Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos (D.S. No. 026-94-EM)

CONSIDERANDO:

Que el artículo 35o. de la Ley No. 26221 --Ley Orgánica de Hidrocarburos [T.207,§125], dispone que, el Contratista está obligado a salvaguardar el interés nacional y atender la seguridad y la salud de sus trabajadores;

Que todas las actividades de Hidrocarburos deben realizarse de acuerdo a los principios técnicos de seguridad generalmente aceptados y usados por la industria internacional de Hidrocarburos;

Que con el propósito de establecer las normas y condiciones que permitan el desarrollo seguro y eficiente de la industria de Hidrocarburos en nuestro país, se hace necesario aprobar el respectivo Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos;

De conformidad con el inciso 8), del artículo 118o. de la Constitución Política del Perú [T.211,§213];

DECRETA:

Artículo 1o.- Apruébase el Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos, el mismo que consta de seis (6) títulos, catorce (14) capítulos y ciento treinta y seis (136) artículos, que forman parte integrante del presente Decreto Supremo.

Artículo 2o.- El presente Decreto Supremo sólo podrá ser derogado, modificado o interpretado total o parcialmente por otro decreto supremo que expresamente se refiera a este dispositivo legal.

Artículo 3o.- Deróguense todas las disposiciones que se opongan a lo establecido en el presente Decreto Supremo.

Artículo 4o.- El presente Decreto Supremo será refrendado por el Ministro de Energía y Minas y entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el diario oficial ``El Peruano".

ALBERTO FUJIMORI FUJIMORI. DANIEL HOKAMA TOKASHIKI.
DIRECCION GENERAL DE HIDROCARBUROS
LEY No. 26221
DECRETO SUPREMO
EXPOSICION DE MOTIVOS

Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos.

El Proyecto de Decreto Supremo que se acompaña, contiene las Reglamentaciones para el transporte de Hidrocarburos en el Territorio Nacional, a que hace referencia la Ley No. 26221 -- Ley Orgánica de Hidrocarburos, promulgada con fecha 19 de agosto de 1993.

La Reglamentación que se somete para su correspondiente aprobación contiene las normas que regirán los aspectos de seguridad en las actividades por hidrocarburos.

El Título I contiene los aspectos formales del Reglamento señalando su alcance y las obligaciones de los organismos responsables del cumplimiento del mismo.

El Título II contiene las normas generales aplicables al transporte de hidrocarburos por ductos. Se determinan las normas requeridas para la operación segura en el manejo de hidrocarburos líquidos y gaseosos.

El Título III contiene las normas generales de seguridad aplicables al transporte de hidrocarburos líquidos por Medio Acuático. Contiene aspectos relacionados con puertos, terminales y naves.

El Título IV contiene las normas generales aplicables al transporte de hidrocarburos líquidos por medio terrestre. Se definen las normas y procedimientos de seguridad requeridos en las diferentes operaciones y manipuleo de hidrocarburos por camiones tanque.

El Título V contiene las normas generales de seguridad aplicables al transporte de hidrocarburos por medio aéreo. Se definen los procedimientos para el manipuleo de hidrocarburos con helicóptero.

EXPOSICION DE MOTIVOS

Con fecha 19 de agosto de 1993, se promulgó la Ley No. 26221 --Ley Orgánica de Hidrocarburos mediante la cual se norma las actividades de los Hidrocarburos en el territorio nacional.

El artículo 35o. de la referida Ley, dispuso que el Contratista está obligado a salvaguardar el interés nacional y atender la seguridad y la salud de sus trabajadores. Asimismo, las actividades de Hidrocarburos deben realizarse teniendo en consideración los principios técnicos de seguridad generalmente aceptados y utilizados por la industria internacional de Hidrocarburos. Con la finalidad de establecer las normas y condiciones que permitan el desarrollo eficiente de la industria de los Hidrocarburos, se hace necesario dictar las correspondientes disposiciones, en materia de seguridad. Con tal propósito se ha elaborado el presente Reglamento, al amparo de lo dispuesto en el inciso 8 del artículo 118o. de la Constitución Política del Perú.

El Reglamento, en su Título I establece su contenido y ámbito de aplicación, así como las obligaciones de los organismos responsables de su cumplimiento.

El Título II contiene las normas generales aplicables al transporte de hidrocarburos por ductos, señalándose las condiciones requeridas para la operación segura en el manejo de hidrocarburos líquidos y gaseosos.

En el Título III se consignan las normas generales de seguridad de aplicación al transporte de hidrocarburos líquidos por medio acuático, conteniendo aspectos relacionados a puertos, terminales y naves. A continuación,

En el Título IV se ocupa de las normas generales aplicables al transporte de hidrocarburos líquidos por medio terrestre, determinándose las normas y procedimientos de seguridad necesarios en las diferentes operaciones y manipuleo de los hidrocarburos por camiones tanque.

El Título V trata sobre las normas generales, en materia de seguridad, a ser aplicables al transporte de hidrocarburos por medio aéreo, estableciéndose los procedimientos para el manipuleo de hidrocarburos con helicópteros.

Finalmente, en el Título VI, se han incluido algunas definiciones de los términos utilizados en el texto del Reglamento.

DIRECCION GENERAL DE HIDROCARBUROS

LEY No. 26221

INDICE

TITULO I : ALCANCES Y DISPOSICIONES GENERALES

Capítulo I : Del Contenido y Alcances
Capítulo II : De los Organismos Competentes

TITULO II : DUCTOS
Derogado por D.S. N| 041-99-EM

TITULO III : MEDIO ACUATICO

Capítulo I : De los Alcances
Capítulo II : De las Instalaciones Portuarias
Capítulo III : De las Naves

TITULO IV : MEDIO TERRESTRE

Capítulo I : Por Carretera
Capítulo II : Por Ferrocarril
TITULO V : MEDIO AEREO
Capítulo I : Por Aeronaves y Helicópteros
Capítulo II : De las Operaciones de Carga Externa con Helicópteros

TITULO V : MEDIO AEREO

Capitulo I : Por Aeronaves y Helicópteros
Capitulo II : De las Operaciones de Carga Externa con Helicópteros

TITULO VI : DEFINICIONES

Título I
Alcances y Disposiciones Generales

CAPITULO I
DEL CONTENIDO Y ALCANCES

Artículo 1o.- El presente Reglamento establece las normas y disposiciones para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de ductos para el transporte de hidrocarburos y productos derivados, de acuerdo a lo establecido por la Ley Orgánica de Hidrocarburos, Ley No. 26221. Asimismo, norma las operaciones de transporte que se realizan por otros medios, tales como terrestres, acuáticos y aéreos.

Artículo 2o.- El presente Reglamento es de aplicación a toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera que realice cualquiera de las actividades mencionadas en el artículo 1º dentro del territorio nacional.

CAPITULO II
DE LOS ORGANISMOS COMPETENTES

Artículo 3o.- La Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, en adelante DGH velará por el cumplimiento y aplicación de este Reglamento.

Artículo 4o.- Sin perjuicio de lo establecido en los dispositivos legales vigentes, el cumplimiento del presente Reglamento podrá ser fiscalizado directamente por la DGH, o a través de Empresas de Auditoría e Inspectoría, de conformidad con el Decreto Ley No. 25763 [T.197,§067] y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo No. 012-93-EM [T.202,§025], normas modificatorias y ampliatorias.

Artículo 5o.- Las Empresas de Auditoría e Inspectoría a que se refiere el artículo anterior, serán aquellas que debidamente calificadas e inscritas en el Registro de Empresas de Auditoría e Inspectoría de la DGH, se encarguen de verificar y/o constatar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente Reglamento.

Título II
Ductos
Derogado por Decreto Supremo N| 041-99-EM

Título III
Medio Acuatico

CAPITULO I
DE LOS ALCANCES

Artículo 30o.- El presente Título, establece las normas y la reglamentación de seguridad relativos a las instalaciones portuarias de carga y/o descarga de hidrocarburos líquidos como el crudo, los condensados y los productos de petróleo refinado, gas licuado de petróleo, y combustibles para naves, así como los relativos al manejo de buques tanque, barcazas u otras embarcaciones en aguas costeras territoriales, lagos y ríos del Perú.

Artículo 31o.- Toda instalación portuaria está sujeta a las disposiciones emitidas por la Capitanía de Puerto así como a las estipuladas en el presente Reglamento.

CAPITULO II
DE LAS INSTALACIONES PORTUARIAS

Artículo 32o.- Vigilancia.
El propietario u operador de la instalación portuaria se encargará de dotarla de un número suficiente de vigilantes competentes que aseguren una protección adecuada, impidan el acceso no autorizado, detecten riesgos de incendio y verifiquen la disponibilidad del equipo de protección.

Artículo 33o.- Prohibición de fumar.
Queda terminantemente prohibido fumar en las instalaciones portuarias, excepto en aquellos lugares donde lo permita el propietario o concesionario, de conformidad con la Ley No. 25357 [T.185,Pág.467] y normas reglamentarias. La prohibición de fumar deberá ponerse en avisos lo suficientemente visibles y ser distribuidos de forma tal que abarquen todas las instalaciones portuarias.

Artículo 34o.- Soldaduras o trabajos en caliente.
Está prohibido efectuar soldaduras con soplete oxiacetilénico o similares u otros trabajos en caliente que no sean expresamente autorizados durante las operaciones de manipulación, almacenamiento, estiba, carga, descarga o transporte de cargamentos de hidrocarburos líquidos en las instalaciones portuarias o en las naves atracadas.

Artículo 35o.- Camiones y otros vehículos motorizados.
Los camiones y demás vehículos motorizados no deberán permanecer o estacionarse en las instalaciones portuarias, salvo en los siguientes casos:

a) Cuando estén esperando turno para el embarque o desembarque de hidrocarburos Líquidos.
b) Cuando se encuentren en plena labor de carga o descarga de herramientas, equipo o materiales para mantenimiento, reparaciones o modificaciones.
c) Cuando el vehículo constituya parte del cargamento manipulado y almacenado.
d) Cuando el propietario u operador haya establecido y demarcado en las instalaciones portuarias áreas de estacionamiento autorizadas por las normas y reglamentos locales, siempre que los vehículos que las ocupen no bloqueen los caminos de acceso ni las salidas.

Artículo 36o.- Unidades automotrices del muelle.
Los tractores, apiladores, camiones montacargas, izadores y otras unidades provistas de motores de combustión interna que se utilicen en las instalaciones portuarias deberán estar libres de exceso de grasa, aceite o impurezas, de manera que no constituyan un riesgo de incendio. Dichas unidades deberán estar provistas, cada una, de un extintor de incendios debidamente certificado en concordancia con el artículo 111o. del Reglamento de Seguridad para Actividades por Hidrocarburos, salvo que las instalaciones portuarias cuenten con un número de extintores, Cuyo tipo y ubicación permita otorgarles la suficiente protección. El almacenamiento, manipulación de gasolina u otros combustibles se efectuará fuera de las instalaciones portuarias.

Artículo 37o.- Material y suministros para mantenimiento.

Los materiales y suministros de carácter peligroso, destinados a la operación o al mantenimiento de unidades o instalaciones, no deben almacenarse en ningún espigón o muelle. Podrán almacenarse en lugares de la instalación portuaria destinados para este propósito y sólo en cantidades necesarias para las operaciones regulares. Dichos materiales y suministros deberán guardarse en compartimientos seguros, de fácil acceso y alejados del material inflamable. La instalación portuaria deberá mantenerse limpia, libre de residuos y desechos. Está prohibida la quema de basura en hogueras en las instalaciones portuarias.

Artículo 38o.- Cableado eléctrico.
La instalación de cables y componentes eléctricos deberá efectuarse de conformidad con procedimientos compatibles con los requisitos establecidos en los códigos de instalaciones eléctricas. El tipo y las características de los materiales, accesorios y dispositivos deberán ser idóneos para el uso que se pretenda darles y el cableado eléctrico existente deberá mantenerse en condiciones seguras, sin defectos o modificaciones que podrían ocasionar incendios o lesiones personales.

Artículo 39o.- Equipo de extinción de incendios.
De acuerdo con el riesgo involucrado, deberá contarse con una cantidad suficiente de sistemas extintores de incendios apropiados en lugares donde sea necesario, cuya selección, instalación y mantenimiento se efectúe de conformidad con el artículo 111o. del Reglamento de Seguridad para Actividades por Hidrocarburos. En todo momento, deberán mantenerse operativos los extintores, los sistemas y dispositivos de alarma, así como las puertas de seguridad contra incendios y cualquier otro material o equipo de seguridad. Asimismo, deberá tomarse precauciones para que, en caso de producirse una situación de riesgo, sea posible conducir las mangueras de emergencia hacia el lugar del peligro y colocarlas demás unidades contra incendios en áreas adyacentes.

Artículo 40o.- Señalización de la ubicación de las unidades contra incendios.
Serán colocadas señales visibles en las ubicaciones de todas las unidades contra incendios, como son los hidrantes, las estaciones de toma de agua y mangueras, los extintores y las caja de alarma contra incendios. Estas unidades deberán ser fácilmente accesibles y deben formar parte de ellas las cartillas que especifican la manera de operarlas.

Artículo 41o.- Alumbrado.
La instalación portuaria deberá contar con suficiente iluminación durante la manipulación, el almacenamiento, la estiba, la carga, la descarga o el transporte de hidrocarburos líquidos, estando prohibido el uso de lámparas y linternas a kerosene y gasolina.

Artículo 42o.- Disposición de cargas, fletes, mercancías o material.
La disposición de cargamentos, fletes, mercancías o material en la instalación portuaria dependerá de la estructura de esta última, no debiendo quedar bloqueada ninguna vía de acceso a fin de permitir una rápida acción contra incendios. Excepto en las instalaciones utilizadas principalmente para la transferencia de vagones o camiones cuyo destino o procedencia sean naves portadoras o barcazas transbordadoras de carga seca o hidrocarburos líquidos, la disposición de las cargas, los fletes, las mercancías o el material en la instalación portuaria deberá sujetarse a las siguientes disposiciones:

a) Deberá mantenerse por lo menos un espacio libre de un metro entre las columnas de cargamento, flete, mercadería o material apilado y las paredes o los muros contrafuego, en el caso de una instalación cerrada. Esta distancia se medirá a partir

de la parte más saliente de la pared. En el caso de las instalaciones abiertas, dicha distancia deberá ser de 0,50 metros medidos a partir de los costados del muelle.

b) Cuando se trate de cargamentos, fletes mercancías o materiales inflamables o combustibles, exceptuados los hidrocarburos líquidos a granel, la altura de las pilas no deberá ser superior a 4 metros. Los cargamentos, fletes, mercancías o materiales combustibles o inflamables, deberán apilarse de manera que exista una separación mínima de 1 metro entre la parte más alta de la hilera superior y la armadura de cubierta, vigas, viguetas u otros componentes estructurales; así como la misma separación entre dicha parte alta y los cabezales aspersores del sistema contraincendio implantado.
c) Deberá mantenerse un espacio despejado y libre de por lo menos 1,25 metros alrededor de las cajas de alarma contra incendios, las tomas de agua, las mangueras contra incendios, las válvulas de los aspersores, las puertas de seguridad contra incendios, las escotillas de cubierta o los botiquines de primeros auxilios.
d) Cuando en las unidades contra incendios, las cajas de alarma u otros elementos de seguridad o escotillas de cubierta se encuentren rodeados de cargamento, fletes, mercancías u otros materiales, el camino en línea recta entre aquéllos y el pasillo central, deberá mantenerse libre y tener por lo menos un metro de ancho.
e) Cuando el sistema de control de incendios permita el ingreso de camiones al muelle, la instalación portuaria deberá estar dividida por un pasillo central con un ancho mínimo de 7 metros. De no ser éste el caso, el ancho del pasillo central podrá reducirse a 2.50 metros.
f) Por lo menos cada 20 metros deberán haber pasillos transversales rectos con un ancho mínimo 2.0 metros que desemboquen a los costados de la instalación portuaria.

Artículo 43o.- Control de los sistemas de transferencia de cargamentos de hidrocarburos líquidos en las instalaciones portuarias.
A este respecto se aplicarán las siguientes disposiciones:

a) Los sistemas en uso deberán ser controlados y vigilados permanentemente por el propietario u operador de la instalación portuaria o su representante autorizado, al que se considerará como encargado de las operaciones de transferencia en tierra. El encargado deberá estar capacitado y calificado para ejecutar las operaciones de transferencia de cargamentos específicos de hidrocarburos líquidos y, para este efecto, la Capitanía del Puerto deberá recibir la documentación sustentatoria pertinente.
b) Con anterioridad a la transferencia de cargamentos de hidrocarburos líquidos, el encargado de las operaciones de transferencia en tierra deberá cerciorarse de lo siguiente:

i) Que, durante el acoplamiento, la operación de transferencia y el desacoplamiento se emitan señales de advertencia desde el punto de transferencia de la instalación, las mismas que deberán ser vistas claramente desde todos los ángulos del litoral.
ii) Que se haya tomado las precauciones debidas a fin de que, en caso de ser necesarios trabajos de reparación del sistema de transferencia o de los tanques receptores, éstos no coincidan con las operaciones de transferencia.
iii) Cuando no existan sumideros o canales fijos, se deberá colocar recipientes o cubos debajo de las conexiones de las mangueras durante el acoplamiento, el desacoplamiento y la transferencia de los hidrocarburos líquidos.
iv) Que las juntas y acoplamientos estén confeccionados de material apropiado para mantener su hermeticidad y evitar las fugas y, además, que se empleen acoplamientos que puedan ser alojados y/o desenganchados rápidamente en casos de emergencia.

v) Que los acoplamientos empernados lleven una cantidad suficiente de pernos a fin de evitar fugas.
vi) Que el encargado de las operaciones de transferencia a bordo de la nave (incluso una barcaza), vagón o camión cisterna envíe un mensaje de disponibilidad para tales efectos.
vii) Que se obtenga una declaración de Inspección relativa a los buques tanque y en base a ella se constate la condición de dichas naves.

c) Al efectuarse una transferencia de cargamento cuyo destino o procedencia sea una nave (incluso una barcaza), vagón o cisterna, a fin de regular el sistema de transferencia y el flujo de cargamento cuando sea necesario. Para tal efecto, podrá utilizarse medios de comunicación telefónicos, visuales o electrónicos. En este último caso, el equipo empleado deberá estar protegido contra probables accidentes.

d) El encargado del sistema de transferencia en tierra no deberá iniciar las operaciones o, de haberlas iniciado, deberá suspenderlas, en los casos siguientes:

(i) Durante una tormenta eléctrica.
(ii) En caso de producirse un incendio en la instalación o en áreas aledañas.
(iii) Si el sistema de transferencia sufre averías.
(iv) Si lo solicita el encargado de recibir el cargamento.

e) El encargado de las operaciones de transferencia en tierra deberá ejercer el control de las mismas de la manera siguiente:

(i) Cuando la transferencia del cargamento de hidrocarburos líquidos se efectúe desde una instalación, supervisará el accionamiento de las válvulas del sistema y enviará un aviso de disponibilidad de la instalación al encargado de la recepción; en coordinación con el encargado de la recepción, iniciará la transferencia del cargamento a un ritmo lento; efectuará el mantenimiento de las conexiones de transferencia a fin de evitar la fuga del líquido; observará la presión efectiva del sistema de transferencia; y estará preparado para regular el sistema de transferencia cuando sea necesario o cuando lo solicite el encargado de la recepción.
(ii) Cuando la transferencia del cargamento de hidrocarburos líquidos se efectúe desde una nave (o barcaza), vagón o camión cisterna hacia la instalación: supervisará el accionamiento de las válvulas del sistema, efectuará el mantenimiento de las conexiones de transferencia a fin de evitar fugas, observará la velocidad de flujo con el objeto de impedir que alcance niveles excesivos en los tanques o que el sistema de transferencia se sobrecargue, y regulará el sistema sólo después de haber dado el aviso correspondiente al encargado de las operaciones a bordo de la nave (o barcaza) o vagón o camión cisterna.

f) Cuando se concluyan las operaciones de transferencia, deberá vaciarse las mangueras de la instalación portuaria y asegurar la tubería para que no se produzcan derrames de hidrocarburos líquidos.
g) El equipo de manipulación del cargamento de hidrocarburos líquidos deberá encontrarse en buenas condiciones de funcionamiento en todo momento.

(i) No debe utilizarse mangueras, que podrían originar filtraciones a través de ella, en operaciones de transferencia que requieran presión.
(ii) Los sistemas de bombeo de hidrocarburos líquidos deberán someterse a pruebas por lo menos cuatro (4) veces al año, a fin de determinar su correcto funcionamiento a presiones cuando menos iguales o inferiores al nivel máximo

permitido para las válvulas de alivio de seguridad o para las tuberías o mangueras de transferencia o la presión de salida máxima de las bombas.

(iii) Deberá calibrarse, por lo menos dos (2) veces al año, los manómetros de las bombas de transferencia de hidrocarburos líquidos.

(iv) Las mangueras y tuberías de transferencia deberán someterse a pruebas hidrostáticas por lo menos dos (2) veces al año, utilizándose para ello niveles de presión 1 1/2 veces mayor que la presión de trabajo máxima permitida, la cual deberá marcarse con pintura en dichas mangueras y tuberías.

(v) No debe utilizarse mangueras cuya presión máxima de trabajo permitida sea inferior a la del sistema de tuberías de transferencia. La presión de trabajo máxima permitida de un sistema es equivalente a la de sus válvulas de alivio o, de no contar con este tipo de válvulas, a la presión máxima efectiva, incluidos los choques hidráulicos.

(vi) Deberá verificarse el funcionamiento de las válvulas de alivio al efectuarse las pruebas hidrostáticas del sistema por lo menos cuatro veces al año.

(vii) La fechas y resultados de todas las pruebas deberán anotarse y darse a conocer a la Capitanía del Puerto cuando ésta lo solicite. Dichos datos podrán consignarse en un cuaderno de trabajo o en etiquetas metálicas fijadas a los aparatos correspondientes.

(viii) Las tuberías de escape de las válvulas de alivio del sistema de transferencia deberán conducir los hidrocarburos líquidos a la fuente de suministro o a otro receptáculo o sumidero cerrado.

(ix) En las instalaciones donde se manipule cargamentos de hidrocarburos líquidos de diferente tipo, las mangueras y sistemas deberán llevar marcas apropiadas en las que se especifique los productos admitidos y, además, las tuberías deberán separarse totalmente utilizando un sistema de doble bloqueo y desfogue.

h) Como parte integral del control, la carga, la descarga, la transferencia y la medición de los hidrocarburos líquidos cuyo destino u origen sean naves (buques tanque, barcazas, etc.) o vagones o camiones cisterna, deberá instalarse medidores (de desplazamientos positivo o de turbina) provistos de compensación termostática, impresoras de rótulos y calibradores de bucle. Estos medidores deberán probarse y calibrarse por lo menos una vez a la semana.

i) En casos de emergencia, ninguna disposición de este Reglamento impedirá al encargado de las operaciones de transferencia en tierra adoptar las medidas que a su criterio resulten ser las más efectivas para corregir las causas de la ocurrencia.

Artículo 44o.- Autoridad.

La Capitanía del Puerto tendrá la facultad de exigir que las operaciones de manipulación, almacenamiento, estiba, carga, descarga o transporte de hidrocarburos líquidos se realicen sólo bajo su supervisión y control o de su representante autorizado. En caso de que la Capitanía del Puerto ejerza esta facultad, deberá acatarse puntualmente todas las directivas, instrucciones y órdenes impartidas por ésta o su representante autorizado con relación a:

- El manipuleo, el almacenamiento, la estiba, la carga, la descarga y el transporte;
- La operación de la instalación portuaria;
- El ingreso y salida de personas, artículos y objetos y su presencia en la instalación portuaria o nave; y
- La llegada, amarre y salida de naves en la instalación portuaria.

Artículo 45o.- Notificación de Descargas o Fugas de Hidrocarburos Líquidos en Aguas Territoriales del Perú.

Con el objeto de reforzar la seguridad del puerto y protegerlas naves, su cargamento y las instalaciones portuarias, cuando en una nave o instalación portuaria se produzca

una descarga de hidrocarburos líquidos hacia aguas navegables peruanas que podría poner en peligro o contaminar el área del puerto, el propietario o capitán de la nave o el propietario u operador de la instalación portuaria, según sea el caso, deberá avisar de inmediato a la Capitanía del Puerto, así como a la Dirección General de Hidrocarburos y cumplir con el procedimiento descrito en el artículo 17o. del Reglamento de Seguridad para Actividades por Hidrocarburos.

Artículo 46o.- Responsabilidad
Las normas, regulaciones, condiciones o definiciones contenidas en este Reglamento no eximirán en modo alguno a los capitanes, propietarios, operadores y agentes de naves, diques, espigones, muelles u otras instalaciones portuarias de su principal responsabilidad que es la de velar por la seguridad de dichas naves, diques, espigones, muelles o instalaciones y sobre todo del personal.

Artículo 47o.- De la Inspección de Condiciones de Seguridad.
Cada año, una empresa independiente de inspectoría deberá verificar los aspectos relativos a la seguridad. La contratación de dicha empresa estará a cargo y correrá por cuenta del(los) propietario(s) de la instalación portuaria. El (los) propietario(s) de la instalación portuaria podrá(n) realizar inspecciones internas de los aspectos de seguridad y revisiones periódicas cuando lo considere(n) pertinente. La Capitanía del Puerto tendrá la opción de inspeccionar las condiciones de seguridad, ya sea directamente o por intermedio de sus representantes.

Artículo 48o.- De los Seguros
Los propietarios/operadores de las instalaciones portuarias destinadas al manipuleo de hidrocarburos líquidos estarán obligados a tomar, entre otras de Ley, las coberturas de seguros especificadas a continuación y presentar la documentación sustentatoria correspondiente:

- Pérdida de Hidrocarburo Líquido.
- Siniestros Generales y Responsabilidad.
- Daños o Pérdidas Materiales.

CAPITULO III

DE LAS NAVES

Artículo 49o.- Toda nave, embarcación y/o barcaza debe cumplir con las disposiciones de seguridad emitidas por la Capitanía de Puerto y otras autoridades competentes así como con las recomendaciones del presente Reglamento.

Artículo 50o.- Embarque de Hidrocarburos Líquidos Inaceptables.
El transportista no podrá transportar por nave un embarque de un hidrocarburo líquido que no esté preparado para el transporte de acuerdo con los procedimientos para llenado en contenedores, para carga mediante tuberías exclusivas y mangueras de carga de hidrocarburos líquidos que cumplan con las normas de calidad.

Artículo 51o.- Inspectores.
Todo inspector de la Dirección General de Hidrocarburos o su representante se encuentra autorizado para efectuar las labores de inspección con respecto a lo siguiente:

a) La inspección de naves para determinar su conveniencia para la carga de hidrocarburos líquidos;
b) El examen de la estiba de los hidrocarburos líquidos;
c) Las recomendaciones con respecto a los requisitos de almacenamiento de las cargas de hidrocarburos líquidos;

Artículo 52o.- Documentos de Embarque.

52.1 Ningún transportista podrá transportar hidrocarburos líquidos por nave, a menos de que haya recibido un certificado emitido de acuerdo con los términos específicos o formatos del Ministerio de Energía y Minas/Dirección General de Hidrocarburos.

52.2 En el caso de un embarque de importación o exportación de hidrocarburos líquidos que puede ser transportado por ferrocarril, carretera o aire, el expedidor podrá certificar en el conocimiento de embarque u otro documento de embarque que el hidrocarburo líquido ha sido debidamente clasificado, descrito, marcado y rotulado de acuerdo con el certificado emitido según se describe en el inciso precedente.

Artículo 53o.- Manifiesto de Carga de Hidrocarburos Líquidos.

53.1 El transportista, sus agentes o cualquier persona que designe para este propósito deberá preparar un manifiesto, lista o plan de estiba de carga peligrosa y deberá contener la siguiente información:
a) El nombre de la nave y número oficial. (Si la nave no tiene número oficial, deberá sustituirse por la señal de llamada internacional de radio);
b) La nacionalidad de la nave;
c) El nombre de embarque y número de identificación de cada hidrocarburo líquido a bordo.
d) El número y descripción de los contenedores y peso bruto de cada tipo, incluyendo los hidrocarburos líquidos cargados a granel en bodegas o debajo de los compartimentos de cubierta;
e) La ubicación de la estiba de los hidrocarburos líquidos a bordo de la nave.

53.2 La información de hidrocarburos líquidos en el manifiesto de carga de hidrocarburos líquidos deberá ser la misma que la información proporcionada por el expedidor en la orden de embarque u otro documento de embarque. La persona que supervisa la preparación del manifiesto, lista o plan de estiba deberá garantizar que la información haya sido correctamente transcrita y certificará, a su leal saber y entender, la veracidad y exactitud de esta información mediante su firma y la consignación de la fecha de la elaboración.

53.3 El transportista y sus agentes deberán garantizar que el capitán o un oficial de cubierta debidamente autorizado por el capitán, certifique, mediante su firma, la veracidad del manifiesto de carga, lista o plan de estiba de hidrocarburos líquidos.

53.4 Todo transportista que transporte o almacene hidrocarburos líquidos en una nave deberá conservar una copia del manifiesto de carga, lista o plan de estiba de hidrocarburos líquidos durante, por lo menos, un año, y deberá tener dicho documento a disposición para fines de inspección.

Artículo 54o.- Inspección de la Carga.
54.1 Naves Tripuladas. El transportista, sus agentes y cualquier otra persona que el transportista o sus agentes hubieran designado para este propósito, dispondrán una inspección de cada bodega o compartimento que contenga hidrocarburos líquidos, la misma que se efectuará después de haber finalizado la estiba y, posteriormente, por lo

menos, una vez cada 24 horas, siempre que las condiciones climatológicas lo permitan, con la finalidad de garantizar que la carga se encuentre en condiciones seguras y que el movimiento no haya ocasionado ningún tipo de daño, calentamiento espontáneo, fuga, filtración, humedecimiento o que la nave o su carga de hidrocarburos líquidos no hayan sufrido otro percance desde el momento de carga y estiba. Sin embargo, no es necesario que se abra los contenedores. Las bodegas de la nave, equipadas con sistemas de detección de humo o fuego y con capacidad de monitoreo automático no necesitan ser inspeccionadas, salvo después que se finalice la estiba y después de períodos de condiciones climatológicas adversas. El transportista y sus agentes podrán disponer que se registre en el libro de registro de la cubierta de la nave cada inspección de la estiba de hidrocarburos líquidos que se lleve a cabo.

54.2 Naves No Tripuladas. Deberá efectuarse una inspección de la carga de hidrocarburos líquidos después de haberse completado la estiba con la finalidad de garantizar que ésta se haya llevado a cabo adecuadamente y que no existan signos visibles de daño a los contenedores o muestras de calentamiento, fuga o filtración.

54.3 Cuando se inspecciona una carga de hidrocarburos líquidos capaces de despedir vapores inflamables, todos los medios de iluminación deberán ser a prueba de explosión.

Artículo 55o.- Situaciones de Emergencia. Cuando a bordo de una nave suceda un accidente que involucre hidrocarburos líquidos y se ponga en peligro la seguridad de dicha nave, de sus pasajeros o tripulación, el capitán deberá adoptar los procedimientos que a su criterio ofrezcan seguridad máxima para la nave, para sus pasajeros (si los hubiere) y su tripulación.

55.1 Si el accidente ocasiona daños a los contenedores o se hace uso por emergencia de contenedores no autorizados, estos no podrán ser ofrecidos a ningún transportista expedidor para fines de transporte. El capitán deberá notificar al Capitán del Puerto y solicitar instrucciones para la disposición de los contenedores.

55.2 Se podrá echar al mar los contenedores únicamente si el capitán juzga que esta acción es necesaria para evitar o reducir sustancialmente cualquier peligro para la vida humana o reducir algún daño importante a la propiedad.

Artículo 56o.- Situaciones que requieren Informe.
Todo informe de Accidente deberá ser remitido a la Capitanía del Puerto y a la DGH de acuerdo al artículo 17o. del Reglamento de Seguridad para Actividades por Hidrocarburos.

56.1 Cuando se presente alguna situación de incendio u otro percance con respecto a los hidrocarburos líquidos en una nave que transporte dicho producto, el capitán deberá notificar al Capitán de Puerto más cercano, a la brevedad posible la ocurrencia, y cumplir con cualquier instrucción que imparta el Capitán de Puerto.

56.2 Cuando ocurra algún incidente durante el transporte en el cual se involucre algún hidrocarburo líquido, deberá presentarse un informe.

56.3 Cuando se eche al mar o pierda un contenedor o tanque portátil, el capitán deberá notificar al Capitán de Puerto más cercano, a la brevedad posible, la ubicación,

cantidad y tipo de hidrocarburos líquidos que han sido vertidas al mar conjuntamente con el contenedor.

Artículo 57o.- Aceptación de Contenedores de Hidrocarburos Líquidos Dañados o con Fuga. Los transportistas no podrán transportar contenedores que se encuentren dañados y que pudieran permitir el escape de sus contenidos; así como aquellos contenedores que presenten posibilidad de fugas o que den pruebas de que no funcionan adecuadamente como contenedores de los productos, amenos que sean restaurados o reparados a satisfacción del capitán de la nave.

Artículo 58o.- Rechazo de Embarques Infractores.
58.1 El transportista no podrá transportar por nave hidrocarburos líquidos que se ofrezcan bajo nombres, marcas, facturas, documentos de embarque u otra declaración falsa o engañosa o sin que el expedidor proporcione información escrita sobre la verdadera naturaleza de los hidrocarburos líquidos al momento de su entrega.

58.2 Si un embarque infractor se encuentra en tránsito, el capitán de la nave deberá adoptar los procedimientos que a su criterio brinden la máxima seguridad a la nave, sus pasajeros (si los hubiere) y a la tripulación. Asimismo velará por el cumplimiento de las disposiciones correspondientes. Si la nave se encuentra en el puerto, el hidrocarburo líquido no podrá ser entregado y el capitán deberá notificar al Capitán de Puerto más cercano y a la DGH del hecho y solicitar instrucciones para la disposición de los hidrocarburos líquidos.

Artículo 59o.- Preparación de la Nave.

59.1 Cada bodega o compartimiento en donde se cargue y estibe hidrocarburos líquidos deberá encontrarse libre de desperdicios, antes de procederse a la carga de hidrocarburos líquidos.

59.2 Las cubiertas, pasillos, escotillas, puertos de carga y tuberías/tubos múltiples sobre o a través de los cuales se transporte o manipule hidrocarburos líquidos para la carga o descarga, deberán encontrarse libres de todo hidrocarburo líquido antes de iniciarse las operaciones de manipuleo de carga.

59.3 Durante las operaciones de carga o descarga, los residuos que puedan ocasionar peligro de incendio o condiciones peligrosas para las personas encargadas del manipuleo de hidrocarburos líquidos, deberán encontrarse en la cubierta superior de la nave.

Artículo 60o.- Señales de Prohibición de Fumar.
Es prohibido fumar durante la carga, estiba, almacenaje, transporte o descarga de hidrocarburos líquidos. El transportista y el capitán de la nave asumen la responsabilidad conjunta de colocar avisos de ``NO FUMAR'' en lugares visibles.

Artículo 61o.- Transporte de Vehículos Cargados con Hidrocarburos Líquidos que son Transportados a Bordo de Naves de Transbordo.
Un vehículo de transporte que contenga hidrocarburos líquidos podrán transportarse a bordo de una nave de transbordo, con sujeción a las siguientes condiciones:

61.1 El operador o persona a cargo del vehículo deberá entregar al representante de la nave una copia de los documentos de embarque, así como de los certificados que se requiera.

61.2 El vehículo deberá colocarse en la ubicación indicada por el representante de la nave;
61.3 Los frenos de estacionamiento del vehículo deberán ser aplicados a fin de evitar movimiento alguno. Por lo menos dos de las ruedas deben ser inmovilizadas con calzas;
61.4 El motor del vehículo deberá apagarse y no podrá volver a encenderse hasta que la nave haya atracado después de haber completado su viaje;
61.5 Se deberá apagar las luces de los vehículos y las mismas no se podrán encender hasta que la nave haya atracado, después de completar su viaje;
61.6 No se efectuará reparación o ajuste alguno al vehículo mientras se encuentre dentro de la nave;
61.7 No se podrá efectuar ninguna descarga de hidrocarburos líquidos que contenga el vehículo;
61.8 Deberá acatarse toda instrucción que imparta el representante de la nave durante el viaje.
61.9 Se prohibe que alguna persona fume en un vehículo o alrededor del mismo.

Artículo 62o.- Las naves que proporcionen un servicio similar al de transbordo, pero no en una ruta de transbordo designada, podrán considerarse como naves de transbordo para fines de este Capítulo.

Artículo 63o.- Requisitos para Barcazas.
Las barcazas utilizadas para transportar hidrocarburos líquidos deberán haber sido construidas de acero.
Artículo 64o.- Equipo Eléctrico y Cableado.
64.1 El equipo eléctrico y los cables instalados en los compartimentos en los cuales se almacenen hidrocarburos y que no necesiten ser activados durante el viaje deberán ser aislados del suministro, de modo que no se active ninguna parte del circuito dentro del compartimento. El método de aislamiento podrá ser mediante retiro de fusibles, apertura de conmutadores o interruptores de circuito o desconexión de barras colectoras.

Artículo 65o.- Protección contra Rayos.
Deberá proporcionarse un conductor de rayos conectado al mar para instalarse sobre cualquier mástil o estructura similar de una nave en la que se estibe o almacene hidrocarburos líquidos, a menos que se haya suministrado una conexión eléctrica efectiva entre el mar y la extremidad del mástil o estructura similar y a través del cuerpo principal de la estructura del casco. (Los mástiles de acero en los barcos de todas las construcciones soldadas cumplen con este requisito).

Artículo 66o.- Iluminación Artificial.
Las luces eléctricas, exceptuando las luces de arco voltaico constituyen la única forma de iluminación artificial que se permite cuando se carga y descarga hidrocarburos líquidos.

Artículo 67o.- Radio y Radar.
67.1 Cuando se carga, descarga o manipula hidrocarburos líquidos, la persona responsable deberá garantizar que todas las fuentes de radiación electromagnética como transmisores de radio o radar se desactiven abriendo los conmutadores principales que controlan las fuentes y colocándoles marbetes para advertir que los dispositivos no deben ser activados hasta que la carga o descarga haya concluido.

Artículo 68o.- Requisitos Generales de Estiba.
68.1 El contenedor de hidrocarburos líquidos deberá mantenerse tan fresco como sea posible y deberá estibarse lejos de todas las fuentes de calor e ignición.

68.2 El contenedor de hidrocarburos líquidos equipado con un ducto de ventilación o dispositivo de escape de seguridad deberá estibarse únicamente ``sobre cubierta''.
68.3 Los requisitos siguientes se aplican a cada bodega o compartimento en que se transporte hidrocarburos líquidos:

a) Cada bodega o compartimiento deberá estar ventilado.
b) No se permite la estiba de hidrocarburos líquidos a menos de 6 metros de una mampara que forme un límite o cubierta de algún cuarto de calderas, cuarto de máquinas, carbonera, cocina o ducto de ventilación del cuarto de calderas.
c) Los hidrocarburos líquidos no podrán estibarse en una bodega que se encuentre a menos de 6 metros de una mampara común con el cuarto de máquinas,, a menos que la nave esté impulsada por motores de combustión interna.
d) Cada abertura en una mampara común de una bodega adyacente deberá cerrarse completamente en forma segura y hacerla impermeable al gas, a menos que la bodega o compartimento adyacente también se utilice para el almacenamiento de hidrocarburos líquidos.

68.4 Adicionalmente se aplicará las siguientes exigencias a cada bodega o compartimento en el que se transporte hidrocarburos líquidos:

(a) Si se estiba hidrocarburos líquidos cuyo peso exceda los 1000 kg. sobre cubierta en una bodega o compartimento, deberá colocarse una tela metálica resistente al fuego en el extremo superior de cada ducto de ventilación que conduce desde dicha bodega o compartimento. La tela metálica a prueba de fuego deberá cubrir completamente el área abierta. Deberá estar formada por dos capas de cable de metal resistente a la corrosión de malla de 20 x 20 o más fina, espaciada a 1 cm. como mínimo o a 4 cm como máximo.

(b) Salvo cuando se equipe con accesorios eléctricos contra explosiones, cada circuito eléctrico que proporcione energía a la bodega o compartimento deberá desconectarse de todas las fuentes de poder. No se podrá activar ningún circuito hasta que los gases comprimidos de hidrocarburos y los vapores se hayan retirado de la bodega o compartimento. Deberá emplearse iluminación portátil a prueba de explosión si la fuente de energía proviene de tomacorrientes eléctricos que se encuentren fuera de la bodega o compartimiento y sobre la cubierta superior; y

(c) No se podrá transportar hidrocarburos líquidos cuyo peso exceda los 1000 kg. en alguna bodega o compartimento que esté provista de ductos de ventilación tipo cuello de ganso.

Artículo 69o.- Protección contra Incendios.

69.1 Por cada 79,500 litros o parte de los mismos de hidrocarburos líquidos que se transporte a bordo de una nave, en una cisterna portátil o cisterna de carga de un vehículo motorizado, deberá contarse, por lo menos, con un extintor rodante de 56,3 kg. de polvo químico seco con rango de extinción de 320 BC (NTP 350.062), un número adecuado de extintores portátiles certificados con clasificación BC de acuerdo al riesgo, y una manguera provista de una boquilla mecánica portátil aprobada para espuma con un tubo de aspiración y dos envases metálicos de 19 litros de concentrado líquido de espuma. Cada sistema de espuma deberá estar listo para ser utilizado con cada contenedor de hidrocarburo líquido para el que se requiera. Cada extintor contra incendio deberá estar accesible con respecto al tanque que supuestamente protegerá.

69.2 La manguera para incendios en cada toma de agua ubicada en las proximidades de las áreas de estiba de hidrocarburos líquidos deberá encontrarse provista de una boquilla de combinación (chorro sólido y niebla) aprobada.
69.3 Deberá mantenerse la presión en la tubería principal contra incendios de la nave durante la carga y descarga de hidrocarburos líquidos.
69.4 Deberá tenerse acceso a dos extintores portátiles de polvo químico seco BC, cada uno de 12 kg. de capacidad con un rango certificado de extinción de 120 BC (NTP 350.062) para cualquier contenedor de hidrocarburos líquidos, así como para ser utilizado en las operaciones de carga.
69.5 En el caso de amplios espacios de bodega y compartimentos para el transporte de hidrocarburos líquidos a granel, las disposiciones de extinción de incendios deberán incluir el almacenamiento de botellas o contenedores de grandes cantidades de CO2 y/o nitrógeno con tuberías principales y líneas de distribución hacia los espacios de bodegas y/o compartimentos para apagar incendios.

Artículo 70o.- Uso de Lámparas Portátiles.
Cada lámpara portátil que se emplee en la cubierta o cerca de alguna bodega o compartimento que tenga un contenedor de hidrocarburos líquidos deberá encontrarse disponible para su uso, sobre todo en lugares peligrosos con riesgo de explosiones o incendios.

Artículo 71o.- Prohibición de Fumar o Emplear Fuego Abierto y Colocación de Letreros de Advertencia.
71.1 Se prohibe fumar o el uso de fuego abierto en cualquier bodega o compartimento que contenga gas de hidrocarburos o cerca a algún ventilador que conduzca a una bodega que contenga gas de hidrocarburos.
71.2 Deberá colocarse letreros fácilmente visibles, de advertencia sobre la presencia de vapores inflamables en las cercanías de una área de estiba de gas de hidrocarburo y cerca de cada ventilador de bodega de carga que conduzca a una bodega que contenga este material.

Artículo 72o.- Disposiciones de Seguridad.
El personal de buques petroleros deberá estar equipado con suficiente cantidad de aparatos de respiración y de aire autocontenido (mínimo seis) y explosímetros (mínimo dos) que llevarán como equipo de uso personal al realizar inspecciones de seguridad a bordo de buques tanque y al verificar posibles fugas de hidrocarburos líquidos o emisiones de vapores provenientes de los mismos. Por lo menos dos miembros de la tripulación trabajarán como equipo, actuando juntos durante cada inspección en un compartimento donde se encuentre estibado contenedores o hidrocarburos líquidos o en caso de que sea necesario examinar alguna supuesta fuga o emisiones de vapores. Adicionalmente, se deberá instalar detectores de vapor, calor y fuego con indicaciones locales y a distancia con la finalidad de alertar a los buques petroleros que debe tomarse medidas inmediatas de emergencia en caso de peligro. Es necesario que el personal de los buques petroleros se capaciten en primeros auxilios con respecto a procedimientos de resucitación pulmonar y aplicación de oxígeno para ayudar a la respiración normal de aquellos miembros de la tripulación que se vean afectados por vapores.

Título IV

Medio Terrestre

CAPITULO I
POR CARRETERA

Artículo 73o.- Alcance.
El presente Título establece los requisitos generales aplicables al transporte de hidrocarburos líquidos y gases de hidrocarburos por transportistas privados, públicos o contratados, que utilicen vehículos motorizados, incluyendo camiones de carga que transporten bultos, contenedores de hidrocarburos y camiones cisterna.

Artículo 74o.- Todo vehículo motorizado utilizado en el transporte, así como todo transportista, deberá acatar las disposiciones de seguridad emitidas por la autoridad competente de Tránsito, así como de las recomendaciones del presente Reglamento.

Artículo 75o.- Inspección.
Los registros, equipo y contenedores que se encuentren bajo el control de un transportista de camión, en tanto conciernan a la seguridad de transporte en vehículos motorizados, deberán ponerse a disposición del representante del Ministerio de Transporte de la DGH para que los someta a examen e inspección.

Artículo 76o.- Embarques a través de Transportistas de Conexión.
Los transportistas de conexión que ofrezcan transportar embarques de hidrocarburos líquidos deberán cumplir con todas las normas y reglamentos aplicables.

Artículo 77o.- Embarques Extraviados o Perdidos.
77.1 Todo transportista que tenga en su poder embarques de hidrocarburos líquidos o contenedores, que en los registros de la DGH están considerados como extraviados, (perdidos) podrá enviarlos a su destino, si éste fuera conocido, una vez que se haya verificado, mediante una inspección, que cada contenedor se encuentra en condiciones adecuadas para su transporte.
77.2 Si el bulto que contiene hidrocarburos líquidos no estuviera rotulado y no se pudiera determinar la clasificación exacta, el transportista deberá colocar en él una etiqueta con el siguiente texto: LIQUIDO INFLAMABLE.

Artículo 78o.- Capacitación.
Ningún transportista podrá movilizar a disponer que se transporte hidrocarburos líquidos a menos que el empleado que se encargue de ello y que conducirá el vehículo motorizado haya recibido la debida capacitación de conformidad con los requisitos y procedimientos establecidos para la operación segura de dicho vehículo. La capacitación del conductor deberá incluir los siguientes aspectos:
78.1 Inspección de seguridad antes del viaje;
78.2 Uso de los controles y equipo del vehículo, incluyendo la operación del equipo de emergencia;
78.3 Operación del vehículo, incluyendo viraje, retroceso, frenado, estacionamiento, manipuleo, así como dominio de las características del vehículo, considerando aquéllas que comprendan el frenado y curvas, efectos de la velocidad en el control del vehículo, peligros vinculados a maniobras en las curvas, al clima o a las condiciones del camino que un conductor pudiera experimentar (por ejemplo, vientos, terrenos montañosos, etc.) y un alto centro de gravedad.
78.4 Procedimientos para recorrer túneles, puentes y pasos a nivel;
78.5 Requisitos correspondientes al servicio de vehículos, estacionamiento, disposiciones sobre el fumar, recorridos e informes de ocurrencias; y

78.6 Carga y descarga de material, incluyendo: Compatibilidad y separación de carga en una operación de carga mezclada; Seguridad de la carga.
Artículo 79o.- Requisitos especiales relativo a tanques de carga y tanques portátiles.
Además de la exigencia de capacitación a que se hace referencia en el artículo anterior de esta sección, toda persona que opere un tanque de carga o un vehículo con tanque portátil con capacidad para 3.785 metros cúbicos o más debe recibir una capacitación que se ciña a los requisitos exigidos en este capítulo y tener licencia profesional para conducir. La capacitación especializada incluirá lo siguiente:
79.1 Operación de los controles de emergencia del tanque de carga o el tanque portátil;
79.2 Características especiales sobre el manejo del vehículo, incluyendo: centro alto de gravedad, carga de fluido sujeta a impulsión, efectos de la impulsión de carga de fluido en el frenado, diferencias y características en la estabilidad entre tanques con divisiones, sin divisiones y con compartimientos múltiples; y efectos de cargas parciales en la estabilidad del vehículo;
79.3 Procedimientos de carga y descarga;
79.4 Las propiedades y peligros del material transportado; y
79.5 Requisitos de nuevas pruebas o inspección para tanques de carga.

Artículo 80o.- La capacitación del personal responsable deberá llevarse a cabo dando cumplimiento a los requisitos actuales correspondientes a la licencia de conductor/operador (licencia profesional para conducir), con un endose referente a la operación de un vehículo tanque de hidrocarburos líquidos; así como ceñirse a los requisitos estipulados en este capítulo respecto a la frecuencia de las operaciones/deberes y mantenimiento de registros.

Artículo 81o.- Documentos de Embarque.
Un transportista no podrá movilizar hidrocarburos líquidos si no cuenta con el documento de embarque (guía de remisión) correspondiente, preparado de conformidad con las disposiciones de la DGH, así como de la correspondiente Cartilla de Seguridad (CS) del o de los productos que transporta.

Artículo 82o.- Certificación del Expedidor.
El transportista puede negarse a movilizar un hidrocarburo líquido si el documento de embarque (guía de remisión) que describe el material, no incluye una certificación del expedidor de que se cumple con los requisitos establecidos en este capítulo. Artículo

Artículo 83o.- Transferencias con transportistas ferroviarios.
Todo transportista de camión deberá marcar en el documento de envío que se exige en términos de esta sección, si es que ofrece o entrega un contenedor o vehículo de transporte a un transportista ferroviario para la posterior movilización del producto. Para tal efecto deberá consignar lo siguiente:
83.1 Una descripción del contenedor o vehículo de transporte; y
83.2 El tipo de rótulo fijado en el contenedor o vehículo de transporte, el mismo que deberá obedecer a la señalización pictórica (rombo) de la norma NTP 399-015 y adicionando el número de las Naciones Unidas (UN) correspondiente al producto.
Artículo 84o.- Accesibilidad a los Documentos de Embarque - Accidente o Inspección.
El conductor de un vehículo motorizado que transporte un hidrocarburo líquido y todo transportista que utilice tal vehículo deberán asegurarse de que el documento de embarque (guía de remisión) que se exige en esta sección se encuentre a disposición y debidamente certificado por las autoridades competentes en caso de accidente o inspección.

Artículo 85o.- El conductor podrá rehusarse a movilizar un vehículo de transporte que contenga hidrocarburos líquidos, si dicho vehículo no lleva el rótulo ni la inscripción que se establecen como requisitos, a menos que sea un caso de emergencia.

Artículo 86o.- De la Carga y Descarga.
Todo tanque, cilindro u otro contenedor que no se encuentre permanentemente sujeto en un vehículo motorizado, que contenga hidrocarburos líquidos o gases de hidrocarburos, deberá estar asegurado contra todo movimiento dentro del vehículo en el cual son transportados, bajo las condiciones que normalmente corresponden al transporte.

Artículo 87o.- No se cargará hidrocarburos líquidos en remolques ni se permitirá su transporte en dichos vehículos.

Artículo 88o.- Se prohibe hacer fuego o fumar en un vehículo motorizado o cerca de él cuando se esté realizando la carga o descarga de hidrocarburos líquidos o gases de hidrocarburos.

Artículo 89o.- No se cargará ni se descargará hidrocarburos líquidos o gases, de un vehículo motorizado, al menos que el freno de mano (parqueo) se encuentre debidamente accionado y se hayan tomado todas las precauciones razonables, a fin de evitar el movimiento del vehículo durante el proceso de carga o descarga.

Artículo 90o.- No deberá usarse herramientas que pudieran impedir el cierre o la apertura de un contenedor durante la carga o descarga de hidrocarburos líquidos o gases.

Artículo 91o.- Los contenedores de hidrocarburos líquidos o gases de hidrocarburos deberán estar adecuadamente sujetos para evitar movimiento alguno durante su transporte. En el caso que los contenedores tengan válvulas u otros accesorios, deberán cargarse de modo tal que la posibilidad de daño a las mismas durante el transporte sea mínima.

Artículo 92o.- Deberá tenerse especial cuidado para evitar aumentos indebidos de temperatura en los contenedores y del producto que llevan durante el transporte. No deberá realizarse manipulaciones peligrosas con el contenedor o su contenido ni éste deberá descargarse en ningún lugar entre el punto de origen y el punto de destino establecido. La descarga del contenedor, con excepción de tanques de carga, no deberá realizarse antes de retirarlo del vehículo motorizado. Ninguna de las disposiciones de este artículo se interpretarán como una prohibición al provisionamiento de combustible de maquinaria o vehículos utilizados en la construcción o mantenimiento de caminos.

Artículo 93o.- Al prepararse para la carga, deberá ventilarse todas los camiones para verificar la existencia de presión residual resultante de un uso previo de transporte de hidrocarburos líquidos o gases de hidrocarburos. La ventilación se hará únicamente por intervalos cortos hasta que se termine la evacuación. No obstante, si la ventilación para eliminar la presión fuera a originar una cantidad peligrosa de vapor al exterior del vehículo, dicha ventilación deberá diferirse hasta que la presión se haya reducido. Para ello se dejará el vehículo a la intemperie, una noche, para que se enfríe a temperatura ambiente. Estas precauciones no serán necesarias cuando el vehículo esté equipado con una tapa de registro con bisagras hacia dentro o con una tapa de registro interna que no tenga que ser retirada para descargar el vehículo y, asimismo, cuando la presión se elimine introduciendo vapor por medio de tuberías en un condensador o tanque de almacenamiento.

Artículo 94o.- Cuando se efectúe la carga, el flujo de hidrocarburos líquidos deberá hacerse a través de la conexión de válvulas inferiores de entrada/llenado de un camión cisterna, si estuviera equipado para tal fin. Todos los camiones cisterna que se utilicen en el futuro deberán tener conexiones de válvulas de llenado inferiores. Las conexiones de las tuberías de llenado, ya sean de manguera flexible o de brazos metálicos de carga deberán estar equipadas con empalmes de conexión y desconexión rápida, así como válvulas de sellado total que se puedan cerrar con válvulas de retención a fin de evitar la pérdida de líquidos en caso de ser necesario, usar la desconexión rápida al presentarse una emergencia y se requiera evacuar el camión cisterna en un caso de peligro.

Artículo 95o.- Los camiones cisterna existentes que no estuvieran equipados para carga inferior deberán ser modificados dentro de un plazo de veinticuatro (24) meses una vez que se haya aprobado este Reglamento.

- **Los Artículos 94º y 95º han sido ampliados y precisados por las siguientes normas:**

D.S. Nº 021-98-EM

Artículo 1º.- Amplíase el plazo a que de refiere el Artículo 95º del Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos, aprobado por D.S. Nº 26-94-EM, conforme al siguiente cuadro:

Registro Nº	Plazo
000001 al 969999	hasta el 31/10/98
970000 al 999999	hasta el 30/11/98
1000000 al 150000	hasta el 31/12/98

Artículo 2º.- Precísase que los camiones cisternas que transporten exclusivamente petróleo residual, no están obligados al cumplimiento de los Artículos 94º y 95º.

D.S. N° 036-98-EM

Artículo 1º.- Amplíase hasta el 30 de junio de 1999, los plazos a que se refiere el Artículo 1° del Decreto Supremo N° 021-98-EM, para que los camiones cisterna de transportes de combustible que no estuvieran equipados para carga inferior, cumplan con adecuar sus instalaciones.

D.S. Nº 019-99-EM

Artículo 1o.- Amplíase el plazo a que se refiere el Artículo 1º del Decreto Supremo Nº 036-98-EM, hasta el 30 de abril de l 2000, para que los camiones cisterna y camiones tanque de transporte de combustibles líquidos que no estuvieran equipados con el sistema de llenado por la parte inferior y sistema de recuperación de vapores, conforme lo dispone el Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y otros Productos Derivados de los Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo Nº 030-98-EM, cumplan con adecuarse.

Artículo 2o.- Los camiones cisterna y camiones tanque existentes a la fecha de la publicación del presente Decreto Supremo, que transporten exclusivamente kerosene y cuya capacidad de transporte sea igual o inferior a 1500 galones, tendrán como fecha límite el 28 de febrero del 2001 para adecuarse al sistema de llenado por la parte inferior y sistema de recuperación de vapores.

Artículo 3o.- Precisase que el sistema de llenado por la parte inferior y sistema de recuperación de vapores, a que hace referencia el Artículo 1o del presente decreto Supremo, debe cumplir con lo dispuesto en Norma API y estar compuesto por:

- Entrada superior hermética por compartimiento
- Válvulas para descarga y para recuperación de vapor
- Válvulas de emergencia
- Censores ópticos de sobrellenado
- Conector de puesta a tierra
- Válvulas de fondo en cada compartimiento

Artículo 4o.- Los transportistas que hayan cumplido con la adecuación a que se refieren los artículos anteriores, deberán comunicárselo a la Dirección General de Hidrocarburos y al Organismo Supervisor de la Inversión en Energía - OSINERG, en un plazo máximo de 15 días calendario contados a partir de su adecuación, sin perjuicio de cumplir lo dispuesto en el texto Unico de Procedimientos Administrativos . TUPA del Ministerio de Energía y Minas.

Artículo 5o.- Vencidos los plazos a que se refieren los artículos anteriores, la Dirección General de Hidrocarburos dejará sin efecto en forma automática la inscripción en el registro de Hidrocarburos de los medios de transporte que incumplan lo dispuesto en el presente Decreto Supremo. Asimismo se establece que dichos medios de transporte no podrán ser contratados para prestar servicios relacionados al transporte de combustible, ni tampoco serán atendidos en las Plantas de Abastecimiento hasta que cumplan con la adecuación a que se refieren los artículos anteriores.

Artículo 6o.- La aplicación de aditivos al combustible debe realizarse exclusivamente utilizando dosificadores conectados con la línea de llenado a los camiones cisterna o camiones tanque, mediante instalaciones fijas. A partir de 1 de mayo del 2000 queda prohibida la aplicación de aditivos por la parte superior de los medios de transporte de combustible y en consecuencia éstos deben permanecer cerrados en las operaciones de carga y descarga del combustible.

Artículo 7o.- El presente Decreto Supremo será refrendado por el Ministerio de Energía y Minas y entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Artículo 96o.- Las operaciones de carga y descarga de vehículos cisterna se ejecutarán empleando preferentemente, medidores termocompensadores (ya sea de desplazamiento positivo o medidores de turbina, dependiendo de las características de operación que se consideren las más adecuadas), equipados con circuitos calibradores y/o usando medidores maestros, que hayan recibido mantenimiento y calibración con circuitos calibradores para esta función especializada en un local central de inspección.

Artículo 97o.- Las transferencias de hidrocarburos líquidos, tanto en la carga como en la descarga, deberán realizarse preferentemente usando medidores equipados con registros de volumen de flujo con impresora, a fin de formalizar la transferencia y la transacción.

Artículo 98o.- Requisitos de Supervisión.
98.1 Carga.- En toda oportunidad en que se realice una carga, el tanque de carga de hidrocarburos líquido o gas de hidrocarburos debe contar con la supervisión de una persona calificada. La persona responsable de cargar el tanque también tendrá la obligación de asegurar que el proceso se lleve a cabo de la manera adecuada.

98.2 Descarga. El transportista de camión que lleve hidrocarburos líquidos o gases de hidrocarburos en un tanque de carga deberá asegurarse que una persona debidamente calificada lo supervise en todo momento durante la descarga. No obstante, la obligación del transportista de garantizar la supervisión en la descarga se considerará terminada en caso de que:

a) El transportista haya cumplido con su obligación de transportar los hidrocarburos líquidos.
b) El tanque de carga se haya colocado en las instalaciones del consignatario; y
c) La fuerza motriz se hubiera retirado del tanque de carga y de las instalaciones.

98.3 Una persona se considerará “calificada" si tiene conocimiento de las características y el comportamiento de los hidrocarburos líquidos o gases de hidrocarburos que sean motivo de carga o descarga; si ha recibido instrucciones sobre los procedimientos a seguir en casos de emergencia; si está autorizado a mover el tanque de carga; y si cuenta con los medios para hacerlo.

98.4 La manguera de descarga que se encuentre colocada en el tanque de carga se considerará parte del vehículo.

Artículo 99o.- Se prohiben las cargas combinadas. Si la configuración de transporte sobre carga y almacenamiento lo prohibiera, no se permitirá que se carguen juntos los hidrocarburos líquidos y los gases de hidrocarburos en un vehículo motorizado de accionamiento individual o en una unidad individual resultado de una combinación de vehículos motorizados. Esta sección no se interpretará como una prohibición al transporte de materiales esenciales para la operación segura en vehículos motorizados.

Artículo 100o.- El inspector de la DGH autorizará el embarque de hidrocarburos líquidos o gases de hidrocarburos en los tanques que se hubieran construido y reciban mantenimiento de acuerdo a lo estipulado en esta sección, los cuales se movilizarán de conformidad con los requisitos que se indican a continuación:

100.1 Los tanques deberán estar fuertemente sujetos con calzas o abrazaderas en el vehículo, a fin de prevenir cualquier deslizamiento.

100.2 Deberá proveerse el equipo adecuado para manipular un tanque en cualquier punto en el que éste deba cargarse o retirarse de un vehículo.

100.3 No deberá haber más de dos vehículos de carga en la misma unidad individual de combinación de vehículos.

Artículo 101o.- Al momento de cargar los tanques portátiles, éstos no deberán superponerse uno sobre el otro, ni colocarse con otro cargamento durante el transporte.

Artículo 102o.- Consideraciones a tomar en cuenta para la carga y descarga.
El motor deberá estar apagado, a menos que el motor del vehículo motorizado deba utilizarse para la operación de una bomba. No se deberá cargar ni descargar hidrocarburos líquidos de un vehículo motorizado, cuando el motor se encuentre en funcionamiento.

Artículo 103o.- Para contenedores que no están en contacto metálico uno con otro, se proporcionará conexiones o conductores metálicos a tierra para la neutralización de

posibles cargas estáticas antes de las transferencias de hidrocarburos líquidos entre contenedores o durante la mismas. Tales conexiones deberán efectuarse conectando primero un conductor eléctrico al contenedor que se llenará y conectando posteriormente el conductor al contenedor del cual provendrá el líquido, debiendo respetarse estrictamente este orden. Para evitar el encendido de vapores por descarga de electricidad estática, la última conexión se hará en un punto bastante alejado de la abertura desde donde se descargará el hidrocarburo líquido.

Artículo 104o.- Conexión y puesta a tierra de tanques de carga, antes de la transferencia para embarque y durante la misma.

104.1 Cuando se carga un tanque a través de un agujero abierto para llenado, uno de los extremos del alambre de conexión deberá conectarse al sistema de tuberías fijas o a la estructura metálica, y el otro extremo se conectará al revestimiento del tanque de carga a fin de proporcionar una conexión eléctrica continua (si la conexión se hace a la estructura, es necesario que las tuberías y la estructura estén eléctricamente interconectadas). Esta conexión deberá hacerse antes de abrir cualquier agujero de llenado y permanecer en su lugar hasta después de haberse cerrado el último. No se necesitan cables de conexión adicionales alrededor de uniones flexibles totalmente metálicas o uniones giratorias, pero se requieren para conexiones flexibles no metálicas en el sistema de tuberías fijas. Cuando se descarga un tanque con un sistema de tuberías de succión a través de un agujero abierto para llenado del tanque de carga, deberá mantenerse una continuidad eléctrica desde este último al tanque receptor.

104.2 No se requiere la conexión o puesta a tierra cuando se carga o descarga un tanque mediante una conexión superior o inferior, impermeable al vapor (no un agujero abierto), de modo tal que no se libere vapor en un punto donde podría producirse una chispa. Se deberá hacer contacto de la conexión cerrada antes de soltar el flujo y no se deberá interrumpir hasta que haya finalizado.

Artículo 105o.- Las tapas de registro y las válvulas deberán estar cerradas. Una persona no manejará un petrolero y/o vehículo motorizado que contenga hidrocarburos líquidos a menos que:

105.1 Todos los cierres de las tapas de registro en el tanque de carga se encuentren cerrados y asegurados; y
105.2 Todas las válvulas y otros cierres de los sistemas de descarga de líquidos estén cerrados y libres de fugas.

Artículo 106o.- Transporte y Entrega de Embarques.
106.1 No deberá permitirse retrasos innecesarios en el transporte de los embarques. Todos los embarques de hidrocarburos líquidos y gases de hidrocarburos se transportarán sin retrasos innecesarios, desde el inicio de la carga, hasta su descarga final en el punto de destino.
106.2 Entrega en el Punto de Destino. Los embarques de hidrocarburos líquidos y gases de hidrocarburos que los consignatarios se rehusen a recibir o que no pueden ser entregados en un plazo de cuarenta y ocho (48) horas después de su llegada al punto de destino, deberán disponer en forma inmediata cualquiera de las siguientes medidas: (a) devolverlos al expedidor, si es que se encuentra en buenas condiciones para su embarque, o (b) almacenándolos en un lugar adecuado que esté disponible para los productos mencionados o, (c) venderlos, o (d) destruirlos cuando ello fuera necesario por motivos de seguridad.

Artículo 107o.- Vehículos Averiados y Contenedores/Tanques Rotos o con Fugas.

107.1 Cuidado en el embarque de hidrocarburos líquidos y gases de hidrocarburos. Si por cualquier causa (excepto normas de tránsito) se detuviera el vehículo motorizado que transporta hidrocarburos, deberá tenerse especial cuidado para proteger al vehículo y su carga, así como tomar las acciones necesarias contra todo peligro, incluyéndose la ubicación de dispositivos de precaución de peligros.

107.2 Eliminación de Contenedores o Tanques en Tránsito Rotos o con Fugas. Cuando ocurran fugas en los contenedores o tanques durante el transporte y en caso de no ser posible repararlos después de realizada la descarga, tales depósitos se eliminarán haciendo uso de los medios prácticos más seguros.

107.3 Reparación o Sobrellenado de Contenedores o Tanques

a) Los contenedores o tanques podrán repararse cuando sea seguro y recomendable, lo cual se llevará a cabo en términos de las mejores y más seguras prácticas conocidas y disponibles.
b) Los contenedores o tanques de hidrocarburos líquidos que se encuentren dañados o presenten fugas durante el transporte, podrán remitirse al punto de destino o devolverse al expedidor.

107.4 Eliminación de Contenedores o Tanques Dañados Peligrosos.
En caso que un tanque o contenedor con fugas no pudiera repararse de manera segura y adecuada para transporte, deberá almacenarse hasta que se pueda efectuar su eliminación de la manera más segura y rápida posible.

107.5 Reparación y Mantenimiento de vehículos que contienen Hidrocarburos Líquidos o Gases de Hidrocarburos.

a) Generalidades. Ninguna persona podrá utilizar equipos, herramientas o materiales que puedan producir calor, llamas o chispas, en la reparación o mantenimiento del sistema de contención de carga o combustible de un vehículo motorizado, el cual deberá ser previamente desgasificado. Tal como se utiliza en esta sección, el término ``sistema de contención'' incluirá todos los componentes del vehículo que están físicamente diseñados para contener carga o combustible durante el proceso de carga o llenado, transporte o descarga.
b) Reparación y Mantenimiento dentro de una Edificación. Ninguna persona podrá efectuar reparaciones ni brindar servicio de mantenimiento a un vehículo motorizado dentro de una edificación a menos que:

- La carga del vehículo motorizado y los sistemas de contención de combustibles se encuentren cerrados (con excepción de lo necesario para mantener o reparar el motor del vehículo) y no muestren indicios de fugas;

- Se proporcione un medio para retirar inmediatamente el vehículo motorizado si fuera necesario en caso de emergencia y que se encuentre presente una persona capacitada para operar dicho vehículo;

- El vehículo motorizado se retire del área demarcada una vez terminados los trabajos de reparación o mantenimiento; y

- En el caso de vehículos a motor cargados con hidrocarburos líquidos o gases hidrocarburos, se extingan, se dejen fuera de funcionamiento o se les dote de un mecanismo a prueba de explosiones todas las fuentes de chispas, llamas o calor incandescente dentro del área de demarcación (incluyendo cualquier sistema de

calefacción que expida aire). Excepción: Podrá dejarse operativo el equipo eléctrico del vehículo que sea necesario para cumplir con la función de mantenimiento.

107.6 No se efectuará ninguna reparación con llamas hasta que se haya desgasificado completamente el tanque de gas. No se efectuará reparaciones a un tanque de carga que se use para el transporte de un hidrocarburo líquido o de algún compartimiento de dicho tanque o de algún contenedor de combustible de la naturaleza que fuere utilizando un método que emplee llamas, arco eléctrico u otros medios de soldadura, a menos que primero se haya vaciado el gas del tanque o compartimentos y se haya efectuado la respectiva prueba de gases con explosímetro, a fin de garantizar la inexistencia de hidrocarburos.

Artículo 108o.- Informe de Accidentes.
En caso de ocurrencia de Accidente en un vehículo transportador de hidrocarburos, se notificará inmediatamente a la autoridad local respecto a la respuesta de la emergencia, y se enviará un informe al respecto a la DGH siguiendo las indicaciones contenidas en el artículo 17o. Del Reglamento de Seguridad para Actividades por Hidrocarburos.

Artículo 109o.- Accidentes; Hidrocarburos Líquidos.

109.1 Accidente del Vehículo y Precauciones. No deberá producirse chispas o llamas. En caso de ocurrir un accidente en perjuicio de un vehículo motorizado que transporte un hidrocarburo líquido, deberá emplearse todo medio disponible para evitar que se aglomeren personas en los alrededores, a excepción de aquellas que se dedican a la protección de personas o bienes, a la prevención de ocurrencia de peligros posteriores o a la remoción de escombros. Tales medios también se emplearán para evitar que se fume, evitar la presencia de fuego o llamas, salvaguardar del peligro presente y prevenir a los demás usuarios de la carretera.

109.2 Medidas de Prevención para Derrames y Fugas. Cuando hubiere algún escape de hidrocarburos, líquidos de un contenedor, deberá evitarse que dicho líquido se derrame sobre un área amplia, fluya por alcantarillas y corrientes de agua, pues existe el peligro latente de que se origine un incendio.
109.3 Eliminación del contenido de un tanque de carga cuando no es seguro continuar el recorrido. En caso de que se produjera una fuga del tanque de carga de modo tal que no fuera seguro efectuar su transporte, el vehículo afectado con dicha fuga se retirará de la carretera. Asimismo, deberán emplearse todos los medios disponibles para la eliminación segura del líquido proveniente de la fuga, evitando su derrame en un área amplia, cavando zanjas que drenen hacia un hoyo o depresión en el suelo, desviando el líquido lejos de corrientes de agua o alcantarillas si fuera posible o recolectando tal líquido en contenedores. Se prohibe fumar y encender cigarrillos, puros o pipas en las cercanías, debiendo apagarse todo fuego o llama presente en las proximidades del tanque de carga con fugas.

109.4 Transferencia de hidrocarburos líquidos en tránsito. No se transferirá hidrocarburos líquidos de un contenedor a otro o de un vehículo motorizado a otro vehículo o de un vehículo a un vehículo motorizado en una carretera de acceso público, calle o camino, salvo en casos de emergencia. En tales situaciones, deberá colocarse los dispositivos de prevención. En cualquier caso deberá recurrirse a todos los medios posibles, además de los antes mencionados, a fin de proteger o prevenir a otros usuarios de la carretera contra el peligro que conlleva tal transferencia o contra el peligro ocasionado por la emergencia que hizo necesaria esta última. Ninguna disposición contenida en este reglamento deberá interpretarse como una prohibición al

abastecimiento de combustible de maquinarias o vehículos utilizados en la construcción y mantenimiento de caminos.

109.5 Transporte de tanques de carga con fugas. Un tanque de carga de hidrocarburos líquidos que presentara fugas sólo será transportado en la distancia mínima necesaria para llegar a un lugar donde pueda eliminarse de manera segura el contenido del tanque o compartimiento. Deberá utilizarse todo medio disponible para evitar la fuga o derrame del líquido sobre la carretera.

Artículo 110o.- Accidentes; Gases de Hidrocarburos.

110.1 Accidente de un vehículo y precauciones para no hacer fuego. En caso de producirse un accidente que comprometa a un vehículo motorizado que transporte gases de hidrocarburos, cuyo escape podría convertirse en un peligro a otros usuarios de la carretera, deberá tenerse especial cuidado para que cerca al vehículo motorizado sólo se permita la presencia de expertos en seguridad, así como de personas dedicadas a la prevención de peligros posteriores o remoción de escombros, debiendo notificarse al expedidor sobre el hecho. En tales casos, deberá utilizarse todos los medios posibles disponibles para prevenir a todas las personas que se acerquen sobre el peligro existente y evitar que usen fósforos o dispositivos que produzcan llamas, si el gas fuera inflamable.

110.2 Transferencia de gases de hidrocarburos en tránsito; no deberá producirse llamas o chispas. No se transferirá gases de hidrocarburos de un contenedor a otro o de un tanque de carga a otro vehículo cisterna o de otro vehículo cisterna a un tanque de carga en una carretera de acceso público, calle o camino, salvo en casos de emergencia. En tales situaciones, deberá tomarse las precauciones necesarias a fin de evitar el escape de gas. Deberá colocarse dispositivos de prevención en la manera establecida. Todos los tanques de carga comprendidos en la transferencia deberán ponerse a tierra. la transferencia se efectuará sólo a la luz del día, a menos que la emergencia ocurra en la noche o se prorrogue en horas de oscuridad y el peligro aumentara al esperar la luz del día. En tal caso, deberá contarse, de ser posible, con expertos en seguridad y deberá utilizarse todos los medios disponibles, además de los prescritos anteriormente, a fin de proteger y prevenir a los demás usuarios de la carretera contra el peligro que conlleva tal transferencia o contra el peligro ocasionado por la emergencia que hizo necesaria esta última. Deberá tomarse todas las precauciones pertinentes para evitar que se encienda cualquier gas de hidrocarburos proveniente de alguna fuente. Asimismo, deberá evitarse la aglomeración de personas que no se le relacionen directamente con la emergencia, cuando ello fuera posible. Deberá tomarse toda precaución posible para mantener toda llama o fuego lejos del lugar de la emergencia, así como evitar que se fume o se encienda pipas, puros o cigarrillos. Del mismo modo, deberá tenerse especial cuidado en la operación de un motor, ya sea del vehículo motorizado en cuestión o de otro y, cuando dicha operación pudiera producir la ignición del gas de hidrocarburo, la transferencia deberá realizarse a través de otros medios, si fuera posible. Ninguna disposición contenida en esta sección se interpretará como una prohibición al abastecimiento de combustible de maquinarias o vehículos utilizados en la construcción y mantenimiento de caminos.

Artículo 111o.- Disposiciones sobre el Seguro.
Cada propietario/operador de un vehículo motorizado proporcionará una cobertura de seguro y presentará evidencia sustentatoria de la vigencia de la misma sobre lo siguiente:

- Conductores.
- Contenido de Contenedores de Carga/Tanques de Productos a Granel.

- Responsabilidad Civil.
- Accidentes de Vehículos a Motor.

CAPITULO II

TRANSPORTE POR FERROCARRIL

Artículo 112o.- Alcance.
Este Capítulo establece los requisitos para el transporte de hidrocarburos líquidos y gases en vagones de ferrocarril.

Artículo 113o.- Inspección de los Vagones Tanque.

113.1 El transportista deberá inspeccionar cada vagón cisterna rotulado y cargado antes de su aceptación en el punto de origen, para verificar que no exista ninguna filtración y que los frenos manuales y de aire, la caja de grasas y los portadores se encuentren en condición adecuada para servicio.

113.2 Todo vagón cisterna que hubiera contenido previamente un hidrocarburo líquido o gas y que estuviera expuesto a movimiento deberá contar con todas las tapas de agujero de hombre, reductores de válvula de drenaje, tapas de válvulas de descarga, obturadores de las tapas de válvulas de descarga, obturadores de los extremos y obturadores o tapas u otras aberturas aseguradas en sus lugares adecuados , salvo que se dejaran abiertas las tuberías de admisión y descarga del serpentín térmico para drenaje.

113.3 No podrán probarse las válvulas de seguridad de un vagón cisterna mientras el vagón se encuentre cargado. en el caso de que deba efectuarse una prueba a las válvulas de seguridad o al tanque mientras un vagón cargado se encuentra en tránsito, deberá rotularse la indicación que dichas válvulas requieren inspección y/o reparación.

Artículo 114o.- Precauciones de Seguridad y de Prevención de Incendios.

114.1 Toda inspección a los vagones cisterna donde se presente fuga o escape de hidrocarburos líquidos o vapores la deberá realizar un equipo de inspectores quienes estarán provistos de un explosímetro y equipo de respiración como elementos de su equipo personal y especialmente cuando sea necesario abrir las tapas de los agujeros y cuando se produzcan emisiones de vapor que puedan provocar mezclas explosivas.

114.2 El equipo de inspección deberá tener disponible de inmediato extintores contra incendios portátiles y rodantes de capacidad apropiada para el riesgo.

114.3 En cualquier circunstancia, el vagón cisterna que presente una fuga o escape de hidrocarburos líquidos o vapor deberá ser retirado desacoplado del ferrocarril de cisternas o de otros vagones con la seguridad que las condiciones lo permitan a un lugar donde produzca el menor daño posible y no se permitirá a ninguna otra persona dentro de un radio de 100 metros y en ningún caso dentro de un radio de 200 metros si se tiene el viento en contra.

Artículo 115o.- Documentos de Embarque.
Todo hidrocarburo líquido o gas a ser transportado por ferrocarril deberá contar con un documento de embarque.

Artículo 116o.- Informe de Incidentes con Hidrocarburos Líquidos o Gases.
Cuando se produzca algún incidente durante el transporte, en el cual los hidrocarburos líquidos o gases se vean involucrados, se deberá informar inmediatamente a las autoridades locales para la evaluación de la situación, asimismo se deberá enviar un informe a la DGH siguiendo el procedimiento previsto en el artículo No. 17 del Reglamento de Seguridad para Actividades por Hidrocarburos.

Artículo 117o.- Vapores Inflamables.
No podrá ingresarse con una linterna de llama abierta, antorcha u otro material inflamable encendida a un vagón cisterna, remolque, vagón plataforma, o un vagón rotulado que contenga hidrocarburos líquidos o gases o vapores de los mismos, hasta que se hayan abierto todas las puertas respectivas y haya transcurrido el tiempo suficiente para ventilación y escape de los vapores y se haya constatado la inexistencia de gases con el explosímetro.

Artículo 118o.- Vagones Cisterna con Fuga

118.1 No podrá movilizarse innecesariamente el vagón cisterna en tránsito que tenga una fuga hasta que se haya corregido esta condición insegura. En el caso de una pequeña fuga, deberán efectuarse movimientos cortos si se coloca un receptáculo debajo de la fuga con la finalidad de evitar que el hidrocarburo líquido se vierta en el camino.

118.2 No se podrá transferir líquidos altamente volátiles mediante una bomba al vacío, a menos que la bomba se coloque de tal manera que el líquido fluya hacia ésta desde la cisterna por efecto de la gravedad.

118.3 La cisterna que presente una fuga y contenga hidrocarburos líquidos o gases podrá colocarse a una ubicación distante de la viviendas y las carreteras si puede realizarse la movilización en forma segura.

Artículo 119o.- Limpieza de los Vagones.
El hidrocarburo que haya escapado de un vagón de ferrocarril u otra propiedad ferroviaria deberá retirarse cuidadosamente.

Artículo 120o.- Marca y Rotulado de los Vagones de Ferrocarril.
Ninguna persona podrá transportar un vagón de ferrocarril que transporte hidrocarburos líquidos o gases a menos que se encuentre marcado y rotulado, conforme a lo especificado en los artículos 84 y 86 del presente Reglamento.

Artículo 121o.- Carga/Descarga del Vagón Cisterna.
121.1 Durante la carga/descarga de los vagones cisterna, deberán observarse las siguientes reglas:

a) Las operaciones de carga/descarga deberán ser efectuadas por personas capacitadas en la carga/descarga de hidrocarburos líquidos o gases y responsables del estricto cumplimiento de los procedimientos.
b) Deberá activarse los frenos y bloquearse las ruedas en todos los vagones que están siendo cargados.
c) Deberá colocarse letreros de advertencia en la vía o en los vagones con el propósito de advertir a las personas que se acercan a los vagones desde el extremo abierto de un lado y deberán mantenerse durante la carga hasta que sean desconectados.

d) El vagón cisterna deberá ser ventilado para liberarlo de cualquier presión interior antes de proceder a la operación de carga/descarga. Sin embargo, si la ventilación efectuada para descargar presión ocasionara que una cantidad peligrosa de vapor se acumule fuera del vagón, deberá postergarse la ventilación hasta que se reduzca la presión permitiendo que el vagón quede toda la noche a la intemperie para enfriarlo hasta que alcance la temperatura ambiental.

Estas precauciones no son necesarias cuando el vagón se encuentra equipado con entradas de hombre que tiene bisagras hacia adentro o con entradas de hombre internas que no tienen que ser retiradas para descargar el vagón y cuando se libera la presión conduciendo el vapor a través de las tuberías hacia un condensador o cisterna de almacenamiento.

121.2 Cuando se realiza la carga, el flujo de hidrocarburos líquidos deberá pasar a través de la conexión inferior de admisión/llenado provista de válvulas del vagón, si éste se encuentra equipado con estos dispositivos. Todos los vagones cisterna futuros deberán contar con conexiones inferiores de llenado provistas de válvulas. Las Conexiones de línea de llenado, ya sea mediante mangueras flexibles o brazos de carga metálicos deberán estar equipados con empalmes de conexión y desconexión rápida, así como de válvulas herméticas completas que tengan cierres de verificación valvular, con la finalidad de evitar la pérdida de líquidos en caso de realizar una desconexión de emergencia.

121.3 Los vagones cisterna existentes que no hayan sido equipados para carga inferior deberán programarse para ser modificados veinticuatro (24) meses después de la aprobación del presente reglamento.

121.4 La carga y descarga de cisternas deberá realizarse empleando medidores con dispositivos de compensación por temperatura (ya sea contómetros de desplazamiento positivo o de turbina, dependiendo de las características de operación que se consideren más convenientes para cada caso) equipados con tramos suplementarios adecuados y/o el uso de contadores principales que hayan sido mantenidos y calibrados mediante tramos suplementarios adecuados para esta función especializada en un depósito de inspección central.

121.5 Todas las transferencias de hidrocarburos líquidos, (tanto de carga como descarga), deberán efectuarse mediante el empleo de medidores de flujo, equipados con registros del flujo de volumen.

Artículo 122o.- Disposiciones sobre el Seguro.
El propietario/operador de todas las entidades ferroviarias deberá proporcionar una cobertura de seguro así como pruebas sustentatorias de que dicho seguro se encuentra vigente para:

- Responsabilidad Civil General.
- Daño Material.
- Pérdida/Siniestro de Hidrocarburos.

TITULO V

MEDIO AEREO

CAPITULO I

POR AERONAVES Y HELICOPTEROS

Artículo 123o.- Alcance.
Este Capítulo estipula los requisitos aplicables a los operadores de aeronaves o helicópteros que transporten hidrocarburos líquidos (ya sea a bordo de éstos, o sujetos, o suspendidos de los mismos).

Artículo 124o.- Toda aeronave y/o helicóptero utilizado en el transporte de hidrocarburos, debe acatar las disposiciones de seguridad emitidas por la Autoridad Aeronáutica respectiva, así como las que emanen de este Reglamento.

Artículo 125o.- Aceptación e inspección de embarques.
125.1 Ninguna persona podrá aceptar un hidrocarburo líquido para su transporte a bordo de una aeronave o helicóptero, a menos que los hidrocarburos líquidos:

a) Estén autorizados y se encuentren dentro de los límites de cantidad y peso especificados para el transporte a bordo de una aeronave específica, de acuerdo a las limitaciones para dicha aeronave.
b) Se encuentren debidamente descritos y certificados en un documento de embarque preparado por duplicado, de acuerdo con las limitaciones prescritas para cada aeronave específica. El operador de la aeronave deberá conservar una copia de cada documento de embarque durante noventa (90) días.
c) Estén provistos de una etiqueta indicando ``SOLO AERONAVE DE CARGA'' si el hidrocarburo líquido, según se presenta, no se permite abordo de aeronaves de transporte de pasajeros.

125.2 Ninguna persona podrá transportar un hidrocarburo líquido en un paquete fuera de un contenedor u embalaje a bordo de una aeronave, a menos que el paquete, contenedor externo o embalaje haya sido inspeccionado por el operador de la aeronave.

125.3 Sólo se podrá cargar un hidrocarburo líquido a bordo de una aeronave si, en base a la inspección estipulada en el inciso 128.2, el operador efectuara las siguientes determinaciones con respeto al paquete, contenedor externo y embalaje que contiene el hidrocarburo líquido;

a) No tiene agujeros, fugas u otra indicación de que su integridad está comprometida o supuestamente comprometida.
b) Todos y cada uno de los contenedores de hidrocarburo líquido deberán tener sellos adheridos a todas las aberturas y dichos sellos deberán permanecer adheridos e intactos hasta que se retire los contenedores del transporte de la aeronave o helicóptero luego de llegar al destino propuesto, salvo en el caso de que se efectúe la descarga en cualquier otro destino debido acondiciones de emergencia. No obstante, no se romperán ni retirarán los sellos ni siquiera en situaciones de emergencia, a menos que no pueda evitarse.

Artículo 126o.- Documentos de Embarque a Bordo de la Aeronave.

Todo embarque deberá estar acompañado por una copia de los documentos de embarque para cada hidrocarburo líquido durante el transporte a bordo de la aeronave.

Artículo 127o.- Informe de Incidentes con Hidrocarburos Líquidos.

127.1 Todo operador que transporte hidrocarburos líquidos deberá informar por teléfono a la Autoridad Aeronáutica más cercana, a la brevedad posible, después de la ocurrencia de algún incidente durante el curso del transporte (incluyendo la carga, descarga o almacenamiento temporal) en el cual:

- una persona hubiera fallecido; o
- una persona hubiera recibido lesiones corporales que requieran hospitalización; o
- los daños estimados del transportista o de otros bienes fueran superiores a $50 000; u
- ocurriera una evacuación del público en general que se prolongara durante una o más horas; o
- se hubiera cerrado o clausurado una o más arterias principales de transporte por dos o más horas; o
- se hubiera alterado el patrón de vuelo operativo o rutina de una aeronave; o 127.2 La siguiente información se consignará en cada informe:
- Nombre de la persona que elabora el informe;
- Nombre y domicilio del transportista representado por la persona que elabora el informe;
- Número telefónico en donde pueda ubicarse a la persona que elabora el informe;
- Fecha, hora y ubicación del incidente;
- La gravedad de las lesiones corporales, si las hubiere; y
- La clasificación, nombre y cantidad de hidrocarburos líquidos involucrados y si existe un peligro continuo para la existencia de vida en el lugar del incidente.

127.3 Todo operador que transporte hidrocarburos líquidos deberá informar por escrito, a la Autoridad Aeronáutica, sobre cada incidente que ocurra durante el curso del transporte (incluyendo la carga, descarga o almacenamiento inherente al mismo) en el cual se hubiera presentado alguna de las circunstancias establecidas en este capítulo o hubiera ocurrido una descarga no intencional de hidrocarburo líquido de un paquete.

Artículo 128o.- Compatibilidad de la Estiba de la Carga.
Los contenedores de hidrocarburos líquidos y otras sustancias, que puedan reaccionar en forma peligrosa no se podrán almacenar uno al lado del otro en una aeronave o en una posición que pudiera permitir una interacción peligrosa en caso de fuga.

Artículo 129o.- Orientación de la Carga.
Los contenedores de hidrocarburos líquidos con las marcas de ``ESTE LADO HACIA ARRIBA'' o ``ESTE EXTREMO HACIA ARRIBA'', o con flechas que indiquen la adecuada orientación del paquete, deberán almacenarse y cargarse a bordo de una aeronave, de acuerdo con dichas marcas.

Artículo 130o.- Sujeción de los Paquetes que Contengan Hidrocarburos Líquidos.

Los contenedores de hidrocarburos líquidos deberán sujetarse en la aeronave de modo que se evite cualquier movimiento durante el vuelo que pueda dar como resultado un daño o modificación en la posición u orientación de los paquetes.

Artículo 131o.- Embarques que Hayan Sufrido Daños.

131.1 Deberá inspeccionarse los contenedores de hidrocarburos líquidos para determinar si se ha producido algún daño o fuga después de su descarga de una aeronave. Cuando los contenedores de hidrocarburos líquidos se transporten en un dispositivo de unidad de carga, el área donde se estibó la unidad de carga deberá inspeccionarse para determinar si se ha producido una fuga o contaminación inmediatamente después de retirar la unidad de carga de la aeronave y haber inspeccionado los contenedores para encontrar evidencia de que se ha producido algún daño o fuga al descargar la unidad de carga. En caso de haberse producido una fuga real o supuesta, deberá inspeccionarse el compartimento en el cual se transportó los contenedores o unidad de carga para verificar si se ha producido contaminación o algún nivel peligroso de contaminación.

131.2 El operador de una aeronave deberá retirar de ésta todo contenedor objeto de este Capítulo que presente indicios de haber sufrido daños o fugas. En el caso de un contenedor que pareciera tener una fuga, el operador deberá garantizar que la cantidad restante de los contenedores en el mismo embarque se encuentra en condiciones adecuadas de embarque a bordo de la aeronave y que no se ha contaminado ningún otro contenedor.

CAPITULO II

DE LAS OPERACIONES DE CARGA EXTERNA CON HELICOPTERO

Artículo 132o.- Personal.
132.1 El solicitante deberá contar o tener a disposición los servicios de, por lo menos, una persona que cuente con una licencia de piloto de aerolínea comercial o de transporte con una calificación apropiada para el helicóptero estipulado por la Autoridad Aeronáutica.

132.2 El solicitante deberá designar un piloto, que podrá ser el solicitante, como piloto en jefe de las operaciones de carga externa para helicópteros. Asimismo, el solicitante deberá nombrar pilotos calificados como copilotos para cumplir con las funciones del piloto cuando éste no se encuentre disponible. El piloto y los copilotos deberán haber recibido la aceptación de la Autoridad Aeronáutica y cada uno de ellos deberá contar con una Licencia de Piloto de Transporte Comercial o de Líneas Aéreas, con una calificación apropiada para helicópteros.

132.3 El titular de un Certificado de Operador de Carga Externa para Helicóptero deberá informar de inmediato a la Autoridad de Aeronavegabilidad, sobre cualquier modificación en el nombramiento del piloto o copiloto.

Artículo 133o.- Conocimiento y Habilidad.

133.1 El solicitante o el piloto, deberá tener Licencia autorizada por la Autoridad Aeronáutica, y la que garantiza que posee conocimiento satisfactorio y habilidad

relacionada con las operaciones de carga externa para helicópteros y el número adecuado de horas de vuelo en helicópteros.

133.2 La prueba de conocimiento abarca los siguientes temas:

a) Acciones que se tomarán antes de iniciar las operaciones, incluyendo una inspección del área de vuelo.
b) Adecuado método de carga, equipamiento o sujeción de la carga externa.
c) Capacidad de funcionamiento del helicóptero que se empleará, de conformidad con los procedimientos de operación y limitaciones de la nave.
d) Instrucciones adecuadas impartidas a la tripulación de vuelo y a los empleados en tierra firme.
e) (e) Manual de vuelo para la combinación de carga de helicóptero que sea apropiada. La prueba de habilidad requiere de maniobras apropiadas para cada clase solicitada. Las maniobras apropiadas para cada clase solicitada. Las maniobras apropiadas para cada clase de carga deberán demostrarse en los helicópteros según se estipule.

a) Despegues y aterrizajes.
b) Demostración de control direccional mientras permanece en vuelo estacionario.
c) Aceleración desde el vuelo estacionario.
d) Vuelo a velocidades aéreas operacionales.
e) Acercamientos a aterrizaje en áreas de trabajo.
f) Maniobras de la carga externa en la posición de descarga.
g) Demostración de operación con cabrestante, si se instala un cabrestante para izar la carga externa.

133.4 No se requiere el cumplimiento de los incisos precedentes, si la Autoridad Aeronáutica determinara que su conocimiento y habilidad son adecuados, en base a la experiencia previa del solicitante (o su piloto en jefe designado) y, a los registros de seguridad en las operaciones de carga externa para helicópteros.

Artículo 134o.- Transporte de Personal.

134.1 Ningún titular de Licencia autorizada por la Autoridad Aeronáutica, podrá permitir que una persona sea transportada durante las operaciones externas de carga para helicópteros, a menos que dicha persona:

a) sea un miembro de la tripulación de vuelo;
b) esté capacitándose como miembro de la tripulación de vuelo;
c) realice una función importante vinculada a las operaciones de carga externa; o
d) sea necesaria para cumplir con la actividad de trabajo directamente asociada con dicha operación.

134.2 El piloto en jefe deberá asegurarse de que se haya instruido a todas las personas antes del despegue con respecto a todos los procedimientos pertinentes que se seguirán (incluyendo procedimientos normales, extraordinarios y de emergencia), así como sobre el equipo que se empleará durante las operaciones de carga externa.

Artículo 135o.- Limitaciones de Operación. Además de las limitaciones de operación que se establecen en el Manual de Vuelo de Helicóptero aprobado y a cualquier otra limitación que la Autoridad Aeronáutica pueda estipular, el operador deberá establecer, por lo menos, las siguientes limitaciones y consignarlas en el Manual de Vuelo para las operaciones de combinación de carga para helicópteros;

135.1 La combinación de carga para helicóptero deberá ser operada únicamente dentro de las limitaciones establecidas para el peso y centro de gravedad.

135.2 La combinación de carga para helicóptero no podrá ser operada si el peso de carga externa excede el peso empleado para cumplir con las disposiciones precedentes.

135.3 La combinación de carga del helicóptero no podrá ser operada a velocidades aéreas superiores a aquellas previamente establecidas.

135.4 Ninguna persona podrá realizar una operación de carga externa en virtud de este Capítulo si cuenta con un tipo de helicóptero de categoría restringida sobre un área densamente poblada, una vía aérea congestionada o cerca a un aeropuerto ocupado donde se está llevando a cabo operaciones de transporte de pasajeros.

TITULO VI

DEFINICIONES

Artículo 136o.- Para efectos del presente Reglamento se consideran las siguientes definiciones:

Tanque de carga.- Recipiente destinado al transporte de líquidos, montado permanentemente sobre un vehículo.

Vehículo tanque.- Es el vehículo equipado con un tanque de carga pudiendo ser: camión-tanque, tanque semirremolque, tanque-remolque o vagón tanque destinado al transporte de líquidos por carretera o ferrocarril.

Camión-tanque.- Vehículo automotriz equipado con tanque de carga montado sobre su chasis.

Tanque-semirremolque.- Es el vehículo sin medio propio de propulsión, equipado con tanque de carga y construido de tal forma que cuando es remolcado por un camión tractor, parte de su peso es distribuido sobre un vehículo propulsor.

Vagón-tanque.- Vehículo sin medio propio de propulsión, equipado con tanque de carga que se transporta en ferrocarriles.

Explosímetro.- Instrumento para medir el contenido de gases de hidrocarburos.