
**Material de lucha contra incendios -
Extintores portátiles - Inspección y
mantenimiento**

PROGRAMA CONJUNTO DE NORMALIZACION
INSTITUTO URUGUAYO DE NORMAS TECNICAS
BANCO DE SEGUROS DEL ESTADO



**MATERIAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS
EXTINTORES PORTATILES
INSPECCION Y MANTENIMIENTO**

1 - OBJETO

Esta norma establece, en general, las acciones necesarias que deben efectuarse para que los extintores se conserven en buenas condiciones de operación, de seguridad y de accesibilidad.

2 - REFERENCIAS NORMATIVAS

La siguiente norma contiene disposiciones que al ser citadas en este texto constituyen especificaciones válidas para la presente norma. La edición indicada estaba en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a esta norma, que analicen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de la norma indicada a continuación.

UNIT 531:87*, Material de lucha contra incendios. Extintores portátiles. Generalidades y etiquetado.

3 - CONDICIONES GENERALES

Los extintores requieren un constante seguimiento de su estado para asegurar que se encuentren en condiciones de ser usados cuando las circunstancias lo requieran.

Este seguimiento se lleva a cabo mediante dos líneas de acción diferentes y complementarias que son:

- a) Inspección
- b) Mantenimiento

La inspección y el mantenimiento son responsabilidad del usuario del extintor, sea éste una persona o una organización.

El mantenimiento sólo será realizado por una empresa habilitada la que determinará la nueva puesta en servicio del extintor. Sólo la autoridad competente podrá habilitar empresas para realizar dicho mantenimiento.



* En revisión

4 - CONDICIONES PARTICULARES

4.1 Inspección

En la inspección se debe verificar que el extintor:

- a) esté en el lugar asignado
- b) esté accesible
- c) esté visible
- d) esté cargado
- e) no tenga daños evidentes
- f) aparente estar en condiciones de funcionamiento

4.1.1 Procedimiento. Para todos y cada uno de los extintores se debe:

- a) verificar que el acceso y la visibilidad del extintor no estén obstruidos
- b) verificar que el extintor inspeccionado corresponda al asignado a ese emplazamiento
- c) comprobar que todas las etiquetas que debe lucir el extintor estén en buen estado y en su ubicación correcta
- d) comprobar que los precintos estén intactos
- e) verificar que la presión o la masa, según corresponda, esté dentro de los valores establecidos por la norma correspondiente al extintor
- f) verificar que la carga y los ensayos estén vigentes
- g) comprobar que no presente daño físico aparente (corrosión, abolladuras, etc.)
- h) comprobar que no haya partes deterioradas, rotas o faltantes (manguera, tobera, manómetro, manijas, apoyos, soportes, ruedas, etc.)

4.1.1.1 Corrección de anomalías. En los casos indicados en los literales a) y b) del apartado 4.1.1, el responsable deberá tomar las acciones para subsanar las anomalías que detecte.

4.1.1.2 Realización de mantenimiento. Cuando se detecte situaciones irregulares de acuerdo a lo indicado en los literales "c" a "h" del apartado 4.1.1, se deberá actuar para que al extintor se le efectúe el mantenimiento.

4.1.2 Frecuencia. Todos los extintores deben ser inspeccionados trimestralmente. Si las circunstancias lo hacen necesario se los inspeccionará con mayor frecuencia.

4.1.3 Registros. El responsable de la inspección debe llevar un registro de las acciones a las que se somete al extintor. Dicho registro se hará en un formato similar al que figura en el anexo A, como ejemplo y debe estar permanentemente disponible y accesible.

4.1.4 Resultados: Como resultado de la inspección pueden darse las siguientes situaciones:

- a) que el extintor continúe en servicio
- b) que el extintor deba pasar a mantenimiento

4.1.5 Sustitución. Cada vez que un extintor es retirado del emplazamiento asignado, para efectuarle mantenimiento, debe ser sustituido por otro extintor con los mismos requerimientos.

NOTA - Para cubrir esta situación es necesario tener o procurar una adecuada cantidad de extintores para disponer de ellos en la necesaria sustitución.

4.2 Mantenimiento

En el mantenimiento se realiza un exhaustivo examen del extintor (recipiente, componentes, partes mecánicas, agente extintor, medios propelentes, etc.) y la correspondiente evaluación de los defectos detectados, para posibilitar su corrección a efecto que el equipo continúe en servicio o en su caso, si procede, se produzca su baja definitiva.

Este mantenimiento debe ser hecho exclusivamente por empresas habilitadas por la autoridad competente y de acuerdo con los procedimientos y recomendaciones correspondientes.

4.2.1 Oportunidad. Todo extintor debe ser sometido a mantenimiento:

- a) cuando corresponda de acuerdo a lo establecido en las normas correspondientes a su tipo y a su carga.
- b) cuando se detecten situaciones irregulares.

4.2.2 Realización. El mantenimiento se realizará, entre otros, en los siguientes casos:

- a) cuando el extintor esté descargado (total o parcialmente);
- b) cuando el extintor tenga la carga con su fecha de vigencia vencida. Esta operación deberá incluir obligatoriamente el ensayo hidrostático si ha caducado su período básico de vigencia.
- c) cuando el extintor presente defectos que ameriten su procesamiento.

4.3 Evaluación y tratamiento de los defectos

El criterio de evaluación de los defectos y la acción correspondiente estará de acuerdo con lo que se establece a continuación.

4.3.1 Recipientes, componentes y partes mecánicas

4.3.1.1 Acción a tomar. Ante la presencia de defectos relacionados con los recipientes, los componentes y las partes mecánicas del extintor, corresponderá su inutilización, sustitución, reparación o mantenimiento de acuerdo a lo establecido en la Tabla 1 como acción correspondiente.



La mención de la acción correspondiente es una indicación orientadora, pudiendo ser necesario realizar otras acciones para que el extintor quede en condiciones de brindar buen servicio.

Tabla 1
Componentes y partes mecánicas

DEFECTO	ACCION CORRESPONDIENTE
RECIPIENTES PARA CO₂ 1. Con accesorios soldados 2. Con soldadura de cualquier tipo (en el fondo, en el cuello, longitudinal, etc.) 3. Falta de espesor en el cuello 4. Rosca con desgaste o hilos insuficientes 5. Soldaduras eliminadas 6. Afectación por el fuego o el calor que no desaparezca con un ligero lijado manual 7. Corrosión exterior o interior que disminuya el espesor de la pared o que no desaparezca con un ligero lijado manual	El recipiente que presente alguno de los defectos enumerados (1 a 7) deberá ser dado de baja e inutilizado
RECIPIENTES (excepto para CO₂) 1. Pérdida fuera de las zonas soldadas 2. Grietas o acanaladuras que presenten corte profundo 3. Afectación por el fuego o el calor cuando esto haya provocado deformaciones 4. Con cilindro de gas impulsor exterior 5. Roscas con defectos	El recipiente que presente alguno de los defectos enumerados (1 a 5) deberá ser dado de baja e inutilizado
6. Corrosión que no desaparezca con un ligero lijado manual 7. Abolladura, grieta o acanaladura 8. Pérdidas en la zona de soldadura	El extintor cuyo recipiente presente alguno de los defectos enumerados (6 a 8) será sometido a una evaluación adicional, para determinar la viabilidad de su permanencia en servicio efectuándole ensayos, verificaciones o reparaciones (si éstas son posibles y admitidas)
RECIPIENTES (en general) 1. Afectación por el fuego o el calor que sólo haya alcanzado a la pintura 2. Corrosión cuyos rastros desaparezcan con un lijado manual 3. Acabado superficial en mal estado	El recipiente que presente alguno de los defectos enumerados (1 a 3), será sometido a operaciones de reparación para restituirle su acabado superficial
BOQUILLA O TOBERA 1. Dañada, inadecuada o faltante 2. Aberturas bloqueadas 3. Rosca dañada	1. Sustituir o reponer 2. Limpiar 3. Sustituir
MANGUERA 1. Dañada, inadecuada o faltante 2. Acoplamiento dañado 3. Rosca dañada 4. Juntas electroaislantes entre uniones, dañadas o faltantes (sólo mangueras para CO ₂)	1. Sustituir o reponer 2. Sustituir 3. Sustituir 4. Sustituir o reponer
TRABA DE SEGURIDAD 1. Dañada 2. Faltante	1. Reparar o sustituir 2. Reponer

DEFECTO	ACCION CORRESPONDIENTE
MANOMETRO 1. Dañado o inadecuado 2. Aguja atascada o faltante 3. Cristal faltante o roto 4. Escala ilegible 5. Corrosión 6. Caja abollada o retenedor del cristal deformado 7. Faltante	1. Despresurizar y sustituir el manómetro 2. Despresurizar y sustituir el manómetro 3. Despresurizar y sustituir el manómetro 4. Despresurizar y sustituir el manómetro 5. Despresurizar y sustituir el manómetro 6. Despresurizar y sustituir el manómetro 7. Reponer
VALVULA DE ACCIONAMIENTO 1. Dañada o atascada 2. Rosca dañada 3. Cantidad de hilos de rosca insuficiente 4. Fugas	1. Despresurizar , reparar o sustituir 2. Despresurizar y sustituir la válvula 3. Sustituir la válvula 4. Despresurizar, limpiar, reparar o sustituir
DISPOSITIVO DE DESCARGA 1. Dañado, atascado 2. Orificio de descarga o de la embocadura de la boquilla obstruido	1. Reparar o sustituir 2. Limpiar o sustituir
CARRO Y RUEDAS 1. Carro dañado 2. Ruedas dañadas o faltantes	1. Reparar o sustituir 2. Reparar, sustituir o reponer
MANIJA DE TRANSPORTE 1. Dañada	1. Reparar o sustituir
PRECINTO 1. Roto o faltante	1. Véase la Tabla 2
DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DE ALIVIO 1. Dañado	1. Despresurizar y sustituir

4.3.2 Agentes extintores y medios propelentes

4.3.2.1 Ante la presencia de defectos relacionados con los agentes extintores o los medios propelentes se actuará de acuerdo a lo establecido en la Tabla 2 según corresponda al agente extintor y al medio propelente que se trate.

La mención de la acción correspondiente es una indicación orientadora, pudiendo ser necesario realizar otras acciones para que el extintor quede en condiciones de brindar un buen servicio.



Tabla 2

Agentes extintores y medios propelentes

DEFECTO	ACCION CORRESPONDIENTE
DIOXIDO DE CARBONO 1. Peso incorrecto 2. Precinto faltante o roto	1. Recargar 2. Pesar, recargar (si corresponde) y reponer el precinto.
POLVO SECO 1. Presión indicada por el manómetro incorrecta 2. Precinto faltante o roto	1. Detectar pérdidas y presurizar (recargar si corresponde) 2. Recargar si corresponde y reponer precinto
SUSTITUTOS HALOGENADOS 1. Presión indicada por el manómetro incorrecta 2. Peso incorrecto 3. Precinto faltante o roto	1. Pesar, detectar pérdidas y represurizar o recargar 2. Detectar pérdidas y recargar 3. Recargar si corresponde y reponer precinto
AGUA Y AGUA CON AGENTE ESPUMIGENO 1. Peso incorrecto 2. Presión indicada por el manómetro incorrecta 3. Precinto faltante o roto	1. Recargar 2. Detectar pérdidas y presurizar 3. Recargar si corresponde y reponer precinto

INFORME CORRESPONDIENTE A LA NORMA UNIT 607
MATERIAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS
EXTINTORES PORTATILES. INSPECCION Y MANTENIMIENTO

1 - INTRODUCCION

Esta norma se ha elaborado dentro del "Programa Conjunto de Normalización" acordado entre el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT) y el Banco de Seguros del Estado (BSE) para:

MATERIAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Su texto corresponde a la revisión de la norma UNIT 607:86.

2 - COMITÉ ESPECIALIZADO

Para integrar el Comité Especializado se solicitó la designación de delegados a:

Ministerio de Industria, Energía y Minería; Administración Nacional de Combustibles Alcohol y Portland, (ANCAP); Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE); Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL); Banco de Seguros del Estado; Intendencia Municipal de Montevideo; Dirección Nacional de Bomberos; Facultad de Ingeniería; Cámara de Industrias del Uruguay; Cámara Metalúrgica; Asociación de Ingenieros del Uruguay; Asociación Uruguaya de Seguridad para la Prevención de Accidentes; Colegio de Técnicos en Higiene y Prevención de Accidentes Industriales del Uruguay; Demax S.A.; D'Cero Ltda.; El Dante S.A.; Gamberoni Extintores Sudamericana S.A.; Izeta López S.A. y Tornay y Mori S.A.

3 - ANTECEDENTES

Para la preparación de la presente norma el Comité Especializado tuvo en cuenta el siguiente antecedente:

3.1 Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT)

UNIT 607:86, Material de lucha contra incendios. Extintores portátiles. Mantenimiento preventivo.



En base a la experiencia desarrollada en los diferentes ámbitos relacionados con los extintores, se resolvió hacer precisiones y definir las situaciones más comunes que afectan la vida útil y la operatividad de estos equipos.

Se definió el seguimiento del estado de los extintores en líneas de acción diferentes y complementarias, la inspección y el mantenimiento, indicándose las responsabilidades de usuarios y empresas que efectúan mantenimiento.

Se estableció, además, la frecuencia y oportunidad de aplicación de cada procedimiento y las acciones correspondientes con un criterio orientador, siempre tendiente a que el extintor esté en condiciones de brindar buen servicio.

El comité resolvió aprobar el correspondiente proyecto de norma en las reuniones realizadas el 2001-01-16 y 30.

El Comité General de Normas la aprobó en la reunión realizada el 2001-05-24.