fondeo TDF-076-02-04 de octubre de 2002", elaborados por Tirreno Ltda., y presentados por la empresa Minera Escondida Ltda.
- Resolución D.I.M y M.A.A. ORD. N° 12.600/661, de, de fecha 31 de mayo de 2018, que aprueba Adenda al Estudio de Maniobrabilidad "Modificación Calados Operacionales, Muelle Mecanizado Coloso", enero 2018, elaborado por la consultora Good Side y Moffatt&nichol.

4) Declaración de Cumplimiento PBIP.

Declaración de Cumplimiento de la Instalación Portuaria N° CLCOL-0001/2019, de fecha 13 de septiembre de 2019, con vigencia hasta el 13 de septiembre de 2024.

5) Certificado de Seguridad y Operación.

Certificado de Seguridad de la Operación de la Instalación Portuaria C.P. ANTO. ORD. N° 12.000/78, de fecha 18 de mayo de 2020, con vigencia hasta el 06 de febrero de 2022.

q.- Contactos:

Capitanía de Puerto de Antofagasta.

Dirección : Avenida Grecia N° 1946, Antofagasta.
Teléfono : +56 55 2630007.
Teléfono Emergencia : 137.
Correo Electrónico : cpantofagasta@directemar.cl.

Superintendente Producción Puerto Coloso.

Nombre : Rodrigo Díaz Sotomayor.
Dirección : Caleta Coloso S/N Antofagasta.
Teléfono : +56 9 67683943.
Correo Electrónico : rodrigo.diaz1@bhp.com.

Oficial de Protección de la Instalación Portuaria.

Nombre : Jorge Horta Bravo.
Dirección : Caleta Coloso S/N Antofagasta.
Teléfono : +56 9 61902554
Correo Electrónico : jorge.ja.horta@bhpbilliton.com.

Representante Empresa.

Nombre : Álvaro Yáñez Yáñez.
Dirección : Av. de la Minería 501 (Casilla 690) Antofagasta.
Teléfono : +56 55 2201803.
Correo electrónico : alvaro.ai.yanez@bhpbilliton.com.

r.- Otras informaciones que el Capitán de Puerto estime de interés.

- 1) 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.
- 2) Durante las maniobras de atraque, desatraque y/o corridas de naves, el personal del muelle no debe exponerse a espías que estén trabajando con tensión, manteniéndose alejado de estas.
- 3) Durante las maniobras de atraque, desatraque y/o corridas de naves, el shiploader debe estar en su posición de estacionamiento.
- 4) En caso de corte de espías, se deben suspender las operaciones de carga, debiendo llevar el shiploader a su posición de estacionamiento. las operaciones se reanudarán cuando se repongan la o las espías, previa autorización de la autoridad marítima local.
- 5) Las correas transportadoras deben tener protecciones laterales, pull cord y estar encapsuladas.

- 6) Toda parte móvil de la línea de embarque debe tener protecciones duras.
- 7) La señalética de seguridad en el delantal del muelle y línea de embarque, deben ser en español e inglés.
- 8) Antes de iniciar las operaciones de embarque, las bandejas bajo las correas transportadoras, deben estar limpias sin residuos de la carga anterior, objeto evitar sobrecargar la estructura.
- 9) Para el trabajo seguro de los amarradores durante la maniobra, las boyas deben permanecer limpias, visibles, con sistema antideslizante y pasamanos en buen estado.
- 10) Los amarradores deben contar con los elementos de protección personal adecuados y chaleco salvavidas certificado, para evitar todo tipo de accidentes durante el trabajo con espías.
- 11) El Jefe de Turno de la instalación portuaria deberá verificar que las condiciones de seguridad y las exigencias específicas que a continuación se detallan sean cumplidas e informar las novedades al Sr. Práctico antes de que la nave sea abordada:
- 12) El correcto funcionamiento de la Señalización Marítima nocturna (enfilaciones, balizas, boyas, etc.).
- 13) Que la eslora, el desplazamiento y el calado de la nave se encuentren dentro de los parámetros máximos operacionales permitidos para el respectivo sitio de atraque.
- 14) Que las boyas de amarre se encuentren en su posición, en buen estado, limpias en todo momento e iluminadas para las faenas nocturnas.
- 15) Que el personal de amarradores se encuentre en sus puestos y cuenten con los elementos mínimos de seguridad (casco, salvavidas, zapatos de seguridad y equipos de comunicaciones).

2.- **DERÓGUESE**, la resolución C.P. ANTO. ORD. N° 12.000/266/Vrs., de fecha 12 de diciembre de 2008.

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

(ORIGINAL FIRMADO)

**JULIÁN AGUIRRE PEROCARPI
CAPITÁN DE FRAGATA LT
CAPITÁN DE PUERTO DE ANTOFAGASTA**

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- PUERTO COLOSO.
- 2 a 10.- AGENCIAS DE NAVES.
- 11.- C. J. IV Z. N.
- 12.- D.I.M. Y M.A.A.
- 13.- D.S. Y O.M.
- 14 G.M. ANTOFAGASTA.
- 15.- ARCHIVO.