

Aprueban el Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Derivados de Hidrocarburos

DECRETO SUPREMO N° 054-93-EM

CONCORDANCIAS: [D.S. N° 064-2009-EM, Segunda Disp. Transitoria](#)
[R. OSINERGMIN N° 040-2019-OS-CD \(Aprueban Procedimiento operativo para la aplicación del Decreto Supremo N° 036-2017-EM por parte de los agentes que realizan actividades de comercialización de combustibles líquidos\)](#)

Enlace Web: EXPOSICIÓN DE MOTIVOS - PDF.

NOTA: Esta Exposición de Motivos no ha sido publicada en el diario oficial “El Peruano”, a solicitud del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, ha sido enviada por el Ministerio de Energía y Minas, mediante Oficio N° 1267-2017-MEM/SEG, de fecha 07 de setiembre de 2017.

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 76. de la Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos, establece que la comercialización de productos derivados de los hidrocarburos, se regirá por las normas que apruebe el Ministro de Energía y Minas;

Que, en tal sentido, se hace necesario dictar las normas que establezcan los mecanismos para que mejoren las condiciones de seguridad existentes en la comercialización de productos derivados de los Hidrocarburos;

De conformidad con el inciso 11) del Artículo 211 de la Constitución Política del Perú;

DECRETA:

Artículo 1.- Apruébase el Reglamento de Seguridad para Establecimientos de Venta al Público de Combustibles Derivados de Hidrocarburos; el mismo que contiene cuatro (4) Títulos; siete (7) Capítulos y ochenticuatro (84) Artículos.

Artículo 2.- 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 3.- Deróganse todas las disposiciones que se opongan al presente Reglamento.

Artículo 4.- El presente Decreto Supremo será refrendado por el Ministro de Energía y Minas.

Dado en la Casa de Gobierno en Lima, a los diecinueve días del mes de noviembre de mil novecientos noventitrés.

ALBERTO FUJIMORI FUJIMORI.

Presidente Constitucional de la República

DANIEL HOKAMA TOKASHIKI
Ministro de Energía y minas

REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA ESTABLECIMIENTOS DE VENTA AL PUBLICO DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS DERIVADOS DE HIDROCARBUROS

"Puntos de Carga en la Planta de Abastecimiento", "Estaciones de Servicio", "Puesto de Venta de Combustibles" o Grifos" Consumidores Directos"

CONTENIDO

TITULO I DISPOSICIONES GENERALES

TTULO II ESTABLECIMIENTO DE VENTA AL PUBLICO DE COMBUSTIBLES

"Puntos de Carga en la Planta de Abastecimiento", Estaciones de Servicio,
Puesto de Venta de Combustible, Grifos

CAPITULO I

Normas para la Construcción y Seguridad de las Instalaciones

CAPITULO II

Tanques de Almacenamiento de Combustibles

CAPITULO III

Normas de Seguridad en las Operaciones de las Instalaciones

CAPITULO IV

Instalaciones Eléctricas y Clasificación de Areas Peligrosas

CAPITULO V

Surtidores, Unidades de Suministro, Varios de Seguridad

CAPITULO VI

Clasificación de los Combustibles

CAPITULO VII

Otras Recomendaciones de Seguridad

TITULO III DE LOS SERVICIOS AL PUBLICO

TITULO IV ALMACENAMIENTO EN CILINDROS

REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA ESTABLECIMIENTOS DE VENTA AL PUBLICO DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS DERIVADOS DE HIDROCARBUROS

"Estaciones de Servicio", "Puesto de Venta de Combustibles" o Grifos" Consumidores Directos"

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- El presente Reglamento se aplicará a nivel nacional a las personas naturales y jurídicas, que realicen la comercialización de combustibles líquidos derivados de hidrocarburos por intermedio de los Establecimientos de Venta al Público de Combustibles, como son las "Estaciones de Servicio", "Puesto de Venta de Combustibles" también denominados como Grifos, "Consumidores Directos" y los "Almacenes rurales de combustibles en cilindros."

Artículo 2.- El Reglamento es un complemento del Reglamento de Seguridad para las Actividades en Hidrocarburos.

Artículo 3.- La Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, es la entidad encargada de hacer cumplir las disposiciones del presente Reglamento.

La Dirección General de Hidrocarburos, podrá ejercer la fiscalización del presente Reglamento, en forma directa o por intermedio de las Empresas de Auditoría e Inspectoría, de conformidad con el Decreto Ley N° 25763 y su Reglamento respectivo.

TITULO II

ESTABLECIMIENTOS DE VENTA AL PUBLICO DE COMBUSTIBLES

``Puntos de Carga en la Planta de Abastecimiento'', ``Estaciones de Servicio'' - ``Puesto de Venta de Combustibles'' o Grifos - Consumidores Directos

CAPITULO I

NORMAS PARA LA CONSTRUCCION Y SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES

Puntos de Carga en la Planta de Abastecimiento de Combustibles

Artículo 4.- Este tema, está desarrollado en adición a lo establecido en el "Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos". Las facilidades de una Planta de abastecimiento, incluyen además de los tanques, los sistemas de carga de camiones cisterna, el patio de maniobras, las plataformas de llenado, los brazos de llenado, las bombas, las tuberías y otros equipos relacionados.

Artículo 5.- Los criterios de diseño para el planeamiento de una Planta de Venta son, entre otros, los siguientes:

- a) El arreglo del patio de maniobras será tal que entre la entrada y salida se tendrá tráfico en un sólo sentido.
- b) Los puntos de carga se dimensionarán para que los camiones sean atendidos en el menor tiempo posible.
- c) El arreglo de la Planta tomará en cuenta una eficiente utilización del terreno. El ingreso, la salida y el área de estacionamiento de camiones cisterna no interfiera con la zona de carga, ni con las operaciones del almacén. Los tanques y las edificaciones de oficinas estarán apartados de la zona de tráfico.
- d) Las entradas, salidas, y el patio de maniobras se proyectarán para que el vehículo con mayor radio de giro, pueda transitar fácilmente.
- e) Se preverá posibles ampliaciones de la Planta, especialmente en lo que se refiere a tancaje y a los almacenes de productos.
- f) Las facilidades de carga deberán ser dimensionadas para minimizar el tiempo de espera de los camiones cisterna durante los períodos pico. Asimismo, el arreglo deberá facilitar una operación secuencial y eficiente desde la entrada hasta la salida del vehículo.

Artículo 6.- El arreglo de los tanques, su espaciamento y las dimensiones de su área estanca, dependerán de las características del líquido que contienen.

Artículo 7.- En instalaciones relativamente pequeñas cuando los requerimientos no exceden los 57 m³ (15,000 galones) por producto, es adecuado el almacenamiento en tanques enterrados, si se exceden los 57 m³ por producto es preferible el uso de tanques verticales.

Artículo 8.- Las características básicas que deberá tener el patio de maniobras serán:

a) Las pistas o accesos de ingresos y salidas de las instalaciones serán lo suficientemente anchas para permitir el pase de un camión cisterna aunque otro esté estacionado. Tendrán no menos de 6 metros de ancho.

b) El patio de maniobras deberá tener pendiente que drene el área de lluvia de la zona de despacho.

La pendiente será tal que no se formen charcos en las irregularidades del pavimento.

c) El agua de lluvia contaminada deberá drenar y ser conducida a sistemas de tratamiento. El agua de lluvia no contaminada podrá ser drenada hacia el sistema de drenaje municipal o hacia los cursos de agua.

d) En patios de maniobra de mayor dimensión, donde por las características del terreno natural no se pueda dar un drenaje superficial, se instalarán sumideros, red de drenaje enterrada y/o bombas de drenaje.

Artículo 9.- Los sistemas de despacho podrán ser: de carga por la tapa superior (sin recuperación de vapor) y de carga por el fondo (con o sin recuperación de vapor). En caso de que se utilice un sistema de recuperación de vapores, se podrá optar por:

a) Un sistema de balance de vapores, que interconecte el espacio de vapores de los camiones cisterna con el espacio de vapores de los tanques.

b) Si la instalación es con tanques de techo o sábana flotante, se requerirá un sistema de tratamiento de vapores.

Artículo 10.- Las condiciones básicas que deberán tener los puntos de carga o despacho son:

a) Para evitar contaminaciones, cada producto deberá tener su propia línea de despacho y recepción.

b) La distancia mínima desde las oficinas de la planta, hasta los puntos de carga será de 20 metros.

c) Los puntos de carga de los camiones cisterna deberán ser ubicados de tal modo que permitan el fácil acceso y la rápida evacuación de los vehículos y del personal en caso de emergencia. Los puntos de carga para los vagones-cisterna, deberán tener su propia área de estacionamiento.

d) En los puntos de carga existirá un sistema de conexión a tierra de las estructuras, tuberías y cisternas para prevención de chispas originadas por corriente estática.

e) El techo sobre los puntos de carga, de existir, deberá ser de tal forma que facilite la aireación y deberá tener una altura suficiente para el manejo de los brazos de llenado en su posición más alta.

f) La altura de la plataforma de llenado, de un punto de carga, deberá permitir al operario alcanzar fácilmente las tapas de los camiones-cisterna o vagones-cisterna. Cuando la operación de llenado lo requiera, la plataforma deberá estar provista de puentes móviles para el acceso a los vehículos que carguen, en tal forma que no estorben la operación.

g) Toda la plataforma de llenado deberá estar provista, al menos de:

- Dos escaleras.
- Conexiones a tierra para eliminar la corriente estática, una por cada brazo de llenado.
- Señales preventivas en colores reflectantes.
- Protección con un sistema de rociadores con espuma, según la Norma NFPA 11.
- Extintores.

h) Se instalarán válvulas para el control del llenado del camión cisterna, que serán de cierre automático, de modo que deban ser mantenidas abiertas manualmente, a menos que exista un sistema de control automático de llenado.

i) Un sistema de cierre de emergencia se preverá para las bombas y los brazos de llenado. Las instalaciones de cierre se colocarán en todas las líneas que vayan a los puntos de carga, de tal manera que éstas queden aisladas en caso de fuego.

Si son válvulas manuales, se colocarán a no menos de 15 metros de la más próxima posición de camión-cisterna. En caso que sean válvulas motorizadas, éstas podrán ser cerradas mediante interruptores de emergencia en el puente de despacho y en las oficinas, un detector de fuego podrá también ser usado para este propósito.

Estaciones de Servicio, Puesto de Venta de Combustibles

Artículo 11.- Para otorgar la Autorización de Construcción e Instalación de Estaciones de Servicio y Puestos de venta de Combustibles (Grifos) en zonas urbanas se exigirá las siguientes distancias mínimas:

1. Veinticinco metros (25 mts.) de las Estaciones y Sub-Estaciones Eléctricas, medidos del lindero más cercano a la Estación de Servicio, Grifo o Consumidor Directo.

2. Cincuenta metros (50 mts.) de cualquier construcción destinada o con un proyecto aprobado por el Municipio para un Centro Educativo, Mercados, Hospital, Clínicas, Iglesia, Teatro y otros sitios de espectáculos públicos. Las medidas se tomarán referidas al surtidor, conexiones de entrada de los tanques y ventilaciones más cercanas. La medición se hará en forma radial desde los puntos donde se producen gases. (*)

(*) Artículo modificado por el Artículo 1 del Decreto Supremo N° 020-2001-EM publicado el 11-05-2001, cuyo texto es el siguiente:

Artículo 11.- Para otorgar la Autorización de Construcción e Instalación de Estaciones de Servicios y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) en zonas urbanas calificadas como industrial o comercial de acuerdo a la zonificación residencial, se exigirá las distancias mínimas siguientes:

1. Cien (100) metros de las Estaciones y Subestaciones Eléctricas, medidos desde el lindero más cercano a la Estación de Servicio o Grifo. (*)

(*) De conformidad con el Artículo 1 de la Resolución Directoral N° 141-2006-EM-DGH, publicada el 03 noviembre 2006, se exceptúa la exigencia de las distancias mínimas señaladas en el presente numeral, en los proyectos de instalación de equipos y accesorios para la venta de GNV dentro de un Grifo o Estación de Servicios que expendan Combustibles Líquidos y/o GLP para uso automotor.

2. Mil (1000) metros de otras Estaciones de Servicios o Puestos de Venta de Combustibles, medidos desde el surtidor, las conexiones de entrada de los tanques y ventilaciones más cercanas.(*)

(*) Numeral derogado por el [Artículo 1 del Decreto Supremo N° 017-2004-EM](#), publicada el 16-06-2004.

3. Doscientos (200) metros de cualquier construcción o proyecto aprobado por el municipio para centros educativos, centros asistenciales, hospitales, iglesias, teatros, mercados, cuarteles, comisarías, dependencias militares, centros comerciales y de espectáculos, dependencias públicas y otros locales de afluencia de público. Las medias serán tomadas al surtidor, conexiones de entrada de los tanques y ventilaciones más cercanas.(*)

(*) Numeral modificado por el [Artículo 1 del Decreto Supremo N° 027-2005-EM](#), publicado el 20 Julio 2005 , **cuyo texto es el siguiente:**

“ 3. Cincuenta (50) metros de cualquier construcción o proyecto aprobado por el municipio para centros educativos, centros asistenciales, hospitales, iglesias, teatros, mercados, cuarteles, comisarías, dependencias militares, centros comerciales y de espectáculos, dependencias públicas y otros locales de afluencia de público. Las medidas serán tomadas al surtidor, conexiones de entrada de los tanques y ventilaciones más cercanas.”

La medición de las distancias mínimas antes señaladas se hará en forma radial desde los puntos donde se producen gases.

En ningún caso se autorizará la construcción e instalación de Estaciones de Servicios y Puestos de Venta de Combustibles en áreas urbanas calificadas como residenciales de acuerdo a la zonificación municipal”.()*

(*) **Artículo modificado por el [Artículo 10 del Decreto Supremo N° 037-2007-EM](#), publicado el 13 julio 2007, cuyo texto es el siguiente:**

“Artículo 11.- Para otorgar la Autorización de Construcción e Instalación de Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos), se exigirá las distancias mínimas siguientes:

1. Siete metros con sesenta centímetros (7.60 m) de los linderos de las estaciones y subestaciones eléctricas y centros de transformación y transformadores eléctricos. Las medidas serán tomadas al surtidor o dispensador, conexiones de entrada de los tanques y ventilaciones más cercanas.

2. Siete metros y sesenta centímetros (7.60 m) desde la proyección horizontal de las subestaciones eléctricas o transformadores eléctricos aéreos hacia donde se puedan producir fugas de Combustible. Las medidas serán tomadas al surtidor o dispensador, conexiones de entrada de los tanques y ventilaciones más cercanas.

3. Cincuenta metros (50 m) del límite de propiedad de la construcción o proyecto aprobado por la Municipalidad de centros educativos, mercados, supermercados, hospitales, clínicas, iglesias, cines, teatros, cuarteles, zonas militares, comisarías o zonas policiales, establecimientos penitenciarios y lugares de espectáculos públicos que tengan Licencia Municipal o autorización equivalente para su funcionamiento. Las medidas serán tomadas al surtidor o dispensador, conexiones de entrada de los tanques y ventilaciones más cercanas.”

CONCORDANCIA: [D.S. N° 037-2007-EM, Art. 12](#)
[D.S. N° 050-2007-EM, Art. 3](#)

Artículo 12.- De acuerdo a normas vigentes para el diseño de carreteras del Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción, la distancia de visibilidad de los accesos a las Estaciones de servicio medida sobre la carretera, será como mínimo, la distancia de visibilidad de frenado correspondiente a la velocidad directriz de la carretera y cuyos valores serán los indicados en las "Normas para Estudios de Carreteras" de la Dirección de Caminos, que se indican a continuación:

Velocidad Directriz	Distancia de Visibilidad
(Km/hr)	de frenado (en metros)
15	12
30	20
25	25
30	30
35	38
40	45
45	52
50	60
60	75
70	90
80	110
90	135
100	155

Estas distancias de visibilidad significan que los vehículos que circulan por la carretera pueden ver a dichas distancias, un obstáculo de un metro veinte (1.20 m) de altura mínima ubicado exteriormente de la vía y a tres metros (3 m) del borde de la superficie de rodadura.

Artículo 13.- Las Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) que se construyan a lo largo de las carreteras deberán sujetarse a las siguientes disposiciones:

1. Los surtidores se ubicarán a una distancia mínima de veinte metros (20 m) del eje de la superficie de rodadura de la carretera, adyacente a la zona en que se proyecta ubicar el Establecimiento, con el fin de disponer de espacio suficiente para la construcción de pistas de servicio, que vienen a ser las vías de ingreso y/o salida de los vehículos a las Estaciones de Servicio, Grifos.

2. Los referidos Establecimientos sólo podrán tener acceso a la carretera, mediante dos pistas de servicio independientes de la vía principal y cuya longitud mínima será de veinticinco metros (25 m).

3. Las referidas pistas de servicio se unirán con la vía de tránsito mediante vías de servicio de desaceleración y de aceleración (entrada y salida) que tendrá una longitud mínima, cada una de veinticinco metros (25 m).

4. Deberá limitarse claramente la isla de seguridad formada por la carretera y las pistas de servicio, a fin de que el tránsito vehicular quede canalizado y sólo pueda utilizar, tanto para su ingreso o salida a las pistas de servicio.

5. Los referidos Establecimientos se ubicarán, en el caso de intersecciones a nivel, a una distancia del centro de intersección no menor de doscientos metros (200 m) para las carreteras de primera clase y cien metros (100 m) en las de segunda y tercera clase.

Artículo 14.- Las Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) deberán cumplir las siguientes disposiciones para las edificaciones a lo largo de las carreteras de la República:

1. Las construcciones e instalaciones se ubicarán a una distancia mínima de veinticinco metros (25 m) del eje de la vía de tránsito, con el fin de obtener espacio suficiente para las pistas de servicio, que tendrán veinticinco metros (25 m) de longitud mínima, independientes de las vías de tránsito.

2. Las referidas pistas de servicio se unirán con las vías de tránsito, mediante vías de desaceleración que tendrán una longitud mínima de veinticinco metros (25 m).

Artículo 15.- Para los Establecimientos ubicados en zonas urbanas, el área mínima del terreno estará en función del radio de giro por isla dentro de las Estaciones de Servicio o Puestos de Venta de Combustibles, cuyo mínimo será de catorce metros (14 m) para vehículos de carga y autobuses, y de seis cincuenta metros (6.5 m) para los demás vehículos.

Los establecimientos que no satisfagan el radio mínimo de giro de catorce metros (14 m) no podrán prestar servicios a vehículos de carga y autobuses, y están obligados a colocar un aviso en ese sentido.

En carreteras el área de terreno estará en función de las especificaciones anotadas en el Artículo anterior, y los radios de giro deberán ser tomados íntegramente dentro de la propiedad.

Artículo 16.- Para la isla de surtidores, el retiro mínimo será de tres metros (3 m) a partir del borde interior de la vereda o acera.

Artículo 17.- La distancia mínima entre ejes de entrada y salida de vehículos será la resultante de la aplicación del radio de giro por isla (14 m ó 6.50 m) según sea el caso).

Artículo 18.- En las áreas urbanas, el ancho de las entradas será de seis metros (6 m) como mínimo y de ocho metros (8 m) como máximo y el de las salidas de tres metros sesenta (3.60 m) como mínimo y de seis metros (6 m) como máximo, medidas perpendicularmente al eje de las mismas. La entrada o salida afectará solamente a la vereda que da frente a la propiedad utilizada.

Artículo 19.- El ángulo de las entradas y salidas de Estación de Servicio o Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) será de cuarenta y cinco grados sexagesimales (45°) como máximo y de treinta grados sexagesimales (30°) como mínimo. Este ángulo se medirá desde el alineamiento del borde interior de la calzada.

Artículo 20.- Toda Estación de Servicio o Puesto de Venta de Combustibles (Grifos) no podrá tener sobre la misma calle más de una entrada y una salida. En el frente de estos Establecimientos deberán mantenerse o construirse veredas de acuerdo al ancho y nivel fijado por el Departamento de Obras del Municipio, a excepción del espacio destinado a ingreso y salida de vehículos, en cuya zona la vereda tendrá la mitad de la altura prevista con una

pendiente del diez por ciento (10%) como máximo en los tramos de unión de ambas veredas, de la vereda más baja con la calzada.

Artículo 21.- En caso de que se desee techar las zonas adyacentes a los surtidores o grupos de surtidores donde se detienen los carros para su servicio, las alturas mínimas será de tres metros con noventa centímetros (3.90 m).

Artículo 22.- Lo no previsto en este Reglamento en relación al procedimiento para otorgar las Autorizaciones de Construcción, Instalación y Control de Construcciones de Estaciones de Servicio y Grifos, se regirá por el Reglamento Nacional de Construcción vigente, en cuanto sea aplicable.

Artículo 23.- Todo el material de construcción utilizado en los Establecimientos de Venta de Combustibles debe ser incombustible.

CAPITULO II

TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES

Artículo 24.- Definición

Para el objeto del presente Reglamento, un tanque será cualquier tipo de almacenamiento con una capacidad superior a 210 litros ($\pm$ 57 galones).

Artículo 25.- Aspectos Básicos de Diseño

Los tanques serán contruidos con plancha de fierro o de fibra de vidrio de los espesores indicados por los cálculos, pudiendo usarse refuerzos interiores para aumentar la capacidad portante de la plancha.

En ningún caso el espesor de la plancha será menor de (3/16 de pulgada).

Las conexiones de los tanques deben hacerse por su parte superior. Todas las conexiones incluidas aquellas para hacer mediciones deberán contar con tapas herméticas. La conexión de llenado debe prolongarse hasta llegar a 15 cm del fondo.

El tanque deberá llevar una placa que identifique al fabricante, muestre la fecha de construcción y la presión de prueba a que fue sometido. La placa deberá instalarse en una parte visible para control posterior en terreno una vez que haya sido enterrado. Un lugar adecuado para la ubicación de la placa de identificación puede ser el cuello del pasahombre o en cualquiera de las coplas de conexión soldadas en fábrica al manto del tanque.

Artículo 26.- Instalación del Tanque

Los tanques de almacenamiento de combustibles deberán enterrarse y protegerse para resistir los sistemas de carga exteriores a que puedan estar sometidos. En ningún caso la protección será menor a una cubierta de 0.45 metros de material estabilizado y compactado, hacia la superficie del suelo o del pavimento.

Los tanques no deben ser enterrados bajo edificios o vías públicas.

Si el tanque está enterrado a una profundidad igual o superior a su diámetro, profundidad medida desde el borde superior del tanque hasta el nivel del terreno, deberá verificarse la necesidad de reforzar el tanque.

La profundidad del tanque no debe ser superior a aquella para la cual la altura del líquido, contada desde el fondo del tanque, genere una presión igual o superior a la presión de diseño y prueba del tanque.

Los tanques deberán apoyarse uniformemente sobre una capa de espesor mínimo de 15 cm de material inerte, no corrosivo y que no dañe la capa protectora del tanque.

Si el nivel freático está a menos de cuatro metros (4 m) de la superficie del terreno, los tanques se colocarán en estructuras de concreto armado o albañilería debidamente impermeabilizadas. Estas estructuras podrán contener más de un tanque. Si el agua freática está a cuatro metros (4 m) o más de la superficie del terreno, no serán requeridas dichas estructuras, bastando soterrar el tanque en la excavación que se haga para ellos.

En casos excepcionales por la dureza de la roca o nivel freático superficial, la DGH podrá autorizar con la debida justificación técnica, que los tanques se instalen en superficie pero solamente en áreas rurales y en caseríos.

Artículo 27.- Protección de los Tanques

Todo tanque debe ser protegido contra la corrosión. El tipo de protección debe ser consecuente con el estudio efectuado de las propiedades corrosivas del suelo en que será enterrado. En el caso de aplicarse protección exterior de capas de pintura asfálticas, estas deben ser de un espesor mínimo de 3 mm y aplicadas sobre la superficie del tanque previamente preparada de acuerdo con las recomendaciones del suministrador del asfalto.

La excavación en que se deposite el tanque debe quedar aislada de elementos o parte de terreno que puedan producir corrosión en la superficie del tanque, como por ejemplo azufre y sal para el caso de tanques de acero.

Artículo 28.- Prueba De Los Tanques

Los tanques deberán ser probados en la maestranza a la presión de diseño pero en ningún caso inferior a 15 Lb/pulg².

El tanque debe ser probado hidráulicamente en terreno en la fosa y antes de ser cubierto con el material de relleno a una presión mínima de 69 Kpa (0.7 Kg/cm²), La Que Debe Mantenerse Por Lo Menos Una Hora Para Detectar Posibles Filtraciones.

Alternativamente, podrá efectuarse esta prueba con aire a una presión manométrica de aire mínima de 49 Kpa (0.5 Kg/cm²), la que deberá mantenerse por un tiempo mínimo de 12 horas. Esta prueba debe contemplar las variaciones de temperatura que pueda afectar al aire en el interior del tanque.

Artículo 29.- Certificación de las instalaciones

Una Auditoría Técnica deberá emitir un certificado en el que conste que presenció la prueba de estanquidad y anclajes de los tanques a las fundaciones de concreto cuando esto último corresponda. El certificado deberá presentarse a la Autoridad Competente, junto a los otros requerimientos que está solicite para autorizar el funcionamiento de la instalación.

Artículo 30.- Venteo de los Tanques

Cada tanque estará dotado de una tubería de ventilación denominada venteo. La capacidad de los sistemas de venteo de los tanques deberá calcularse y los sistemas construidos de modo que nunca se produzcan presiones manométricas interiores en los tanques superior a 17 KPa (0,7 Kg/cm²). En todo caso los diámetros nominales mínimos de venteo no pueden ser inferiores a los indicados en el siguiente cuadro:

DIAMETRO NOMINAL DE VENTEO DE TANQUES SUBTERRANEOS

LONGITUD DE CAÑERÍA DE VENTEO (METROS)

Flujo máximo	15	30	60
litros/hora			
0 a 50.000	30 mm	30 mm	30 mm
50.000 a 100.000	30 mm	40 mm	50 mm
100.000 a 150.000	40 mm	50 mm	50 mm
150.000 a 230.000	50 mm	50 mm	75 mm

Las cañerías de venteo deben tener una pendiente continua mínima de 1 1/2% hacia el tanque.

En ningún caso deben interconectarse venteo de tanques distintos.

En el caso de tanques de gasolinas con conexiones de venteo superior a 75 mm, el sistema de venteo debe permanecer cerrado cuando el tanque no está en operación, asegurando además que la presión interior no sobrepase la presión de diseño.

La descarga de las tuberías de ventilación se colocará preferentemente en áreas abiertas, a no menos de tres metros (3 m) de edificios, estructuras o accidentes del terreno donde puedan acumularse los vapores. Los extremos de descarga de las tuberías de ventilación deberán terminar a no menos de cuatro metros (4 m) del nivel del terreno adyacente.

Cuando no sea posible lo señalado en el párrafo anterior, podrán colocarse dichas descargas a menos de los tres metros (3 m) especificados, siempre que éstas se instalen a más de dos metros cincuenta (2.50 m) por encima de la parte más alta de aberturas que sirven para ventilación, iluminación o acceso a cualquier ambiente.

Si se ubicaran las ventilaciones en las paredes exteriores del edificio del Establecimiento, la descarga quedará a más de un metro (1 m) por encima de la coronación de dichas paredes.

Los extremos de los tubos de ventilación estarán situados a más de tres metros (3 m) de letreros de neón.

El extremo de los tubos de ventilación descargará los vapores hacia arriba u horizontalmente, nunca hacia abajo.

Se debe tener especial cuidado de no acercar las ventilaciones a las aberturas, patio, pozos de aire y luz, etc., de las construcciones vecinas.

Periódicamente debe verificarse el buen funcionamiento de las ventilaciones.

En el caso de instalaciones de recuperación de vapor, estos equipos deben ser autorizados por Laboratorios Reconocidos y permitir el libre flujo de los gases sin que las presiones manométricas sean superiores a 17 KPa.

Artículo 31.- Medición Diaria de los Volúmenes Contenidos en los Tanques

Deberá efectuarse comprobaciones diarias de los volúmenes que existan en cada tanque, para verificar posibles pérdidas, los resultados deberán registrarse en un libro, el que debe quedar a disposición de la Autoridad Competente, cuando éste lo solicite.

CONCORDANCIA: [R. OSINERG N° 296-2006-OS-CD](#)

Artículo 32.- Abandono de los Tanques que hayan contenido Combustibles

Cuando por alguna circunstancia se abandone definitivamente el uso de cualquiera de los tanques de combustibles, el dueño del Establecimiento procederá inmediatamente a retirarlo, como alternativa este puede ser llenado con arena u otra sustancia inerte no inflamable; debiendo en todo caso darse aviso a la Dirección General de Hidrocarburos o Dirección Regional de Energía y Minas según corresponda. Si la interrupción del uso de un tanque o tanques fuese temporal y no se tratase de reparaciones, se procederá solamente al sellado del tanque o tanques.

Artículo 33.- Red de Cañerías y Boca de Tanques

Todas las tuberías de llenado, despacho o ventilación estarán instaladas de manera que queden protegidas contra desperfectos y accidentes. Donde estén soterradas, las tuberías irán a una profundidad mínima de cuarenta centímetros (40 cm) bajo el pavimento o superficie del terreno y deberán ser debidamente protegidas exteriormente contra la corrosión. Las tuberías serán probadas antes de ser cubiertas con una presión no menor de tres libras por pulgada cuadrada (3 lbs/pulg²) para la recepción y ventilación, y de sesenta libras por pulgada cuadrada (60 lbs/pulg²) para las de despacho, la presión de prueba debe mantenerse durante el tiempo que sea necesario para revisar toda la red de cañerías. Este tiempo en ningún caso debe ser inferior a 30 minutos.

En la instalación de bocas de llenado de los tanques deberá observarse los siguientes requisitos:

1. Estarán dotadas de tapas herméticas, diferenciadas para cada producto.
2. Estarán por lo menos a un metro de cualquier puerta o abertura del Establecimiento.
3. Se ubicarán de manera que los edificios y propiedades vecinas queden protegidos de cualquier derrame de combustible.
4. Estarán ubicados dentro del patio de maniobras de la Estación o Grifo de tal modo que permitan la descarga del camión-tanque dentro del patio de maniobras sin invadir la vía pública ni entorpecer el normal funcionamiento del establecimiento.

CAPITULO III

NORMAS DE SEGURIDAD EN LAS OPERACIONES DE LAS INSTALACIONES

Artículo 34.- La descarga o el trasiego de los líquidos inflamables desde los camiones cisterna a los depósitos soterrados se efectuará por medio de mangueras con conexiones de ajuste hermético que no sean afectadas por tales líquidos y que no produzcan chispas por roce o golpe, ni en el extremo conectado al camión ni en la boca de llenado de los tanques. Los camiones se ubicarán dentro del patio de maniobras del grifo para efectuar la descarga del combustible transportado, quedando prohibido por medida de seguridad que los camiones cisterna se estacionen en la vía pública para efectuar la descarga. Toda descarga obliga la conexión a tierra del vehículo transportador.

Artículo 35.- El transporte de gasolina se hará siempre en camiones cisterna debidamente acondicionados y con cada compartimiento precintado. El conductor del camión u otra persona responsable permanecerá a cargo de la operación de descarga o trasiego durante todo el tiempo que ellas duren, provisto de un extintor de polvo químico seco de las características indicadas en el artículo 36o. para combustibles derivados de petróleo.

Artículo 36.- Toda Estación de Servicio y Puesto de Venta de Combustibles (Grifos) estará provisto de un mínimo de dos (2) extintores contraincendio, portátiles de once kilogramos (11 Kgs) a quince kilogramos (15 Kgs) impulsado por cartucho externo, cuyo agente extinguidor sea de múltiple propósito ABC (polvo químico seco a base de monofosfato de amonio al 75% de fuerza y con una certificación U.L. no menor a 20 A:80 BC), los que serán colocados en lugares visibles y de fácil acceso, y contarán con una cartilla que tenga las instrucciones para su uso. La inspección, mantenimiento y recarga de estos equipos se efectuará conforme lo indica la norma NFPA-10.

CONCORDANCIAS: [R. N° 400-2006-OS-CD, ANEXO 1, Art. 10](#)
[R. N° 400-2006-OS-CD, ANEXO 2, Art. 10](#)

Artículo 37.- En las Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) ubicados en el área urbana, sólo se permitirá la habitación del guardián totalmente construida de material incombustible. La habitación debe tener una salida independiente a la vía pública y una distancia no menor de diez metros (10 m) de los depósitos de gasolina, aceites o demás materiales combustibles, ajustándose además su construcción a las normas sanitarias sobre seguridad industrial vigentes.

CAPITULO IV

INSTALACIONES ELECTRICAS Y CLASIFICACION DE AREAS PELIGROSAS

Artículo 38.- Aspectos Generales

El equipo eléctrico y su instalación deberá cumplir con las normas vigentes, a falta de éstas deberá cumplir con normas internacionales reconocidas como por ejemplo el Código Nacional Eléctrico (NEC) de la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (NFPA) de Estados Unidos de Norteamérica.

En lugares donde se almacenen combustibles los equipos e instalaciones eléctricas deberán ser del tipo antiexplosivo, dentro de aquellas zonas o áreas donde puedan existir vapores inflamables de combustibles.

Se entenderá como instalación eléctrica antiexplosiva a la que cuando existan vapores inflamables dentro y fuera de cualquiera parte de ella, se comporta en forma tal que la inflamación de los vapores interiores o cualquier falla de la instalación o del equipo, no provoca la inflamación de los vapores existentes en el exterior. También se entenderá por equipo antiexplosivo aquel cuya construcción no permite que entren gases en su interior y que eventual falla que presente la instalación o equipo, tampoco puede inflamar los gases combustibles en su exterior.

Artículo 39.- Clasificación de Areas según su Peligrosidad

El presente Reglamento establece una base para la clasificación de las áreas donde se almacenan y manipulen combustibles líquidos, según su grado de peligrosidad.

Se clasifican las siguientes áreas:

Area Clase I. Son aquellos lugares en los cuales pueden estar presente en el aire cantidades de vapores de combustibles suficiente para producir una mezcla explosiva o ignicibles. Dentro de esta área se distinguen dos que denominaremos Area Clase I Div 1 y Area Clase I Div 2. Esta clasificación que más adelante se detalla está basada en la dada por el Código Nacional Eléctrico (NEC).

Area Clase I Div 1. En estas áreas o lugares se producen cualquiera de las siguientes condiciones:

- * Bajo normales condiciones de operación existen permanentemente, en forma periódica o intermitente concentraciones peligrosas de gases de vapores inflamables.

- * Debido a reparaciones, manutenciones o escapes se pueden producir concentraciones peligrosas de gases o vapores inflamables.

- * Fallas o mala operación de los equipos o instalaciones pueden generar concentraciones de gases o vapores inflamables y producirse simultáneamente fallas en equipos eléctricos.

Area Clase I Div 2. En estas áreas o zonas se pueden producir cualquiera de las siguientes condiciones:

- * Los líquidos o gases inflamables que estando normalmente confinados en recipientes o sistemas cerrados, al ser manipulados, procesados, o utilizados en procesos, pueden escapar ya sea accidentalmente o bien por rotura del recipiente que lo contiene por una operación anormal del sistema pudiendo producir concentraciones peligrosas de gases o vapores inflamables.

- * Cuando por falla de los equipos de ventilación utilizados para evitar las concentraciones de gases o vapores inflamables, se pueden producir concentraciones peligrosas de vapores o gases de combustibles.

- * Toda área adyacente a las áreas definidas como Area I Div I y de las cuales pueden ocasionalmente escaparse concentraciones peligrosas de gases o vapores de petróleo, a menos que se evite esta situación por la existencia de sistema de ventilación de presión positiva desde una zona de aire limpio y se adopten medios efectivos de prevención del equipo de ventilación.

Los equipos y materiales antiexplosivos utilizados en las instalaciones deberán tener inscripciones o certificados que indiquen la marca, clase, división o grupo y además la identificación de la Entidad que aprobó su uso.

Artículo 40.- Aplicación a Casos Específicos

En el caso de áreas en que se almacenan o manejan combustibles Clase I se deberán contemplar las distancias mínimas de seguridad que más adelante se indican. Para el efecto de la clasificación del combustible deberá considerarse la temperatura del combustible y del ambiente de entorno.

Artículo 41.- Clasificación de Areas en las Estaciones de Servicio y Grifos:

a) Tanques Enterrados

Punto de llenado.- Se clasificará en Div 1 cualquier punto de conexión bajo el nivel del terreno. Se clasifica en Div 2 el área comprendida en el radio horizontal de 3.0 metros medido desde la boca de llenado y hasta una altura sobre el nivel del terreno de 0.50 m.

Ventilaciones.-

Para el caso de ventilaciones que descarguen hacia arriba, se clasifica como Div 2, el volumen esférico de radio 1,00 metro medido en toda dirección. Para otras ventilaciones este volumen se prolongará verticalmente hasta el nivel del terreno.

Para ventilaciones que descarguen hacia arriba se clasifica como Div 2, el volumen esférico comprendido entre 1,0 m y 1,5 m, medido en toda dirección. Para otras ventilaciones este volumen se proyectará verticalmente hasta el nivel del terreno.

b) Unidades de Suministro de Combustibles

Cámaras de conexión.- C ualquier cámara o espacio bajo el nivel del terreno bajo la unidad de suministro de combustible, se clasifica como Div 1.

El volumen dentro de la unidad de suministro de combustibles hasta una altura de 1,2 m se clasifica como Div 1.

El volumen de contorno comprendido entre el cuerpo de la unidad de suministro de combustibles y 0,50 m medidos horizontalmente en toda dirección y hasta 1,20 m de altura medido desde el nivel del suelo, se clasifica como Div. 2.

Cualquier zona dentro de 6,0 m contados horizontalmente desde cualquier punto de contorno de la unidad de suministro de combustibles, extendiéndose desde el nivel del pavimento o playa hasta 0,50 m sobre ese nivel.

c) Pozos de Lubricación y Servicios.- Se clasifican como Div 2 el volumen interno dentro del pozo.

El volumen comprendido entre 0,50 metros sobre el nivel del pozo y a una distancia horizontal de 1,0 m desde el contorno de dicho pozo.

Artículo 42.- Interruptores Eléctricos de Emergencias

Deberán instalarse interruptores de corte de energía eléctrica, para actuar sobre las unidades de suministro de combustibles, o bombas remotas, distantes de ellas y visiblemente ubicables.

Las cajas de interruptores o control de circuito y tapones estarán a una distancia mayor de tres metros (3 m) de los tubos de ventilación y boca de llenado o isla de surtidores. El interruptor principal estará instalado en la parte exterior del edificio protegido en panel de hierro.

Artículo 43.- Aspectos Generales

Los reflectores para iluminación del establecimiento y de sus avisos, deberán estar dirigidos de modo tal que no produzcan deslumbramiento a los conductores.

Las instalaciones eléctricas deberán revisarse por lo menos una vez al año a fin de comprobar el estado de los conductores y su aislación.

Las lámparas y equipos eléctricos que se usen dentro de las fosas de lubricante u otros lugares donde puedan haber acumulación de vapores o gases deben ser a prueba de explosión y mantenerse en buen estado.

Los anuncios o rótulos iluminados por medio de corriente o energía eléctrica estarán a una distancia mayor de tres metros (3 m) de los tubos de ventilación y boca de llenado.

CAPITULO V

SURTIDORES, UNIDADES DE SUMINISTRO, VARIOS DE SEGURIDAD

Artículo 44.- Definición

Se entenderá por unidad de suministro o surtidor, al conjunto que, en general, está formado por bomba, motor, medidor computador, manguera y pistola y que tienen como objetivo conducir el combustible desde el tanque de almacenamiento al puesto de expendio al público.

Sólo se podrán utilizar surtidores de fabricantes aprobados por instituciones reconocidas, nacionales o extranjeras.

Los surtidores deben ser diseñados para asegurar un flujo constante de producto en forma segura, previniendo derrames y accidentes. Los surtidores deben ser instalados en forma fija. Deberá identificarse el combustible que se expande a ambos lados del surtidor.

La isla de contorno de los surtidores deberá diseñarse en forma tal que su geometría impida eventuales golpes a los surtidores.

USO DE PISTOLA AUTOMATICA

Se permitirá el uso de pistolas automáticas con traba para apertura, cuando el suministro de producto Clase I lo efectúa un operador del establecimiento.

Cuando la entrega de producto Clase I pueda ser efectuado por una persona distinta al operador del establecimiento, la pistola debe ser sin traba para apertura y del tipo de corte automático.

AUTOSERVICIO

Definición: Los autoservicios son aquellos establecimientos de venta al público, en los cuales la operación de suministro de los combustibles no se efectúa por personal del establecimiento.

Requerimientos mínimos de funcionamiento.- Este tipo de establecimientos debe operar con a lo menos una persona la que deberá observar y controlar las normas de seguridad, siendo su responsabilidad, entre otras, controlar las fuentes de ignición, actuar en derrames y manejar extintores en caso necesario.

Señalización.- Deberá de disponerse próximo a las unidades de suministro de combustible, letreros con instrucciones de funcionamiento. Además de los letreros *No fumar* y *Para el motor*.

Pistolas de suministro de combustible.- Estas serán del tipo de cierre automático sin traba de apertura.

Artículo 45.- Bomba del Tipo Remoto

Se entiende por bomba remota aquella que se encuentra distante de la o las bocas de suministro de combustible al público. Estas bombas deben ser diseñadas o equipadas con elementos para asegurar que no sobrepasen la presión de diseño del sistema o conjunto de elementos destinados al suministro de combustibles al público.

Deben de disponerse de elementos especiales para que detecten filtraciones que puedan producirse en la red de tuberías.

Las bombas deberán guardar una distancia mínima de 3,5 metros del medianero de la propiedad vecina.

Deben instalarse, en la conexión de entrada del conjunto de elementos que suministran combustibles (computador, filtro manguera, etc.) válvulas especiales que cierren en forma automática la tubería de suministro de combustible, en caso de impacto, incendio o explosión. Para el caso de incendios o explosiones, las válvulas deben cerrarse automáticamente cuando la temperatura sobrepase 80°C. El funcionamiento de las válvulas deberá verificarse en el momento de su instalación y a lo menos una vez al año.

Artículo 46.- Los surtidores estarán provistos de conexiones que permitan la descarga de la electricidad estática.

Artículo 47.- Los surtidores o tanques de combustibles de Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) deben instalarse a distancias mayores a los veinte metros (20 m) de las líneas eléctricas aéreas. Estas líneas eléctricas aéreas deberán ser sustituidas por cables soterrados hasta una distancia no menor de 20 metros (20 m) de los límites del lindero (antes y después) de la Estación de Servicio o Puesto de Venta de Combustibles (Grifos).(*)

(*) Artículo modificado por el [Artículo 11 del Decreto Supremo N° 037-2007-EM](#), publicado el 13 julio 2007, cuyo texto es el siguiente:

“**Artículo 47.-** Los surtidores, dispensadores o tanques de combustibles de Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) deben ubicarse a una distancia mínima con respecto a la proyección horizontal de las líneas aéreas que conduzcan electricidad según el siguiente cuadro:

TIPO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA	
Línea aérea de Baja Tensión	
(Tensión menor o igual a 1000 V)	7,6 m
Línea aérea de Media Tensión	
(Tensión mayor a 1000 V hasta 36000 V)	7,6 m
Línea aérea de Alta Tensión	
(Tensión mayor de 36000 V hasta 145000 V)	10 m
(Tensión mayor de 145000 V hasta 220000 V)	12 m”

Artículo 48.- Las islas de surtidores de las Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) deben tener defensas de fierro o concreto, o cualquier otro diseño efectivo contra choques, las que se destacarán con pintura de fácil visibilidad.

Artículo 49.- Los dispensadores deberán estar provistas de un dispositivo exterior que permita desconectarlos del sistema eléctrico en caso de fuego u otro accidente. Cuando el sistema opere por bombas de control remoto, cada conexión de surtidor debe disponer de una válvula de cierre automático en la tubería de combustible inmediata a la base del mismo, que funcione automáticamente al registrarse una temperatura de ochenta grados (80°) centígrados o cuando el surtidor reciba un golpe que pueda producir roturas de sus tuberías.

Artículo 50.- No será permitido fumar ni hacer fuego abierto en las Estaciones de Servicio y en los Grifos, se deberá colocar avisos visibles que indiquen esta prohibición.

Los servicios de vulcanización se deberán ubicar a una distancia mínima de diez metros (10 m) de los tubos de ventilación, puntos de llenado y surtidores.

Artículo 51.- Está prohibido el estacionamiento diurno y nocturno de vehículos en las Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles. Sólo podrán permanecer estacionados dentro de los límites del establecimiento, los vehículos que se encuentren en proceso de compra, de servicio o por fallas mecánicas.

En las Estaciones de Servicio y/o Grifos ubicados en carreteras se permitirá estacionar vehículos de carga con una persona a cargo y que no obstruya las labores del establecimiento.

Artículo 52.- Las entradas, salidas y playa de maniobras de las Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) deben ser conservadas limpias, libres de obstáculos y tendrán indicados el sentido del tránsito con flechas pintadas claramente visibles.

Artículo 53.- Los sardineles de protección en los ingresos y salidas deberán destacarse con pintura de fácil visibilidad, identificándose como zona rígida con los colores establecidos por las normas de tránsito.

Artículo 54.- Por ningún motivo debe usarse gasolina para limpieza dentro de las fosas de lubricación.

Artículo 55.- Por ningún motivo se usarán llamas abiertas para verificar el nivel de agua que tiene el radiador, ya que éste puede contener alcohol.

Artículo 56.- Todo el personal que labora en las Estaciones de Servicios o Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) deben estar entrenados en el uso de extinguidores y en prácticas contra incendio.

Artículo 57.- La responsabilidad del cumplimiento de las condiciones de seguridad es de la empresa propietaria o contratista expendedor, debiendo cumplir con las reglamentaciones establecidas. Así mismo mientras los establecimientos se encuentren abiertos al público, por lo menos un jefe de playa, entrenado en operaciones y seguridad debe permanecer en él y hacer cumplir las normas del presente Reglamento.

Toda instalación deberá contar con la asesoría de un experto en prevención de riesgo, el que asesorará en todos los aspectos relacionados con la seguridad de ellas, pudiendo exceptuarse de este requerimiento siempre que la empresa que le provee el combustible les preste este servicio a través de sus propios expertos en seguridad o por asesoría externa.

Artículo 58.- Las Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) están prohibidos de expender combustibles derivados de petróleo en los siguientes casos:

1. A los vehículos destinados al transporte de pasajeros mientras éstos últimos se encuentren en su interior, salvo que se trate de petróleo diesel.
2. A los vehículos cuando su motor esté en funcionamiento.
3. En el área urbana a vehículos que transporten carga de materiales inflamables o explosivos.
4. A motos o motonetas con personas sentadas en el vehículo.

Artículo 59.- En caso de ocurrir un derrame de combustible, deberá interrumpirse el tránsito interno y se procederá al secado inmediato, antes de permitir que el conductor ponga en marcha su vehículo.

Los trapos empapados con gasolina que se usen para secar derrames, deben depositarse en un recipiente de metal con tapa. En las Estaciones de Servicio y en los Grifos, es obligatorio contar con cilindros y/o baldes llenos de arena.

Artículo 60. - No se aceptará el expendio de combustibles Clase I y Clase II en envases de vidrio o materiales frágiles. El envase debe tener una tapa adecuada y haber sido diseñado para verter el líquido sin salpicaduras.

Sólo se permitirá en forma excepcional y por razones de emergencia la venta de gasolina hasta 5 litros, en envases que no sean de vidrio o material frágil. La operación de llenado del envase debe efectuarse bajo el control del operador del lugar de venta. ()*

(*) Segundo párrafo modificado por el [Artículo 5 del Decreto Supremo N° 036-2017-EM](#), publicado el 31 octubre 2017, cuyo texto es el siguiente:

" Sólo se permitirá en forma excepcional y por razones de emergencia la venta de Combustibles Clase I hasta cinco (05) litros por cliente y por día, en envases que no sean de vidrio o material frágil. Asimismo, con la excepción de las zonas bajo el Régimen Especial para el control de Bienes Fiscalizados a que hace referencia el artículo 34 del Decreto Legislativo N° 1126, Decreto Legislativo que establece medidas de control en los insumos químicos y productos fiscalizados, maquinarias y equipos utilizados para la elaboración de drogas ilícitas; en las zonas de la Amazonía, definidas en el artículo 3 de la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, se permitirá la venta de dichos Combustibles hasta diez (10) galones por cliente y por día, en envases que no sean de vidrio o material frágil. La operación de llenado del envase debe efectuarse bajo el control del operador del lugar de venta."

" En caso que el despacho de Combustibles, desde las Estaciones de Servicio, Grifos y Grifos Rurales, no se realice de manera directa al tanque de un vehículo, solo se permitirá el despacho de Combustibles Clase II a Contenedores Intermedios y hasta un máximo de 264 galones por cliente y por día. Para tal efecto los operadores de dichos establecimientos deberán cumplir con lo siguiente:

1. Verificar que el Medio de Transporte de Combustibles Líquidos en Contenedores Intermedios cuente con Inscripción vigente en el Registro de Hidrocarburos, siempre que el volumen a transportar sea mayor a 55 galones.
2. Verificar que el referido cliente sea un consumidor final.
3. Llevar un registro de cada despacho efectuado, acorde a los formatos establecidos por el OSINERGMIN." (*)

(*) Tercer párrafo incluido por el [Artículo 4 del Decreto Supremo N° 015-2014-EM](#), publicado el 09 mayo 2014.

" Excepcionalmente se permitirá a los Grifos Flotantes el despacho de Combustibles a consumidores finales en Contenedores Intermedios y hasta un máximo de 55 galones por cliente y por día. Para tal efecto el operador de dicho establecimiento deberá llevar un registro de cada despacho efectuado, acorde a los formatos establecidos por el OSINERGMIN, así como, deberá ejercer el control en la seguridad del despacho, de conformidad con los procedimientos que establezca el OSINERGMIN."(*)

(*) Cuarto párrafo incluido por el [Artículo 4 del Decreto Supremo N° 015-2014-EM](#), publicado el 09 mayo 2014.

CAPITULO VI

CLASIFICACION DE LOS COMBUSTIBLES - NFPA

Artículo 61.- Clasificación de los Combustibles Líquidos

Para el objeto del presente Reglamento se entenderá que los combustibles líquidos son mezclas de hidrocarburos de origen natural o sintético, al estado líquidos a temperatura de 37°C o menores a presión absoluta inferior a 275 KPa (2,8 Kg/cm²) y utilizados para generar energía por medio de la combustión. Dentro de esta definición se incluyen los diferentes tipos de gasolinas, el kerosene, el petróleo diesel y los petróleos combustibles.

Para el objeto del presente Reglamento los combustibles líquidos se clasifican de acuerdo a su peligrosidad, en las siguientes categorías según su punto de inflamación:

Clase I. Combustibles con punto de inflamación menor que 37,8°C.

Clase II. Combustibles con punto de inflamación igual o superior a 37,8 y menor que 60 °C.

Clase III. Combustibles con punto de inflamación entre 60°C y 93,4°C.

Clase IV. Combustibles con punto de inflamación superior a 93,4°C.

El punto de inflamación de un combustible puede ser modificado debido a contaminación con otros de menor punto de inflamación. La calificación anterior se aplica al punto de inflamación real que presente el combustible en sus condiciones de uso y no a las especificaciones originales del combustible.

La clasificación anterior supone que la temperatura ambiente y la del combustible no supera los 37,8°C. En los casos en que los combustibles sean calentados a temperaturas iguales o mayores de su punto de inflamación, deben considerarse precauciones especiales, mayores que las que corresponderían a la clasificación de los combustibles anteriormente indicados.

Los métodos de medición de los puntos de inflamación serán los establecidos en las disposiciones vigentes en el país y a falta de éstas, en las normas extranjeras que sean aplicables.

CAPITULO VII

OTRAS RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Artículo 62.- Queda prohibido el establecimiento de vendedores ambulantes a menos de veinte metros (20 m) del límite de la Estación de Servicio o Puesto de Venta de Combustibles (Grifos), debiendo hacer cumplir esta disposición la Municipalidad o la autoridad policial respectiva.

Artículo 63.- Las zonas verdes de las Estaciones de Servicio y Puesto de Venta de Combustibles deberán mantenerse libres de toda clase de desperdicio y residuos de combustibles, aceites o grasa.

Artículo 64.- Quedan prohibidos los paraderos de pasajeros o carga en los frentes y zonas adyacentes hasta una distancia mínima de 10 m del límite de la propiedad del grifo, debiendo hacer cumplir esta disposición la Municipalidad o autoridad policial correspondiente.

Artículo 65.- Los residuos de aceite que procedieran de vaciados de carters, deberán ser almacenados en cilindros cerrados.

Se prohíbe estrictamente el uso de gasolina para fines de limpieza y su almacenamiento en recipientes abiertos.

Artículo 66.- Cuando se esté recibiendo combustible en los tanques de almacenamiento, debe verificarse que no haya escape de vapor por las conexiones de medición o de descarga.

Antes de recibir combustible deberá medirse el contenido de los tanques para controlar si tienen capacidad suficiente, a fin de evitar reboses y derrames al desconectar la manguera de recepción.

Artículo 67.- Los demás aspectos relativos a instalaciones sanitarias y de seguridad industrial no previstos por este Reglamento, como la instalación de pararrayos en casos especiales, serán resueltos de acuerdo a las Normas de Construcción del Ministerio de Salud (Áreas de Salud) y a las Normas sobre Seguridad Industrial de la Dirección Nacional de Industrias del Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales.

TITULO III

DE LOS SERVICIOS AL PUBLICO

(Estaciones de Servicio y Puesto de Venta de Combustibles, Grifos)

Artículo 68.- El personal de las Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos), desempeñan la importante tarea de atender al público en las transacciones comerciales y servicios auxiliares, por lo que la atención al público será diligente y cortés. Asimismo, la idoneidad y capacidad del personal será responsabilidad del dueño y del administrador.

Artículo 69.- El personal que labora en las Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) deberá usar el uniforme que le proporcione el Establecimiento en forma presentable. Además está obligado a poner el contómetro del surtidor en cero, antes de expender combustibles al usuario.

Artículo 70.- Las Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) están obligadas a suministrar aire comprimido a los neumáticos y agua para el radiador de los vehículos que ingresen al Establecimiento para dicho fin. El suministro de estos servicios puede ser entregado a través de elementos mecánicos (surtidores) accionados por fichas. Los dueños no están obligados a contratar personal que atienda estos dos servicios.

Artículo 71.- Para proporcionar el servicio de aire comprimido, las Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) deberán estar dotados como mínimo de los siguientes equipos, en buenas condiciones de funcionamiento:

a) Ubicados en zona urbana: Mínimo un punto de aire abastecido por una compresora y dotado de una manguera adecuada con su respectivo pitón.

b) Ubicados en carretera: Mínimo dos puntos de aire abastecidos por una compresora y dotados cada uno de una manguera de longitud adecuada con su respectivo pitón.

Artículo 72.- Cuando el servicio de agua no se efectúe desde un punto fijo por tubería con un cañón terminal, será proporcionado desde un depósito adecuado, el mismo que deberá mantenerse con un volumen de agua limpia en cantidad suficiente para una mejor atención.

Artículo 73.- Las Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) deberán identificar los puntos de abastecimiento de estos servicios mediante avisos visibles con las palabras "AGUA" - "AIRE".

Artículo 74.- Las Estaciones de Servicio y Puestos de Venta de Combustibles (Grifos) ubicados en carreteras y en zonas urbanas, deberán contar con servicios higiénicos para el público, separadamente para hombres y mujeres, además de los destinados para uso del personal que labora en ellos.

Es responsabilidad del conductor del Establecimiento que estas instalaciones se mantengan en buenas condiciones de presentación, funcionamiento e higiene. Es potestad del conductor del Establecimiento contratar concesionarios para que administren y cobren por estos servicios.

TITULO IV

ALMACENAMIENTO EN CILINDROS

Artículo 75.- Generalidades

Para zonas rurales, el almacenamiento de combustibles puede realizarse en cilindros de 210 dm³ (57 galones), 55 dm³ (15 galones) y en envases de 20 - 40 dm³ (5 - 10 galones) y por un almacenaje de hasta 1,100 dm³ (± equivalente a 5.3 cilindros).

CONCORDANCIAS: [D.S. N° 015-2005-EM, Art. 3](#)

Artículo 76.- Los cilindros deberán ser herméticos y resistentes a presiones interiores y exteriores como también a golpes y ser metálicos.

Artículo 77.- Rotulación

Los envases deberán identificar claramente el combustible que contienen. Esta identificación o rotulación deberá ser visible a lo menos tres metros para el caso de cilindros y a 15 metros para el caso de tanques.

En caso de tanques subterráneos la identificación deberá ir en la conexión de llenado.

Artículo 78.- Ubicación

Los cilindros y los envases pueden almacenarse en locales y recintos. Entendiéndose por local, el edificio, o parte de ellos, destinado sólo a almacenar en forma temporal o permanente combustibles líquidos. Se entenderá por recinto, un área limitada por cercos, o muros, cuyo interior está destinado sólo al almacenamiento de combustibles líquidos.

Artículo 79.- Aspectos de Seguridad de los Locales y Recintos

Los locales donde se almacenen los cilindros deberán ser de material incombustible, y no debe existir fuente de ignición tales como cocinas, o cualquier elemento productor de chispa o fuego abierto. Cuando los cilindros estén al aire libre, se considerará un área de seguridad de 3 m alrededor de los envases, donde se prohíbe la existencia de fuegos y de fumar.

En el caso de almacenamiento de combustibles Clase I, las instalaciones eléctricas deberán ser a prueba de explosión, en los otros casos las instalaciones eléctricas deberán estar en óptimas condiciones de conservación y haber sido diseñadas de acuerdo con las normas existentes, para evitar cualquier recalentamiento de los conductores, interruptores o cualquier otro elemento.

Deberán instalarse en lugares visibles letreros que indiquen que se prohíbe fumar.

Artículo 80.- Capacidad Máxima de Almacenamiento

La capacidad máxima de almacenamiento en cilindros no deberá sobrepasar a 1.100 dm³ (5.3 cilindros de 57 galones c/u), para los combustibles Clase II y de 210 dm³ (1 cilindro de 57 galones), para los combustibles Clase I, cuando los establecimientos se encuentran en caseríos (zonas urbanas).

Para establecimientos, ubicados en zonas rurales, destinados a faenas agrícolas la capacidad máxima de almacenamiento para combustibles Clase I será de 4 m³ ($\pm$ 2 cilindros). Los volúmenes máximos de almacenamiento en cilindros no deberán sobrepasar para los combustibles Clase I en 630 dm³ ($\pm$ 3 cilindros de 57 galones) y para los combustibles Clase II 2.100 dm³ ($\pm$ 10 cilindros de 57 galones).

CONCORDANCIA: [D.S. N° 015-2005-EM, Art. 3](#)

Artículo 81.- Control de Derrames Eliminación de Desperdicio

Deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar los derrames de combustibles. Debiéndose disponer de pretilas, baldes con arena o drenajes adecuados para absorber los eventuales derrames.

Los drenajes no deberán desembocar en desagües de aguas lluvia, alcantarillado ni lugares que puedan provocar contaminaciones.

Artículo 82.- Extintores

Para lugares en que se almacenen combustibles en cantidades mayores a 210 dm³ (1 cilindro de 57 galones de capacidad) se deberá contar, a lo menos con un extintor de polvo químico seco de las características indicadas en el Artículo 36.

Artículo 83. - Letreros de Advertencia

Se contemplará la instalación de letreros de advertencias con las leyendas ``Inflamable, No Fumar ni encender Fuego'', a lo menos 3 metros de distancia del lugar de almacenamiento.

Artículo 84.- *Todo trasvase de cilindros a recipientes menores, obliga a la instalación de puesta a tierra, mediante cables portátiles con grampas de contacto. (*)*

(*) Título modificado por el [Artículo 2 del Decreto Supremo N° 005-2012-EM](#), publicado el 28 febrero 2012, cuyo texto es el siguiente:

“TITULO IV: ALMACENAMIENTO Y DESPACHO EN GRIFOS RURALES

Artículo 75.- Generalidades

El almacenamiento de combustibles en los Grifos Rurales deberá realizarse en Cilindros metálicos con una capacidad de 208 litros (55 galones). Los Cilindros deberán ser herméticos y resistentes. La verificación del cumplimiento de lo señalado en el presente artículo se realizará de acuerdo al procedimiento que OSINERGMIN apruebe.

Artículo 76.- Despacho a recipientes menores

En el caso que se realice el despacho a recipientes menores, los Cilindros deben tener adaptada una bomba de accionamiento manual, o cualquier otro dispositivo, equipo o sistema para evitar derrames.

Artículo 77.- Rotulación

Deberá identificarse claramente el combustible que contienen los cilindros. Esta identificación o rotulación deberá ser visible por lo menos a tres (03) metros de distancia, debiendo ser contrastante con el color del Cilindro.

Artículo 78.- Ubicación

Los Cilindros pueden ser almacenados en locales y recintos. Se entenderá por local, a la edificación que cuenta con un área independiente de una sola planta, y por recinto al área limitada por cercos o muros, destinados sólo al almacenamiento de combustibles Clase I y/o Clase II.

Artículo 79.- Fuentes de ignición en los locales y recintos

Los locales y recintos donde se almacenen los Cilindros deberán ser de material que reúna las especificaciones sobre tasa de resistencia al fuego, conforme a lo señalado en la norma NFPA 30 “Flammable and Combustibles Liquids Code”. En los locales no deberán existir fuentes de ignición tales como cocinas o cualquier elemento productor de chispa o fuego abierto y en los recintos se considerará un área de seguridad de tres (03) metros alrededor de los envases, donde está prohibido hacer fuego y fumar.

Las instalaciones eléctricas en los Grifos Rurales deberán de realizarse de acuerdo a lo establecido en el artículo 38 del presente Reglamento.

Artículo 79A.- Sobre la ventilación en locales de almacenamiento en Cilindros

Se deberá instalar aberturas permanentes para la entrada y la salida de aire, las cuales estarán distribuidas para proporcionar el movimiento continuo de aire por todo el piso, con el fin de evitar la acumulación de vapores inflamables.

Artículo 80.- Capacidad máxima de almacenamiento

La capacidad total de almacenamiento en Cilindros no deberá sobrepasar los seis (06) Cilindros (1249 litros, o 330 galones), de acuerdo a lo señalado en el siguiente cuadro:

Combustible	Cilindros (galones)
Clase I	02 (110)
Clase II	04 (220)
Total	06 (330)

La capacidad máxima de almacenamiento de combustibles Clase I no deberá sobrepasar de dos (02) Cilindros (416 litros, o 110 galones), pudiendo reemplazarse en ambos o en uno de ellos por combustibles Clase II, y debiendo en dichos casos cumplirse con lo señalado en el artículo 77 del presente Reglamento. ()*

(*) Artículo modificado por el [Artículo 6 del Decreto Supremo N° 036-2017-EM](#), publicado el 31 octubre 2017, cuyo texto es el siguiente:

“ Artículo 80.- Capacidad máxima de almacenamiento

La capacidad total de almacenamiento en Cilindros no debe sobrepasar la cantidad de trece (13) Cilindros (equivalente a 2706 litros o 715 galones), de acuerdo a lo señalado en el siguiente cuadro:

Combustible	Cilindros (galones)
Clase I	03 (165)
Clase II	10 (550)
Total	13 (715)

La capacidad máxima de almacenamiento de Combustibles Clase I no debe sobrepasar de tres (03) Cilindros (624 litros, o 165 galones), pudiendo reemplazarse en cualquiera de ellos por Combustibles Clase II, debiendo para ello cumplirse con lo señalado en el artículo 77 del presente Reglamento.”

Artículo 81.- Control de derrames

Deberán tomarse las precauciones necesarias para evitar derrames de combustibles. En el área de almacenamiento de Cilindros se deberá disponer de piso de material impermeable, baldes con arena para adsorber los eventuales derrames; asimismo dicha área deberá disponer de pretilos y drenajes adecuados, los cuales deben contar con las facilidades necesarias para contener y recuperar el combustible, a fin de evitar que eventuales derrames de combustibles puedan desembocar en desagües de aguas provenientes de lluvias o alcantarillados.

Artículo 82.- Extintores

Para el almacenamiento en cantidades iguales o superiores a un (1) Cilindro (208 litros o 55 galones), se deberá contar, por lo menos, con un extintor portátil, cuyo agente extintor sea de múltiple propósito tipo ABC, con una capacidad de extinción certificada no menor a 4A:80B:C.

Los extintores deberán estar certificados por Underwriters Laboratories - UL o entidad similar acreditada, por el INDECOPI o por un organismo extranjero de acreditación signatario

de alguno de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo de la Internacional Accreditation Forum - IAF o la Inter American Accreditation Cooperation - IAAC., de acuerdo a la NTP 350.026, así como de las NTP 350.062-1, 350.062-2 y 350-062-3. Alternativamente, se aceptará extintores aprobados por Factory Mutual - FM que cumplan con la ANSI/UL 299 y cuya capacidad de extinción cumpla con la ANSI/UL 711.

Los servicios de mantenimiento y recarga de estos equipos deben ser efectuados conforme se indica en la NTP 350.043-1, por empresas autorizadas y que cumplan con poseer el equipamiento indicado en la NTP 833.026-1. En el caso de los extintores listados por UL o aprobados por FM, los servicios de mantenimiento y recarga deben ser realizados por empresas que cuenten con certificación UL o entidad similar acreditada, sea por el INDECOPI o por un organismo extranjero de acreditación signatario.

Los extintores deben contar con sus indicaciones de uso, estar ubicados en lugares visibles, de fácil acceso y a menos de quince (15) metros de la zona de almacenamiento.

Artículo 83. - Letreros de advertencia

Se contemplará la instalación de letreros de advertencia con las leyendas "Inflamable, No Fumar ni encender Fuego", con una distancia mínima de por lo menos tres (3) metros del lugar de almacenamiento.

Artículo 84.- Trasvase de Cilindros

Todo trasvase de Cilindros a recipientes menores, obliga a la instalación de puesta a tierra, mediante cables portátiles con grapas de contacto."

"TITULO V: ALMACENAMIENTO Y DESPACHO EN GRIFOS FLOTANTES (*)

(*) Título incorporado por el [Artículo 3 del Decreto Supremo N° 005-2012-EM](#), publicado el 28 febrero 2012.

Artículo 85.- Clasificación de los Grifos Flotantes

De acuerdo a la ubicación de los tanques de almacenamiento, los Grifos Flotantes pueden clasificarse en:

a) Grifos Flotantes con tanques de almacenamiento en tierra: Instalación que cuenta con tanques de almacenamiento de combustibles instalados en tierra (orillas del mar, río o lago) y con el punto de despacho marítimo, fluvial o lacustre.

b) Grifos Flotantes con tanques de almacenamiento en el artefacto flotante: Instalación que cuenta con los tanques de almacenamiento de combustibles y los equipos de despacho instalados en el establecimiento flotante.

Artículo 86.- Ubicación de las bocas de descarga y conexiones de transferencia

Los Grifos Flotantes que se abastezcan de combustibles desde la orilla del mar, río o lago, deberán ubicar las bocas de descarga dentro del área de su posesión, separadas a una distancia mínima de siete metros y sesenta centímetros (7.60 m) del límite de la propiedad vecina, para Combustibles Líquidos Derivados de los Hidrocarburos de Clase I, o a una distancia mínima de cuatro metros y sesenta centímetros (4.60 m) para Combustibles Líquidos Derivados de los Hidrocarburos de Clase II.

Las bocas de descarga y/o las conexiones de transferencia deben cumplir con las distancias especificadas en los artículos 11 y 47 del presente Reglamento.

Los Grifos Flotantes que se abastezcan de combustibles desde una embarcación o barcaza de transporte de combustibles, deberán cumplir, en lo no previsto por la presente norma, con las disposiciones del Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por el Decreto Supremo N° 043-2007-EM, con el Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 026-94-EM y con las disposiciones de seguridad emitidas por la Dirección General de Capitanías y Guardacostas de la Marina de Guerra del Perú y otras autoridades competentes.

Artículo 87.- Líneas para el abastecimiento y despacho de combustibles de Grifos Flotantes

Los Grifos Flotantes que, para su abastecimiento o despacho de combustibles, instalen líneas de tuberías y conexiones de transferencia desde la ribera o litoral, deberán instalar las mismas de tal manera que queden sólidamente apoyadas y protegidas contra los daños físicos y esfuerzos provocados por los impactos, asentamientos, vibraciones, expansiones, contracciones o acción de las mareas. Entre las tuberías ubicadas en la orilla del mar, río o lago y el Grifo Flotante, se permitirá la instalación de mangueras flexibles, las cuales deberán ser resistentes a los combustibles, a prueba de dobleces y diseñadas para soportar las fuerzas y presiones a las que estarán sometidas, conforme a lo señalado en las normas NFPA 30 "Flammable and Combustibles Liquids Code" y NFPA 30 A "Automotive and Marine Service Station Code".

En el caso de instalaciones de líneas submarinas, éstas deberán contar con el correspondiente derecho de uso de áreas acuáticas y la autorización de construcción, otorgados por la autoridad competente, de conformidad con el Reglamento de la Ley de Control y Vigilancia de Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres, aprobado por Decreto Supremo N° 028-2001-DE-MGP y sus modificatorias.

Artículo 88.- Contenedor de derrames para la boca de descarga

Las bocas de descarga ubicadas en la ribera o litoral, para el abastecimiento de combustibles a los Grifos Flotantes, deberán contar con tapas herméticas y estar ubicadas dentro de un contenedor impermeable. Todas las uniones con acoples en las líneas de abastecimiento, deberán tener provisto un contenedor de posibles fugas o goteos, para proteger el entorno de cualquier derrame de combustible, según lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 33 del presente Reglamento.

Artículo 89.- Fijación de los dispositivos de despacho (surtidores o dispensadores)

Los dispositivos de despacho, tales como surtidores y/o dispensadores, de los Grifos Flotantes, deberán estar instalados en forma fija, según lo dispuesto en el artículo 44 del presente Reglamento.

Artículo 90.- Mangueras de los dispositivos de despacho de combustibles

Las mangueras de los equipos de despacho de combustibles (surtidores y dispensadores) en los Grifos Flotantes, deberán ser certificadas por una entidad acreditada ante INDECOPI o por un organismo extranjero de acreditación signatario de alguno de los Acuerdos de Reconocimiento Mutuo de la IAF o la IAAC, a falta de éstas, podrán ser listadas por un laboratorio de prueba, por UL o aprobado por FM.

Artículo 91.- Expendio de combustibles - prohibiciones

Los Grifos Flotantes expendirán combustibles exclusivamente a los tanques de uso directo de los motores de las embarcaciones, encontrándose prohibido el expendio a otros tanques o contenedores, a excepción de aquellas naves en navegación de cabotaje o travesía, siempre y cuando el combustible sea para uso exclusivo de sus operaciones.

Queda terminantemente prohibido el tránsito de personas ajenas dentro del establecimiento y del área de propiedad o posesión del Grifo Flotante, debiendo el responsable del establecimiento colocar avisos de prevención y velar por su cumplimiento.

Artículo 92.- Protección de tanques - doble casco

Los tanques de almacenamiento de los Grifos Flotantes deberán confinarse en un perímetro interior del área de la cubierta, protegiendo el casco (lados proa, popa, babor y estribor), con espacios vacíos o tanques de colisión, para impedir que un posible impacto pueda generar una rajadura del casco con posterior derrame.

CONCORDANCIAS: [R.D.N° 1027-2013-MGP-DCG \(Aprueban normas referidas a la exigencia de contar con doble casco por parte de los Grifos Flotantes\)](#)

Artículo 93.- Puesta a tierra de las instalaciones

Todos los equipos metálicos, como tanques, maquinaria y tuberías en los Grifos Flotantes deben estar conectados y puestos a tierra. Las líneas de tuberías para el abastecimiento y despacho de combustible ubicadas en la ribera o litoral deberán estar conectadas a tierra para descargar corrientes estáticas. Asimismo, los Grifos Flotantes deben contar con un cable para puesta a tierra, provisto de terminales de agarre de suficiente longitud, los cuales deben conectarse a la embarcación durante el despacho de combustibles, a fin de evitar posibles descargas de corrientes estáticas.

Artículo 94.- Extintores

Los Grifos Flotantes deberán contar como mínimo con dos (02) extintores portátiles, cuyo agente extintor sea de múltiple propósito tipo ABC, con una capacidad de extinción certificada no menor a 4A:80B:C.

La certificación y los servicios de mantenimiento y recarga, así como la ubicación de los extintores, deberán realizarse según lo dispuesto en el artículo 82 del presente Reglamento.

Artículo 95.- Fuentes de ignición

Los motores de todos los equipos de la embarcación a la cual se está despachando combustible, deberán permanecer apagados mientras duren las operaciones de despacho, excepto los generadores de emergencia, bombas y cualquier otro artefacto cuyo funcionamiento sea esencial para la embarcación. Asimismo, no deberán existir fuentes de ignición productoras de chispa o fuego abierto.

Artículo 96.- Prohibición de fumar

Está terminantemente prohibido fumar en el Grifo Flotante, así como en las zonas de llenado y de carga que se encuentre sobre la superficie; debiéndose colocar letreros y avisos de seguridad visibles con la leyenda "NO FUMAR - PELIGRO COMBUSTIBLE".

Artículo 97.- Interruptor de corte de energía eléctrica

El Grifo Flotante deberá contar con un interruptor de corte de energía eléctrica para actuar en las unidades de suministro de combustible o bombas remotas, según lo especificado en el artículo 42 del presente Reglamento.

Artículo 98.- Pruebas de hermeticidad

El sistema de líneas de tuberías instalado en la orilla del mar, río o lago, para la recepción y despacho de combustibles, deberá ser sometido a pruebas de hermeticidad, según lo

especificado en el artículo 33 del presente Reglamento. Asimismo, los tanques de almacenamiento de los Grifos Flotantes, deberán ser sometidos a pruebas de hermeticidad, según lo especificado en el artículo 28 del presente Reglamento.

En caso de líneas submarinas, éstas deberán contar con la autorización de construcción, otorgada por la autoridad competente, de conformidad con el Reglamento de la Ley de Control y Vigilancia de Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres, aprobado por Decreto Supremo N° 028-2001-DE-MGP y sus modificatorias.

Artículo 99.- Sistema de recuperación de vapores para los tanques de Gasolina o Gasohol

Los tanques de almacenamiento de Gasolina o Gasohol del Grifo Flotante, deberán contar con el sistema de recuperación de vapores señalado en el Decreto Supremo N° 014-2001-EM, debiéndose mantener debidamente operativos.

Artículo 100.- Estudio de riesgos

El Estudio de Riesgos de los Grifos Flotantes deberá considerar también los riesgos que implica la construcción y operación de las instalaciones para la recepción, almacenamiento, transferencia y despacho de combustibles en la orilla del mar, río o lago y de su entorno correspondiente.

Artículo 101.- Declaración de Impacto Ambiental - DIA

La Declaración de Impacto Ambiental del Grifo Flotante deberá considerar también los impactos ambientales que puedan generarse al ubicar el sistema de recepción o descarga y transferencia de combustibles en la orilla del mar, río o lago, debiendo cumplir con lo dispuesto en el Reglamento para la Protección Ambiental de las Actividades de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 015-2006-EM.

Artículo 102.- Demás instalaciones en el Grifo Flotante

Todas las demás instalaciones de almacenamiento y despacho de combustibles del Grifo Flotante deberán cumplir con lo establecido en las disposiciones del presente Reglamento.” (*)

(*) Título incorporado por el [Artículo 3 del Decreto Supremo N° 005-2012-EM](#), publicado el 28 febrero 2012.