



ARMADA DE CHILE
DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO
Y DE MARINA MERCANTE

OBJ.: DISPOSICIONES DE SEGURIDAD PARA LA OPERACION DE VEHICULOS Y EQUIPOS DE TRANSFERENCIA MECANIZADOS EN LOS RECINTOS PORTUARIOS Y A BORDO DE LOS BUQUES.

- REF.: A) D.F.L. 1 DEL 31 DE JULIO DE 2002.**
B) LEY DE NAVEGACION D.L. N° 2.222 DE 1978. ARTS. 88 Y 91.
C) REGLAMENTO ORGANICO DE LA DGTM Y MM. DFL. N° 292, DE 1953.
D) REGLAMENTO GENERAL DE ORDEN, SEGURIDAD Y DISCIPLINA EN NAVES Y LITORAL DE LA REPUBLICA. ANEXO "F" ART. 91 Y 92.
E) DECRETO EXENTO N° 139 (J) DEL 10 DE FEBRERO DE 2003.
F) LEY N°16.744 DE 1968, ART. 65 INCISO 1° Y ART.68, EN LO ATINENTE AL SECTOR MARITIMO PORTUARIO CONFORME A DICTAMEN DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA N° 005094 DEL 26.02.85.
G) D.S. N° 594 (SALUD) DEL 15 DE SEPTIEMBRE DE 1999.
H) D.S. N°298 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE DE 1994, "REGLAMENTA TRANSPORTE DE CARGAS PELIGROSAS POR CALLES Y CAMINOS".
I) D.S. N° 167 MINISTERIO DE TRANSPORTE, DE 1985, "ESTABLECE LA PERIODICIDAD DE LAS INSPECCIONES TECNICAS DE LOS VEHICULOS Y EQUIPOS DE TRANSPORTE".
J) D.S. N° 849 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE, DE 1976, "REGLAMENTO EL USO DE EXTINTORES CONTRA INCENDIOS EN VEHICULOS MOTORIZADOS".
K) REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA LA ADMISION, MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS EN LAS ZONAS PORTUARIAS. (D.S. N° 618 DE 1970).
L) D.S. N° 51 Y N° 52 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE DE 1987, QUE AUTORIZA EL EMPLEO DEL GAS LICUADO COMO COMBUSTIBLE PARA MOTORES.
M) D.S.N° 75 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE, DE 1987, QUE ESTABLECE NORMAS PARA EL TRANSPORTE DE CARGAS.
N) D.S. N° 158 DEL M.O.P., DE 1980, QUE FIJA LOS PESOS MAXIMOS DE LOS VEHICULOS CON SUS CARGAS.
Ñ) D.S. N° 50 DEL MINISTERIO DE DEFENSA, DE 1973, QUE APRUEBA EL REGLAMENTO COMPLEMENTARIO DE LA LEY N° 17.798 SOBRE EL "CONTROL DE ARMAS Y EXPLOSIVOS".

- O) RESOLUCION DE LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS ELECTRICOS Y GAS, EXENTO N°218 DE 1975. P) NORMA CHILENA OFICIAL NCH 1810 "MANIPULACION Y TRINCADO DE CONTENEDORES".
 - Q) NORMA CHILENA OFICIAL NCH 391 OF. 60 Y NCH 393 OF. 60 QUE FIJAN MEDIDAS ADICIONALES DE SEGURIDAD PARA EL TRANSPORTE DE EXPLOSIVOS Y MATERIAS INFLAMABLES.
 - R) NORMA CHILENA OFICIAL NCH 2120/1 AL 2120/9 OF. 89, CODIGO IMDG.
 - S) NORMA CHILENA OFICIAL NCH 382 OF. 89 "SUSTANCIAS PELIGROSAS - CLASIFICACION GENERAL".
 - T) NORMA CHILENA OFICIAL NCH 2190 OF. 93 "SUSTANCIAS PELIGROSAS - MARCAS PARA INFORMACION DE RIESGOS".
 - U) NORMA CHILENA OFICIAL NCH 2245 OF. 93, "HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUIMICOS - CONTENIDO Y DISPOSICION DE LOS TEMAS".
-

I.- **ANTECEDENTES.**

A.- La Autoridad Marítima es la autoridad superior en las faenas que se realicen en los puertos, correspondiéndoles en forma exclusiva determinar las normas de seguridad que convengan adoptar, debiendo velar por el cumplimiento de estas tanto a bordo de las naves y artefactos navales, como en los recintos portuarios donde se realicen faenas marítimo-portuarias.

B.- La Presente Circular ha sido actualizada de acuerdo a la nueva legislación vigente y teniendo presente los cambios positivos realizados por las Empresas de Estiba/Desestiba y otras que laboran en el ámbito comercial de la transferencia de carga en los puertos. Es así como en el año 1988, fecha de su primera publicación, la concepción principal de esta Circular fue el alto riesgo del monóxido de carbono en las bodegas de los buques. Hoy en día, transcurridos 7 años, este riesgo ha sido controlado por dichas empresas.

Consecuente con lo anterior, esta nueva Circular introduce cambios en la periodicidad de las inspecciones técnicas a los equipos de transferencia mecanizados y responsabiliza a las Empresas de Estiba/Desestiba a mantener sus equipos en buen estado mecánico y ambientes de trabajo libres de contaminación por monóxido de carbono.

C.- Para entender los efectos de la presente Circular, se entenderá por:

- 1.- Aparato Sonoro: Mecanismo de tipo manual, eléctrico o a presión de aire, que emite sonido.
- 2.- Area Libre: Es el espacio operable, libre y abierto sobre el cual se prohíbe el depósito y el almacenamiento de mercancías, equipos y otros.

- 3.- Autoridad Marítima: El Director, que es la Autoridad Marítima Superior, los Gobernadores Marítimos, los Capitanes de Puerto y los Alcaldes de Mar.
- 4.- Buque: Toda nave o artefacto naval apto para la navegación marítima, fluvial o lacustre, utilizado para el transporte de mercancías y personas.
- 5.- Bulto: Se entiende al producto final de la operación de embalar/envasar, constituido por el conjunto de embalaje/envase y su contenido, preparado para su transporte.
- 6.- Capitán: Persona que asume o desempeña el mando de un buque de cualquier clase, o está a cargo del mismo.
- 7.- Capitán de Puerto: La Autoridad Marítima que, actuando por delegación de funciones del Director, hace cumplir todas aquellas medidas y disposiciones necesarias para asegurar el orden, la disciplina y la seguridad de la vida humana y de la propiedad en la jurisdicción que se la ha asignado.
- 8.- Certificado de Arrumazón: Documento que acredita que las mercancías peligrosas expedidas en un vehículo o en un contenedor fueron arrumadas en los mismos cuando estos se encontraban limpios y secos, que son mercancías compatibles entre sí, que los bultos se encontraban en buen estado aparente y que han sido adecuadamente arrumadas y trincadas.
- 9.- Código IDMG: El "Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas", de la O.M.I., aprobado como reglamento de la república de Chile por D.S. (RR.EE.) N°777 del 13 de Septiembre de 1978.
- 10.- Conductor: Toda persona que conduce, maneja o tiene el control operacional de un vehículo o equipo de transferencia mecanizado, que controla o maneja los mismos remolcados por otro; o que esta a cargo del manejo directo de cualquier otro vehículo o equipo de transferencia mecanizado.
- 11.- Contenedor: Equipo de transporte de carácter permanente, suficientemente resistente para permitir su empleo repetido, especialmente ideado para facilitar el transporte de mercancías por uno o por varios modos, sin manipulación intermedia de la carga y construido de manera que pueda sujetarse y manipularse fácilmente. El término "contenedor" no incluye ni vehículos ni embalajes o envases, pero si comprende los contenedores transportados sobre chasis.
- 12.- Cruce: La unión de dos o más vías, aunque no las atraviere, pero al mismo nivel.
- 13.- Demarcación: Símbolo, palabra o marca en la vía para guiar el tránsito de Vehículos y peatones.
- 14.- Empleador: Empresa de Estiba y Desestiba o de muellaje, o cualquier persona natural o jurídica facultada por la ley para contratar a trabajadores portuarios.

- 15.- Equipos de Transferencia (E.T.): Son aquellos elementos o sistemas destinados a la manipulación, porteo o acopio de carga y descarga, entre los diferentes medios y/o modos de transportes, sean operados manual o mecanizadamente.
- 16.- Equipos Manuales de Transferencia (E.M.T.): Son aquellos elementos o sistemas que, operados manualmente por trabajadores portuarios, sirven para apoyar o auxiliar una labor menor de estos trabajadores o para complementar la labor posterior de equipos de transferencia mecanizados.
- 17.- Equipos de Transferencia Mecanizados (E.T.M.): Son aquellos elementos o sistemas que se utilizan en el desarrollo para la eficacia y eficiencia de la operación portuaria, en una estación de transferencia marítima, fluvial o lacustre, los cuales pueden ser motrices o no motrices y que son operados por trabajadores portuarios.
- 18.- Equipos de Transferencia Mecanizados Motrices (E.T.M.M.): Son aquellos equipos que, para efecto tanto de desplazamiento como para su trabajo, están basados en motores de combustión interna o motores eléctricos. Estos, a su vez en cuanto a su desplazamiento pueden ser móviles o fijos.
- 19.- Equipos de Transferencia Mecanizados Motrices de Combustión Interna (E.T.M.M.C.I.): Son aquellos cuyos motores a explosión utilizan como combustible gasolina, petróleo o gas licuado; los cuales además de entregar propulsión para el desplazamiento del equipo, hacen actuar para su trabajo operacional de transferencia a variadas combinaciones de sistemas mecánicos, eléctricos, hidráulicos o electromagnéticos.
- 20.- Equipos de Transferencia Mecanizados Motrices Eléctricos (E.T.M.M.E.): Son aquellos cuyos motores eléctricos utilizan como fuente de poder, baterías o energía eléctrica entregada por una línea conductora; las cuales además de dar propulsión para el desplazamiento del equipo, hacen actuar en su trabajo operacional de transferencia variadas combinaciones de sistemas mecánicos e hidráulicos.
- 21.- Equipos de Transferencia Mecanizados no Motrices (E.T.N.M.): Son aquellos sistemas que para su trabajo de transferencia, deben ser asistidos o se aplican equipos mecánicos motrices, tanto para su desplazamiento como para su operación. Estos equipos, también en cuanto a su desplazamiento de un punto a otro, pueden ser móviles o fijos.
- 22.- Equipos de Transferencia Mecanizados Móviles (E.T.M. Mov.): Son aquellos que pueden desplazarse en o entre los distintos medios y/o modos de transportes, sean o no motrices, tales como: grúas móviles de pluma, horquillas, tractores, vagonetas, trailers, palas mecánicas, payloaders, sistema SKT para transferencia de graneles y pellets (combinación de succión y sinfín con correas transportadoras, elevadores de congilones y transportadores neumáticos) etc.

- 23.- Equipos de Transferencia Mecanizados Fijos (E.T.M.F.): Son aquellos que no teniendo desplazamiento de un punto a otro, operan en su trabajo de transferencia con un radio de acción limitado, o su desplazamiento y trabajo de transferencia está determinado a un área determinada de un Recinto Portuario, sea un delantal de muelle, explanada, patio o almacén; tales como grúas fijas, grúas pórticas o semipórticas, puentes grúas, puentes pórticos, sistemas fijos para transferencia de graneles y pellets.
- 24.- Estación de Transferencia: Es el punto o nodo donde la mercancía, producto u/o personas cambian de medio y/o modo de transporte, a lo menos más de una vez entre el trayecto que siguen entre origen y destino.
- 25.- Estacionar: Paralizar un vehículo o equipo de transferencia en la vía con o sin el conductor.
- 26.- Etiqueta: Marca para cada una de las clases de mercancías peligrosas en bultos, que indican el riesgo por medio de colores y símbolos, que figuran en la introducción general del Código IMDG o en la Norma Chilena Oficial N°2190 Of. 93. Las etiquetas medirán por lo menos 100 mms. por lado, salvo en el caso de los bultos que, debido a su porte, sólo puedan llevar etiquetas más pequeñas.
- 27.- Expedidor: Persona natural o jurídica por cuya cuenta y orden se realiza el envío de la mercancía, para lo cual contrata su transporte.
- 28.- Guía OMI de Primeros Auxilios: Recomendaciones preparadas conjuntamente por la Organización Marítima Internacional, Organización Mundial de Salud y Organización Internacional del Trabajo, relativas a los primeros auxilios que deben administrarse a las personas afectadas en caso de accidente con mercancías peligrosas. Se reconoce por las siglas G.P.A. y se encuentra recopilada en el suplemento de Código IMDG. Se encuentre aprobada por la Dirección como disposición complementaria obligatoria de seguridad mediante resolución DGTM y MM. Ord. N°12.600/836 vrs., de fecha 15 de Abril de 1992.
- 29.- Hojas de Datos de Seguridad: Aquella que debe proveer el Expedidor de una mercancía peligrosa, para conocimiento de todos los que tomarán contacto con ella, en el proceso de transporte multimodal.
- 30.- Manipulación: Operaciones de cargar y descargar un buque, vagón de ferrocarril, vehículo, equipo de transferencia, etc., y entre los mismos; efectuar traslados a una zona de almacenamiento, a partir, o dentro de ella, o bien dentro de un buque y las transbordo en el mismo y cualquier otra operación conexas o complementaria.
- 31.- Mercancía Peligrosa: Toda sustancia peligrosa contenida en un bulto, o en una unidad de transporte, incluidos los mismos que se encuentren vacíos y que hayan sido anteriormente utilizados para el transporte de una sustancia peligrosa, salvo en el caso que estos hayan sido debidamente limpiados, desgasificados, inertizados y secados, según corresponda o cuando la naturaleza de su anterior contenido permita hacerlo sin dar lugar a riesgos, bien cerrados.

- 32.- Mercancía Peligrosa Especial: Definición nacional de aquellas mercancías peligrosas insertas en el Código IMDG, que por su alto riesgo, requieren de un tratamiento preferencial y no pueden ser almacenadas en los recintos portuarios. Estas mercancías peligrosas podrán estar previamente identificadas o ser calificadas así, en casos específicos por el Capitán de Puerto.
- 33.- Monóxido de Carbono: Gas tóxico, incoloro e inodoro, resultante de una combustión incompleta, que en recintos cerrados, (como bodegas de naves y almacenes) produce trastornos a los trabajadores, que van desde dolores de cabeza, hasta la muerte. En estos lugares la concentración ambiental por monóxido de carbono, no debe exceder las 40 ppm. o 46 mgr/m³.
- 34.- Operador: La persona natural o jurídica que, bajo su cargo u orden o en forma directa, ejecuta las operaciones de manipulación, transporte o almacenamiento de mercancías en la zona portuaria, como ser los agentes de naves, los agentes de estiba y desestiba, agentes de aduana, el propietario de la instalación, el administrador del lugar o la persona que actúa en calidad de tal, según proceda el caso.
- 35.- Placa Patente: Distintivo que permite individualizar al vehículo.
- 36.- Padrón o Permiso de Circulación: Documento otorgado por la autoridad competente destinado a identificar al vehículo y a su dueño.
- 37.- Pista de Circulación: Carpeta de rodado demarcada o imaginaria destinada al tránsito.
- 38.- Recinto Portuario: Todos los muelles desembarcaderos, atracaderos, malecones, espigones y recintos utilizados por los buques; las áreas de mar y tierra ubicadas en sus inmediatas proximidades y los edificios y construcciones en ellas ubicadas, incluyendo sus equipos e instalaciones propias. Se exceptúan los puertos de carácter exclusivamente militar y las secciones de puertos operados permanentemente por las Fuerzas Armadas.
- 39.- Recinto Portuario Especial: Aquellos lugares que, contemplados en el artículo 6° D.F.L. N°292, de 1953, han sido autorizados por Resolución del Capitán de Puerto para manipular mercancías peligrosas en general.
- 40.- Rótulos: Marcas del mismo color y símbolo que las Etiquetas que se utilizan para identificar las unidades de transporte con la clase de mercancía peligrosa que contiene la unidad. Los rótulos medirán como mínimo 250mm. por 250 mm.
- 41.- Señal de Tránsito: Los dispositivos, signos y demarcaciones del tipo oficial, colocadas con el objeto de regular, advertir o encauzar el tránsito.
- 42.- Trabajo Portuario: Es todo aquel que realiza funciones de carga y descarga de mercancías y demás faenas propias de la actividad portuaria, tanto a bordo de las naves y artefactos navales que se encuentran en los puertos de la República, como en los recintos portuarios.

- 43.- Tránsito: Desplazamiento de peatones, vehículos y equipos de transferencia mecanizados móviles.
- 44.- Vehículos: Modo con el cual, sobre el cual o por el cual toda persona y/o mercancía puede ser transportada (camiones, camionetas, autos, etc.) . No incluye a los equipos de transferencia.
- 45.- Vehículos de Servicios Policiales y de Emergencia: Los pertenecientes a la Autoridad Marítima, Carabineros de Chile, Policía de Investigaciones, Cuerpo de Bomberos y Ambulancias de las instituciones fiscales o de los establecimientos particulares que tengan el respectivo permiso otorgado por la autoridad competente.
- 46.- Vía: Carpeta de Rodado o área, destinado al tránsito de mercancías y personas respectivamente.
- 47.- Vía de Tránsito Restringido: Aquella en que los conductores u otras personas no tienen derecho a entrar o salir.
- 48.- Zona Portuaria: Comprende los recintos Portuarios, las áreas de mar y tierra de los puertos hasta los límites establecidos por la legislación, los terminales especializados de granele sólidos y líquidos, aunque se encuentren fuera de los límites del puerto, y los sitios de atraque contemplados en el área de jurisdicción de la Autoridad Marítima especificada en el Art. N°6 del D.F.L. N°292 de 1953.
- 49.- Zona Restringida: Lugar fijado como tal por el Capitán de Puerto, por el plazo necesario, para prevenir siniestros en buques, bahías o recintos portuarios, para velar por la soberanía, seguridad exterior o interior de la República.

II.- **DISPOSICIONES.**

A.- GENERALES

- 1.- Las disposiciones de la presente Circular rigen para todas las personas que como conductores de cualquier clase de vehículo equipo de transferencia, transiten en los recintos portuarios, a bordo de las naves y artefactos navales, en muelles pesqueros, astilleros y en cualquier lugar hay otro lugar de jurisdicción de la Autoridad Marítima.
- 2.- Los Administradores o personas encargadas de los lugares señalados en el punto anterior, deberán dictar las instrucciones específicas, para regular el tránsito y operación de los vehículos y equipos de transferencia mecanizados, en concordancia con sus Reglamentos Internos y con las medidas de seguridad emanadas de la Autoridad Marítima.

- 3.- La Autoridad Marítima local será la encargada de supervigilar el cumplimiento de las disposiciones a que se refiere la presente Circular en el área jurisdiccional de su competencia, arbitrando las medidas necesarias para su cumplimiento.
- 4.- Es facultad de la autoridad Marítima local, disponer el retiro de los vehículos y personas de los lugares a que se refiere el punto primero, cuando contravengan las disposiciones del presente Circular u otras normas reglamentarias. En lo que se refiere a los equipos de transferencia mecanizados móviles, estos deberán ser retirados de las áreas de trabajo y estacionados en lugares que no afecten la seguridad de las faenas. Los equipos de transferencia mecanizados fijos, deberán ser estacionados y trincados con información visible de la condición que los afecta.
- 5.- Está prohibida la circulación de vehículos a tracción animal y carretones de mano en toda circunstancia en los recintos portuarios. La misma disposición afecta a los vehículos de dos o menos ruedas cuando sea de noche y/o en las áreas de trabajo. Se exceptúa de lo anterior a los equipos específicos que se utilicen en labores de apoyo a las actividades portuarias.
- 6.- Los vehículos y equipos de transferencia deberán portar los documentos que avalen su operatividad, durante la conducción u operación, según corresponda. Su no observancia hará presumir que ni posee o se han perdido las condiciones de seguridad.
- 7.- Se considera también que un equipo de transferencia mecanizado ha perdido sus condiciones de seguridad cuando:
 - A.- Ha participado en un accidente que le afecte la operatividad en cualquier forma;
 - B.- Cuando haya claras evidencias de deficiencias en su estructura, sistema de propulsión, componentes y equipo.
- 8.- Todo vehículo y/o equipo de transferencia, que haya perdido su condición de seguridad, debe ser retirado de los lugares de trabajo, de igual forma se debe proceder con los que se encuentran inoperativos o se les esté efectuando trabajos de mantención.

- 9.- Todo conductor o peoneta que desee descender de su vehículo en las áreas de donde se esté efectuando las transferencias de carga desde o hacia las naves (delantal del muelle, y en los almacenes), deberá hacerlo portando como mínimo un casco de seguridad. De igual manera, esta disposición será exigible a toda persona de cualquier cargo u oficio que se encuentre en dichos lugares.
- 10.- Los conductores deberán portar consigo su licencia, permiso o boleta de citación de Carabineros, y requeridos por la Autoridad Marítima, deberán acreditar su identidad y entregar para su control, los documentos que lo habiliten para conducir. Igual disposición rige para el conductor de un vehículo con patente extranjera que posee licencia internacional para conducir. El no cumplimiento de lo anterior, hará presumir la carencia de idoneidad de la persona con la consiguiente inhabilitación para conducir u operar, según corresponda.
- 11.- Se prohíbe al empleador o encargado de un vehículo y/o equipo de transferencia mecanizado, facilitarlo a una persona que no posea licencia de conductor.
- 12.- Los neumáticos que utilicen los vehículos y equipos de transferencia deberán estar en buen estado. No podrán circular aquellos vehículos y equipos cuyos neumáticos tengan sus bandas de rodaje desgastadas o hayan perdido sus condiciones de adherencia al pavimento, ni con reparaciones que afecten la seguridad del tránsito y su operación. Se exceptúan de esta norma, aquellos vehículos que por diseño de fabricación, emplean neumáticos sin dibujo en sus bandas de rodaje.
- 13.- Desde media hora después de la puesta de sol, hasta media hora antes de su salida, y cada vez que las condiciones de tiempo y trabajo lo requieran, se deberán llevar encendidas las luces reglamentarias. En los recintos portuarios se debe circular con luces bajas.
- 14.- Los vehículos y equipos de transferencia mecanizados con motores a combustión interna no podrán transitar con escape libre y deben ir provistos de un silenciador eficiente. Asimismo, deberán estar ajustados o carburados de modo que el motor no emita materiales o gases contaminantes en un índice superior al permitido por la legislación vigente, o por lo dispuesto en la presente Circular cuando corresponda.
- 15.- Los conductores y peatones están obligados a obedecer y respetar las señales de tránsito y circulación dispuestas, salvo que por situaciones especiales, reciban instrucciones en contrario de la Autoridad Marítima, que se trate de la circulación de un vehículo en emergencia.

- 16.- Los vehículos y equipos de transferencia mecanizados que empleen como combustible gas licuado de petróleo (GLP) o gas natural comprimido (GNC), deberán cumplir como mínimo con las siguientes disposiciones:
- a.- Con los requisitos de seguridad establecidos en la norma de oficial chilena NCh 2109 Of. 78 y NCh 2102 Of. 78, según correspondiere.
 - b.- En el caso de los vehículos, deberán contar con una revisión técnica al día.
 - c.- El tubo de gas debe ser del tipo especial y estar dotado de una protección adecuada que evite golpes al mismo por caídas de objetos.
- 17.- El límite máximo de velocidad en los recintos portuarios será de 45 Km/Hr., sin perjuicio de lo que estipule la señalización correspondiente para un determinado sector la que en ningún caso debe ser mayor a la permitida.
- 18.- Los vehículos y equipos de transferencia deberán estacionarse en los lugares destinados para ello. En todo caso, tal acción está prohibida en los siguientes lugares:
- a.- Areas donde se estén movilizand o carga y pasajeros;
 - b.- En áreas con señales correspondientes que lo prohiban;
 - c.- En doble fila y donde se obstaculice el libre tránsito;
 - d.- Dentro de un cruce; y
 - e.- Frente a un grifo para ataque de incendios.
- 19.- Todo vehículo y equipo de transferencia deberá estar provisto de los sistemas y accesorios reglamentarios, los que deberán estar en un perfecto estado de funcionamiento.
- 20.- El peso de la carga que movilicen los vehículos y equipos de transferencia no podrá exceder la capacidad de diseño de ellos. Además, la carga deberá estar estibada y asegurada de manera que evite todo riesgo de caída.
- 21.- Los vehículos y equipos de transferencia móviles deberán estar dotados de aparatos sonoros que solo podrán emitir sonidos monocordes de intensidad moderada, los cuales deben ser usados para advertir el movimiento de la máquina y prevenir accidentes.

- 22.- Los vehículos y equipos de transferencia motorizados, sin perjuicio de lo dispuesto en las normas específicas para cada uno, deberán estar provistos de los siguientes focos y luces exteriores:
- a.- Parte Delantera: Dos focos que permitan proyectar luces bajas, dos luces de estacionamiento y dos de viraje.
 - b.- Parte Trasera: Dos luces de estacionamiento, dos destellantes de viraje y de detención en operación, dos de freno, dos de retroceso y dos luces rojas fijas.
- 23.- El extintor de incendio que se porte debe estar ubicado en un lugar de fácil acceso y colocado en forma tal que permita un uso rápido y expedito, y debe cumplir con los requisitos señalados en el D.S. N°849 de 1976.
- 24.- Los vehículos que ingresen a un recinto portuario para cargar, descargar y movilizar mercancías peligrosas, deberán dar cumplimiento con lo dispuesto en el D.S. N°289 de 1994. "Reglamento de Transporte de las Cargas Peligrosas por Calles y Caminos".

B.- DE LA CONDUCCION U OPERACIÓN DE LOS VEHICULOS Y EQUIPOS DE TRANSFERENCIA.

- 1.- Todo conductor debe mantener el control durante la circulación y operación, y conducir conforme a las normas de seguridad establecidas, sin que motivo alguno justifique el desconocimiento o incumplimiento de ellas. De igual modo deberán observarse las normas de seguridad recomendadas y que la situación en particular aconseje.
- 2.- Ninguna persona podrá conducir cuando se encuentre en condiciones físicas deficientes por falta de descanso o bajo la influencia del alcohol, drogas o estupefacientes.
- El conductor que adelante a otro vehículo que circula en el mismo sentido, debe hacerlo por la izquierda a una velocidad que garantice seguridad y no volverá a tomar la pista de la derecha hasta que tenga distancia suficiente y segura.
- 3.- El conductor que es adelantado, debe ceder el paso a favor del que lo adelanta y no debe aumentar la velocidad hasta que el otro vehículo complete la maniobra.
- 4.- El conductor puede sobrepasar a otro por la derecha, cuando sea posible efectuar este movimiento con absoluta seguridad y solamente en las condiciones siguientes:

- a.- Cuando el vehículo y/o equipo de transferencia móvil alcanzado esté efectuando o esté a punto de efectuar un viraje a la izquierda; y
 - b.- Cuando en vía existen tres o más pistas con el mismo sentido de tránsito.
- 5.- Cuando se desee cambiar de pista, deberá advertirse mediante el brazo o accionando los correspondientes dispositivos luminosos, con una anticipación suficiente y solo efectuar la maniobra siempre que no se entorpezca la circulación en la pista adyacente.
- 6.- El conductor debe mantener, con respecto al que le antecede, una distancia razonable y prudente que le permita detenerse ante cualquier emergencia.
- 7.- Cuando se incorpore a la circulación desde una vía secundaria, almacén o estacionamiento, o se ponga en marcha después de una detención, se carece del derecho preferente de paso.
- 8.- Ante la aproximación de un vehículo de la Autoridad Marítima o de emergencia, todos los demás vehículos y equipos de transferencia, tengan o no el derecho preferente de paso, le cederán el derecho a vía en la forma más amplia posible.
- 9.- Ninguna persona podrá conducir a una velocidad mayor que la razonable y prudente, bajo las condiciones existentes, debiendo considerar los riesgos y peligros presentes y los posibles. En todo caso la velocidad debe ser tal, que permita controlar el vehículo y equipo de transferencia cuando sea necesario para evitar accidentes.

C.- DE LA RESPONSABILIDAD POR LOS ACCIDENTES.

- 1.- Toda persona que conduzca en forma de hacer peligrar la seguridad de los demás, sin consideración de los derechos de estos o infringiendo las reglas de circulación o de seguridad establecidas, será responsable de los perjuicios que de ello provengan.
- 2.- En los accidentes que pueden ocurrir en los recintos portuarios, constituye presunción de responsabilidad del conductor los siguientes casos:
- a.- Conducir sin haber obtenido la licencia o permiso correspondiente o encontrarse esta cancelada o adulterada;
 - b.- No estar atento a las condiciones del tránsito del momento;
 - c.- Conducir en condiciones físicas deficientes o bajo la influencia del alcohol, drogas o estupefacientes;

- d.- Conducir sin sistema de frenos o que accionen éstos en forma deficiente; con el mecanismo de dirección, neumáticos, luces reglamentarias en mal estado, o sin limpia parabrisas cuando las condiciones del tiempo exigiere su uso.
 - e.- Conducir sin dar cumplimiento a las restricciones y obligaciones que se hayan impuesto en la licencia de circulación;
 - f.- Conducir a mayor velocidad que la permitida o a una velocidad no razonable y prudente;
 - g.- Conducir contra el sentido de la circulación;
 - h.- Conducir a la izquierda del eje de la calzada en una vía que tenga tránsito en sentido opuesto, no conservar la derecha al aproximarse a una curva, paso a nivel o sobre nivel;
 - i.- No respetar el derecho preferente de paso y las indicaciones del tránsito dirigido o señalizado;
 - j.- Conducir con carga o pasajeros que obstruyan la visual del conductor hacia el frente, atrás o costados, o impidan el control sobre sistema de dirección, frenos y de seguridad;
 - k.- Conducir con mayor carga que la autorizada;
 - l.- Salirse de la pista de circulación o cortar u obstruir sorpresivamente la circulación reglamentaria;
 - ll. Detenerse o estacionarse en una curva o en la intersección de vías;
 - m.- No realizar en forma oportuna las señales reglamentarias;
 - n.- Adelantar en cualquiera de los lugares que se refiere la letra h) de este párrafo o en las zonas prohibidas o hacerlo sin tener la visual o espacio suficiente;
 - ñ.- No mantener una distancia razonable y prudente con los que anteceden;
 - o.- Conducir haciendo uso de cualquier elemento que aisle al conductor de su medio ambiente acústico u óptico y
 - p.- Negarse a que se le practique el examen de alcoholemia.
- 3.- En todo accidente que produzca daños, él o los participantes están obligados a dar cuenta de inmediato a la Autoridad Marítima. Se presumirá la culpabilidad del o de los que no lo hicieron y abandonaren el lugar del accidente.
- 4.- El empleador o propietario del vehículo o equipo de transferencia es responsable de fallas y/o deficiencias de estas máquinas y también es solidariamente responsable de las infracciones o contravenciones que cometa el conductor y de los daños que causare.
- 5.- El empleador será responsable de la idoneidad del conductor u operador de los vehículos o equipos de transferencia, según corresponda.

D.- DISPOSICIONES ESPECIFICAS PARA LOS VEHICULOS.

1.- GENERALIDADES.

- a.- Ninguna persona podrá conducir un vehículo sin poseer una licencia expedida por el Director del Departamento de Tránsito y Transporte Público Municipal de una Municipalidad autorizada al efecto, o un permiso provisional que los Tribunales otorgan a los conductores que tengan licencia retenida por proceso pendiente; o una boleta de citación al juzgado dada por Carabineros de Chile, Inspectores Municipales o Autoridad Marítima, cuando corresponda una citación por éstas.
- b.- Respecto a los vehículos que se conduzcan y a la licencia que se deba poseer, se exigirá:
 - 1) Licencia Clase A-1: Para conducir vehículos motorizados destinados al transporte de personas, taxis y vehículos para el transporte particular de personas con capacidad superior a siete asientos excluidos el del conductor.
 - 2) Licencia Clase A-2: Para conducir vehículos motorizados de carga, simple o con acoplados, con capacidad de carga superior a 1.750 Kgs; vehículos recolectores de basura u otros destinados al aseo, vehículos de carga cualquiera sea su capacidad, que transporten sustancias o mercancías peligrosas, tales como explosivos, o elementos radioactivos, corrosivos o elementos inflamables, y vehículos de emergencia.
 - 3) Licencia Clase B: Para conducir vehículos motorizados de tres o cuatro ruedas para el transporte particular de personas, con capacidad de siete o menos asientos, excluidos el del conductor o de carga de capacidad igual o inferior a 1.750 Kgs., así como automóviles, camionetas, furgones y furgonetas.
 - 4) Licencia Clase C: Para conducir vehículos motorizados de dos o tres ruedas con motor fijo o agregado, motocicletas, motonetas, bicimotos y otros similares.
 - 5) Licencia Clase D: Para conducir tractores, bulldozers, palas mecánicas, palas cargadoras, grúas, motoniveladoras, trallers y otras máquinas similares.

Los conductores que posean licencia Clase A-1, están habilitados para guiar vehículos motorizados cuya conducción requiera licencias Clase A-2 y B y las de Clase A-2, para guiar a las de Clase B.

No se podrá conducir vehículos distintos a los que habilita la clase de licencia.

- c.- Las licencias de conducir serán y contendrán la información que estipula el D.L. N°18.290 de 1984 que fija la Ley de Tránsito.
- d.- El titular de una licencia o Certificado Internacional vigente para guiar vehículos motorizados, expedidos en países extranjeros en conformidad a la Convención de Ginebra de 1949, podrán conducir dentro de los recintos portuarios, quedando sometidos a las prescripciones de la presente Circular y demás normas legales o reglamentarias chilenas.
- e.- Los vehículos no podrán transitar por los recintos portuarios sin la respectiva placa patente y el permiso de circulación otorgado por una Municipalidad. La disposición anterior, tiene las siguientes excepciones:
 - 1) Permisos de circulación provisionales otorgados por una Municipalidad a las personas naturales o jurídicas para vehículos motorizados nuevos para su traslado o exhibición en la vía pública;
 - 2) Los vehículos extranjeros en tránsito temporal que tengan la placa de su país y que hayan cumplido las exigencias que requiere la patente extranjera;
 - 3) Los vehículos nuevos cuyos propietarios los internen al país o los adquieran de una firma importadora, de una armaduría o un establecimiento comercial, podrán transitar por un tiempo no superior a cinco días con la factura de compra del vehículo; y
 - 4) Los vehículos pertenecientes a las Fuerzas Armadas y de Orden Público, debidamente identificados exclusivamente a uso militar o policial, según el caso.
- f.- Todo vehículo que transita sin llevar la placa patente respectiva o sin su permiso de circulación vigente, deberá ser retirado de circulación y puesto a disposición del Juzgado de Policía Local.

- g.- Los vehículos motorizados con patentes extranjeras que entren al país en admisión temporal, al amparo de lo establecido en la "Convención sobre la Circulación por Carreteras de Ginebra de 1949", podrán circular por el plazo que contemple dicha convención, siempre que cumplan los siguientes requisitos:
- 1) Llevar colocada de la forma reglamentaria la o las placas patentes vigentes de su país de origen;
 - 2) Llevar colocada en la parte posterior del vehículo el signo distintivo del país al cual corresponde la placa patente, según lo dispone el Art. 20, inciso segundo, Anexo 4 de la Convención de Ginebra de 1949;
 - 3) Ser portador de un certificado internacional para automóviles o padrón del vehículo, según lo dispone el Art. 18, inciso segundo, de esa convención; y
 - 4) Estar amparados por documentos aduaneros válidos internacionalmente, según lo dispuesto en el Art. 3, inciso segundo, de la Convención referida.
- h.- Los vehículos deberán reunir características técnicas de construcción, dimensiones y condiciones de seguridad, comodidad, presentación y mantenimiento que establezca el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones y la presente Circular, y no podrán exceder los pesos máximos permitidos por el Ministerio de Obras Públicas cuando salgan a la vía pública (peso máximo total de 45 toneladas), o en los pesos máximos permitidos por el administrador del puerto, cuando se encuentren dentro de los recintos portuarios. (Los citados pesos podrán sufrir modificaciones de las autoridades competentes).
- i.- Está prohibido transportar mercancías peligrosas en vehículos de alquiler y en los destinados al transporte colectivo de personas.
- j.- Los remolques y semiremolques deben estar unidos al vehículo tractor con los elementos de seguridad reglamentarios.
- k.- Los sistemas motorizados deben tener a lo menos dos sistemas de frenos de acción independientes uno del otro, y por lo menos uno de estos deberá accionar sobre todas las ruedas del vehículo, salvo aquellos tipos de vehículos que determine el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

- I.- Los remolques de vehículos tipo trailers o semitrailers, con capacidad de carga superior a 750 Kgs., deben llevar sistema de frenos independientes que se accionen del vehículo tractor simultáneamente con los frenos de este.
- II.- Sin perjuicio de las luces reglamentarias, los vehículos motorizados destinados a conducir una carga útil superior a 800 Kgs., y los destinados al transporte colectivo de personas, deben llevar luces frontales a ambos extremos de la parte superior de la carrocería, en forma que indiquen claramente el ancho y altura máxima del vehículo. Además y en los extremos laterales de la parte superior trasera, deberán llevar luces rojas.

En cuanto a los vehículos con remolques, estos deberán llevar las mismas luces definidas para la parte trasera de los vehículos.

- m.- Los vehículos de servicios policiales y de emergencia, podrán usar en actos de servicio de carácter urgente, dispositivos de sonido especial adecuado a sus funciones.
- n.- En los vehículos de carga, no se podrá ocupar con ella el techo de la cabina ni llevarla en forma que exceda el ancho de carrocería. Asimismo, la carga no podrá sobrepasar el extremo anterior, y por la parte posterior, la carga no deberá arrastrar ni sobresalir del extremo del vehículo más de 3 metros. En todo caso, cuando sobresalga más de 0.5 mts., deberá llevar en el extremo de la carga una luz roja, si fuera de noche y un banderín del mismo color, si fuera de día.
Este banderín será de género o de material plástico de 0.50 mts., de largo por 0.40 mts., de ancho, colocado en forma adecuada, y que se amarrará al extremo de la carga.
- ñ.- Cuando los objetos que constituyan la carga en un vehículo, tengan gran longitud, deberán estar fuertemente sujetos unos a otros, y también al vehículo de tal manera que las oscilaciones que el movimiento produzca no den lugar a que sobresalgan lateralmente de aquel.
- o.- Será motivo de sanción y retiro inmediato de circulación, aquellos vehículos que transporten mercancías a granel, ya sean sólidos o líquidos, y que produzcan escurrimiento. Cayendo al suelo.

- p.- El transporte de materiales que produzcan polvo, siempre que el lugar en cuestión se encuentre en una zona urbana, deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas u otro sistema que impida su dispersión en el aire.
 - q.- Los vehículos destinados al transporte de alimentos tales como carnes, pescados, mariscos, aves, etc., deberán cumplir con los requisitos y condiciones especiales que señale la autoridad sanitaria competente.
 - r.- La carga de un vehículo y los elementos de sujeción y protección de ésta, tales como cordeles, cabos, cadenas y cubierta de lona, deberán acomodarse de tal forma que no oculte ninguna de las luces exteriores del vehículo.
 - s.- Los vehículos que transporten contenedores deberán estar provistos de dispositivos especiales de fijación fijos o desmontables del tipo giratorio (twist lock staker) o de trabas giratorias con pasador, que inmovilice el contenedor por los esquineros inferiores. Los contenedores no podrán sobresalir del extremo delantero o trasero del vehículo que los transporta y deberán apoyarse solamente sobre sus esquineros o en las zonas reforzadas de la estructura de la base. Antes de comenzar la operación de transporte se deberá verificar la eficacia de los dispositivos de fijación.
- 2.- MEDIDAS DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA LOS VEHICULOS QUE TRANSPORTAN MERCANCIAS PELIGROSAS.
- a.- Los vehículos motorizados que se utilicen en el transporte de mercancías peligrosas, deberán tener una antigüedad máxima de 15 años, requisito que se cumplirá en el tiempo, de acuerdo con el siguiente calendario:

A contar del 1°.10.95 antigüedad máxima 20 años
A contar del 1°.10.96 antigüedad máxima 18 años
A contar del 1°.10.97 antigüedad máxima 16 años

La antigüedad se calculará restando el año en que se realiza el cómputo, el año de fabricación anotado en el Registro de Vehículos Motorizados.
 - b.- Queda prohibido el uso de vehículos "HECHIZOS" para el transporte de mercancías peligrosas, entendiéndose como vehículo "HECHIZO", aquel armado en Chile con componentes usados. (Art. 3 D.S. N°298 del MM.TT. de 1994).

- c.- Durante las operaciones de carga, transferencia y descarga, los vehículos que transporten mercancías peligrosas, deberán portar los rótulos a que se refiere la Norma Chilena Oficial NCh 2190 Of. 93 (sobre rótulos, etiquetas y marcas), los que deberán ser fácilmente visibles por personas situadas al frente, atrás y a los costados de los vehículos. Además de lo anterior, los vehículos cisternas que transporten mercaderías peligrosas líquidas o gaseosas a granel, deberán incluir además del rótulo, el número de Naciones Unidas del producto que transporten en cualquiera de las dos formas aprobadas en el Código I.M.D.G.
- d.- Para el transporte de mercancías peligrosas, los vehículos motorizados deberán estar equipados con tacógrafo u otro dispositivo electrónico que registre en el tiempo, como mínimo, la velocidad y distancia recorrida. Los registros de estos dispositivos deberán quedar en poder del empresario de transporte o transportista, a disposición del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, de Carabineros de Chile, del expedidor y del destinatario, por un período de noventa (90) días.
- e.- Las mercancías peligrosas fraccionadas deberán ser acondicionadas sobre los vehículos motorizados que las transportarán en forma tal, que pueda soportar los riesgos durante las operaciones de carga, transporte, descarga y transferencia.

El embalaje externo de estas mercancías deberá estar marcado y etiquetado de acuerdo con la correspondiente clasificación y tipo de riesgo, de conformidad con lo establecido en la Norma Chilena Oficial NCh 2190 Of. 93.
Será responsable del cumplimiento de las obligaciones establecidas en los incisos precedentes el EXPEDIDOR de la carga.
Tratándose de productos importados, el importador será responsable del cumplimiento de lo establecido en los incisos primero y segundo anteriores, debiendo adoptar las provisiones necesarias conjuntamente con el proveedor extranjero.
- f.- Los bultos de un cargamento que contiene mercancías peligrosas, deberán estibarse en forma conveniente en el vehículo y estar sujetos por medios apropiados, de forma que se evite el desplazamiento riesgoso de ellos, entre si y en relación a las paredes y plataforma del vehículo.

- g.- Queda prohibido el transporte de mercancías peligrosas conjuntamente con:
- 1) Pasajeros;
 - 2) Animales;
 - 3) Alimentos o medicamentos destinados al consumo humano o animal, con embalajes de productos destinados a estos fines;
 - 4) Otro tipo de carga salvo de existir compatibilidad entre los distintos productos transportados.
Se entenderá por compatibilidad entre dos o más sustancias, la ausencia de riesgo potencial de que ocurra una explosión, desprendimiento de calor o llamas, formación de gases, vapores, compuestos o mezclas peligrosas, así como una alteración de las características físicas o químicas originales de cualquiera de los productos transportados, puesto en contacto entre sí, por vaciamiento, ruptura del embalaje o cualquier otra causa.
Igualmente queda prohibido transportar productos para uso humano o animal, en estanques de carga destinados al transporte de sustancias peligrosas al granel, que pueden contaminar aquello.
Las prohibiciones de cargamento común en un mismo vehículo se hacen extensivas a los casos de cargas en el interior de contenedores.
- h.- Cuando el cargamento comprenda mercancías peligrosas y no peligrosas compatibles entre sí, éstas deberán estibarse separadamente.
- i.- Los bultos cuyos embalajes estén constituidos por materiales sensibles a la humedad, deberán cargarse en vehículos cerrados o en vehículos abiertos, debidamente protegidos con lona impermeable o similar.
- j.- Después de la descarga de un vehículo en que se haya transportado sustancias peligrosas, éste y especialmente el depósito o plataforma destinada a la carga, deberá limpiarse a la brevedad posible, y en todo caso antes de cualquier nuevo cargamento, a menos que se hayan transportado productos peligrosos a granel y el nuevo cargamento esté compuesto del mismo producto que el que haya constituido el cargamento precedente.

El transportista y el nuevo expedidor responderán solidariamente por los daños que se puedan ocasionar por una inadecuada limpieza de los vehículos antes de un nuevo cargamento, salvo que en el vehículo se hubiere efectuado con antelación transporte de otras sustancias peligrosas de características especiales, que impidan usar dicho vehículo para el transporte de otras sustancias peligrosas compatibles, en cuyo caso la responsabilidad recaerá solo en el transportista.

Las disposiciones relativas a la limpieza de los vehículos se aplicarán también a la limpieza de los contenedores. Los líquidos provenientes de la limpieza, serán considerados como residuos industriales líquidos para su efecto de tratamiento.

- k.- Las normas relativas a la carga y descarga, de los vehículos, así como a la estiba y manipulación de las mercancías peligrosas, se aplicarán igualmente a la carga y descarga de los productos peligrosos en los contenedores.
- l.- El motor del vehículo deberá estar detenido mientras se realizan las operaciones de carga y descarga de mercancías peligrosas, a menos que su utilización sea necesaria, bajo estrictas condiciones de seguridad, para el funcionamiento de bombas y otros mecanismos que permitan la carga o descarga del vehículo. Durante el proceso de carga y descarga el vehículo deberá encontrarse inmovilizado mediante un dispositivo que lo asegura, como cuñas u otros elementos, que eviten su desplazamiento.
- m.- Se prohíbe al conductor o auxiliares, abrir un bulto o unidad de transporte (contenedor, estanque, etc.), que contenga mercadería peligrosa.
- n.- El conductor, auxiliar o peoneta no podrá participar en las operaciones de carga, descarga y transferencia de mercaderías al interior de los recintos portuarios, quedando reservadas dichas operaciones a los trabajadores portuarios.
- ñ.- El conductor no podrá ingresar a los recintos portuarios acompañado de personas que no hayan sido expresamente autorizadas por el transportista.

- o.- Durante la carga, descarga y transferencia de mercaderías peligrosas en los recintos portuarios, especialmente de los explosivos, inflamables y oxidante, queda estrictamente prohibido portar elementos que producen ignición, tales como fósforos, encendedores, linternas y equipos de comunicación inalámbrico, que no sean intrínsecamente seguros.
- p.- Junto con recibir la mercancía peligrosa en su vehículo, el conductor deberá portar en su cabina la "Hoja de Datos de Seguridad".
- q.- Todo embalaje o envase de mercaderías peligrosas deberá contar con la aprobación y certificación de una Autoridad competente y reconocida internacionalmente. En el caso de la Autoridad Marítima Chilena, se deberá dar cumplimiento a la Directiva DGTM y MM. O-31/015 de Mayo de 1992.
- r.- Los vehículos que transportan mercancías peligrosas deberán estar provistos de a lo menos dos extintores de polvo químico seco multiuso (Clase ABC) de mínimo de 4 Kg cada uno en buen estado de operación.
- s.- Para las faenas de carga y descarga de las mercaderías peligrosas líquidos inflamables a granel, el vehículo debe contar con una conexión a tierra para descargar la electricidad estática.
- t.- Los tubos de escape de gases de los vehículos de transporte de mercaderías peligrosas líquidas y gaseosas a granel, deberán estar a lo menos a un metro de distancia de las válvulas de carga y descarga.

E.- DISPOSICIONES ESPECIFICAS PARA LOS EQUIPOS DE TRANSFERENCIA MECANIZADOS.

1.- DE LOS CONDUCTORES U OPERADORES.

- a.- Los conductores deben estar en posesión de un distintivo innominado de trabajador portuario, conforme a las disposiciones legales vigentes.
- b.- Los operadores de equipo de transferencia móviles deberán contar con un carné de conducir de la Clase "D", extendido por el Director de Departamento de Tránsito de una Municipalidad autorizada para tal efecto.

- c.- Los operadores de equipo de transferencia fijos deberán contar con un permiso otorgado por el empleador o dueño del equipo, el cual certifique la capacidad y conocimiento mínimo necesario para la función que ejecuta.
- d.- Sin perjuicio de contar los conductores/operadores con los documentos señalados anteriormente, los empleadores son los responsables ante la Autoridad Marítima respecto a la idoneidad profesional del personal que contrata.
- e.- Estarán premunidos de los elementos básicos de protección personal, casco y zapatos de seguridad y de los suplementarios conforme a la faena que se ejecuta. Dichos elementos deben encontrarse en buenas condiciones para su uso.
Al respecto se debe tener especial observancia a lo que estipula el artículo 68 de la Ley 16.744 de 1968
- f.- Conocer y ejecutar en forma correcta la tarea que se encomiende, ciñéndose alas normas expresas para la clase de equipo que opera y la acción que realiza.
- g.- Antes de operar, deberá verificarse que el equipo, cuente con su certificado de inspección técnica vigente.
- h.- Deberá conocer perfectamente las capacidades del equipo que opera, no debiendo sobrepasar sus límites.
- i.- Deberá revisar en forma permanente que las condiciones mecánicas mínimas de seguridad se mantengan durante la operación asegurando su perfecto funcionamiento antes iniciar cualquier movimiento. Cuando detecte que su equipo posee un desperfecto mecánico o de otra índole que afecte a la seguridad, dejará de operar y dará aviso a su superior inmediato o a quien corresponda para la solución del problema. La misma acción tomará cuando detecte cualquier acción peligrosa que entrañe riesgos a la faena.
- j.- Cuando efectúa cualquier tipo de reaprovisionamiento del equipo, extremará las medidas de seguridad que corresponda teniendo presente que de ninguna manera lo ejecutará a bordo de las naves, en lugares donde existen mercancías peligrosas y en las áreas donde se están ejecutando faenas de carga, descarga, movimiento de material, trabajos en caliente o existan fuentes de calor.

De igual manera el combustible de reaprovisionamiento deberá mantenerse en lugares alejados a los señalados anteriormente y con el resguardo y medidas de seguridad que correspondan. La faena de reaprovisionamiento deberá efectuarse siempre con el motor detenido.

- k.- No podrá fumar mientras realiza su trabajo en los recintos portuarios o a bordo de las naves.

2.- DE LOS REQUISITOS TECNICOS.

- a.- Señalar en forma visible y permanente en la estructura del equipo, el número de orden, peso bruto, capacidad máxima de levante y dueño, según corresponda.
- b.- Estar dotadas de un extintor portátil contra incendio del tipo de polvo químico seco multipropósito (A-B-C), no menor a 2 Kg (neto), cargado y en buenas condiciones de mantenimiento.
- c.- Poseer un espejo retrovisor.
- d.- En el lugar del equipo donde se sitúe el operador, deberá existir una protección metálica adecuada superior sobre la cabeza de este, que le dé protección de cualquier objeto que pueda caer. Esta defensa debe permitir buena visibilidad y movilidad en todo momento.
En caso de trabajar con lluvia, esta protección debe ser cerrada con material transparente que permita amplia visibilidad.
- e.- Las baterías deben estar por seguridad, convenientemente resguardadas y protegidas.
- f.- Los equipos de transferencia mecanizados móviles deberán estar provistos de las luces reglamentarias, delanteras y traseras, dispuestas en el punto 22 de las disposiciones generales. No obstante, podrán disponer durante su operación, tanto los equipos fijos como las móviles, de luces y emisores de sonidos especiales que usarán durante su operación.
A los equipos de transferencia que no le sean exigibles las luces eléctricas, deberán poseer elementos señalizadores reflectantes en los extremos de su parte superior, en cantidad y ubicación adecuada y visible.

- g.- En general todo equipo de transferencia debe conservarse en excelente estado de mantenimiento, (electromecánico, aseo, etc.), que asegure una operación eficiente y libre de riesgos.
- h.- Cuando se opere en el interior de las bodegas de los buques, los equipos deberán cumplir además las disposiciones técnicas específicas dispuestas para tal efecto.

3.- DE LAS INSPECCIONES.

- a.- Todo equipo de transferencia mecanizado móvil y fijo deberá ser sometido periódicamente a una inspección técnica que debe contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

- 1) Dirección y/o sistema de gobierno u operación.
- 2) Frenos y/o sistemas de trinca.
- 3) Luces reglamentarias.
- 4) Neumáticos u otro sistema de rodados.
- 5) Cables y maniobras en general de levante, arrastre u otro tipo.
- 6) Elementos de seguridad (extintor, caseta protección personal, espejo retrovisor, alarma de retroceso).
- 7) Sistema evacuación gases combustión (emisión de CO).
- 8) Instrumentación de control. Funcionamiento general.
- 9) Sistema de propulsión (motor).
- 10) Sistema de acomodación operador.
- 11) Identificación del equipo (placa y logotipo).
- 12) Dispositivos de acceso.
- 13) Otros sistemas conforme lo requiera el adelanto tecnológico o el equipo específico.

- b.- Para los efectos anteriores las inspecciones se realizarán con la siguiente periodicidad:

- 1) Equipos de Transferencia Mecanizados Móviles y Fijos: cada SEIS MESES.
- 2) Equipos de transferencia Mecanizados Móviles, como grúas horquilla, que trabajan en el interior de las bodegas de los buques, deberán cumplir lo especificado en el numeral 4, letra "d" con el objeto de proteger la salud de los trabajadores portuarios.

- c.- Las inspecciones técnicas a los equipos de transferencia móviles y fijos, serán realizados por sus propios dueños, operadores o administradores portuarios, dando cumplimiento al formato de inspección, adjunto a la presente Circular en el Anexo "A" (Certificado de Inspección Técnica), el que contendrá a lo menos la siguiente información :
- 1) Título: "Certificado de Inspección Técnica";
 - 2) Identificación de empresa revisora;
 - 3) Fecha de Inspección (día, mes y año);
 - 4) Número de orden del certificado;
 - 5) Identificación propietario del equipo de transferencia (nombre, domicilio, número de teléfono);
 - 6) Identificación equipo transferencia (tipo, número de serie, marca, modelo, horómetro);
 - 7) Índice de CO (ppm);
 - 8) Observaciones a la inspección;
 - 9) Resultado de la inspección (aprobada, reprobada);
 - 10) Fecha próxima inspección;
 - 11) Nombre completo, RUT y firma de la persona responsable que realizó la inspección.
- d.- Una copia del certificado de Inspección Técnica deberá ser entregado por Oficio al Capitán de Puerto y el original deberá mantenerse en forma permanente en el equipo inspeccionado, en buen estado de conservación.

4.- DE SU OPERACION.

a.- GENERALIDADES

- 1) Los equipos de transferencia fijos y móviles, solo podrán ser operados por personal autorizado.
- 2) Los equipos de transferencia solo deberán ser utilizados para los fines que fueron concebidos.
- 3) La carga podrá izarse o movilizarse sólo cuando esté completamente enganchada y segura de sus puntos de levante o sujeción.
- 4) No se podrá transportar pasajeros en los equipos móviles bajo ninguna circunstancia.
- 5) No deben dejarse equipo estacionados o de reemplazo en los ligares de trabajo. Asimismo, cualquier incapacidad que afecte la operación con seguridad de estos, debe ser indicado por medio de un cartel visible.
- 6) Debe impedir que cualquier persona se detenga delante o detrás del equipo o transite bajo la carga suspendida.

- 7) Debe dar la cara a la dirección en que se marcha y dar marcha atrás cuando la carga impida la perfecta visibilidad del operador hacia delante, asegurándose que el equipo sonoro esté en funcionamiento.
- 8) El conductor de un equipo móvil debe mantener en todo momento, despejado de personas, el perímetro de movimiento de su equipo.
- 9) Las maniobras combinadas entre dos equipos para movilizar una carga superior a la capacidad de uno de ellos, están prohibidas por seguridad y por prescripción técnica del equipo.
- 10) Debe evitar circular sobre tapas toma corriente, grifos y agujas de cambio de líneas de ferrocarril.
- 11) Con el fin de evitar peligros inadvertidos, el conductor debe obedecer una señal de parada, venga de quien venga.
- 12) Las operaciones deben ser o menos bruscas posibles evitando acciones súbitas que no permitan percatarse al resto del personal que labora en las cercanías de la intención de movimiento. En general, no se debe conducir en forma de hacer peligrar la seguridad de los demás, estando prohibido manejar o maniobrar en forma imprudente o temeraria e intentar bromas o juegos con el equipo.
- 13) Cuando se opere en recintos cerrados o en bodegas de las naves, se deben cumplir las disposiciones específicas dictadas para tal acción en la presente Circular.

b.- **ESPECIFICACIONES RELATIVAS A EQUIPOS DE TRANSFERENCIA MECANIZADOS MOVILES TIPO GRUA HORQUILLA O SIMILARES.**

Los conductores además de observar las prescripciones generales, deberán cumplir lo siguiente:

- 1) Al izar la carga, el mástil deberá estar en posición vertical o ligeramente inclinado hacia atrás.
- 2) Cuando se esté en marcha, la carga se debe inclinar hacia el cuerpo, y se debe movilizar a baja altura con el objeto de no permitir la pérdida de estabilidad del equipo.
- 3) Al bajar una pendiente con carga, se debe hacer marcha atrás.
- 4) No se debe usar la marcha atrás como freno, en conducción hacia delante.
- 5) Está prohibido colocar peso adicional en la parte posterior del montacarga para equilibrar una carga excesiva.
- 6) Al cruzar vías férreas o carpetas de rodado a desnivel, se debe prevenir que la carga esté bien afianzada, haciéndolo diagonalmente y a velocidad lenta.

- 7) Deberá mantener siempre las uñas a nivel de piso cuando la grúa horquilla se encuentre estacionada en forma transitoria o permanente.

c.- RELATIVAS A EQUIPOS DE TRANSFERENCIAS MECANIZADOS FIJOS TIPO GRUAS DE MUELLE.

Además de observarse las prescripciones generales, deberá tenerse presente:

- 1) El personal que opere estos equipos deberá estar especialmente autorizado por la empresa operadora debiendo estar previamente capacitado y calificado para tal efecto.
- 2) Dicho personal deberá respetar como mínimo las siguientes normas de seguridad:
 - a) Al subir al equipo lo hará por la escalera especialmente construída para ello.
 - b) Previo al inicio de las faenas debe comprobar el buen estado de cables, ganchos, grilletes, estrobos, frenos, conmutadores de límites, señales de advertencia y vigencia del Certificado de Inspección Técnica.
 - c) Previo a cualquier maniobra, debe asegurarse de que no haya persona u objeto alguno, que pueda dañar con su movimiento y efectuar las señales sonoras convenientes.
 - d) No se debe usar la grúa para subir, bajar o trasladar personas.
 - e) La carga no debe quedar suspendida, salvo por motivos inherentes a su manipulación.
 - f) No se desconectará o trabará los limitadores de sobrecarga, velocidad o ángulo de inclinación.
 - g) Previo a abandonar la cabina, los controles deben quedar desconectados, las fuentes de energía bloqueadas y la grúa frenada.
- 3) Si un equipo debe trasladarse hacia otra posición con carga colgando, personal de piso caminará delante de éste advirtiendo de los riesgos.
- 4) El operador de grúa no debe:
 - a) Balancear la carga.
 - b) Golpear la pala para provocar una rápida abertura (graneles).
 - c) Trasladar la carga sobre personal de piso.
 - d) Permitir que algo o alguien se estacione en su área de trabajo.
 - e) Dejar la pala colgando con graneles.
 - f) Al finalizar las faenas, la pala debe quedar en el piso.
- 5) El gruero debe velar especialmente por la carga resbaladiza poniendo especial cuidado al movilizar piezas metálicas que tengan dichas características (tubos, rieles, etc.).

d.- NORMAS E INSTRUCCIONES RESPECTO A LA OPERACION DE GRUAS HORQUILLAS EN EL INTERIO DE LAS BODEGAS DE LOS BUQUES Y RECINTOS CERRADOS.

1.- En el interior de las bodegas de los buques y recintos cerrados, se autoriza el uso de los siguientes tipos de equipos de transferencia:

- a) Eléctrica;
- b) A gas licuado de petróleo o natural comprimido que tengan un filtro catalizador de gases operativo;
- c) A combustión Diesel con cámara de precombustión, siempre que estén dotados de un filtro depurador, catalizador o purificador de monóxido de carbono en condición activa.

Lo anterior sin perjuicio de cumplir las demás disposiciones emitidas en la presente Circular.

2.- La autorización antes dicha, cuando se trate de equipos citados en las letras b) y c) del punto anterior, cesa de inmediato si se detectan fallas de funcionamiento u operación que puedan afectarlas concentraciones ambientales de CO, todo ello sin perjuicio de las sanciones correspondientes.

3.- Está absolutamente prohibido el uso de equipos a combustión interna bencineras en el interior de las bodegas de los buques y recintos cerrados.

4.- En los trabajos a efectuarse en las bodegas u otros lugares cerrados, deberá usarse preferentemente equipos accionados eléctricamente. No existiendo este tipo, se deberá dar preferencia a los del tipo GLP o GNC, y en su defecto, los de propulsión Diesel.

5.- Cuando el empleador opte por operar con equipos a combustión interna en las bodegas de los buques y recintos cerrados, deberá:

- a.- Utilizar el equipo al mínimo, debiendo el operador detener el motor cada vez que se deba esperar carga o que el trabajo se descontinúe. Asimismo el calentamiento de los motores deberá efectuarse al aire libre.
- b.- Verificar que la concentración ambiental del Monóxido de Carbono no exceda de las 40 ppm o 46 mgr/m³, debiéndose disponer dos monitoreos en cada turno de trabajo llevando un registro escrito de ellos, el que deberá quedar en poder del Wachiman a disposición de la Autoridad Marítima*.

* Modificado por DIRSOMAR Memorandum Ordinario N° 12.010/2, de 29 de Septiembre de 1999.

- c.- No ingresar a las bodegas de los buques y almacenes, ningún equipo cuya concentración de MONOXIDO DE CARBONO (al interior del tubo de escape) sea superior a los 100 ppm., condición que deberá ser mantenida durante todo el tiempo de operación.
 - d.- Deberá estar funcionando en forma permanente el sistema de ventilación forzado del buque, tanto en los lugares que se ejecutan las faenas como en las áreas adyacentes en que puedan concentrarse gases tóxicos, sistema que deberá estar operando antes de ingresar los equipos a las bodegas.
 - e.- En el caso que el buque no cuente con sistema de ventilación forzada, deberá dotarse las bodegas con "sirocós" (extractores), objeto de permitir renovar el aire en una cantidad suficiente que evite que la concentración de MONOXIDO DE CARBONO sobrepase el límite máximo permisible de 40 ppm., en ambientes cerrados.
 - f.- Por ningún motivo y bajo ninguna circunstancia se permitirá obstaculizar o dejar fuera de uso la ventilación natural o artificial de que se dispone cuando estén en trabajos los equipos a combustión interna.
- 6.- Cuando se presenten síntomas de intoxicación o se sobrepasen las condiciones ambientales permitidas el empleador deberá:
- a. Suspender las faenas y desalojar a todo el personal de la bodega.
 - b. El personal que presente síntomas de intoxicación por monóxido de carbono, deberá recibir atención médica especializada.
 - c. Ventilar el lugar y verificar la emisión de MONOXIDO DE CARBONO de los equipos que se estaban utilizando.
 - d. Dar aviso de inmediato a la Autoridad Marítima y proveer el informa de investigación del accidente posteriormente.
7. Se permitirá el reanudo de las faenas cuando la nueva condición ambiental señale que se está dentro de los límites permisibles y sólo con la autorización de la Autoridad Marítima.
8. Se debe considerar la posibilidad de hacer rotaciones del personal que trabaje en las bodegas cuando se empleen equipos de combustión interna, en todo caso bajo ningún motivo debe autorizarse el ingreso a bodega de un trabajador intoxicado o que haya tenido síntomas de intoxicación por MONOXIDO DE CARBONO dentro del turno.
9. Está prohibido realizar a bordo de los buques cualquier tipo de reaprovisionamiento o reparación del equipo de transferencia.
10. Los equipos de transferencia destinados a operar en bodegas, deberán tener prolongado su tubo de escape sobre la zona respiratoria del operador, salvo empleo de difusores.

11. Es obligación del empleador dar a conocer y cerciorarse de que el personal que emplea para trabajar en recintos cerrados, con equipos de combustión interna, conozcan los riesgos y síntomas de intoxicación por monóxido de carbono.
12. El cumplimiento de las presentes disposiciones son, sin perjuicio de las demás contempladas en la presente Circular cuando corresponda, y se deben considerar extensibles a cualquier lugar cerrado o de escasa ventilación en que se opere con equipos de transferencia o combustión interna.

III.- VIGENCIA.

- A.- Las Autoridades Marítimas deberán dar conveniente difusión a nivel de su jurisdicción, de las disposiciones contenidas en la presente Circular, debiendo fiscalizar su cumplimiento 30 días después de su recepción.
- B.- La presenta Circular deroga la directiva O-31/004 de fecha 16 de Diciembre de 1988, la cual debe ser incinerada.

III. ANEXOS

"A": Modelo de Certificado de Inspección Técnica.

VALPARAÍSO, 31 de Diciembre de 1995.

ARIEL ROSAS MASCARO
VICEALMIRANTE
DIRECTOR GENERAL

FICHA INSPECCION TECNICA	B	R	M	OBSERVACION
INDICE CO TUBO ESCAPE				PPM: o Mgr/m3
PLACA PATENTE				PESO:
LOGOTIPO EMPRESA				
EXTINTOR INCENDIO (2KG NETO)				
FILTRO CATALIZADOR GASES DE ESCAPE				FECHA RECAMBIO:
PROTECCION OPERADOR				
PROTECCION BALON COMBUSTIBLE				
LUCES REGLAMENTARIAS. ESTADO				
SISTEMA DIRECCION. GOBIERNO				
SISTEMA LEVANTE/TRANSFERENCIA				
SISTEMA FRENOS/TRINCA				
RUEDAS/SISTEMA RODADO				
ESPEJO RETROVISOR Y BOCINA				
ESTADO GRAL SIST. ELECTRICO				
ESTADO GRAL SIST. MECANICO				
ESTADO GRAL ELEMENTOS DE CONTROL				
EST. MANTENIMIENTO Y ASEO				
DISPOSITOS DE ACCESO Y ACOMODACION OPERADOR				
CABLES Y MANIOBRAS EN GRAL.				
OTROS :				

VALPARAÍSO, 31 de Diciembre de 1995.

LISTA DE PAGINAS EFECTIVAS

HJ. INIC.	HJ. FINAL	CAMBIO	FECHA	OBS.
1	27	ORIG.	/JUL/95	
28		ORIG.	/JUL/95	
29		ORIG.	/JUL/95	
30		ORIG.	/JUL/95	
31		ORIG.	/JUL/95	
1		ORIG.		ANEXO A
1 (vuelta)		ORIG.	/JUL/95	ANEXO A
1		ORIG.	/JUL/95	ANEXO B