



Instrucción de Trabajo "Extintores de Fuego Portátiles"

ITS.040

Revisión 7

Vigente desde: 14 DIC. 2023

Página: 1/9

Clasificación de la Información del Documento del SGI:
Pública ☐Uso Interno ☒Restringida ☐Confidencial ☐

Tabla de Ediciones

Revisión	Fecha	Motivo de la Revisión
0	21.07.2003	
1	01.09.2005	
2	28.09.2007	
3	10.01.2011	
4	18.02.2013	
5	31.03.2017	
6	31.08.2018	
7	14 DIC. 2023	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actualización a formato de documento vigente FG.003 R10. ▪ Revisión y actualización integral del documento. ▪ Mejoras y aclaraciones en las tablas de responsabilidades del punto 3. <i>Desarrollo</i>. ▪ Actualización de los anexos: <ul style="list-style-type: none"> - Anexo N°1: Terminología (antes: Anexo 1: Extintores de Fuego Portátiles – Lista Referencial de Modelos) - Anexo N°2: Partes de un Extintor y Clasificación de los Extintores (antes: Anexo 2: Clasificación de extintores según tipo de agente extintor). - Anexo N°3: Pictogramas de señalización de Extintores (antes: Anexo 3: Pictogramas de señalización de Extintores) - Anexo N°4: Distribución de extintores para sitios temporales y/o cuadrillas de mantenimiento (antes: Anexo 4: Partes de un Extintor y Tipos de Agente de Extintor). ▪ Inclusión del indicador Mantenimiento de Extintores en el punto 5.2 Indicadores de Gestión. ▪ Eliminación de los anexos: <ul style="list-style-type: none"> - Anexo N°5: Terminología - Anexo N°6: Mantenimiento de extintores portátiles de PQS. - Anexo N°7: Distribución de extintores para sitios temporales y/o cuadrillas de mantenimiento. ▪ Actualización de los formularios: <ul style="list-style-type: none"> - FS.062 Registro de mantenimiento/recarga anual - FS.107 Formulario Inspección de Extintores.

ÍNDICE

PÁG.

1. OBJETIVO Y ALCANCE	2
2. PRE-REQUISITOS	2
3. DESARROLLO.....	2
4. REGISTROS	8
5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	8


Elaboración

Nombre: Marcelo Mena N.
Cargo: Jefe de Salud y Seguridad a.i.
Fecha: 14-12-2023

Aprobación

Nombre: Raul Flores O.
Cargo: Director de Gestión, Salud, Seguridad, Medio Ambiente y RSE
Fecha: 14-12-2023



 <div style="text-align: center;"> Instrucción de Trabajo “Extintores de Fuego Portátiles” </div>			
ITS.040	Revisión 7	Vigente desde: 14.12.2023	Página: 2/ 9

1. OBJETIVO Y ALCANCE

1.1 Objetivo: Definir las instrucciones sobre el uso y limitaciones de los extintores de fuego portátiles, determinando las responsabilidades del personal y los criterios básicos para la inspección, recarga, prueba hidrostática, mantenimiento anual externo e interno (cuando corresponda) de los mismos, garantizando de esta manera, su adecuado funcionamiento.

1.2 Alcance: Este instructivo es de cumplimiento obligatorio para todos los trabajadores de YPFB TRANSPORTE S.A. (en adelante YPFB TR) y contratistas, en todas sus instalaciones.

2. PRE-REQUISITOS

2.1 Competencias

Los trabajadores deben recibir clases teóricas y prácticas de “Prevención de Incendios y Uso de Extintores” según frecuencia indicada en el *Anexo 1 del PH.002 Capacitación*. En el caso de los contratistas se les exige el mismo curso y la frecuencia está determinada en los *Requisitos de GSSM y RSE para Contratistas*.

Los instructores de estos cursos, deben ser previamente aprobados por la Jefatura de Salud y Seguridad.

3. DESARROLLO


Ítem	Tareas	Especialista de Estación u Operador de Estación	Inspector de Sistemas Contra Incendios e Integridad	Coordinador de Seguridad y Gestión Vehicular	Jefatura encargada del sitio Operativo o Jefe de proyectos	Coordinador de Mantenimiento de Líneas	Jefe de Mantenimiento de Líneas	Jefe de Salud y Seguridad	Supervisor de Salud y Seguridad, Contratistas de YPFB TR
3.1	SELECCIÓN E INSTALACIÓN DE EXTINTORES PARA ESTACIONES								
3.1.1	Solicitar reporte final de selección y distribución de extintores cuando exista cambios en las instalaciones (nuevos sitios o adecuación de sitios existentes).	R	I		CR				
3.1.2	Realizar el reporte final de selección y distribución de extintores según NB 58002.	I	R						
3.1.3	Implementar las recomendaciones del Informe emitido por el Inspector de SCI e Integridad.	R	I		CR				
3.2	SELECCIÓN E INSTALACIÓN DE EXTINTORES PARA PROYECTOS Y CUADRILLAS DE MANTENIMIENTO								
3.2.1	Relevar datos de las instalaciones temporales, Mantenimiento de Líneas o de Contratistas (proyectos, campamentos), realizar el análisis, seleccionar y distribuir los extintores portátiles de acuerdo al <i>Anexo 4</i> .			I		I			R



Instrucción de Trabajo “Extintores de Fuego Portátiles”

ITS.040	Revisión 7	Vigente desde: 14.12.2023	Página: 3/ 9
---------	------------	---------------------------	--------------

Ítem	Tareas	Especialista de Estación u Operador de Estación	Inspector de Sistemas Contra Incendios e Integridad	Coordinador de Seguridad y Gestión Vehicular	Jefatura encargada del sitio Operativo o Jefe de proyectos	Coordinador de Mantenimiento de Líneas	Jefe de Mantenimiento de Líneas	Jefe de Salud y Seguridad	Supervisor de Salud y Seguridad, Contratistas de YPFB TR
3.2.2	Realizar el reporte de selección y distribución de extintores.		I	I		I			R
3.2.3	Implementar las recomendaciones del Informe emitido por el Inspector de SCI e Integridad.					R	CR		I
3.3	COMPRA								
3.3.1	Requerir la compra de Extintores Portátiles e insumos, de acuerdo a la NB58002 <i>Extintores Portátiles Contra Incendios – Requisitos de Selección e instalación</i> , para estaciones (existentes/nuevas) de YPFB-TR los extintores deben ser listados y rotulados.		C	I	R				
3.3.2	Requerir la compra de Extintores Portátiles e insumos, de acuerdo a la NB58002 <i>Extintores Portátiles Contra Incendios – Requisitos de Selección e instalación</i> , para las cuadrillas de Mantenimiento de Líneas.					R	CR		I
3.3.3	Asegurar la asignación de recursos para la compra de extintores.				R(*)		R(*)	R(*)	
3.4	INSPECCIONES, RECARGA Y MANTENIMIENTO PARA ESTACIONES								
3.4.1	Realizar inspección mensual de extintores según formulario <i>FS.107 Inspección de Extintores</i> En caso de presentar falla, descarga y/o necesidad de mantenimiento.	R	I		I				
3.4.2	Realizar el mantenimiento anual y recarga de extintores portátiles de PQS. Mantenimiento anual a Extintores CO ₂ y mantenimiento anual a extintores rodantes de acuerdo al presente instructivo a extintores de YPFB-TR.	I	R	I	I				
3.4.3	Realizar requerimientos de servicios de terceros con la elaboración del alcance y términos de referencia: Como recargas especiales (CO ₂ , FE-36, AR/AFFF, agente K, y pruebas hidrostáticas), otros según NB 58002.	I	R	CR				CR	
3.4.4	Asegurar la asignación de recursos para los servicios externos solicitados.				R				

 <div style="text-align: center;"> Instrucción de Trabajo “Extintores de Fuego Portátiles” </div>			
ITS.040	Revisión 7	Vigente desde: 14.12.2023	Página: 4/ 9

Ítem	Tareas	Especialista de Estación u Operador de Estación	Inspector de Sistemas Contra Incendios e Integridad	Coordinador de Seguridad y Gestión Vehicular	Jefatura encargada del sitio Operativo o Jefe de proyectos	Coordinador de Mantenimiento de Líneas	Jefe de Mantenimiento de Líneas	Jefe de Salud y Seguridad	Supervisor de Salud y Seguridad, Contratistas de YPFB TR
3.4.5	Elaborar indicadores trimestrales de la ejecución de los mantenimientos anuales de extintores.		R	CR				I	
3.5	INSPECCIONES, RECARGA Y MANTENIMIENTO PARA CUADRILLAS DE MANTENIMIENTO LINEAS / PROYECTOS								
3.5.1	Realizar inspección mensual de extintores según formulario <i>FS.107 Inspección de Extintores</i> En caso de presentar falla, descarga y/o necesidad de mantenimiento.				I	I	I		R
3.5.2	Realizar requerimientos de servicios de mantenimiento a través de empresas contratistas y pruebas hidrostáticas, otros según NB 58002.					R	CR		I
3.5.3	Asegurar la asignación de recursos para los servicios externos solicitados.					CR	R		

R: Responsable I: Informado C: En coordinación CR: Corresponsable (*) Según corresponda

3.6 Ubicación, Instalación y Señalización de extintores portátiles


3.6.1 Ubicación

Los extintores deben ser ubicados en lugares estratégicos, de fácil acceso, según el reporte final de selección y distribución de extintores presentado por la Jefatura de Salud y Seguridad en el caso de las estaciones y en el caso de las cuadrillas de mantenimiento, proyectos y sitios temporales según determinaciones del Supervisor de Salud y Seguridad/contratista.

La ubicación de los extintores deberá estar indicada claramente en el plano de la estación o el diagrama de evacuación del sitio indicado en el Plan de Respuesta a Emergencia.

Las ubicaciones deben asegurar que las distancias máximas recorridas (DMR), según Norma NB 58002, sean:

- Fuego Clase A – A 23 m (máximo) del lugar de riesgo o área a proteger
- Fuego Clase B – A 15 m (máximo) del lugar de riesgo o área a proteger
 - Extintores con ruedas, la distancia máxima de recorrido no debe superar los 30 m.
- Fuego Clase C – A 9 m (máximo) del lugar de riesgo o área a proteger
- Fuego Clase D – A 23 m (máximo) del lugar de riesgo o área a proteger
- Fuego Clase K – A 9,15 m (máximo) del lugar de riesgo o área a proteger

 <div style="text-align: center;"> Instrucción de Trabajo “Extintores de Fuego Portátiles” </div>			
ITS.040	Revisión 7	Vigente desde: 14.12.2023	Página: 5/ 9

3.6.2 Instalación

Los extintores deben instalarse sobre sujetadores montados o empotrados en gabinetes. Los soportes o abrazaderas deben estar anclados de manera segura y fija a la superficie de sujeción.

Se debe considerar lo siguiente al momento de montar o empotrar los extintores de fuego:

- Instalar los extintores con un peso bruto igual o inferior a 40 lb (18,14 kg) , de tal forma que su parte superior no esté a más de 5 pies (1,53 m) por encima del piso.
- Instalar los extintores con un peso bruto superior a 40 lb (18,14 kg) , excepto aquellos con ruedas, de tal forma que su parte superior no esté a más de 3½ pies (1,07 m) por encima del piso.

En situaciones donde sea necesario proveer temporalmente extintores de incendio, es una buena práctica proporcionar pedestales o bases, la altura mínima a la que deben instalarse los extintores portátiles es de 4 pulgadas (10,2 cm). (excepto extintores rodantes).

3.6.3 Señalización

Para identificar mejor la ubicación de los extintores de fuego, se deben utilizar los métodos de señalización de la “norma de señalización de seguridad, salud en el trabajo y emergencias de defensa. civil” RM 849/2014. *Ver Anexo 3 Pictogramas de Señalización de Extintores.*

Los extintores portátiles deben indicar en la etiqueta los siguientes datos:

- Nombre y razón social del fabricante.
- Temperatura máxima y mínima de servicio.
- Productos contenidos y cantidades de los mismos.
- Clase de fuego a los que puede aplicarse y a los que no debe aplicarse.
- Instrucciones de empleo.
- Fecha de fabricación y código del equipo.
- Potencial Extintor.
- Presiones de Servicio y Prueba.

3.7 Inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática de extintores de fuego portátiles

3.7.1 Inspección

El Operador de Estación, Encargado del sitio de Oficinas administrativas de YPFB-TR, Supervisor de Salud y Seguridad (Cuadrillas de Mantenimiento) o contratista responsable debe realizar la inspección visual a todos los extintores mensualmente o a intervalos mas frecuentes cuando las circunstancias o el nivel de riesgos así lo requieran utilizando el formulario *FS.107 Inspección de Extintores* para verificar que cada extintor cumpla con:

- a) Ubicación en el lugar designado.
- b) Visibilidad del extintor o medios para indicar su ubicación.
- c) Acceso al extintor.
- d) Lectura del manómetro o indicador en el rango de operación.
- e) Carga determinada por peso o sopeso.
- f) Condición de los neumáticos, ruedas, carros, mangueras y boquillas de los extintores rodantes.



Instrucción de Trabajo “Extintores de Fuego Portátiles”

ITS.040

Revisión 7

Vigente desde: 14.12.2023

Página: 6/9

PRECAUCIÓN

Cuando la inspección revele alteraciones o deficiencias en los ítems **a, b, c, f**, debe tomarse acciones inmediatas y corregir.

En cambio, cuando la inspección de un extintor portátil revele deficiencias en los puntos **d y e**, debe registrarse en el FS.107 y reportarse a los encargados de mantenimiento.

Ver Anexo 2: Partes de un Extintor y Clasificación de los Extintores.

3.7.2 Recarga

Todo extintor de fuego se debe recargar después de cada uso, cuándo así sea definido durante una inspección, o cuando el mantenimiento así lo determine.

Los componentes e insumos (polvo químico seco y líquido espumígeno) deben ser los recomendados por el fabricante.

Para recarga de los extintores y los agentes de extinción a utilizar se debe tomar en cuenta los lineamientos establecidos en NB 58002.

Nota:

Los extintores de fuego portátiles se deben mantener cargados en su totalidad, en condiciones operables y en sus ubicaciones designadas en todo momento.

3.7.3 Mantenimiento

Todo extintor portátil debe someterse al proceso de mantenimiento de manera anual (mantenimiento externo) y debe ser realizado por personal competente y/o certificado por el fabricante o distribuidor/representante quienes deben acreditar el conocimiento de dicho personal para realizar el mantenimiento de estos equipos.

Cuando se realice el mantenimiento, se debe verificar el extintor de manera completa y se debe realizar cualquier reparación o cambio de repuesto en caso que sea necesario.

Se deben tomar en cuenta los siguientes puntos:

- No se requiere examen o mantenimiento interno durante el mantenimiento anual, para extintores no recargables, extintores de dióxido de carbono, y/o extintores presurizados (presión contenida).
- El precinto de seguridad se debe retirar, se debe colocar un nuevo precinto.
- Se debe hacer una revisión física del extintor para detectar daños físicos, corrosión u obstrucciones o boquillas bloqueadas y verificar que las instrucciones de operación estén presentes.
- No se debe colocar etiquetas o rótulos (autoadhesivos) que obstruyan la información del equipo en la parte delantera de los extintores para registrar inspecciones, mantenimientos o recargas.
- Los extintores retirados de las instalaciones para ser mantenidos, deben ser reemplazados inmediatamente por unidades de reserva que sean de igual o mayor capacidad.
- Se debe utilizar agentes químicos vigentes recomendados por el fabricante y no se debe mezclar el polvo químico seco de distintas características (Ej.: granulometría, país de procedencia, marca, composición química etc.).



Instrucción de Trabajo “Extintores de Fuego Portátiles”

ITS.040	Revisión 7	Vigente desde: 14.12.2023	Página: 7/ 9
---------	------------	---------------------------	--------------

- No se debe realizar mantenimiento a extintores de los cuales se desconozca la presión de servicio, tipo de polvo y presión de prueba hidrostática.

Todo mantenimiento debe registrarse en *FS.062* Mantenimiento anual de extintores o en el formato de la empresa contratista que realice el mantenimiento.

3.7.4 Mantenimiento o examen interno

Se debe realizar mantenimiento o examen interno a los extintores de incendios en periodos que no superen lo establecido en la siguiente tabla.


Tipo de Extintor	Intervalo de mantenimiento interno (Años)
Presión contenida, Chorro cargado presurizado y anticongelante	1
Tanque de bombeo de agua y a base de cloruro de calcio	1
Químico seco, operación con capsula presurizada y/o cilindro con casco de acero dulce	1
Polvo seco, operación con capsula presurizada y/o cilindro con casco de acero dulce	1
Agente Humectante	1
Agua presurizada	5
AFFF espuma formadora de película acuosa (líquida)	3
FFFP espuma fluoroproteínica formadora de película (líquida)	3
Químico seco almacenado con presión contenida, con casco de acero inoxidable	5
Auto expelentes, Dióxido de carbono	5
Químico húmedo	5
Químico seco con presión contenida, con cascos de acero dulce, casco de metal bronceado, y cascos de aluminio	6
Agentes halogenados	6
Polvo seco, presión contenida, con cascos de acero dulce	6

- Se deben seguir las recomendaciones del manual del fabricante para el mantenimiento interno y/o lo establecido en NB 58002 vigente.

3.7.5 Pruebas

Las pruebas hidrostáticas se deben programar en función a lo indicado en la tabla a continuación o cuando lo determine el mantenimiento anual en base a evidencias de corrosión, abolladuras y deficiencias mecánicas.

Tipo de Extintor	Intervalo de Prueba (años)
Agua presurizada, niebla de agua, chorro cargado y/o anticongelante	5
AFFF (Espuma formadora de película acuosa)	5
FFFP (Espuma de fluoroproteínica formadora de película)	5
Químico seco con casco de acero inoxidable	5
Dióxido de carbono	5
Químico húmedo	5
Químico seco presurizado con casco de acero Dulce, cascos de bronce soldado o casco de aluminio	12
Químico seco accionamiento de cartucho, cilindro con casco de acero dulce	12
Agentes halogenados	12
Polvo seco presurizado, accionamiento de cartucho o cilindro con casco de acero dulce	12

 <div style="text-align: center;"> Instrucción de Trabajo “Extintores de Fuego Portátiles” </div>			
ITS.040	Revisión 7	Vigente desde: 14.12.2023	Página: 8/ 9

La prueba hidrostática debe ser ejecutada por personas que tengan conocimiento y experiencia práctica de los métodos de prueba de presión y sus precauciones. Debe usarse solamente agua, solo en caso en los que se demuestre que no es viable el uso de agua se puede utilizar otro fluido compatible no comprimible como medio de prueba.

El año de la realización de la prueba debe litografiarse en el extintor en caso de extintores de CO₂ y cilindros de Nitrógeno e identificarse con una etiqueta en el caso de extintores de PQS, AFFF, AR-AFFF, y de clase K.

3.8 Extintores para Vehículos Livianos

Todo vehículo liviano (automóvil, camioneta, vagoneta, etc.) debe llevar un extintor del tipo multipropósito ABC polvo químico seco de una capacidad de 1 a 2 Kg como mínimo.

4. REGISTROS

Nombre del Registro	Responsable de Almacenamiento		Tipo de Almacenamiento		Tiempo de Almacenamiento
	Físico	Electrónico	Físico	Electrónico	
FS.062 Mantenimiento Anual de Extintores	Jefe Estación / Especialista de Estación o responsable del sitio/Supervisor Salud y Seguridad	N/A	✓	✓	Permanente
FS.107 Inspección de Extintores	Jefe Estación / Especialista de Estación o responsable del sitio/Supervisor Salud y Seguridad	N/A	✓	✓	Permanente


5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

5.1 Anexos

Número del Anexo	Nombre del Anexo
Anexo N°1	Terminología.
Anexo N°2	Partes de un Extintor y Clasificación de los Extintores.
Anexo N°3	Pictogramas de señalización de Extintores.
Anexo N°4	Distribución de extintores para sitios temporales y/o cuadrillas de mantenimiento.

5.2 Indicadores de Gestión

Nombre del Indicador	Responsable	Frecuencia	Comunicación del Indicador	
			A quién Comunica	Cómo Comunica
Mantenimiento de Extintores Ejecutados vs Mantenimiento de Extintores Programados	Inspector de Sistemas contra Incendio e Integridad	Semestral	Jefatura de Salud y Seguridad Dirección de GSSM y RSE.	Correo Electrónico

 <div>Instrucción de Trabajo “Extintores de Fuego Portátiles”</div>			
ITS.040	Revisión 7	Vigente desde: 14.12.2023	Página: 9/ 9

5.3 Materiales de Referencia

5.3.1 Documentos co-vigentes:

5.3.1.1 Propios de esta Instrucción de Trabajo

- FS.062 Registro de mantenimiento/recarga anual
- FS.107 Formulario Inspección de Extintores

5.3.1.2 Vinculados a esta Instrucción de Trabajo

- Requisitos de GSSM y RSE para Contratistas
- PH.002 Capacitación

5.3.2 Otros documentos de referencia:

- NB 58002 Extintores Portátiles Contra Incendios – Requisitos de Selección e instalación
- NFPA 10 Extintores portátiles Contra Incendios
- RM 849/2014 - Norma de señalización de seguridad, salud en el trabajo y emergencias de defensa civil.