



AYUDA PARA DECLARACIÓN JURADA GASOCENTROS



1.1
y
1.2

Las modificaciones indicadas en el siguiente cuadro deben contar indefectiblemente con Informe Técnico Favorable emitido por Osinergmin para su ejecución y ser debidamente declaradas en el Registro de Hidrocarburos para poder operar.

Marcar	Modificación y/o Ampliación realizada en:
	Aumento de tanques de almacenamiento
	Reemplazo, reubicación o modificación ⁽¹⁾ de los tanques de almacenamiento
	Aumento o reubicación de surtidores o dispensadores de despacho
	Reducción del área del terreno del establecimiento

• (1) Se considera modificación de tanques cuando se cambia las condiciones de diseño originales.

**Artículo 1° de la Resolución de Gerencia General N° 451, Anexo 1.
Literal b) del artículo 86° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 030-98-EM**



3.1

Los establecimientos ubicados en zona urbana, independientemente de la forma en que el tanque esté instalado deberán contar con un mínimo de dos (2) hidrantes o grifos contraincendio, en un radio no mayor a cien metros (100 m) del establecimiento

Artículo 96° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM modificado por el artículo 11° del Decreto Supremo N° 029-2007-EM



3.2



Sistema de almacenamiento de agua, bombas contraincendio y mangueras, para mantener un flujo de doscientos cincuenta galones por minuto (250 gpm) (946,3 lpm) por dos (2) horas



Artículo 96° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM modificado por el artículo 11° del Decreto Supremo N° 029-2007-EM





3.3



Para tanques de GLP que no están soterrados o monticulados :
Sistema de almacenamiento de agua, bombas contraincendio y mangueras, para mantener un flujo de doscientos cincuenta galones por minuto (250 gpm) (946,3 lpm) por dos (2) horas



Artículo 96° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM modificado por el artículo 11° del Decreto Supremo N° 029-2007-EM





3.4



Distancia mayor de 15 metros



Distancia mayor de 15 metros



En caso de contar con sistema contra incendio, el generador eléctrico deberá estar ubicado a una distancia igual o mayor de quince metros (15 m) de los tanques de GLP y Dispensadores?

Artículo 98° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



3.5



En caso de contar con sistema contra incendio, el generador eléctrico deberá ser a prueba de explosión si no se encuentra en una zona aislada de las áreas de almacenamiento y dispensadores?

Generador eléctrico a prueba de explosión



Artículo 98° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



3.6

De contar con sistema de agua contraincendios y con bombas accionadas por motor eléctrico deberá contar con un sistema automático de arranque de la bomba de agua contraincendios, por actuación de los detectores de incendio o fugas?



Detectores de gases

En la zona de tanques

Debajo del dispensador

En la toma de llenado

Artículo 98° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



3.7



Las bombas deberán estar alimentadas independientemente del interruptor general de la instalación, con un generador eléctrico que permita su operación en caso de corte o suspensión de energía eléctrica



Artículo 98° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM





3.8 y 3.9

El establecimiento deberá contar como mínimo de dos (02) extintores portátiles de 12 kilogramos de capacidad, cuyo agente extintor sea de múltiple propósito ABC (polvo químico seco a base de monofosfato de amonio y con rating de extinción certificada - U.L. ó NTP 350.062 - no menor a 20A:80BC), ubicados en la isla de Dispensadores y el área de tanques. Adicionalmente, deberá contar con un (1) extintor rodante de cincuenta kilogramos (50 kg) de capacidad, cuyo agente extintor sea de múltiple propósito ABC (polvo químico seco a base de monofosfato de amonio y con rating de extinción certificado—U.L. o NTP 350.043- no menor a 40:A:240 BC), colocado en el patio de maniobras

**Artículo 99° del Reglamento
aprobado por
Decreto Supremo N° 019-97-EM**





3.10

La ubicación de los extintores debe estar debidamente señalizada, de acuerdo a la Norma Técnica Peruana vigente

Señalización



Artículo 100° del Reglamento
aprobado por
Decreto Supremo N° 019-97-EM

Señalización





3.11

Los extintores se localizarán de tal manera que no se tenga que recorrer más de quince metros (15.00 m.) para su disponibilidad

Artículo 100° del Reglamento
aprobado por
Decreto Supremo N° 019-97-EM

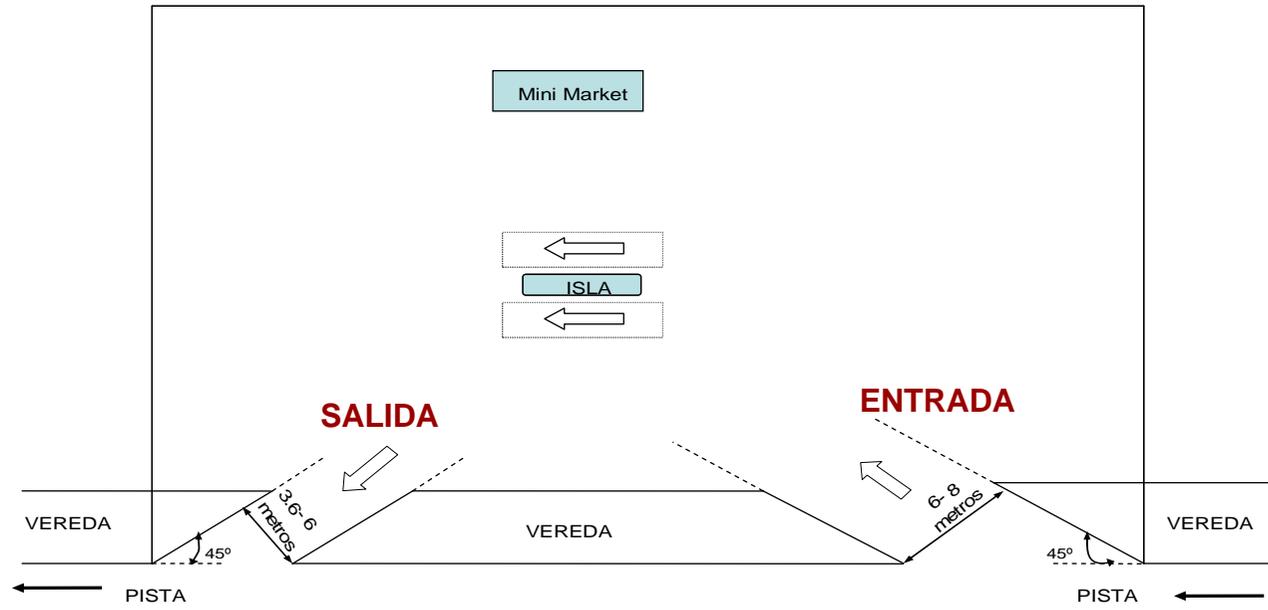




4.1

El ancho de la entrada será entre 6 a 8.00 metros y la salida entre 3.60 a 6.00 metros, medidas perpendicularmente al eje de las mismas

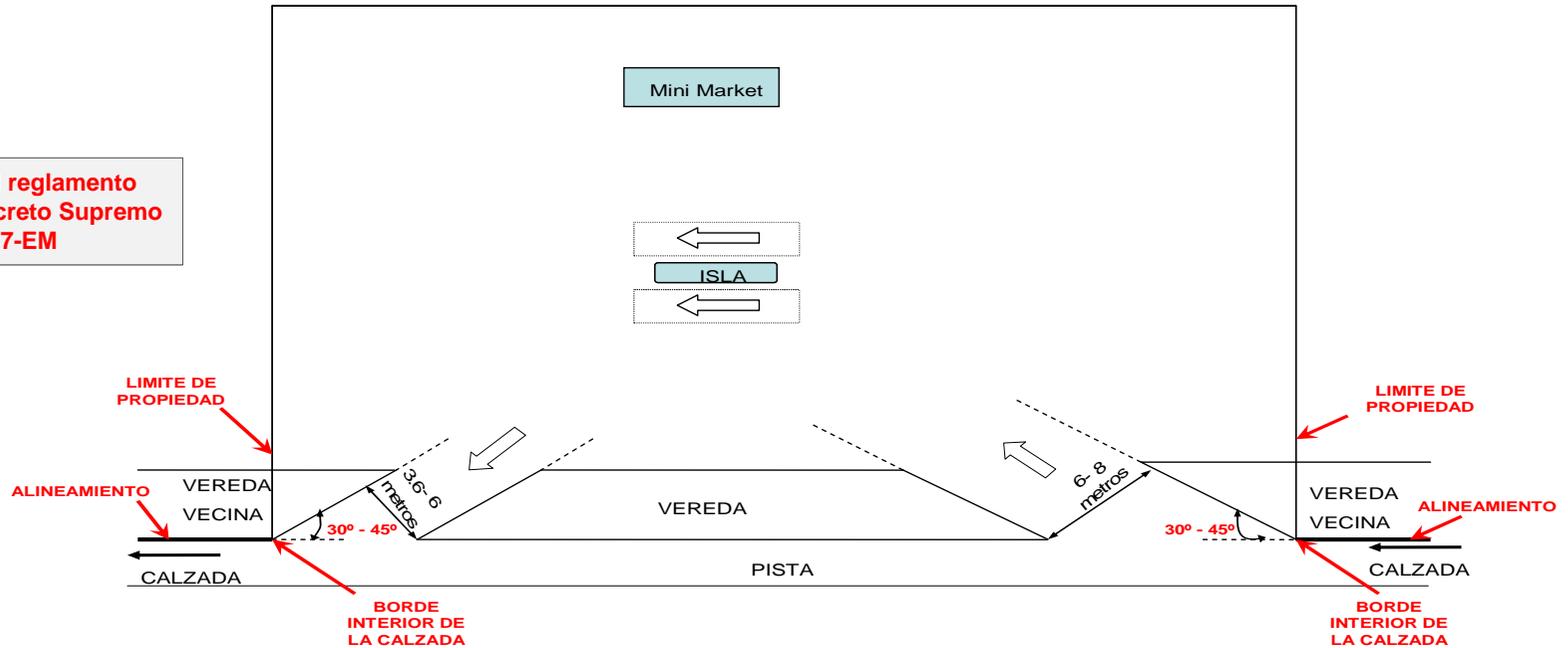
Artículo 27º del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM, modificado por el artículo 5º del Decreto Supremo N° 037-2007-EM





4.2

Artículo 28° del reglamento
aprobado por Decreto Supremo
N° 019-97-EM



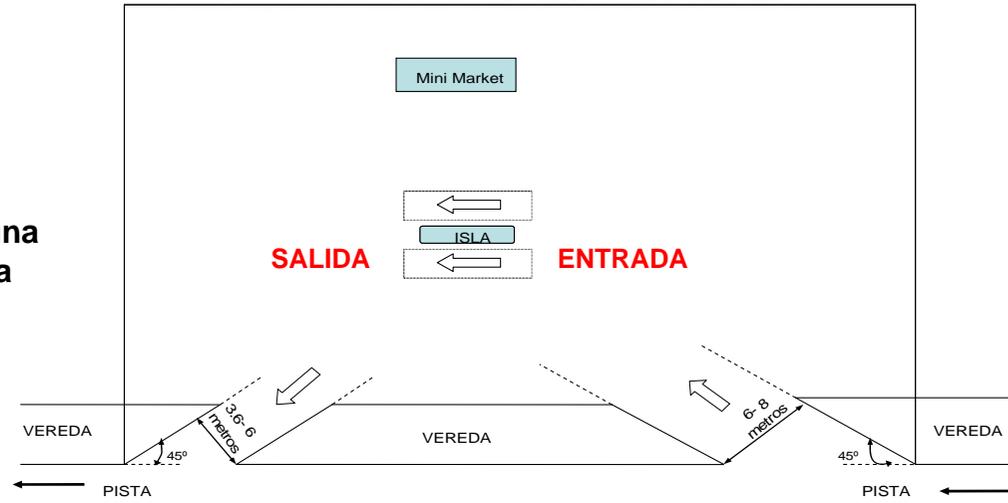
Ángulos en la entrada y salida entre 30° y 45° medidas tomadas dentro de la proyección del límite de propiedad a la calzada





4.3

Gráfica donde se muestra una entrada y una salida por la misma calle



El establecimiento deberá contar únicamente con una entrada y/o una salida sobre la misma calle



Artículo 29° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM

Vista donde se aprecia una entrada y una salida por la misma calle



4.4

En el frente de los establecimientos deberán mantenerse o construirse veredas de acuerdo al ancho y nivel fijado por el municipio

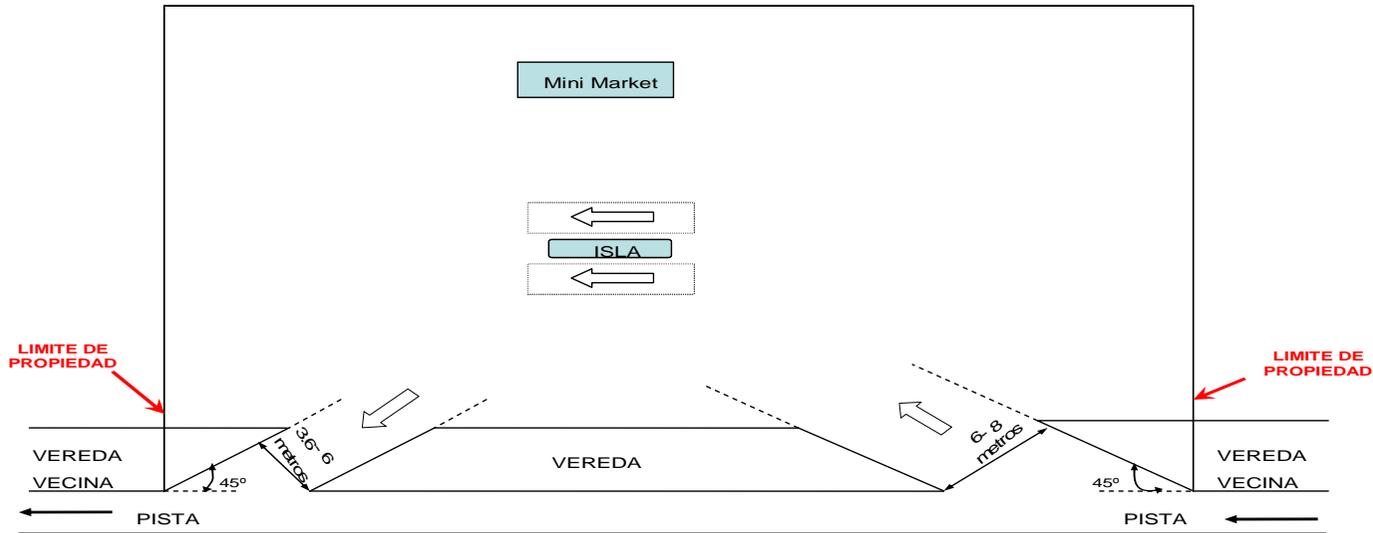


**Artículo 29º del
reglamento aprobado por
Decreto Supremo Nº 019-
97-EM**



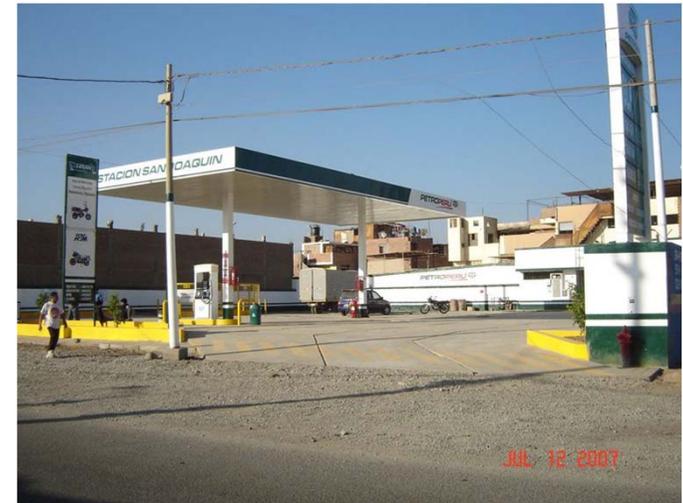


4.5



Vereda en la entrada y salida solo afecta a la propiedad del establecimiento y no invade la propiedad vecina

Artículo 27° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM, modificado por el artículo 5° del Decreto Supremo N° 037-2007-EM





4.6

Los sardineles de protección de los ingresos y salidas tienen una altura de quince centímetros (0.15 m) y están pintados con pintura de fácil visibilidad con los colores establecidos por la norma de tránsito

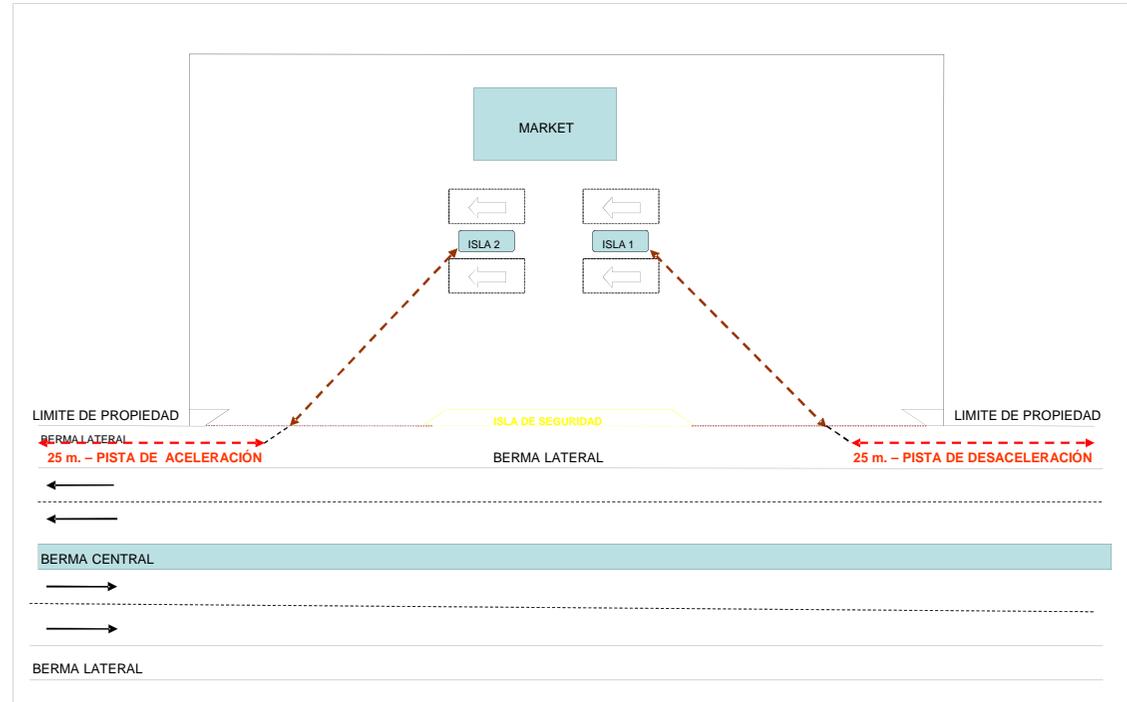


CUMPLIMIENTO: SARDINEL PINTADO DE COLOR AMARILLO

Artículo 88° del reglamento
aprobado por Decreto Supremo
N° 019-97-EM



4.7

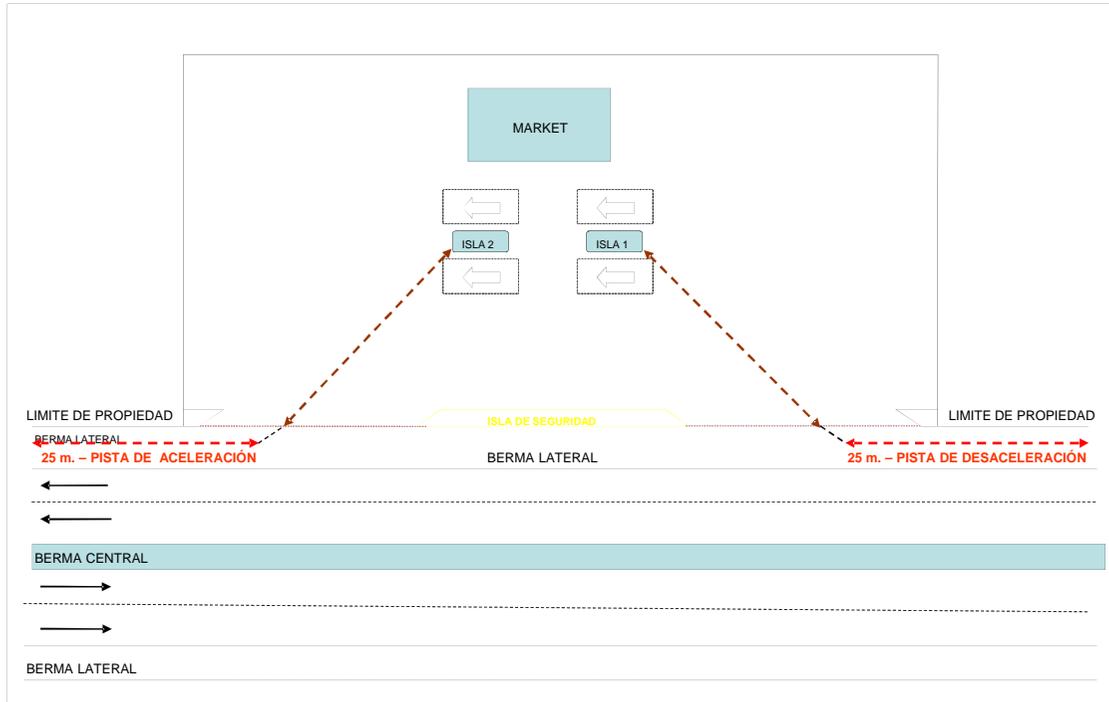


El gasocentro sólo contará con acceso desde y hacia la carretera mediante dos pistas de servicio de desaceleración y aceleración (entrada y salida), independientes de la vía principal, cuya longitud mínima es de veinticinco metros (25.00 m)

Literal b) del Artículo 23º del reglamento aprobado por Decreto Supremo Nº 019-97-EM



4.8

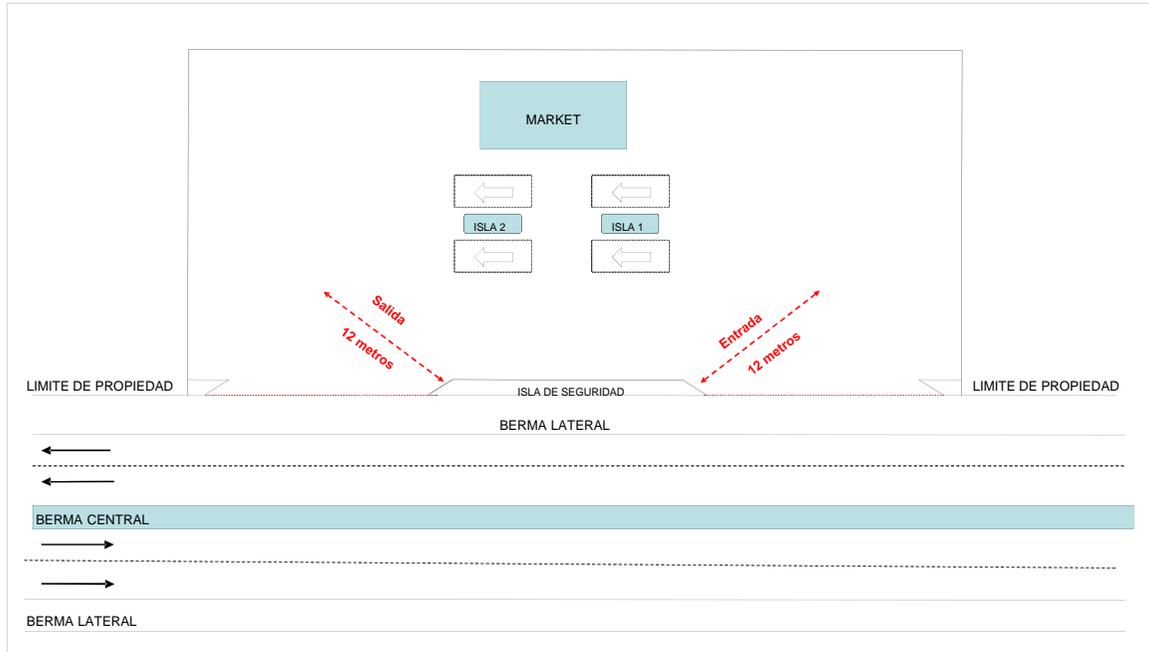


Literal c) del Artículo 23º del reglamento aprobado por Decreto Supremo Nº 019-97-EM

La isla de seguridad quedará formada por la carretera y las pistas de servicio de aceleración y desaceleración (establecimientos carreteros)



4.9

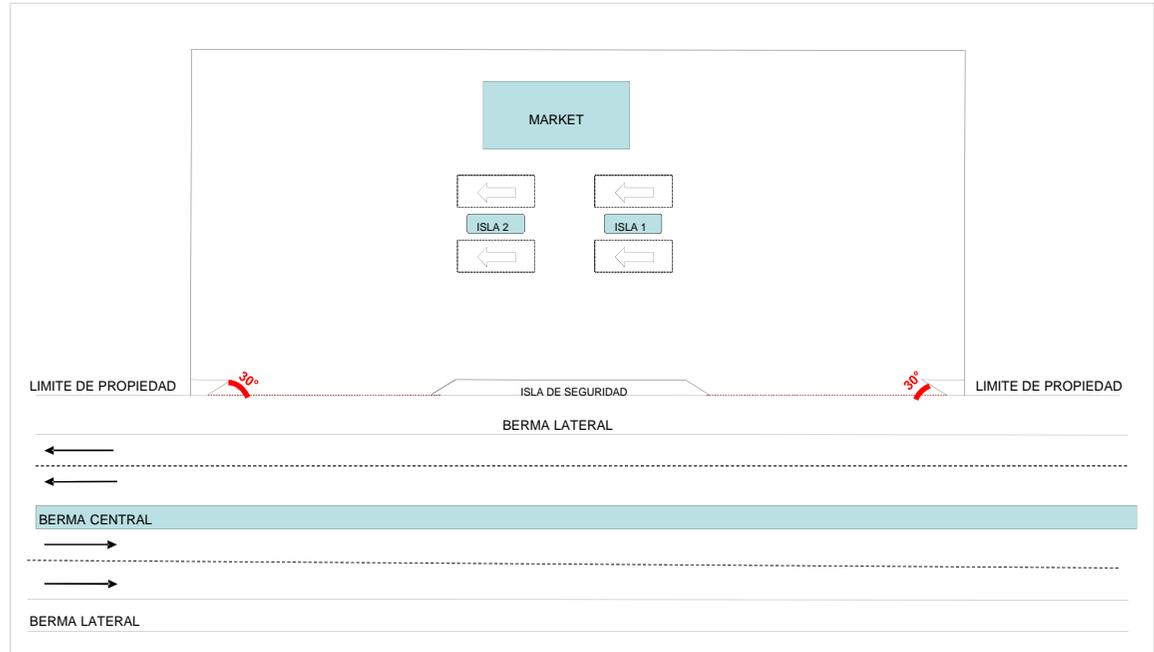


**Artículo 27° del reglamento
aprobado por Decreto Supremo
N° 019-97-EM, modificado por
el artículo 5° del Decreto
Supremo N° 037-2007-EM**

**Los gasocentros que se ubiquen
en las carreteras, el ancho de las
entradas y salidas no podrá
exceder de doce metros (12 m),
medido perpendicularmente al eje
de las mismas**



4.10



**Artículo 28° del reglamento
aprobado por Decreto Supremo
N° 019-97-EM**

**Los gasocentros que se ubiquen
en las carreteras los ángulos de
las entradas y salidas serán de
treinta grados (30°) sexagesimales**



5.1

Las estaciones y subestaciones eléctricas, centros de transformación y transformadores eléctricos se ubicarán a una distancia mínima de 7.60 m de los puntos de emanación de gases

Literal a) del artículo 19º del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM, modificado por el artículo 2º del Decreto Supremo N° 037-2007-EM en concordancia con lo indicado en el Art. N° 47º del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM, modificado por el artículo 7º del Decreto Supremo N° 037-2007-EM

SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA



SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA AÉREA



VALVULA DE SEGURIDAD



DISTANCIA MÍNIMA 7.6 METROS ()*

DISTANCIA MÍNIMA 7.6 METROS ()*

TOMA DE LLENADO



DISTANCIA MÍNIMA 7.6 METROS ()*

SURTIDORES / DISPENSADORES



PROYECCIÓN HORIZONTAL (*)



5.2



Dentro de un radio de diez metros (10 m) de los puntos de transferencia de GLP, el material de construcción utilizado en el Gasocentro deberá ser no combustible

Artículo 31º del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



INCUMPLIMIENTO: OFICINA DE MATERIAL COMBUSTIBLE (MADERA) UBICADO A MENOS DE 10 METROS DE LOS PUNTOS DE TRANSFERENCIA

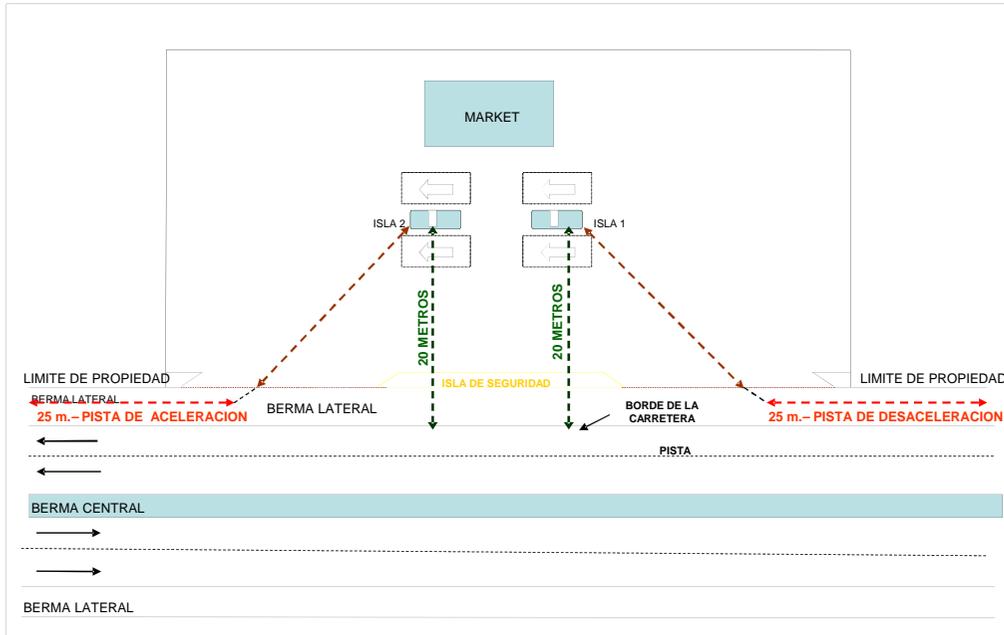


INCUMPLIMIENTO: CASETA DE MATERIAL COMBUSTIBLE (MADERA) UBICADO A MENOS DE 10 METROS DE LOS PUNTOS DE TRANSFERENCIA





5.3



Los dispensadores se ubicarán a una distancia mínima de 20 metros del borde de la carretera (establecimientos carreteros)

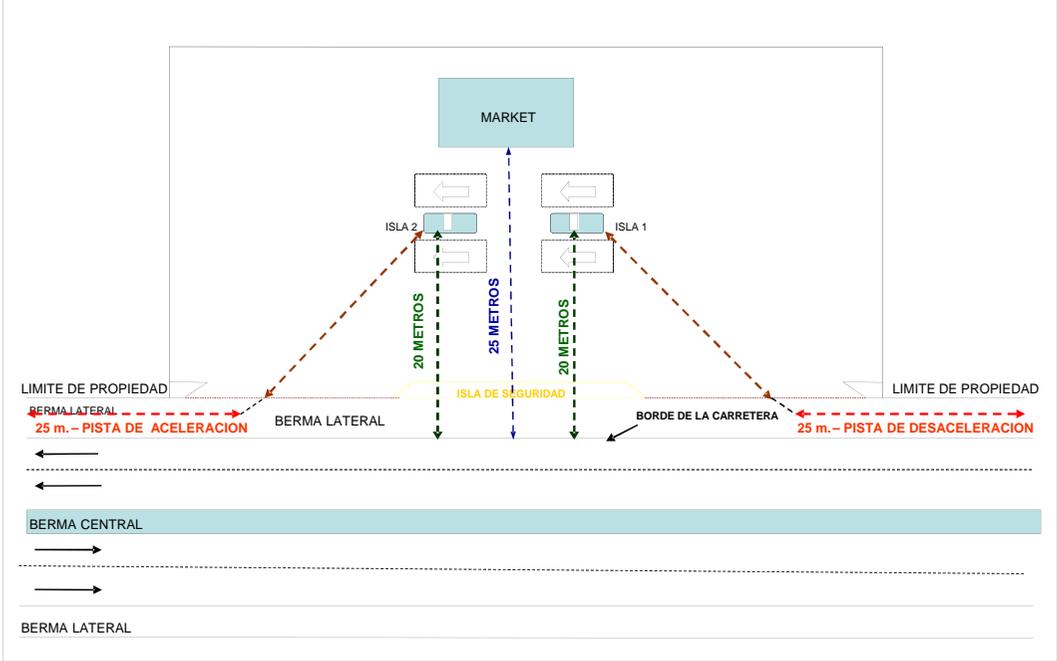
Literal a) del artículo 23º del reglamento aprobado por Decreto Supremo Nº 019-97EM





5.4

Las construcciones e instalaciones (área de tanque) se ubicarán a una distancia mínima de 25 metros del borde de la carretera (**establecimientos carreteros**)



Artículo 24° del reglamento
aprobado por Decreto Supremo
N° 019-97-EM



6.1

Los tanques de almacenamiento y los límites (frontal, laterales y posterior) del establecimiento se deberán encontrar a la distancia según tabla siguiente

Artículo 51º del reglamento
aprobado por Decreto Supremo
Nº 019-97-EM

Capacidad de Agua del Tanque de GLP m3	Al Límite de Propiedad (en metros)		Entre Tanques Contiguos (en metros)	
	A nivel del piso	Enterrado	A nivel del piso	Enterrado
De 5 a 10	8.0	5.0	1.5	1.0
De + 10 a 40	15.0	5.0	1.5	1.5



Art. 1 del Decreto Supremo Nº 022-2012-EM, que modifica el Decreto Supremo Nº 032-2002-EM Glosario, Siglas y Abreviaturas del sub sector Hidrocarburos:

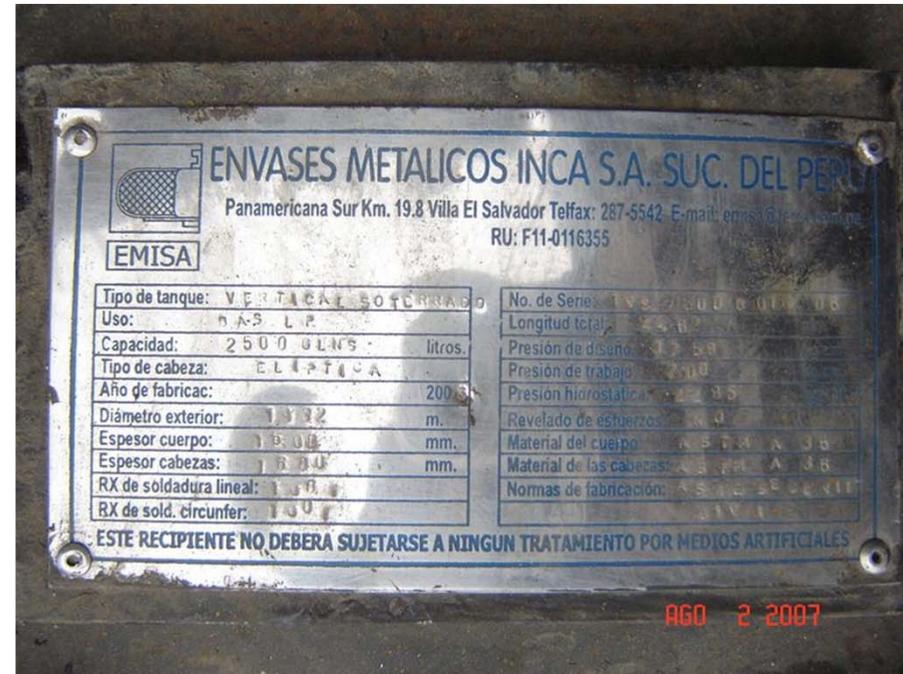
Tanque Monticulado: Los tanques completamente monticulados deberán cumplir con las exigencias aplicables para los tanques enterrados. Los tanques parcialmente monticulados deberán cumplir con las exigencias aplicables para tanques superficiales



6.2

**Artículo 34° del reglamento
aprobado por Decreto Supremo
N° 019-97-EM**

Los tanques de almacenamiento deberán contar con una placa adherida al cuerpo, ubicada en un lugar visible y que contenga la información requerida por la normativa vigente.



- Nombre del Fabricante.
- Tipo de acero utilizado
- Porcentaje de radiografiado del cien por ciento (100%) de la soldadura.
- Presión de prueba hidrostática.
- Capacidad total del tanque.
- Fecha de fabricación.
- Presión de diseño
- Presión de operación.
- Normas de diseño y fabricación.



6.3

Los tanques de almacenamiento deberán contar con un medidor de nivel con indicador local



Literal a) del artículo 36° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97EM



6.4

Los tanques de almacenamiento deberán contar con un termómetro ubicado en el nivel mínimo del líquido



Literal b) del artículo 36° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97EM



6.5

Los tanques de almacenamiento deberán contar con un manómetro calibrado con conexión a la fase de vapor, con un rango de cero (0) a trescientas (300) libras por pulgada cuadrada (psi) como mínimo



Literal c) del artículo 36° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97EM



6.6

Los tanques de almacenamiento deberán contar con válvulas de exceso de flujo en todas las conexiones de salida de GLP excepto en la conexión de la válvula de seguridad

VALVULAS DE EXCESO DE FLUJO



Literal d) del artículo 36° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97EM



6.7

Los tanques de almacenamiento deberán contar con válvulas check en las conexiones de entrada de GLP



Literal d) del artículo 36° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97EM



6.8

Válvula de seguridad o de alivio con capacidad de descarga adecuada en los tramos de tubería en que pueda quedar atrapado el GLP en su fase líquida

VALVULA DE ALIVIO



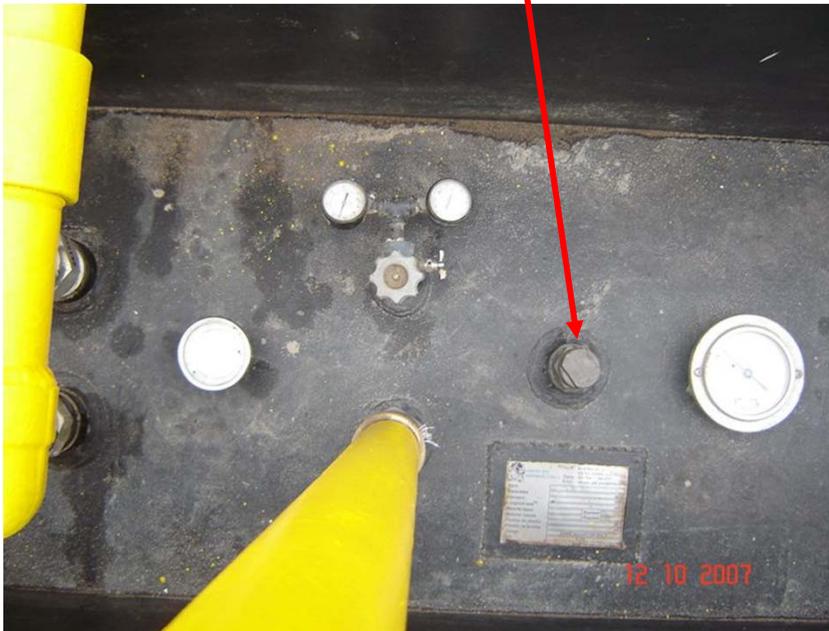
**Artículo 55° del reglamento
aprobado por Decreto Supremo
N° 019-97EM**



6.10

Válvula de exceso de flujo para retiro de líquido en tanque tipo enterrado o monticulado

VALVULA DE EXCESO DE FLUJO PARA RETIRO DE LÍQUIDO



Literal f) del Artículo 36º del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97EM, modificado por el artículo 4º del Decreto Supremo N° 029-2007-EM



6.11

**Válvula de exceso de flujo para
retiro de líquido con un tubo de
inmersión**

**VALVULA DE EXCESO
DE FLUJO PARA
RETIRO DE LÍQUIDO**

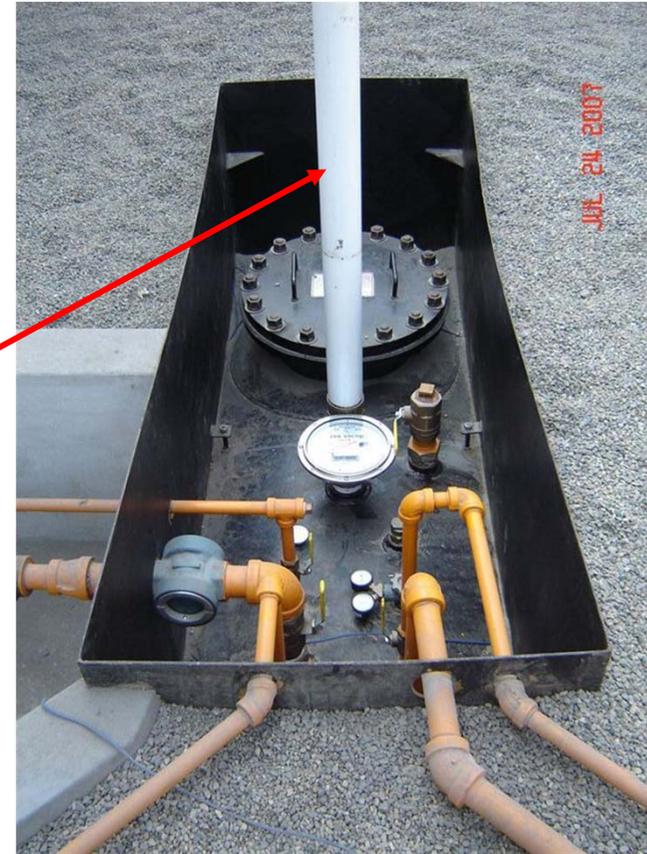


**Literal f) del Artículo 36° del
reglamento aprobado por
Decreto Supremo N° 019-97EM,
modificado por el artículo 4°
del Decreto Supremo N° 029-
2007-EM**



6.12

Válvulas de seguridad entubadas y protegidas del ingreso de elementos extraños y de la lluvia



VALVULAS DE SEGURIDAD ENTUBADAS Y PROTEGIDAS

Artículo 48° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97EM, modificado por el artículo 8° del Decreto Supremo N° 029-2007-EM



6.13

Válvulas de seguridad, con descarga vertical, a una altura mínima de 2 metros del nivel de piso o del punto superior del tanque con unión con accesorio roscado con sección débil



ACCESORIO CON SECCON DEBIL

DESCARGA VERTICAL CON ALTURA MINIMA DE 2 METROS

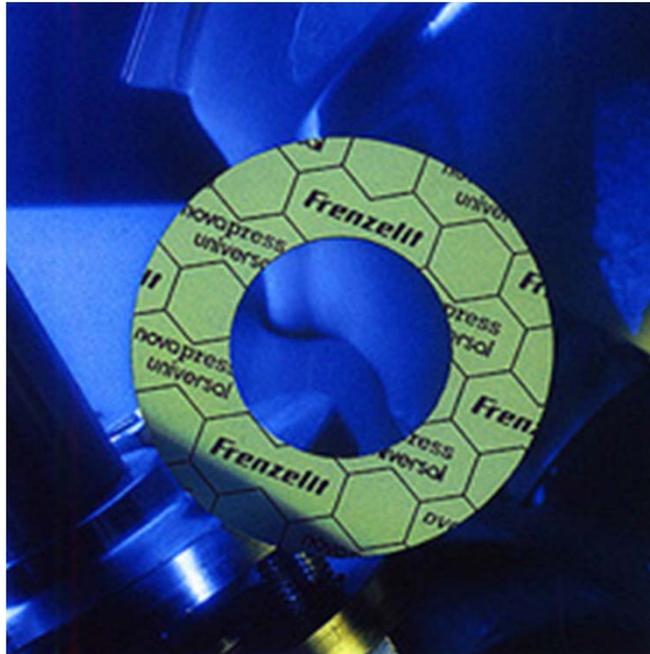
Artículo 48° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97EM, modificado por el artículo 8° del Decreto Supremo N° 029-2007-EM





6.14

Los materiales utilizados, incluyendo las válvulas, sellos, empaques, etc., deben ser resistentes al GLP



Literal a) del Artículo 62° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97EM, modificado por el artículo 9° del Decreto Supremo N° 029-2007-EM





6.15

Válvulas y accesorios del tanque se encontrarán accesibles para operación y mantenimiento



Artículo 46° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97EM, modificado por el artículo 7° del Decreto Supremo N° 029-2007-EM



6.16

Equipo de bombeo destinado a la transferencia del GLP de los tanques de almacenamiento a los Dispensadores, ubicado en fosa cubierta y protegida con una ventilación mecánica a prueba de explosión



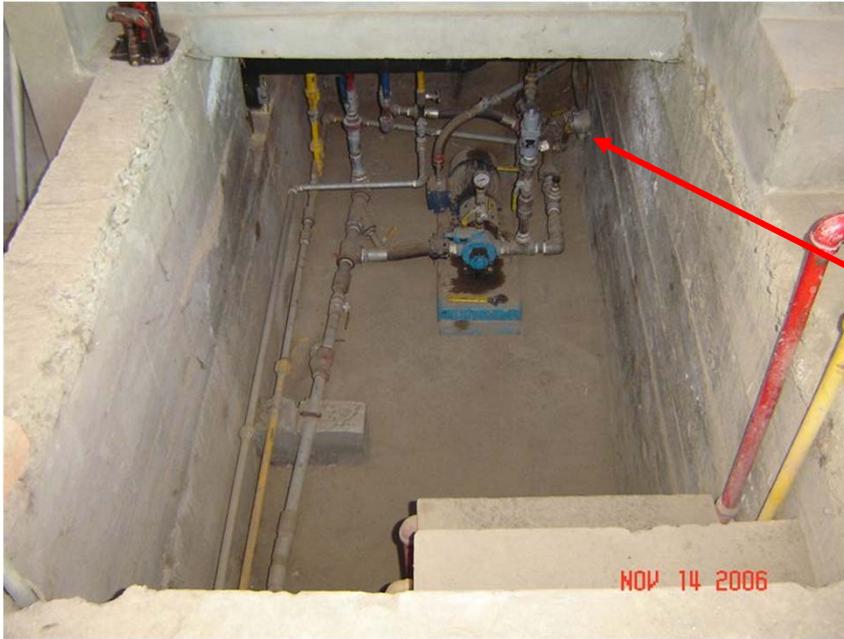
**Artículo 84° del reglamento
aprobado por Decreto Supremo
N° 019-97EM**



6.17

Detector adicional en el pozo de la bomba a veinticinco centímetros (0.25 m) del fondo

Artículo 94° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97EM



DETECTOR ADICIONAL



6.18

Los tanque de GLP instalados a nivel del piso deberán contar con escalerilla fija metálica o de material no combustible para lectura de medidores

Artículo 50° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97EM



ESCALERILLA METALICA



6.19

Tanques colocados dentro de una zona de seguridad delimitada por una cerca metálica de reja o malla y protegidos por defensas contra impacto y de fácil acceso en caso de presentarse una situación de emergencia

Artículo 42º del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97EM



CERCA METALICA



6.20

Cerca metálica de reja o malla que delimita la zona de seguridad con una altura mínima de un metro y setenta y cinco centímetros (1,75 m) y una máxima de dos metros (2 m)

Artículo 42º del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97EM





6.21

Tanque señalizado y protegido con barreras físicas

**Artículo 44° del reglamento
aprobado por Decreto Supremo
N° 019-97EM**

SEÑALIZADO



DEFENSAS



6.22

Material no corrosivo compactado con un espesor mínimo de quince centímetros (15 cm) sobre toda la superficie del tanque

Artículo 44º del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM, modificado por el artículo 5º del Decreto Supremo N° 029-2007-EM





6.23

Anillo protector de goma u otra protección equivalente para evitar el desgaste en todos los puntos de la tubería que pase a través de alguna chapa metálica o de algún miembro estructural

Artículo 102º del reglamento aprobado por Decreto Supremo Nº 019-97-EM

ANILLO PROTECTOR



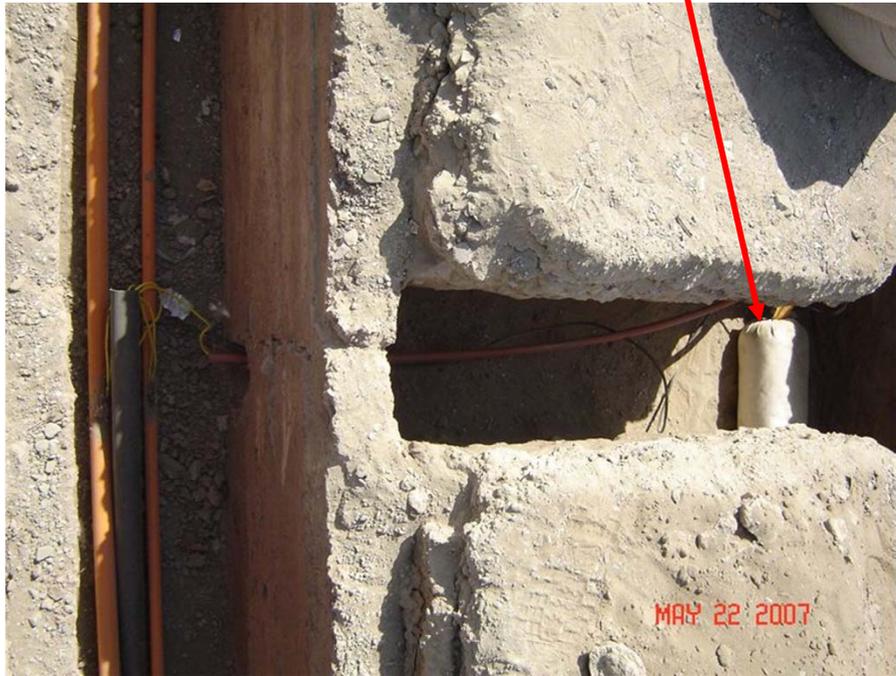


6.24

Tuberías durante el proceso de enterrado a centímetros (60 cm) bajo el nivel del piso y con protección catódica

Artículo 52° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM

PROTECCION CATODICA (ANODOS DE SACRIFICIO)





6.25

**Accesorios roscados y los coples de
acero clase 3000 o hierro maleable clase
300**

Literal d) del Artículo 62° del
reglamento aprobado por
Decreto Supremo N° 019-97-
EM, modificado por el Artículo
9° del Decreto Supremo N° 029-
2007-EM

**ACCESORIOS
ROSCADOS
CLASE 3000**





7.1

Distancia mínima de ocho metros (8 m) entre los puntos de carga de los tanques a los edificios más cercanos

Artículo 47° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM, modificado por Decreto Supremo N° 037-2007-EM





7.2

Distancia del punto de carga del tanque de GLP debe ser mínima de 3 metros respecto a la proyección del tanque

Artículo 46° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM modificado por el Art. 7° del Decreto Supremo N° 029-2007-EM



3 metros





7.3

**Sistema de carga de GLP protegidas
contra golpes o deterioros causados por
vehículos o personas**

**Artículo 61° del reglamento
aprobado por Decreto Supremo
N° 019-97-EM**





7.4

Tubería anclada en la que se encuentra instalada la válvula de cierre de emergencia (shut off)

Artículo 59° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM

TUBERÍA ANCLADA



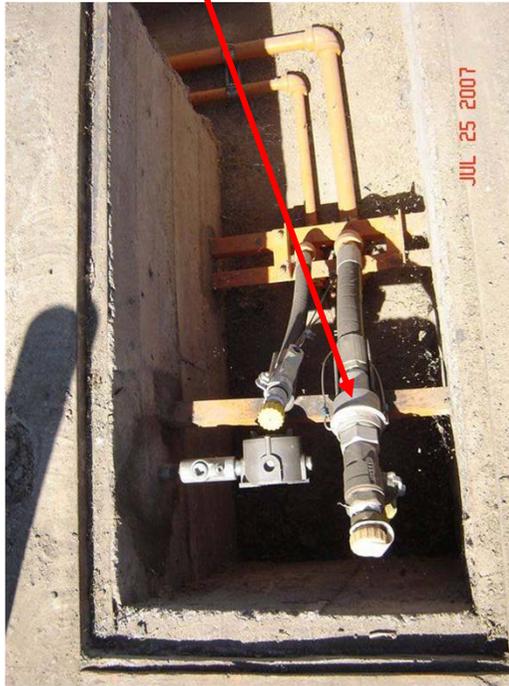


7.5

Válvula de desconexión rápida (pull away) y una válvula de cierre de emergencia (shut off) con cierre remoto

Artículo 48° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM

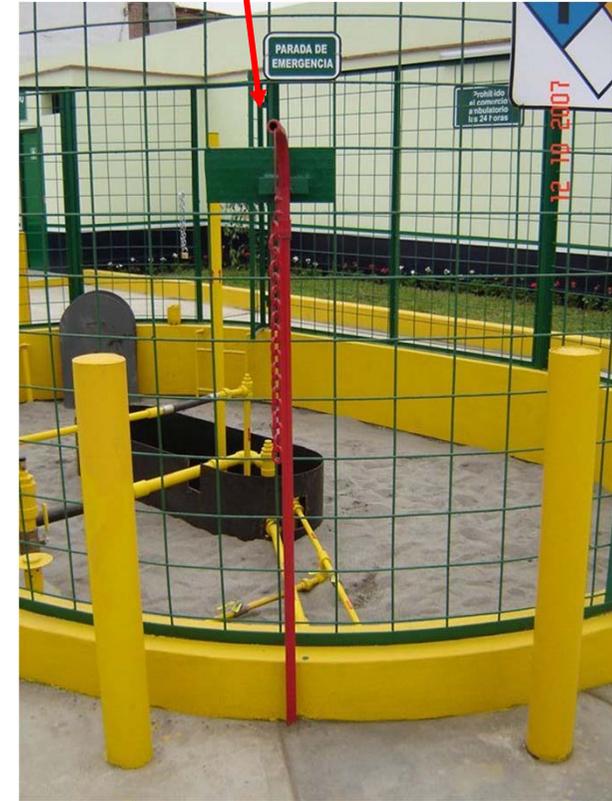
VALVULA PULL AWAY



VALVULA SHUT OFF



CIERRE REMOTO DE LA VALVULA SHUT OFF





8.1

Distancia mínima de 3 m del borde interior de la vereda al borde de las islas de dispensadores de GLP

Artículo 26° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM, modificado por Decreto Supremo N° 037-2007-EM





8.2

Distancia mínima de cinco metros (5 m) entre las islas de dispensadores y la proyección horizontal de los tanques de almacenamiento de GLP

Artículo 77° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM





8.3



Los equipos de despacho deben encontrarse alejados de fosas con drenajes o descargas de fluidos dirigidos hacia la abertura de un sistema cloacal o dentro de los 15 pies (4,6 metros)

Artículo 102° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



8.4



Las islas deben tener una altura mínima de veinte centímetros (0.20 m)

Artículo 77° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



8.5

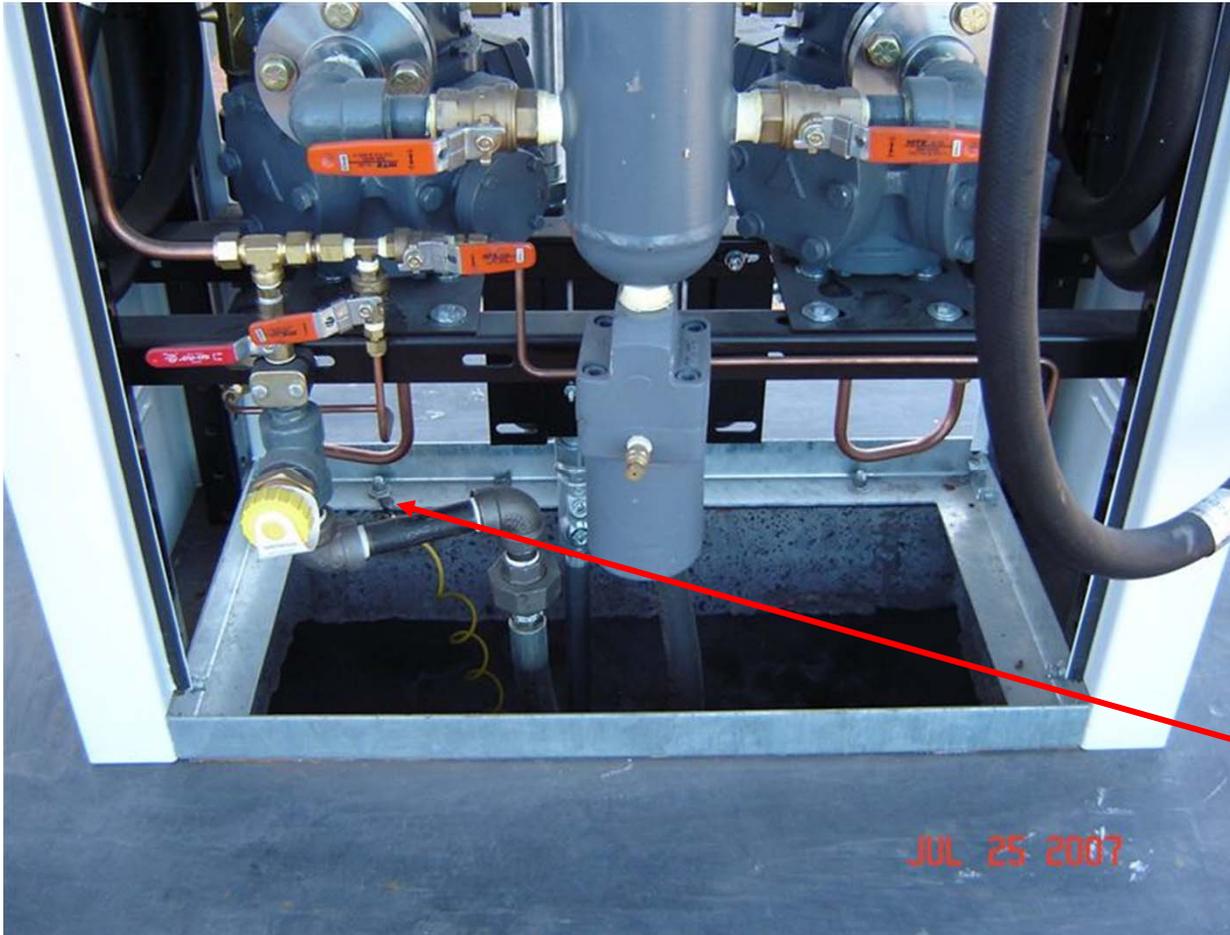
**Artículo 77° del reglamento
aprobado por Decreto Supremo
N° 019-97-EM**

Las islas de los dispensadores de GLP deben contar con defensas de concreto, fierro u otro diseño efectivo contra choques y están destacadas con pintura de fácil visibilidad





8.6



Los Dispensadores deberán encontrarse conectados a tierra para que permitan la descarga de la electricidad estática

Artículo 75° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM

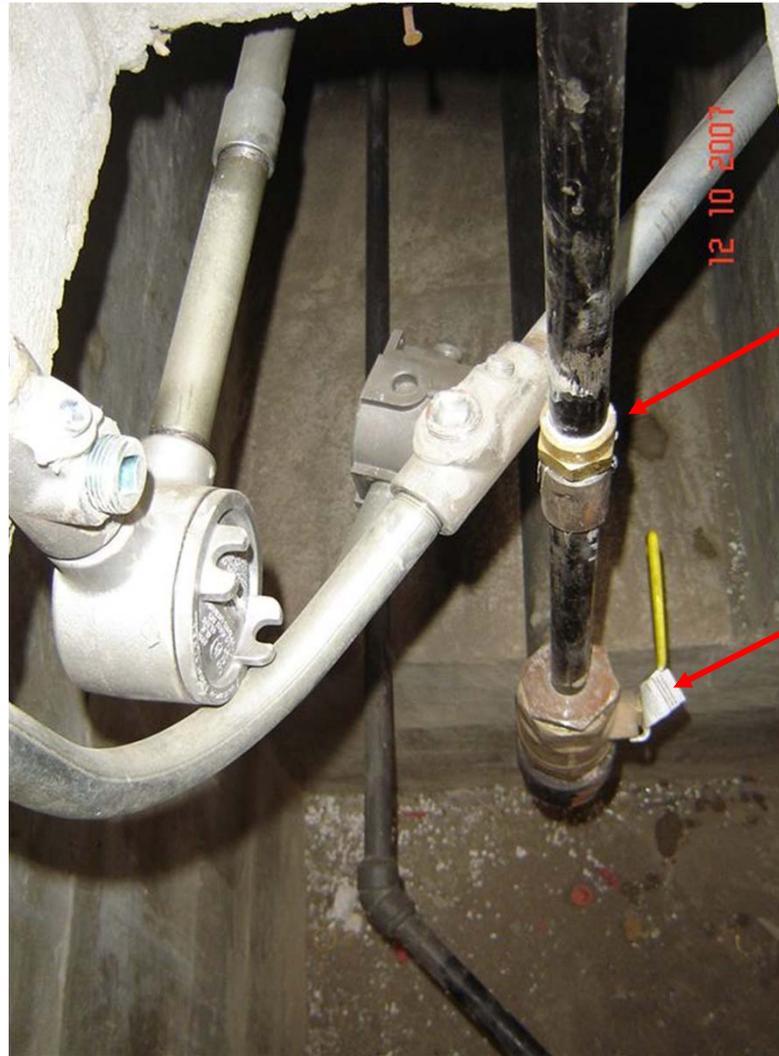
Cable a Tierra



8.7

El dispensador deberá contar con una válvula de cierre manual y una válvula de exceso de flujo de capacidad adecuada por cada conexión de ingreso o salida de GLP

Artículo 68° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM, modificado por el artículo 10° del Decreto Supremo N° 029-2007-EM



Válvula de exceso de flujo

Válvula de cierre manual



8.8



Los dispensadores deberán contar con un dispositivo de compensación volumétrica que corrija automáticamente las distorsiones en el volumen por efecto de la temperatura y densidad

Artículo 79° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



8.9



La pistola de llenado debe ser metálica, provista de una válvula que sólo permite que fluya el GLP al tanque cuando se mantenga abierto manualmente, sin posibilidad de fijación, cerrándose automáticamente en el momento de soltarse la presión manual

Artículo 76° del reglamento
aprobado por Decreto Supremo
N° 019-97-EM



8.10

**Artículo 80° del reglamento
aprobado por Decreto Supremo
N° 019-97-EM**

**Las mangueras que se
usan para despacho de
GLP deben ser fabricadas
para el manipuleo de este
tipo de combustible**





8.11



Las mangueras que se usen para el despacho de GLP deben encontrarse protegidas contra presiones hidrostáticas excesivas mediante válvulas de alivio de seguridad

Artículo 82° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



8.12

Las mangueras que se usan en el despacho de GLP tienen que contar en uno de sus extremos una sección débil o un enlace separable, destinado a romperse o desengancharse en caso de sufrir una tracción anormal



Artículo 83° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM

Sección débil



8.13

Las mangueras que se usan en el despacho de GLP deben contar en uno de sus extremos con un dispositivo automático que impida el vaciado de GLP al aire libre en caso de ruptura



Artículo 83° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM

Dispositivo automático de cierre en caso de ruptura



8.14

Techo sobre las zonas adyacentes a las islas de despacho donde se abastecen vehículos. Altura mínima de cuatro metros y noventa centímetros (4.90 m)

Artículo 30° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM, modificado por Decreto Supremo N° 037-2007-EM





8.15

Techo de material resistente al fuego y todas las instalaciones eléctricas deben cumplir con lo establecido en la NFPA 70

Artículo 30° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM, modificado por Decreto Supremo N° 037-2007-EM





9.1

Los equipos eléctricos deben contar con conexión a tierra para la descarga de la corriente estática

Artículo 67° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM

Cable a Tierra



Pozo a Tierra



9.2

Instalación de no menos de dos interruptores generales de corte de energía eléctrica para que, en casos de emergencia, actúen sobre las unidades de suministro de GLP, y adicionalmente, de ser el caso, acciona el sistema de agua contra incendios



Artículo 65° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM

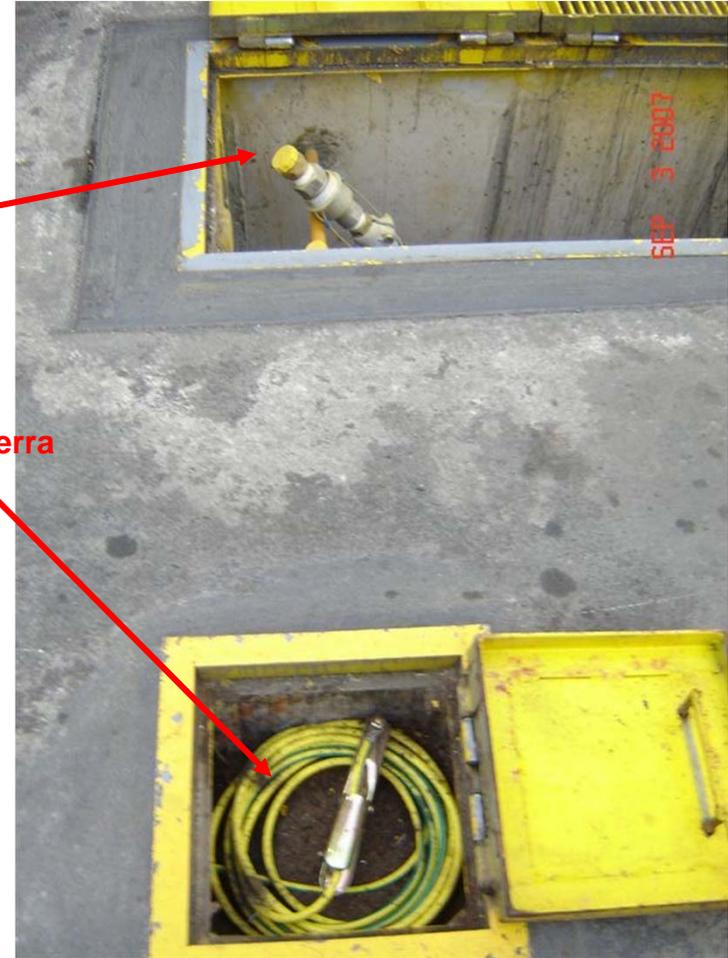


9.3

Sistemas de almacenamiento de llenado y descarga de GLP con conexión de descarga de electricidad estática a tierra

Artículo 67° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM

Punto de llenado



Toma a Tierra





9.4

**Instalaciones eléctricas
provistas de un dispositivo
de parada de emergencia**



**Artículo 68° del reglamento
aprobado por Decreto Supremo
N° 019-97-EM, modificado por
el artículo 10° del Decreto
Supremo N° 029-2007-EM**



9.5

Instalaciones eléctricas, equipos y materiales que se empleen dentro de las zonas de tanques de almacenamiento y en áreas donde pueden existir vapores inflamables, deben cumplir con las especificaciones de Clase I División 1 ó 2 Grupo D del Código Nacional de Electricidad o NFPA 70



Instalaciones eléctricas en la electrobomba

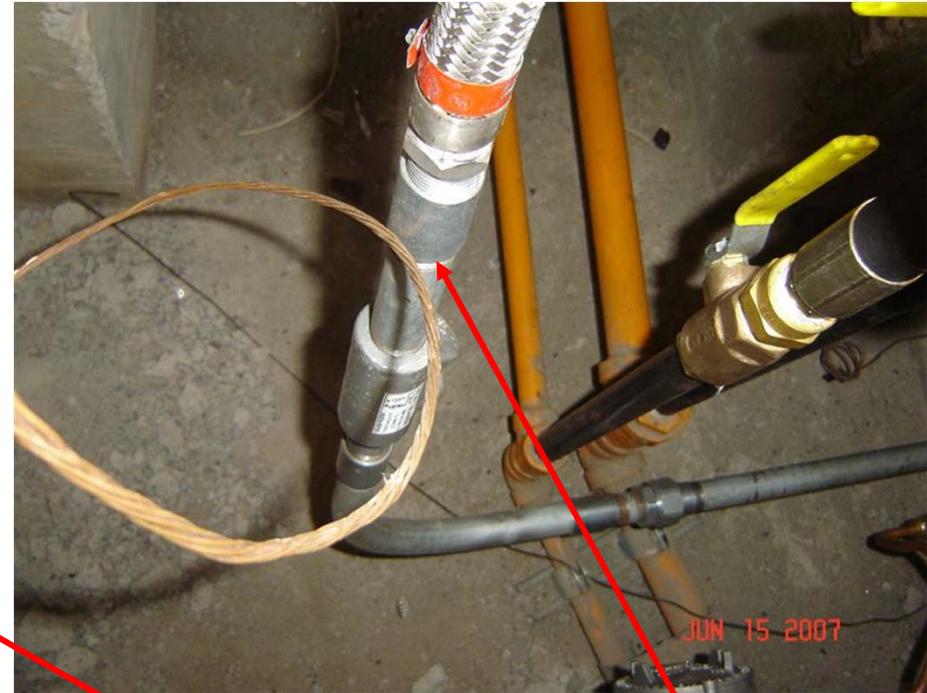
Instalaciones eléctricas bajo el dispensador

Artículo 63º del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



9.6

Líneas de conducción de energía eléctrica deben ser entubadas herméticamente, de preferencia empotradas o enterradas



Líneas de conducción eléctricas enterradas

Líneas de conducción entubadas

Artículo 64º del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



9.7



Instalaciones telefónicas o de intercomunicación dentro en un área clasificada como Clase I División 1 ó 2 Grupo C y D) deben encontrarse entubadas herméticamente, empotradas o enterradas y a prueba de explosión



Incumplimiento

Artículo 71º del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



9.8

**Artículo 64° del reglamento
aprobado por Decreto Supremo
N° 019-97-EM**



Las líneas de conducción de energía eléctrica deben cumplir con las especificaciones de la Clase I División 1 ó 2 Grupo C y D del Código Nacional de Electricidad y NFPA 70, última versión





9.9



Sistema Detector Continuo de Gases debe encontrarse calibrado para detectar concentraciones de GLP en el ambiente y medir al cien por ciento (100%) el límite inferior de explosividad

Artículo 94º del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM





9.10

Establecimiento debe contar con un mínimo de dos detectores de gases que estén ubicados en el punto de transferencia (islas de despacho y punto de descarga) y en la zona de tanques u otras áreas críticas

Artículo 94° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM

Isla de despacho



Toma de llenado



Zona de tanque





9.11

El establecimiento debe contar con un sistema de alarma con detectores continuos de presencia de gases en la atmósfera, diseñado de acuerdo a la norma NFPA 72

Artículo 101° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM





9.12

Si el establecimiento está ubicado en un área donde se pueden producir tormentas eléctricas, las instalaciones deben encontrarse equipadas con sistema contra rayos

Artículo 70º del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM





10.1

La distancia mínima entre puntos de transferencia y aperturas en las paredes de los edificios o fosa en o por debajo del nivel de punto de transferencia, es de 25 pies (7.60 m)



Artículo 102º del reglamento aprobado por
Decreto Supremo N° 019-97-EM



10.2

La distancia mínima desde los puntos de transferencia ubicados en estaciones de servicio de GLP hacia caminos públicos: calles, rutas, pasajes y veredas es de 3.10 metros



>= 3.10 metros



Artículo 102º del reglamento aprobado por
Decreto Supremo N° 019-97-EM



10.3

Las tuberías enterradas deben encontrarse señalizadas en superficie para protegerlas de futuras excavaciones



Artículo 52º del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



10.4

Entradas, salidas y patio de maniobras del establecimiento deben estar limpios, libre de obstáculos e indican el sentido del tránsito con flechas pintadas claramente visibles



Artículo 86° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM





10.5

Si el establecimiento no satisface el radio de giro mínimo de catorce metros (14 m), deberá colocar un letrero visible que indique la prohibición de prestar servicio a vehículos de carga y autobuses



Artículo 25º del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



10.6

El establecimiento debe contar con letreros ubicados en lugares visibles y en los cuales se den a conocer las siguientes prohibiciones:

- Prohibido producir cualquier clase de fuego abierto a menos de cincuenta metros (50 m).
- No Fumar .
- Prohibido el uso de todo tipo de lámpara de mano a base de combustibles y eléctricos que no sean apropiados para atmósferas de gas inflamable.
- Prohibida la circulación de vehículos de combustión interna, cuyos tubos de escape estén perforados o deteriorados o desprovistos de matachispas o silenciadores .
- PELIGRO, GAS INFLAMABLE



Artículo 95° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM





10.7

El establecimiento debe contar con avisos visibles que indiquen la prohibición del estacionamiento diurno y nocturno de vehículos



Artículo 85° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



10.8



El establecimiento debe contar con letreros visibles a cualquier hora del día y de la noche prohibiendo que los tanques de los vehículos a GLP sean llenados a más del ochenta por ciento (80%) de capacidad de los mismos

Artículo 78° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM





10.9

Paneles externos en el área donde se encuentran instalados los tanques enterrados o monticulados, con la frase "GAS COMBUSTIBLE, NO FUMAR", el símbolo pictórico (rombo) de la Norma Técnica Peruana N° 399.015, el número de las Naciones Unidas (UN 1075) y la simbología de NFPA 49/325M (1, 4, 0)



Artículo 41° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



10.10

Los tanques que se encuentra instalado a nivel del piso deben tener pintado en el cuerpo la frase **GAS COMBUSTIBLE, NO FUMAR**, el símbolo pictórico (rombo) de la Norma Técnica Peruana N° 399.015, el número de las Naciones Unidas (UN 1075) y la simbología de NFPA 49/325M (1, 4, 0)



Artículo 41° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



10.11

Las islas de los dispensadores deberán contar con letreros con las indicaciones de: NO FUMAR, APAGUE SU MOTOR y APAGUE EQUIPOS ELECTRICOS



Artículo 74° del reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 019-97-EM



11.1

Se debe contar por lo menos con un extintor a menos de 15 metros de la ubicación de los racks que contienen los cilindros de GLP



Ubicados a menos de 15 metros entre si.



Artículo 91° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM. Modificado por el Artículo 11° del Decreto Supremo N° 022-2012-EM



11.2
y
11.3

Los racks con cilindros de GLP no deben ubicarse sobre o a lado de subterráneos o sótanos. Deben estar en lugares abiertos que permitan una adecuada ventilación



Artículo 91° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM. Modificado por el Artículo 11° del Decreto Supremo N° 022-2012-EM



11.6

Los racks con cilindros de GLP no deben ubicarse en las islas de despacho de combustibles



Artículo 91° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM. Modificado por el Artículo 11° del Decreto Supremo N° 022-2012-EM



11.7

Los racks con cilindros de GLP deben ubicarse a no menos de 1.5 metros de aberturas de edificaciones con 2 puertas y a no menos de 3 metros de edificaciones con 1 puerta de salida y colectores de desagüe



Incumplimiento



Más de 3 metros
Cumple

Artículo 91° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM. Modificado por el Artículo 11° del Decreto Supremo N° 022-2012-EM



11.8

Los racks con cilindros de GLP deben ubicarse a no menos de 7.60 metros de las Estaciones y Sub Estaciones Eléctricas



Artículo 92° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM. Modificado por el Artículo 12° del Decreto Supremo N° 022-2012-EM



11.9

Los racks con cilindros de GLP deben estar a la distancia mínima de 1 ó 2 metros de los linderos donde se pueda construir, tanques, tuberías de venteo, bombas, zanjes de engrase y áreas de lavado



Distancia menor a 1 metro
(No cumple)



Distancia mínima 1 ó 2 metros (cumple)



Distancia mayor de 1 ó 2 metros (cumple)

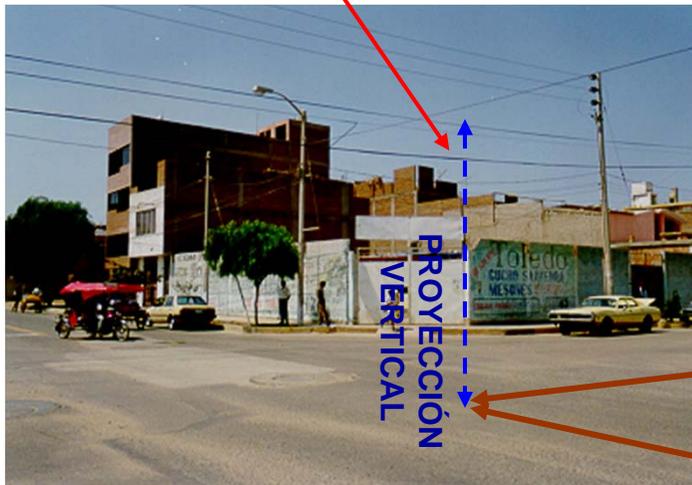
Artículo 91° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM. Modificado por el Artículo 11° del Decreto Supremo N° 022-2012-EM

- 1 metro: de 0 – 500 Kg de GLP envasado
- 2 metros: de 500 – 1000 Kg de GLP envasado



11.10

Los racks con cilindros de GLP deben estar a la distancia mínima de los cables eléctricos aéreos (de acuerdo al voltaje)



Artículo 92° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM. Modificado por el Artículo 12° del Decreto Supremo N° 022-2012-EM

DISTANCIAS MÍNIMAS A LÍNEAS ELÉCTRICAS (m)

Hasta 400 V	1.8 m
Sobre 400 V hasta 36,000 V	7.6 m
Sobre 36,000 V hasta 145,000 V	10.0 m
Sobre 145,000 V y hasta 220,000 V	12.0 m
Sobre 220,000 V y hasta 500,000 V	30.0 m