

PÚBLICO

C.P.S.A. ORDINARIO N° 12000/916 Vrs.

ESTABLECE DISPOSICIONES DE
SEGURIDAD PARA MEDICIÓN DE
GASES EN MUELLE.

SAN ANTONIO, 06 de diciembre de 2023.

VISTO: D.L. (M.) N° 2.222, Ley de Navegación del 21 de mayo de 1978; D.F.L. (H.) N° 292, del 25 de julio de 1953, Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante; la Ley N° 19.300, del 9 de marzo de 1994, sobre las Bases Generales del Medio Ambiente y sus actualizaciones; el D.S. (MINSAL.) N° 263, de 1985, Reglamento de Sanidad Marítima, Aérea y de las Fronteras; el D.S. (M.) N° 364, de 1980, Reglamento de Recepción y Despacho de Naves; el D.S. (MINSAL.) N° 594, de 1999, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo; el Decreto Supremo N° 40 de la ley 16744 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, de 1968 Reglamento Sobre Prevención de Riesgos Profesionales; el Decreto Supremo N° 57 del Ministerio de Salud, establece criterios y obligaciones relativas a la clasificación, etiquetado, notificación y evaluación de riesgos de sustancias y mezclas peligrosas, de fecha 26 de noviembre de 2019, Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas; la resolución MSC. 268/85, del 4 de diciembre de 2008, que adoptó el Código Marítimo Internacional de Cargas Sólidas a Granel (Código IMSBC.); la circular marítima D.G.T.M. Y M.M. Ord. N° O-31/017, de fecha 21 de noviembre de 2022 y sus anexos, que norma sobre la utilización segura de plaguicidas en naves; las recomendaciones revisadas sobre el transporte y actividades conexas en zonas portuarias sin riesgos de cargas peligrosas circular MSC.1/Circ. 1216, de fecha 26 de febrero de 2008 las recomendaciones sobre la utilización sin Riesgos de Plaguicidas en los Buques, Aplicables a las Bodegas de cargas, MSC.1/Circ.1264, de fecha 27 mayo 2008, y las atribuciones que me confiere la reglamentación vigente,

CONSIDERANDO:

- a) Que, el Código IMSBC en su sección correspondiente a “riesgos de envenenamiento”, describe la necesidad de prestar una adecuada atención a los espacios de carga y adyacentes que pueden carecer de oxígeno o contener gases tóxicos o asfixiantes, por lo cual se debe contar con instrumentos apropiados para medir la concentración de gases y oxígeno.
- b) Que, el citado código señala que, algunas cargas sólidas a granel como productos vegetales y forestales, metales ferrosos, concentrados de sulfuros metálicos, fertilizantes y carbón, entre otros, pueden causar agotamiento de oxígeno en espacios de carga o vacíos.
- c) Que, fue actualizada la circular marítima D.G.T.M. y M.M. N° O-31/017, de fecha 21 de noviembre de 2022, que norma sobre la utilización segura de plaguicidas en buques naves, con el propósito de incrementar las medidas de seguridad y protección de las personas que participan en los procedimientos de fumigación de cargas en naves y en procesos de inspección, descarga y/o ingreso a las bodegas de las naves que recalán a puertos chilenos, con procesos de fumigación continua.
- d) Que, se utilizó como base la resolución C.P.S.A. ORDINARIO N°12000/416, publicada con fecha 11 de mayo del 2023, naves que transportan gráneles sólidos con y sin fumigación, para la presente resolución.

- e) Que se consideraran las mediciones en acta 2422, fecha 26 de julio del 2023, acta 2420 fecha 25 de julio del 2023, acta 2418 fecha 24 de julio del 2023 y acta 2417 fecha 19 de julio del 2023.

RESUELVO:

- 1.- **AUTORÍZASE** el presente protocolo para la medición de gases fumigantes y otros en nave atracada en muelle.
- 2.- **DISPÓNESE** que, para el cumplimiento de lo descrito en párrafo precedente, se deberán adoptar las siguientes medidas de seguridad:
 - a.- Estando la nave atracada, efectuar ventilación de sus bodegas, a los menos, 30 minutos antes de la medición por parte del terminal.
 - b.- El Jefe del Departamento de Prevención de Riesgos del terminal, en su calidad de asesor técnico en materias de seguridad y salud en el trabajo, deberá supervisar y asegurar el correcto desempeño de los prevencionistas responsables de ejecutar las mediciones de gases fumigantes.
 - c.- El terminal debe proveer al personal que efectuará la medición de gases y el equipo de protección respiratoria adecuado para el agente fumigante a medir.
 - d.- Efectuar las coordinaciones entre el supervisor de turno del terminal y el personal que efectuará las mediciones de gases residuales.
 - e.- Se medirán gases en todas las bodegas de la nave, considerando como mínimo 4 puntos de medición en cada bodega, de preferencia las 4 esquinas de cada una de ellas.
 - f.- En el caso de registrar gas sobre los límites permitidos establecidos en la resolución Que, se utilizó como base la resolución C.P.S.A. ORDINARIO N°12000/416 publicada con fecha 11 de mayo del 2023 naves que transportan gráneles sólidos con y sin fumigación, y Decreto Supremo N° 594 del MINSAL, en cualquier punto de la bodega de la nave, no se podrá dar inicio a la descarga, debiendo medir nuevamente cada 30 minutos todas las bodegas de la nave, hasta que el registro indique que ninguna bodega está sobre los límites autorizados. (como máximo 3 horas o 6 mediciones seguidas como figura en la letra r.- de la presente resolución).
 - g.- Mientras la nave se encuentre con los límites permisibles sobre la norma, no podrá subir personal propio o eventual del terminal a la nave, ni siquiera para la instalación de la manteleta.
 - h.- Previo a la descarga y con las bodegas abiertas deberá subir un integrante del Departamento de Prevención de Riesgos del terminal a la cabina de la grúa con su equipo de medición de gases, permaneciendo este personal junto al operador de la grúa durante el inicio de la faena. Si el detector llegase a marcar sobre los límites permitidos deberán bajar de la grúa, tanto el operador como el Prevencionista de Riesgos, dejando que las bodegas de la nave se ventilen de forma natural.
 - i.- Si durante la descarga se detecta olor a gas fumigante (fosfina) se deberá detener los trabajos y aplicar las letras de la letra a.- hasta la letra h.- del presente documento.
 - j.- Previo al inicio de cada turno, se realizará una inducción de seguridad al personal involucrado en la faena, informando los riesgos asociados a la carga a manipular, dejando registro escrito de los temas tratados y firma de los participantes.

- k.- Cada vez que se introduzca maquinaria (cargador frontal) al interior de las bodegas de carga, con el fin de enrasar la carga, se deberán efectuar realizar mediciones de gases cada una hora, dejando registro de estas en la bitácora. Además, se deberán instalar sirocos, con el objeto de permitir la renovación del aire en una cantidad suficiente que evite la concentración de monóxido de carbono, objeto no sobrepasar el límite máximo permisible de 40 ppm., de acuerdo a lo establecido en el art. 66° del D.S. (MINSAL.) N° 594 y la circular marítima D.G.T.M. y M.M. N° O-31/004, de fecha 5 de diciembre de 2006. Para dicha medición se debe utilizar equipo multigas que detecte, al menos, la presencia de fosfina, monóxido de carbono, LEL y ácido sulfhídrico.
- l.- Cada vez que se utilice maquinaria y se necesite presencia de portalonero, este debe utilizar equipo detector de gases como parte de su equipo de protección personal. Si el equipo de medición de gases detecta presencia de gas sobre los límites permitidos, se deberá detener la faena, desembarcando trabajadores de la de la nave, implementando desde la letra e.- hasta la letra i.- de la presente resolución.
- m.- Cada vez que ingrese personal a las bodegas de la nave por remate de esta, al menos un trabajador debe ingresar con equipo de medición de gas como equipo de protección personal. Si el equipo detecta gases sobre los límites permitidos deberán retirarse de la bodega e implementar desde la letra e.- hasta la letra i.- de la presente resolución
- n.- Al inicio de la descarga, así como en cada turno el departamento de Prevención de Riesgos del terminal, deberá hacer, a lo menos, una medición de gases en las correas transportadoras como en los colectores de polvo, debiendo detener la descarga si los equipos registran parámetros sobre lo permitido, efectuando la medición cada 30 minutos en los lugares antes indicados hasta que se encuentren dentro de los parámetros autorizados para el inicio de la faena.
- o.- En el caso de detectar olor a gas durante la faena de descarga a los camiones se debe realizar medición de gases sobre la carga del camión afectado. Si el vehículo registra la detección de gases, este debe ser apartado a un costado del terminal para su ventilación, debiendo efectuarse la medición de ello cada 30 minutos, hasta que el camión figure con los límites permitidos antes de que pueda continuar con su trayecto.
- p.- El personal del terminal que efectúe las mediciones de gases y oxígeno deberá dejar registro de estas en una bitácora según formato descrito en anexo "A" y a través de fotografías de los equipos, enviando dicha información a los siguientes correos electrónicos de esta Autoridad Marítima: mesonlitslj@directemar.cl y sctmsanantonio@directemar.cl
- q.- Para iniciar faenas con gráneles sólidos en el Puerto de San Antonio, se debe acreditar las mediciones de gases cada vez que las naves abran sus bodegas, dando inicio a estas, solo si los parámetros se encuentran bajo los límites permisibles ponderados, estipulados en el Decreto Supremo N° 594 del MINSAL.
- r.- Si en algunas de las mediciones antes mencionadas se detecta gas sobre los límites permisibles, sean estos en la nave, correas transportadoras o colectores de polvo, durante 3 horas o 6 mediciones seguidas, la nave deberá salir a la gira para continuar su proceso de ventilación.
- s.- Todo lo anteriormente expuesto debe estar reflejado en un procedimiento de trabajo seguro que abarque cada uno de los puntos señalados en este documento.

t.- Informar por la vía más rápida a la Autoridad Marítima, la presencia de gas o ausencia de oxígeno bajo 20.8%, debiendo suspender las faenas inmediatamente. Ante esta ocurrencia el Capitán de Puerto dispondrá el zarpe de la nave, la que, una vez quede libre de gases a la gira, presentará nuevamente la certificación para autorizar su ingreso a puerto.

3.- **DERÓGASE** la Resolución C.P.S.A. Ordinario N° 12.000/610 Vrs. de fecha 29 de agosto del 2023.

4.- **ANEXOS.**

A : Formato para bitácora en muelle.

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

(ORIGINAL FIRMADO)

**MIGUEL BRAVO VERA
CAPITÁN DE FRAGATA LT
CAPITÁN DE PUERTO DE SAN ANTONIO**

DISTRIBUCIÓN:

- 1.- AGENCIAS DE NAVES.
- 2.- TERMINALES MARÍTIMOS DE SAN ANTONIO.
- 3.- EMPRESA PORTUARIA DE SAN ANTONIO.
- 4.- G.M.S.A.
- 5.- ARCHIVO.

ANEXO "A"

FORMATO PARA BITÁCORA EN MUELLE

FECHA:	
HORA DEL INICIO DE LA MEDICIÓN:	
TURNO:	
NOMBRE DE LA NAVE:	
SITIO:	
N° DE BODEGAS:	
CARGA TRANSPORTADA:	
GASES MEDIDOS:	
HORA DEL TÉRMINO DE LA MEDICIÓN:	
OBSERVACIONES:	

Firma inspector que efectuó la medición

(ORIGINAL FIRMADO)

**MIGUEL BRAVO VERA
CAPITÁN DE FRAGATA LT
CAPITÁN DE PUERTO DE SAN ANTONIO**

DISTRIBUCIÓN:

Id. Cpo. principal