

Requisitos técnicos Estación de Servicio, Nueva y Modificación de Estación de Servicio

Requisitos Técnicos	
Aspecto a revisar	Normas aplicables o sustento técnico/legal Decreto 30131-MINAE-S
Ubicación de la Estación de Servicio	
Esquinera con dos frentes a vía pública	15.11
No esquinera con un solo frente a vía pública	15.11
La E.S. está delimitada en sus colindancias con tapias de mampostería, muros o material resistente al fuego (dos horas) y a impactos, con altura de 2.50 metros como mínimo o confinamiento de la E.S. por un muro natural.	16.2.4
Accesos (entrada y salida)	
El ancho de los accesos a la E.S. miden entre 11.00 y 16.00 metros.	15.3
En las colindancias laterales (accesos), se cumple con el murete o jardinera de 20 cm de ancho, 25 cm de altura y con una separación mínima de 3.00 metros de la colindancia.	15.3
Entre los accesos existe la jardinera o murete de 20 cm de ancho, 25 cm de altura con una longitud mínima de 3.00 metros.	15.3
Se encuentra debidamente demarcado el sentido de los accesos, salidas y áreas de circulación interna.	38.4
Se cuenta con un mínimo de 5% zonas verdes del total de la propiedad.	39.1.1
Zona de tanques	
Si la zona de descarga, se ubica a menos de 10 metros de la colindancia, existe una tapia de mampostería, muro o material resistente al fuego (dos horas) e impactos, de 3.00 metros de altura, con 15.00 metros de longitud centrado 7,5 metros hacia cada lado (desde las bocas de descarga) como mínimo.	16.2.5
Existen canales perimetrales alrededor de la zona de tanques.	16.10.3
Los canales perimetrales cumplen con las dimensiones de 10 cm ancho por 15 cm de profundidad como mínimo.	16.7.2.3
Los canales perimetrales se encuentran sin fisuras.	51 y 52
Los canales perimetrales de la zona de tanques desaguan al tanque de captación	16.7.2.3
El tanque de captación cumple con la capacidad mínima de 250 litros (referencia: mínimo 63 X 63 X 63 cm)	16.7.2.3
Inmediatamente después del contenedor de 250 litros se encuentra instalada la válvula de cierre de protección y su conexión hacia la trampa de combustibles.	16.7.2.3
La losa de concreto que se encuentra sobre los tanques de almacenamiento no presenta fracturas que puedan generar contaminaciones al subsuelo.	51 y 52
La zona de almacenamiento se encuentra debidamente demarcada (los colores representativos de las bocas de llenado, demarcación horizontal amarilla y señalamiento vertical).	38 y 39.2
Todas las bocas de llenado o llenado remoto se encuentran a más de 6.00 metros del edificio.	24.4.5
Todas las bocas de llenado o llenado remoto se encuentran a más de 3.00 metros de la colindancia.	24.4.5
Todas las bocas de llenado o llenado remoto se encuentran fuera de las áreas de circulación.	24.4.5
La zona de almacenamiento se encuentra en área con tránsito vehicular.	20.4.5
Cuál es la distancia del lomo del tanque al nivel de la losa terminada. En metros.	20.4.4 y 20.4.5
El área para la zona de descarga de combustible posee las siguientes medidas mínimas 4.00 X 15.00 metros.	44.1
Las bocas de llenado se encuentran a una distancia no mayor de 3.00 metros de la zona de descarga.	44.1

El área para la descarga de combustible posee canales perimetrales.	16.7.2.3
Los canales perimetrales cumplen con las dimensiones de 10 cm ancho por 15 cm de profundidad como mínimo.	16.7.2.3
Los canales perimetrales se encuentran debidamente conectados a la trampa de aguas oleaginosas.	16.7.2.3
Todas las bocas de llenado cuentan con los contenedores de derrame de 19 litros.	24.4.1
El contenedor de derrames cuenta con la correspondiente válvula de purga para el drenaje de líquido.	24.4
El acople de llenado posee su tapa y hule para el cerrado hermético.	24.4
En cada tanque de almacenamiento se cuenta con una sistema para el control de inventarios (opcional).	24.5
El sistema de control de inventarios detecta la cantidad de agua que contiene cada tanque de almacenamiento de combustible (opcional).	24.5
Los contenedores de derrames de las bocas de llenado se encuentran en buen estado y sin fisuras.	24.4.1
Se encuentran instalados pozos de observación en los extremos de los tanques, que permitan detectar la presencia de vapores de hidrocarburos. Verificar.	23.1
Dentro de los límites de la estación de servicio se encuentran instalados pozos de monitoreo, para evaluar la calidad del agua subterránea. Verificar.	23.2
Existe contenedor de derrame para cada bomba sumergible.	24.6.4
Los contenedores son de polietileno de alta densidad.	24.6.4
Los contenedores de derrames se encuentran debidamente impermeabilizados	25.1
Existen válvulas de prevención de sobre llenado en cada una de las bocas de llenado de los tanques de almacenamiento	24.4.3
Entre la bomba sumergible y la tubería para trasiego de combustible se encuentra instalada una llave de bola.	27.2.3
En los contenedores de derrames de las bombas sumergibles se cuenta con sistema de detección electrónica de fugas de líquidos y vapores. Obligatorio.	33.6.1
Los conductores eléctricos se encuentran en tubería rígida, de pared gruesa, con un diámetro no menor a 19 mm.	35.4
Existen conductos flexibles dentro de los contenedores donde se ubican las bombas sumergibles, a prueba de explosión para evitar roturas o agrietamientos por fallas mecánicas.	35.4.5
Se cuenta con un botón de parada de emergencia en el área de tanques de almacenamiento de combustible	35.7.2.2
El botón de parada de emergencia se encuentra a una altura mínima de 1.7 metros del piso terminado y funciona correctamente. (realizar la prueba con autorización del encargado de la estación de servicio)	35.7.2
En el área de almacenameinto, se encuentra instalado el sistema de puesta a tierra para el camión cisterna	35.8.7
El sistema de puesta a tierra cuenta con las pinzas para su correspondiente sujeción.	35.8.7
Se cuenta con al menos 2 extintores tipo ABC de 9 Kg, en la zona de almacenamiento.	16.11.5.2
Edificios	
El edificio administrativo se encuentra a 6 metros de la zona de tanques.	16.13.11
El edificio cuenta con una tienda de conveniencia o local comercial.	16.13.10
El local comercial o tienda de conveniencia cuenta con una distancia mínima de 8 metros de cualquier isla, surtidores y de las bocas de llenado (sin cocina).	16.13.10.1
Hay aceras frente al edificio administrativo.	16.8.2
Hay aceras frente a los locales comerciales.	16.8.2
Las aceras cuentan con ancho mínimo libre de 1 metro.	16.8.2

Las aceras presentan un sobre nivel de la losa de abastecimiento mínimo de 15 centímetros.	16.8.2
Las aceras presentan sus correspondientes rampas de acceso, respetando la Ley 7600.	16.8.2
Se cuenta con un botón de parada de emergencia en la fachada del edificio.	35.7.2.1
El botón de parada de emergencia se encuentra a una altura mínima de 1.7 metros del piso terminado y funciona correctamente. (realizar la prueba con autorización del encargado de la estación de servicio).	35.7.2
El edificio cuenta con al menos 2 extintores tipo ABC de 9 Kg.	16.11.5.4
El cuarto de máquinas cuenta con al menos un extintor de 9 Kg tipo ABC.	16.11.5.3
Las puertas de acceso al edificio, abren hacia afuera.	16.4.1
Cuenta con servicios sanitarios, para hombres y mujeres separados.	16.5
Se cuenta con servicios sanitarios para discapacitados.	16.5.6
Cuenta con un depósito para desechos sólidos con un espacio mínimo de 4 metros cuadrados, con una altura mínima de 1.8 metros.	16.5.15
Cuenta con un tanque para el almacenamiento de agua	16.5.16
La capacidad de almacenamiento del tanque para agua es mayor o igual a 5.00 metros cúbicos.	16.5.16
La trampa de aguas oleaginosas:	
El sistema de trampa, cuenta con una fosa que funciona como desarenador	16.10.4
Cuenta con tres depósitos de 1.33 metros cúbicos efectivos como mínimo, cada uno, medidos a partir del nivel de la tubería de entrada. (Medir profundidad a partir del nivel inferior del sifón).	16.10.4
Cada una de las fosas cuenta con el sistema de sifón invertido.	16.10.4
El vertido de las aguas oleaginosas se hace a un sistema aprobado por el Ministerio de Salud	16.10.4
Se cumple con la distancia mínima, de la zona de almacenamiento o módulos de despacho de combustible a:	
Reparación de llantas (6 metros).	16.13.11
Venta de repuestos (6 metros).	16.13.11
Lavado y Lubricación (6 metros).	16.13.11
Comida Rápida (Tienda de conveniencia) (6 metros).	16.13.11
Depósito de cilindros de Gas Licuado de Petróleo (8 metros).	16.13.8
Soda, cafetería, restaurante (8 metros).	16.13.11
Área de cocción (cocina) de soda, cafetería o restaurante (12 metros)	16.13.11
Taller mecánico (15 metros).	16.13.11
Zona de abastecimiento y despacho de combustible (islas)	
Todas las islas de abastecimiento cumplen con:	
Una longitud mínima de 4.50 metros para islas sencillas.	16.6.2
Con cuántas islas sencillas cuenta la estación de servicio (indicar el número).	
Se encuentran debidamente demarcadas 2 posiciones de carga como máximo.	16.6.2
Una longitud mínima de 8.5 metros para islas dobles.	16.6.3
Se encuentran debidamente demarcadas 4 posiciones de carga como máximo.	16.6.3
Con cuántas islas dobles cuenta la estación de servicio (indicar el número).	
La separación entre máquinas expendedoras en las islas dobles es de al menos 5 metros, medidos de centro a centro entre ellas.	16.6.3
Existe la demarcación de los basamentos de las islas (Pintura amarilla en todo el borde, pintura blanca reflectante, franjas alternas amarillas y negras de 10 cm o reflectores luminosos).	16.6.5.1

En los bordes de las islas de despacho se encuentran ubicados los elementos protectores (tubo de hierro galvanizado relleno de concreto y pintado con pintura epóxica).	16.6.5.4
Los elementos protectores se encuentran demarcados de alguna de las siguientes maneras: pintura amarilla en todo el borde, pintura blanca reflectante, franjas alternas amarillas y negras de 10 cm o reflectores luminosos.	16.6.5.1
Las islas de abastecimiento cumplen con las siguientes distancias a partir del extremo más próximo del eje transversal (perpendiculares al eje):	
6 metros al borde de acera o áreas verdes en accesos.	16.6.6
6 metros al límite de la colindancia.	16.6.6
6 metros a otra isla.	16.6.6
6 metros al límite de la zona de tanques.	16.6.6
Las islas de abastecimiento cumplen con las siguientes distancias a partir del extremo más próximo del eje longitudinal (en el mismo sentido del eje):	
8 metros al borde de acera en edificios.	16.6.6
8 metros al borde de zonas verdes dentro de la propiedad.	16.6.6
8 metros a zona verde en límite de colindancia.	16.6.6
4 metros al borde de áreas verdes en los accesos.	16.6.6
2.5 metros a otra isla.	16.6.6
6 metros a la zona de límite de tanques.	16.6.6
Las lámparas utilizadas en dicha zona son tipo gabinete con su respectivo difusor.	35.9.3
Las lámparas cumplen con las restricciones para áreas clasificadas como peligrosas.	35.9.8
Existen lámparas de emergencia en la zona de despacho.	35.9.9
Las losas de las pistas de la zona de abastecimiento, se encuentran en buenas condiciones.	52
Equipos expendedores de combustible	
Los equipos expendedores se encuentran firmemente sujetos al basamento.	30.5
Todas las mangueras de las pistolas despachadoras de combustible tienen un máximo de 6.00 metros de largo, además de su respectiva válvula de corte, a 30 cm del extremo más cercano a la máquina de despacho.	30.1
Elementos bajo los equipos expendedores	
Los equipos expendedores cuentan con las válvulas de cierre de emergencia de doble obturador (válvulas de quiebre), las cuales se encuentran debidamente ancladas.	30.6
La válvula de quiebre se encuentra a nivel de la superficie del basamento.	30.6
Se cuenta con contenedores herméticos bajo los equipos expendedores de combustible.	30.7
Los contenedores de derrame se encuentran libres de cualquier tipo de material, para facilitar su inspección y mantenimiento.	30.8
Los contenedores de derrame cuentan con el sistema de detección de fugas (vapores y líquidos).	33.6.1
La tubería que protege los conductores eléctricos es tubería rígida de pared gruesa o de cualquier otro material que cumpla con el requisito de ser a prueba de explosión.	35.4.1
El diámetro nominal de la tubería para protección del cableado eléctrico no es menor a 19 mm.	35.4.2
Los conductores eléctricos se encuentran en tubería flexible debidamente certificada para sitios Clase 1 División 1 y 2.	35.4.1

Existen conductos flexibles a prueba de explosión para evitar roturas o agrietamientos por fallas mecánicas en la conexión de las canalizaciones a surtidores.	35.4.5
Se encuentran instalados y debidamente chorreados los correspondientes sellos eléctricos a prueba de explosión (corta fuego).	35.6.3
Tuberías	
Las tuberías rígidas para el trasiego de combustible, son de acero.	27.1.1
Las tuberías rígidas para el trasiego de combustible, son de fibra de vidrio.	27.1.1
La conexión de la tubería rígida para el trasiego de combustible se realiza por medio de uniones roscadas.	27
En los cambios de dirección de las tuberías rígidas que trasiegan combustibles, se encuentra instalado un contenedor intermedio para derrames	27.3.4
Se encuentra el contenedor de derrames debidamente impermeabilizado	27.3.4
Se encuentra el contenedor de derrames con el sistema de detección de fugas mediante sensor	27.3.4
La tubería que protege los conductores eléctricos es tubería rígida de pared gruesa	35.4.1
El diámetro de la tubería para protección del cableado eléctrico es mayor o igual a 19 mm	35.4.1
Los conductores eléctricos se encuentran en tubería flexible debidamente certificada para sitios Clase 1 División 1 y 2	35.4.1
Existen conductos flexibles a prueba de explosión para evitar roturas o agrietamientos por fallas mecánicas	35.4.1
Se encuentran instalados y debidamente chorreados los correspondientes sellos eléctricos a prueba de explosión (corta fuego).	35.6.3
Tubería Venteos	
La tubería de venteos se encuentra a 5 metros de la colindancia.	28.5
Si la tubería de venteo está adosada a una pared o columna del edificio está ubicada a 60 cm por arriba de la cubierta metálica más alta.	28.6
En la parte superior de las tuberías de venteos de las gasolinas están instaladas las válvulas de tipo presión-vacío.	28.7
Las tuberías de venteos cuentan con sus correspondientes válvulas de bola.	28.3
Las tuberías de venteos metálicas expuestas a intemperie se encuentran recubiertas por cinta de polietileno o recubrimiento asfáltico.	28.4
Recuperación de vapores	
Se encuentra instalada la prevista de la tubería para recuperación de vapores en los diferentes equipos expendedores.	32.1
La tubería de recuperación de vapores se encuentra conectada al tanque de gasolina regular.	32.1
Demarcación	
Cuenta con demarcación horizontal en:	
Accesos salida	38.4
Accesos entrada	38.4
Circulación interna	38.4
Estacionamientos	38.4
Área de carga de combustible, posiciones de carga	38.4
Área de descarga de combustible	38.4
Zona peatonal	38.4

Cuenta con la siguiente demarcación vertical :	
No fumar	38.6
Apague el motor	38.6
No estacionar	38.6
Velocidad maxima 10 km/h	38.6
Apague el celular	38.6
Discapacidad física	38.6
Descargando combustible	38.7
Área fuera de servicio	38.7
Extintores	38.8
Baños	38.8
Medidas de prevención	
Se cuebta con un metro cúbico de arena fina y seca o materiales absorbentes sintéticos o de químicos espumantes para esparcir en derrames de combustible.	47.1
Estación de servicio expendio GLP	
Estaciones de Servicio de GLP o mixtas	
Expendio de Gas Licuado de Petróleo.	
La isla para el expendio de G.L.P. cumple con las siguientes distancias mínimas:	
7,5 metros a oficinas	65.2
7,5 metros a bodegas	65.2
7 metros a las colindancias	65.2
7,5 metros a almacenamiento de otros productos combustibles	65.2
El tanque de almacenamiento de G.L.P. cumple con las siguientes distancias mínimas:	
1,5 metros a cualquier otro recipiente de almacenamiento de combustibles	65.2
3,0 metros a colindancias	65.2
3,0 metros a oficinas	65.2
3,0 metros a bodegas	65.2
El tanque de almacenamiento superficial se encuentra delimitado por murete de concreto armado con altura de 60cm, espesor de 20cm, sobre piso de concreto y con desnivel que permita desalojo de aguas pluviales	58.1.3
El tanque de almacenamiento superficial con capacidad 5000 litros o mayor está colocado sobre bases de sustentación	58.5.2
Se cuenta con escalerilla fija de material incombustible para facilitar lectura de los instrumentos de medición	58.5.4
El tanque de almacenamiento superficial cuenta con salida para gas líquido en la parte inferior del mismo, con válvula de exceso de gasto y válvula de cierre	58.5.6
El tanque de almacenamiento subterráneo cuenta con certificación para este servicio	58.6.1
El tanque de almacenamiento subterráneo se encuentra dentro de una fosa, bordeada de muros de concreto a una distancia de 1 metro del tanque, fuera del tránsito vehicular y en un terreno apropiado	58.6.2, 58.6.3, 58.6.4 y 58.6.5
La parte superior del domo se localiza a 20cm mínimo del nivel de piso terminado y puede ser fácilmente accesible	58.6.8
El tanque subterráneo está fijado por medio de anclajes	58.6.10, 58.6.11 y 58.6.12

Se indica que el relleno de la fosa se hará con arena libre de sales corrosivas, hasta 15cm sobre el domo del cuerpo cilíndrico y a partir de ahí hasta el nivel de piso terminado con grava	58.6.14
Existe protección catódica al tanque subterráneo	58.6.16 y 58.6.17
El botón de parada de emergencia se encuentra a una altura mínima de 1.7metros del piso terminado.	35.7.2
Se encuentra instalado el sistema de puesta a tierra para el camión cisterna, en el área de almacenamiento de GLP	35.8.7
Cumple con los requerimientos mínimos de tuberías para gas L.P.	58.8
Cumple con los requerimientos mínimos para tomas de recepción y suministro	59
Cumple con los requerimientos mínimos para la instalación eléctrica	59.2.2 y 59.2.3
Cumple con los requerimiento mínimos de señalización	59.2.4 y 59.2.5
El sistema de puesta a tierra cuenta con las pinzas para su correspondiente sujeción	35.8.7
Se cuenta con al menos 2 extintores tipo ABC de 9kg	16.11.5 y 16.11.5.2
Estación de Servicio Marina	
Cuenta con accesos, circulaciones y estacionamientos y zona de atraque	54.7.2.1
Cuenta con rampa móvil	54.7.2.2
Cuenta con rampa principal o muelle	54.7.2.3
Cuenta con zona de atraque	54.7.2.4
Cuenta con muretes, aceras y cunetas	54.7.2.5
Cuenta con área de circulación vehicular del cisterna	54.7.2.6
Cuenta con estacionamientos	54.7.2.7