

EXTINTORES PORTATILES EN PLANTAS ENVASADORAS DE GLP¹ SEGÚN NFPA 10² Y APLICACIÓN DEL REGLAMENTO APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 027-94-EM

Los extintores deben estar visibles y ubicados en lugares de fácil acceso, colocados a lo largo de las vías normales de desplazamiento, incluyendo las salidas de las áreas.

Deben mantenerse totalmente cargados y en condiciones operativas en sus lugares asignados. El espacio libre entre el fondo del extintor y el piso no debe ser menor a 10.2cm ni mayor de 1.53 metros³; no deben estar encerrados con cerrojo y las instrucciones de operación deben colocarse hacia afuera.

Inspección

La inspección es una “revisión rápida” que asegura que un extintor de incendios está en condiciones de funcionamiento. Se pretende dar una seguridad razonable de que el extintor está completamente cargado y operativo.

Frecuencia: Por lo menos una (1) al mes

Se debe verificar:

- ✓ Que está en un lugar adecuado.
- ✓ Que no exista obstrucción al acceso o su visibilidad
- ✓ Que no ha sido accionado o manipulado.
- ✓ Verificar que el precinto de seguridad no haya sido manipulado, esté roto o faltante.
- ✓ Que no hay ningún daño físico obvio o condición alguna que evite su funcionamiento.
- ✓ Que no presenta corrosión, fuga o boquilla con obstrucciones.
- ✓ Que la lectura del medidor de presión es adecuada
- ✓ Que las instrucciones de operación, en la etiqueta, son legibles y con vista hacia fuera.

Cuando la inspección de un extintor revele una deficiencia en alguna de las condiciones mencionadas anteriormente, deben implementarse acciones correctivas de inmediato.

Al menos los registros de las últimas 12 inspecciones mensuales deben ser conservadas.

Mantenimiento⁴

El mantenimiento es una “revisión completa”, pretende dar la máxima garantía de que un extintor funcionará de forma efectiva y segura. Se incluye un examen completo de los daños físicos o condiciones que puedan evitar su funcionamiento y cualquier reemplazo, reparación, si se requiere pruebas hidrostáticas o mantenimiento interno⁵.

Frecuencia: Por lo menos una (1) vez al año

¹ El artículo 74 del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 027-94-EM indica lo siguiente, respecto de los extintores portátiles: “Toda Planta Envasadora deberá disponer de extintores portátiles y sobre ruedas, en número, calidad y tipo, de acuerdo con lo que indique la Norma Técnica Peruana NTP 350.043-1. Sin perjuicio de los extintores portátiles que se requieran para proteger oficinas, talleres, almacenes, etc., el número mínimo de extintores que deben disponerse en este tipo de instalaciones es de:

- 02 Extintores rodantes de Polvo Químico Seco con una capacidad de extinción certificada mínima de 320BC.
- 12 Extintores portátiles de Polvo Químico Seco con una capacidad de extinción certificada mínima de 120BC.

Los extintores deberán contar con la certificación de organismos nacionales o extranjeros acreditados ante el INDECOPI, de acuerdo a la NTP 350.026, así como de las NTP 350.062-2 y 350.062-3. Alternativamente, se aceptarán extintores listados por UL o aprobado por FM o aquellos que cumplan con la ANSI/UL 299 y cuya capacidad de extinción cumpla con la ANSI/UL 711.

El mantenimiento e inspección de los extintores rodantes y portátiles, se registrará por lo que indica el Reglamento de Seguridad para las Actividades en Hidrocarburos”.

² En caso existieran discrepancias entre lo indicado en el presente documento y lo requerido por NFPA, primará lo que se indique en la norma NFPA correspondiente.

³ Estas distancias son aplicables para extintores con un peso bruto que no exceda de 40 libras (18.14 kg), comúnmente utilizadas en Plantas Envasadoras de GLP. Para extintores de mayor peso bruto consulte las distancias requeridas por NFPA 10.

⁴ Las etiquetas por el mantenimiento efectuado, pruebas hidrostáticas u otras, no deben estar ubicadas ni colocadas en el frente del extintor; tampoco deben reemplazar ni tapar las etiquetas originales de fábrica.

⁵ Los extintores que sean puestos fuera de servicio para su mantenimiento o recarga deben ser reemplazados por un extintor apto, de la misma capacidad y rating de extinción, en tanto dure el periodo de mantenimiento.

El mantenimiento debe incluir las rutinas detalladas en el manual de servicios del fabricante y una inspección minuciosa de los elementos base del extintor incluyendo:

- ✓ Partes mecánicas del extintor
- ✓ Agente de extinción
- ✓ Medios expelentes
- ✓ Condición física
- ✓ Inspección Interna, cada seis (6) años o cuando corresponda
- ✓ Prueba hidrostática, cada doce (12) años o cuando corresponda

Mínimamente, además de lo requerido por el fabricante del extintor, debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- ✓ **Condición física:** Debe realizarse una inspección visual externa para detectar daños físicos, corrosión o bloqueo de boquilla, verificar que las instrucciones estén presentes, sean legibles.
- ✓ **Sellos o indicadores de manipulación:** El sello contra manipulación de los extintores recargables se debe retirar operando el pasador o dispositivo de seguridad; después de terminar los procedimientos de mantenimiento se debe instalar un nuevo sello listado contra manipulación indebida.
- ✓ **Respecto de la Inspección interna:** Según el tipo de extintor se requerirá una frecuencia de inspección específica (ver numeral 7.3.3.1 de NFPA 10, edición 2018). Extintores comúnmente usados en Plantas Envasadoras de GLP requieren la siguiente frecuencia de inspección:

Tipo de extintor	Intervalo de examen interno (años)
Polvo Químico Seco, presurizado, con cascos de acero dulce	6

- ✓ **Respecto de la prueba hidrostática:** Según el tipo de extintor se requerirá una frecuencia de prueba hidrostática específica (ver numeral 8.3.1 de NFPA 10, edición 2018). Extintores comúnmente usados en Plantas Envasadoras de GLP requieren la siguiente frecuencia para prueba hidrostática:

Tipo de extintor	Intervalo de prueba (años)
Polvo Químico Seco, presurizado, con cascos de acero dulce, casco de bronce soldado o cascos de aluminio	12

Cuando el extintor requiera prueba hidrostática deberá ser vaciado y estar sujeto a los procedimientos de inspección interna y externa. Cuando los procedimientos de mantenimiento son realizados durante la recarga periódica o prueba hidrostática, el requerimiento de mantenimiento con revisión interna debe iniciarse desde esa fecha. Asimismo, deberá colocarse un rotulo de inspección a prueba de agua, de un mínimo de 2 x 3 ½ pulgadas, y fijarlo al casco mediante un proceso que no genere calor; estos rótulos deben ser del tipo autodestructivo.

La norma NFPA 10 muestra una lista, como modelo, de los procedimientos de mantenimiento que deberían aplicarse para determinar las deficiencias que requieren de una atención especial para remediar la condición del extintor portátil.