

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica la Resolución 40405 del 24 de diciembre de 2020 'Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a las Estaciones de Servicio, Plantas de Abastecimiento, Instalaciones del Gran Consumidor con Instalación Fija y Tanques de Almacenamiento del consumidor final, que sean nuevos o existentes, que almacenen biocombustibles, crudos y/o combustibles líquidos derivados del petróleo, y sus mezclas de los mismos con biocombustibles, excepto GLP"

UNE-EN 976-1, Estándar para tanques de acero sobre tierra para Líquidos Inflamables y combustibles.

UNE 53 432, Depósitos de polietileno de alta densidad (PE-HD) destinados a almacenar productos petrolíferos líquidos con Punto de Inflamación superior a 55 grados centígrados.

UNE 53 496, Depósitos, aéreos o en fosa, de plástico reforzado con fibra de vidrio destinados a almacenar productos petrolíferos.

UNE 62 350, tanques de acero para almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos. Tanque de capacidad mayor de 3 000 litros. Tanques horizontales de doble pared (acero-polietileno).

UNE 62 351, Tanques de acero para almacenamiento de carburantes y combustibles líquidos. Tanques de hasta 3 000 litros de capacidad. Tanques de pared simple.

EN 12285, tanques cilíndricos horizontales de una y dos capas para el almacenamiento subterráneo de líquidos contaminantes inflamables y no inflamables que no sean para calentar y enfriar edificios.

ii. Para tanques en fibra de vidrio:

UL 1316, Tanques de Almacenamiento subterráneos de plástico reforzado con fibra de vidrio para productos derivados del petróleo, alcoholes y mezclas de alcohol y gasolina.

UL 2080, Estándar para tanques resistentes al fuego para Líquidos Inflamables y combustibles.

UL 2085, Estándar para tanques aéreos protegidos para Líquidos Inflamables y combustibles. Los materiales empleados para la construcción de los tanques deberán cumplir con las siguientes especificaciones como mínimo:

Documento que indique la resistencia de cada Tanque de Almacenamiento frente ataque químico de los siguientes productos: etanol (100%), acetona (100%), queroseno, gasolina (100%), diésel, biodiésel (100%), así como las respectivas mezclas alcohol carburante o biodiésel en las proporciones de mezcla reglamentadas.

Documento que indique la adherencia del material al tanque.

iii. Tanques metálicos con revestimiento de Fibra de Vidrio en su interior.

Los materiales empleados para la construcción de los tanques deberán cumplir con las siguientes especificaciones como mínimo:

Documento que indique la resistencia mecánica bajo norma ASTM D638 módulo de tracción y ASTM D790 módulo de flexión del sistema de revestimiento en la cámara intersticial mayor o igual a 600 gr/cm².

Documento que indique la resistencia de cada Tanque de Almacenamiento frente ataque químico de los siguientes productos: etanol (100%), acetona (100%), queroseno, gasolina (100%), diésel (100%), así como las respectivas mezclas alcohol carburante o biodiésel en las proporciones de mezcla reglamentadas.

m. La instalación debe contar con un sistema¹ de control de Inventarios confiable. El conjunto de normas y procedimientos de control de inventario deberá estar documentado y el personal que intervenga en la operación de éste deberá estar capacitado. Se debe realizar la declaración de información del inventario de los días 7, 14, 21 y 28 de cada mes, en el SICOM, a más tardar 2 días hábiles después.

5.3.1. INSTALACIÓN DE TANQUES SUBTERRÁNEOS. A partir de la entrada en vigencia de esta Resolución o de acuerdo con los plazos expresamente establecidos, se debe cumplir como mínimo con las siguientes condiciones:

a. Los Tanques de Almacenamiento a instalar deberán contar con doble pared con espacio anular. El tanque de doble pared con un espacio anular (intersticial), contará con un sistema de detección de fugas en el espacio anular, espacio que se encuentra entre la pared del tanque primario (interno) y secundario (externo), de tal forma que se puedan detectar fugas durante su vida útil. Lo anterior, con el objeto de evitar la contaminación del subsuelo y los mantos freáticos.

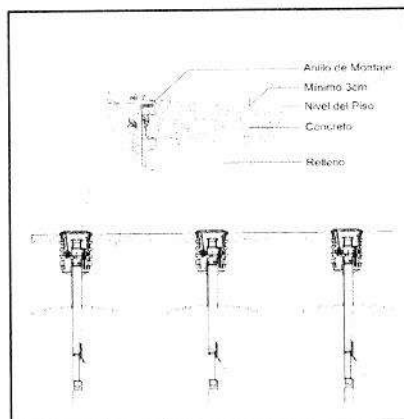
b. Todos los ingresos al tanque a nivel del piso deberán contar con un chafalán que sobresalga del piso por lo menos 3 cm, o deberán contar con tapas que garanticen su

¹ Conjunto de normas y procedimientos que regulan el funcionamiento de los inventarios en la Estación de Servicio.

Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica la Resolución 40405 del 24 de diciembre de 2020 'Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a las Estaciones de Servicio, Plantas de Abastecimiento, Instalaciones del Gran Consumidor con Instalación Fija y Tanques de Almacenamiento del consumidor final, que sean nuevos o existentes, que almacenen biocombustibles, crudos y/o combustibles líquidos derivados del petróleo, y sus mezclas de los mismos con biocombustibles, excepto GLP"

hermeticidad, para evitar el ingreso de agua de escorrentía. Este requisito aplica para instalaciones que se construyan, modifiquen o amplíen a partir de la entrada en vigencia de este Reglamento.

Ilustración 4. Ejemplo boca de llenado con Contenedor de Derrames que sobresale para evitar el ingreso de agua



- c. Se permitirá el revestimiento o repotenciación de Tanques de Almacenamiento de combustible, siempre y cuando se cumpla con el criterio de la doble pared, con la fabricación de una cámara anular uniforme al interior del tanque, y a través de procedimientos de reconocida experiencia –hasta que se cuente con un procedimiento reglamentado–, que garanticen la seguridad de las personas y los bienes en todo momento. En caso de procesos *insitu*, el fabricante deberá entregar el Certificado de primera parte, de acuerdo a la ISO/IEC 17050-1 y 2 y un informe de interventoría del proceso de revestimiento, y la siguiente información:
- Nombre del proveedor.
 - Identificación del tanque (número de serie).
 - Fecha de intervención.
 - Documento que indique la medición de dureza de acuerdo a norma ASTM D2583.
 - Documento que indique el resultado de medición de espesores de acuerdo a la norma ASTM E 797
 - Dimensiones del tanque: Longitud, diámetro y altura en metros (m), con su respectivo esquema.
 - Producto a almacenar.
 - Tabla de aforo.
 - Procedimiento y periodicidad para las Pruebas de Hermeticidad. Los sistemas electrónicos para monitoreo y detección permanente de fugas a presión o vacío serán válidos para certificar la integridad de los tanques que cuenten con este tipo de tecnología y en este caso las pruebas se realizarán según recomendaciones del Fabricante. En todo caso, las tecnologías para el monitoreo de fugas no podrán afectar la calidad de combustible almacenado y deberán garantizar la integridad del tanque durante su operación.
 - Volumen en metros cúbicos (m³) y/o litros.
 - Documento que indique la resistencia química de la resina para el manejo de mezclas obligatorias y flexibles de biocombustibles.

d. Los tanques revestidos o repotenciados deberán revestirse o repotenciarse conforme a normas internacionales de amplio reconocimiento, entre otras, como las siguientes:

i. Para tanques de Poliéster Reforzado

PNE 62422 "Construcción de tanques de doble pared por transformación « in situ » de tanques de acero de simple pared"

UNE 53991:2004 IN Plásticos: Reparación y revestimiento interior de depósitos metálicos, para el almacenamiento de productos petrolíferos líquidos, con plásticos reforzados

UNE EN 13160-1:2003 Sistemas de detección de fugas. Parte 1: Principios generales