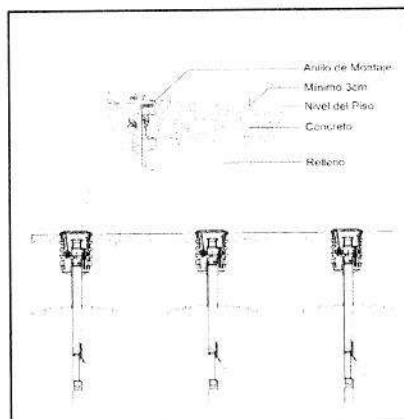


Continuación de la Resolución "Por la cual se modifica la Resolución 40405 del 24 de diciembre de 2020 'Por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a las Estaciones de Servicio, Plantas de Abastecimiento, Instalaciones del Gran Consumidor con Instalación Fija y Tanques de Almacenamiento del 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:

- 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

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 13160-7:2003 Sistemas de detección de fugas. Parte 7: Requisitos generales y métodos de ensayo para espacios intersticiales, revestimientos interiores y envolturas protectoras frente a las fugas.

UNE 53968:2005 IN: Procedimientos normalizados para evaluar sistemas de verificación de la estanquidad y detección de fugas en instalaciones de almacenamiento de productos petrolíferos líquidos.

Norma UNE 53935 sistemas RDP o RSP para tanques reforzados en fibra de vidrio de doble o simple pared existentes.

ii. Para tanques TPU (Thermo Polyurethane): bajo cumplimiento de normas internacionales entre otras:

MIL-T-52983GMIL PRF 32233

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

e. Toda Estación de Servicio con tanques subterráneos deberá instalar Pozos de Monitoreo y/u observación.

i. Pozo de Observación.

En el Área de Almacenamiento se debe construir un Pozo de Observación, teniendo en consideración los siguientes aspectos:

Deben ser instalados en la fosa de los tanques, aun cuando los tanques estén instalados en fosas impermeabilizadas.

Se instalarán mínimo tres (3) de tal forma que triangulen el Área de Almacenamiento. Si la fosa se encuentra impermeabilizada y garantiza estanquidad, se instala un (1) Pozo de Observación.

Deberán sobresalir del nivel del piso por lo menos 3 cm para evitar el ingreso de agua superficial.

A partir de la entrada en vigencia de este Reglamento, las Estaciones de Servicio que se construyan con tanques subterráneos deberán construir el Pozo de Observación.

Ilustración 5. Ejemplo Pozo de Observación en fosa impermeable

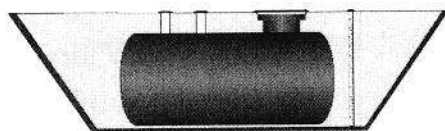
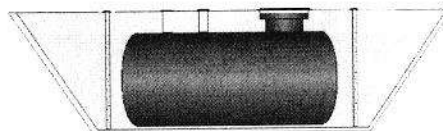


Ilustración 6. Ejemplo Pozo de Observación en fosa no impermeable

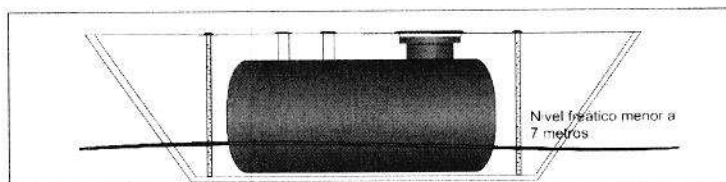


ii. Pozo de Monitoreo².

Se instalan cuando el nivel freático esté más arriba de 7 metros. Se instalan tres (3) Pozos de Monitoreo, en triángulo, en el perímetro de las instalaciones de tanques, islas y tuberías. Deberán sobresalir del nivel del piso por lo menos 3 cm para evitar el ingreso de agua superficial. La profundidad de estos pozos será como mínimo 1 metro por debajo de la cota fondo de los Tanques de Almacenamiento.

Aquellas Estaciones de Servicio que no cuenten con Pozos de Observación o Monitoreo, se les otorgará un plazo de dos (2) años a partir de la entrada en vigencia de los presentes requisitos para su construcción.

Ilustración 7. Ejemplo ubicación Pozo de Monitoreo (Pm)



² En lo posible se debe conocer el nivel freático y el sentido de flujo del agua subterránea para justificar su construcción o no. Los Pozos de Monitoreo se deben ubicar aguas abajo de las instalaciones.