



JUSTIFICACIÓN PARA CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, RECARGA Y CERTIFICACIÓN DE LOS EXTINTORES EXISTENTES PARA EL DESPACHO REGIONAL DISTRITO CAPITAL, LA SEDE ÁLAMOS, LA SEDE DE SERVICIO MÉDICO ASISTENCIAL Y EL CENTRO DE SERVICIOS FINANCIEROS DEL SENA

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), entidad pública del orden nacional con autonomía administrativa y patrimonio propio, tiene como propósito fundamental contribuir al desarrollo económico, tecnológico y social del país mediante la formación integral de los trabajadores colombianos. En cumplimiento de la Ley 119 de 1994, orienta su misión hacia la formación técnica, tecnológica y complementaria, con el objetivo de facilitar la inserción laboral de los aprendices, mejorar su empleabilidad y responder a las demandas del sector productivo en un entorno competitivo y globalizado.

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

El artículo 27 del Decreto 249 de 2004, señala las funciones que deben desarrollar las subdirecciones de centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas *“Administrar y ejecutar todos los procesos de contratación del Centro”*.

En ejercicio de la función administrativa que le compete y para garantizar el óptimo funcionamiento y ejecución de las labores que le son propias, es obligación del SENA como Entidad Estatal desarrollar todas las acciones y gestiones administrativas necesarias que propendan por mantener en óptimas condiciones de seguridad, salubridad y funcionamiento, los bienes que sean de su propiedad, en aras de que el patrimonio público en ellos representado no sufra detrimento alguno y la prestación del servicio se realice dentro de las condiciones técnicas y de funcionalidad adecuadas.

En cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y en atención a las medidas de prevención y atención de emergencias requeridas para la protección de la vida, integridad de los servidores públicos, contratistas, aprendices y visitantes del SENA Centro de Servicios Financieros, se hace necesario realizar el suministro de extintores, recarga, mantenimiento preventivo y prueba hidrostática de los extintores, así como la implementación de demarcación mediante cinta blanco-rojo en las áreas donde se encuentran ubicados estos equipos.

Los extintores portátiles constituyen uno de los principales equipos de primera respuesta ante la ocurrencia de conatos de incendio, razón por la cual deben garantizarse en condiciones óptimas de funcionamiento, operatividad y seguridad. El mantenimiento oportuno de estos equipos permite asegurar la efectividad del agente extintor, la presión adecuada del cilindro, el correcto funcionamiento de válvulas, mangueras y dispositivos de descarga, así como la integridad estructural de los recipientes sometidos a presión.



De acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 2885 “Extintores portátiles contra incendios”, se establecen los requisitos para la selección, instalación, inspección, mantenimiento y pruebas de equipos portátiles de extinción de incendios, indicando además la obligatoriedad de realizar mantenimiento periódico y pruebas hidrostáticas conforme al tipo de extintor y a los tiempos establecidos por el fabricante y la normatividad técnica vigente.

Así mismo, la NTC 2885 contempla que los extintores sometidos a presión deben ser inspeccionados y sometidos a pruebas hidrostáticas periódicas con el fin de verificar la resistencia mecánica y la seguridad del cilindro frente a fallas estructurales derivadas del uso, corrosión, envejecimiento o fatiga del material. En el caso específico del extintor de dióxido de carbono (CO₂), se requiere la realización de la prueba hidrostática debido a que este tipo de equipo opera bajo alta presión, por lo cual resulta indispensable verificar técnicamente las condiciones del cilindro para garantizar su funcionamiento seguro y evitar riesgos asociados a fugas, rupturas o fallas mecánicas durante su utilización.

La seguridad humana y la protección de los activos del Centro de Servicios Financieros y Despacho Regional dependen directamente de la operatividad del sistema de protección contra incendios. Durante la vigencia anterior, tras el proceso de inspección técnica anual, se procedió a dar de baja definitiva a un porcentaje de las unidades debido a:

- Desgaste mecánico: Corrosión en los cilindros que compromete la integridad estructural.
- Obsolescencia: Equipos que no cumplen con las pruebas hidrostáticas actuales.
- Faltantes por reposición: Huecos operativos dejados por los equipos retirados que generan zonas de riesgo sin cobertura.

Por tanto, es importante realizar la compra de reposición para cubrir los puntos críticos y la recarga anual obligatoria existente, garantizando que el agente extintor sea eficaz en caso de emergencia. Sé debe tener en cuenta que un incumplimiento de este mantenimiento no solo eleva el riesgo de pérdidas materiales totales y humanas ante un conato de incendio, sino que también expone a Sanciones legales por parte de las Direcciones de Trabajo o cuerpos de Bomberos.

Esta solicitud se fundamenta en el cumplimiento estricto de la legislación vigente:

- NSR-10 (Norma Sismo Resistente Colombiana): Específicamente en el Título J (Requisitos de Protección contra Incendios en Edificaciones), que obliga a contar con sistemas de extinción portátiles según el tipo de ocupación.
- Resolución 2400 de 1979 (Estatuto de Seguridad Industrial): Establece en sus artículos 220 al 223 la obligatoriedad de instalar y mantener extintores en los lugares de trabajo, en cantidad y tipo adecuados al riesgo.
- Norma Técnica Colombiana NTC 2885: (Equivalente a la NFPA 10). Dictamina los lineamientos sobre la instalación, inspección, mantenimiento y recarga de extintores portátiles. Según esta norma, la recarga debe realizarse anualmente o después de cada uso.
- Decreto 1072 de 2015: Dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), exige la implementación de medidas de prevención y respuesta ante emergencias (Plan de Emergencias). Impacto de no realizar la inversión



Cabe recordar que, el Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, ejecuta las acciones de formación de acuerdo con la oferta definida en su Plan de Acción como respuesta a los requerimientos del entorno productivo y social; por consiguiente, y en pro del cumplimiento de las metas establecidas del Centro de Formación, es necesario garantizar actividades que permiten la operación adecuada de los procedimientos que hacen parte de sus procesos misionales definidos en el Sistema Integrado de Gestión

El Centro de Servicios Financieros, en cumplimiento de sus acciones de formación integral, requiere contar con instalaciones y ambientes de formación que cumplan con los requerimientos legales y técnicos, para garantizar la integridad de colaboradores, aprendices, visitantes y demás partes interesadas, que garanticen la seguridad de la comunidad educativa, personas que ingresan a las instalaciones y sirvan como apoyo al cumplimiento de la política de calidad y a los objetivos institucionales

Es importante recordar que, los extintores son elementos básicos para mantener las medidas de seguridad de bienes muebles e inmuebles. Su función consiste básicamente en apagar el fuego que pueda generarse en alguna de las áreas de las edificaciones, ayudando a contener una posible propagación de este. El mantenimiento de estos artefactos en condiciones óptimas de funcionamiento es de vital importancia. Es por ello que, deben ser revisados periódicamente (verificar tanto el nivel de carga del componente activo, como su fecha de vencimiento/vigencia y garantizar su recarga una vez son utilizados).

Como parte importante del desarrollo del Sistema De Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en cumplimiento de la norma Decreto Único de Ley 1072 de 2015. El mantenimiento en condiciones de estos artefactos / elementos es de importancia vital, por ello, deben ser revisados periódicamente (chequear su carga, presión, y accesorios) y asegurarnos siempre que se encuentre en óptimas condiciones, teniendo en cuenta lo exigido por la Resolución 1016 de marzo 31 de 1989 Artículo 11, numeral 18 Organizar y desarrollar un plan de emergencia RAMA ACTIVA O CONTROL DE LAS EMERGENCIAS: conformación y organización de brigadas (selección, capacitación, planes de emergencia y evacuación), sistema de detección, alarma de comunicación, selección y distribución de equipos de control fijos o portátiles (manuales o automáticos), inspección, señalización y mantenimiento de los sistemas de control; NFPA 10 Norma para Extintores Portátiles Contra Incendios “El químico seco en extintores operados por cilindro se examina anualmente”.

Por este motivo y teniendo en cuenta que el Centro de Servicios Financieros no cuenta con el personal idóneo para el desarrollo del servicio, se evidencia la necesidad de contratar el servicio de recarga, mantenimiento y compra de extintores para el Despacho Regional Distrito Capital, la Sede Álamos, la Sede de Servicio Médico Asistencial y el Centro de Servicios Financieros del SENA, lo que implica desarrollar actividades que garanticen la seguridad y oportuna respuesta ante emergencias, con el fin de ofrecer a la comunidad educativa y general mejores condiciones de seguridad y plan de emergencias

La necesidad para el Despacho Regional Distrito Capital, la Sede Álamos, la Sede de Servicio Médico Asistencial y el Centro de Servicios Financieros del SENA se describe de la siguiente manera:

Regional Distrito Capital/Centro de Servicios Financieros
Carrera 13 No. 65 - 10, Bogotá D.C.



Extintores mantenimiento

ITEMS	Elemento	Capacidad Extintor	Cantidad
1	RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTOR PORTÁTIL DE POLVO QUÍMICO SECO (PQS) CLASE ABC , INCLUYE DESPRESURIZACIÓN CONTROLADA DEL EQUIPO – DESMONTAJE DE VÁLVULA Y ACCESORIOS – DESCARGA TOTAL DEL AGENTE EXTINTOR – LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DEL CILINDRO – INSPECCIÓN DE CONDICIONES FÍSICAS, MECÁNICAS Y ESTRUCTURALES – RECARGA CON POLVO QUÍMICO SECO MULTIPROPÓSITO CLASE ABC CERTIFICADO – PRESURIZACIÓN CON GAS PROPULSOR (NITRÓGENO) A LA PRESIÓN OPERATIVA REQUERIDA – REVISIÓN Y/O CAMBIO DE EMPAQUES, SELLOS Y O-RINGS – LIMPIEZA DE MANGUERA, BOQUILLA Y MANÓMETRO – VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO – INSTALACIÓN DE PASADOR Y SELLO DE SEGURIDAD – ACTUALIZACIÓN DE ETIQUETADO, CALCOMANÍAS Y FECHA DE RECARGA – ENTREGA DEL EQUIPO EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN.	5 LIBRAS	20
2	RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTOR PORTÁTIL DE POLVO QUÍMICO SECO (PQS) CLASE ABC , INCLUYE DESPRESURIZACIÓN CONTROLADA DEL EQUIPO – DESMONTAJE DE VÁLVULA Y ACCESORIOS – DESCARGA TOTAL DEL AGENTE EXTINTOR – LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DEL CILINDRO – INSPECCIÓN DE CONDICIONES FÍSICAS, MECÁNICAS Y ESTRUCTURALES – RECARGA CON POLVO QUÍMICO SECO MULTIPROPÓSITO CLASE ABC CERTIFICADO – PRESURIZACIÓN CON GAS PROPULSOR (NITRÓGENO) A LA PRESIÓN OPERATIVA REQUERIDA – REVISIÓN Y/O CAMBIO DE EMPAQUES, SELLOS Y O-RINGS – LIMPIEZA DE MANGUERA, BOQUILLA Y MANÓMETRO – VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO – INSTALACIÓN DE PASADOR Y SELLO DE SEGURIDAD – ACTUALIZACIÓN DE ETIQUETADO, CALCOMANÍAS Y FECHA DE RECARGA – ENTREGA DEL EQUIPO EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN.	10 LIBRAS	19



3	RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTOR PORTÁTIL DE POLVO QUÍMICO SECO (PQS) CLASE ABC , INCLUYE DESPRESURIZACIÓN CONTROLADA DEL EQUIPO – DESMONTAJE DE VÁLVULA Y ACCESORIOS – DESCARGA TOTAL DEL AGENTE EXTINTOR – LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DEL CILINDRO – INSPECCIÓN DE CONDICIONES FÍSICAS, MECÁNICAS Y ESTRUCTURALES – RECARGA CON POLVO QUÍMICO SECO MULTIPROPÓSITO CLASE ABC CERTIFICADO – PRESURIZACIÓN CON GAS PROPULSOR (NITRÓGENO) A LA PRESIÓN OPERATIVA REQUERIDA – REVISIÓN Y/O CAMBIO DE EMPAQUES, SELLOS Y O-RINGS – LIMPIEZA DE MANGUERA, BOQUILLA Y MANÓMETRO – VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO – INSTALACIÓN DE PASADOR Y SELLO DE SEGURIDAD – ACTUALIZACIÓN DE ETIQUETADO, CALCOMANÍAS Y FECHA DE RECARGA – ENTREGA DEL EQUIPO EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN.	20 LIBRAS	90
4	RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTOR PORTÁTIL DE POLVO QUÍMICO SECO (PQS) CLASE ABC , INCLUYE DESPRESURIZACIÓN CONTROLADA DEL EQUIPO – DESMONTAJE DE VÁLVULA Y ACCESORIOS – DESCARGA TOTAL DEL AGENTE EXTINTOR – LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DEL CILINDRO – INSPECCIÓN DE CONDICIONES FÍSICAS, MECÁNICAS Y ESTRUCTURALES – RECARGA CON POLVO QUÍMICO SECO MULTIPROPÓSITO CLASE ABC CERTIFICADO – PRESURIZACIÓN CON GAS PROPULSOR (NITRÓGENO) A LA PRESIÓN OPERATIVA REQUERIDA – REVISIÓN Y/O CAMBIO DE EMPAQUES, SELLOS Y O-RINGS – LIMPIEZA DE MANGUERA, BOQUILLA Y MANÓMETRO – VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO – INSTALACIÓN DE PASADOR Y SELLO DE SEGURIDAD – ACTUALIZACIÓN DE ETIQUETADO, CALCOMANÍAS Y FECHA DE RECARGA – ENTREGA DEL EQUIPO EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN.	150 LIBRAS	3



5	RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTOR DE CO₂ (DIÓXIDO DE CARBONO) , INCLUYE DESPRESURIZACIÓN CONTROLADA DEL EQUIPO – DESMONTAJE DE VÁLVULA Y ACCESORIOS – DESCARGA TOTAL DEL AGENTE EXTINTOR – LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DEL CILINDRO – INSPECCIÓN DE CONDICIONES FÍSICAS Y ESTRUCTURALES – LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE VÁLVULA, MANGUERA Y CORNETA O CONO DE DESCARGA – REVISIÓN Y/O CAMBIO DE EMPAQUES Y SELLOS – VERIFICACIÓN DEL PESO DEL CILINDRO – RECARGA CON DIÓXIDO DE CARBONO (CO ₂) GRADO EXTINTOR – INSTALACIÓN DE PASADOR Y SELLO DE SEGURIDAD – ACTUALIZACIÓN DE ETIQUETADO, CALCOMANÍAS Y FECHA DE RECARGA – PINTURA DEL CILINDRO (SEGÚN ESTADO) – ENTREGA DEL EQUIPO EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN.	10 LIBRAS	84
6	RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTOR TIPO K (AGENTE HÚMEDO – ACETATO DE POTASIO) , INCLUYE DESPRESURIZACIÓN CONTROLADA DEL EQUIPO – DESMONTAJE DE VÁLVULA Y ACCESORIOS – DESCARGA TOTAL DEL AGENTE EXTINTOR – LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DEL CILINDRO – INSPECCIÓN DE CONDICIONES FÍSICAS, MECÁNICAS Y ESTRUCTURALES – LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE VÁLVULA, MANGUERA Y BOQUILLA DE DESCARGA – LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DEL MANÓMETRO – REVISIÓN Y/O CAMBIO DE EMPAQUES, SELLOS Y O-RINGS – RECARGA CON AGENTE EXTINTOR TIPO K (SOLUCIÓN ACUOSA DE ACETATO DE POTASIO) CERTIFICADO – PRESURIZACIÓN CON GAS PROPULSOR (NITRÓGENO) A LA PRESIÓN OPERATIVA REQUERIDA – VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO – INSTALACIÓN DE PASADOR Y SELLO DE SEGURIDAD – ACTUALIZACIÓN DE ETIQUETADO, CALCOMANÍAS Y FECHA DE RECARGA – ENTREGA DEL EQUIPO EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN.	6 LITROS	4



7	RECARGA Y MANTENIMIENTO DE EXTINTOR TIPO A (AGUA A PRESIÓN) , INCLUYE DESPRESURIZACIÓN CONTROLADA DEL EQUIPO – DESMONTAJE DE VÁLVULA Y ACCESORIOS – DESCARGA TOTAL DEL AGENTE EXTINTOR – LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA DEL CILINDRO – INSPECCIÓN DE CONDICIONES FÍSICAS, MECÁNICAS Y ESTRUCTURALES – LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE VÁLVULA, MANGUERA Y BOQUILLA DE DESCARGA – LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DEL MANÓMETRO – REVISIÓN Y/O CAMBIO DE EMPAQUES, SELLOS Y O-RINGS – RECARGA CON AGUA – PRESURIZACIÓN CON GAS PROPULSOR (AIRE O NITRÓGENO) A LA PRESIÓN OPERATIVA REQUERIDA – VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO – INSTALACIÓN DE PASADOR Y SELLO DE SEGURIDAD – ACTUALIZACIÓN DE ETIQUETADO, CALCOMANÍAS Y FECHA DE RECARGA – ENTREGA DEL EQUIPO EN ÓPTIMAS CONDICIONES DE OPERACIÓN	2 1/2 GALONES	3
8	PRUEBA HIDROSTÁTICA PARA EXTINTOR DE CO₂ , INCLUYE DESPRESURIZACIÓN CONTROLADA DEL EQUIPO – DESMONTAJE DE VÁLVULA Y ACCESORIOS – INSPECCIÓN INTERNA Y EXTERNA DEL CILINDRO – LLENADO CON AGUA Y APLICACIÓN DE PRESIÓN DE ENSAYO SEGÚN NORMA TÉCNICA – VERIFICACIÓN DE POSIBLES DEFORMACIONES, FUGAS O FALLAS ESTRUCTURALES – SECADO INTERNO DEL CILINDRO – REENSAMBLE DEL EQUIPO – RECARGA CON DIÓXIDO DE CARBONO (CO ₂) – INSTALACIÓN DE SELLOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD – MARCACIÓN Y REGISTRO DE LA PRUEBA CON FECHA Y RESULTADO – EMISIÓN DE CERTIFICADO DE CONFORMIDAD.	10 LIBRAS	84

Extintores para adquirir:

ITEM	Elemento	Unidad de Medida y Capacidad	Cantidad
1	SUMINISTRO DE EXTINTOR PORTÁTIL TIPO F-500 / AQUALITHIUM , INCLUYE CILINDRO METÁLICO PRESURIZADO – AGENTE EXTINTOR A BASE DE AGUA DESIONIZADA CON ADITIVO ENCAPSULADOR F-500 – PRESURIZACIÓN CON NITRÓGENO – VÁLVULA DE DESCARGA CON PALANCA – MANGUERA Y BOQUILLA DE APLICACIÓN – MANÓMETRO PARA CONTROL DE PRESIÓN – SOPORTE DE INSTALACIÓN – SEÑALIZACIÓN Y ROTULADO – CERTIFICACIÓN Y FECHA DE FABRICACIÓN – EQUIPO LISTO PARA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN.	9 litros	1



2	SUMINISTRO DE EXTINTOR AUTOMÁTICO DE CO₂ (DIÓXIDO DE CARBONO) TIPO COLGANTE , INCLUYE CILINDRO PRESURIZADO DE CO ₂ GRADO EXTINTOR – DISPOSITIVO DE ACTIVACIÓN AUTOMÁTICA (TÉRMICA O MECÁNICA SEGÚN DISEÑO) – VÁLVULA DE DESCARGA – SOPORTE PARA INSTALACIÓN EN TECHO O ESTRUCTURA – ELEMENTOS DE FIJACIÓN – SEÑALIZACIÓN Y ROTULADO – CERTIFICACIÓN Y FECHA DE FABRICACIÓN – EQUIPO COMPLETO LISTO PARA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN CONFORME A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE.	10 lb	12
3	SUMINISTRO DE CINTA DE DEMARCACIÓN DELIMITADORA BLANCO/ROJO , INCLUYE ROLLO DE CINTA DE ALTA VISIBILIDAD EN COLORES BLANCO Y ROJO – MATERIAL RESISTENTE – IMPRESIÓN O FRANJAS ALTERNADAS PARA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD – USO PARA DELIMITACIÓN DE ÁREAS, CONTROL DE ACCESOS Y SEÑALIZACIÓN TEMPORAL O PERMANENTE – PRESENTACIÓN EN ROLLOS DE LONGITUD Y ANCHO SEGÚN REQUERIMIENTO – PRODUCTO LISTO PARA INSTALACIÓN Y USO	Rollo x 33 MTS	6

Es pertinente manifestar que el objeto contractual se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones y Plan de Acción para el año 2026 del Centro de Servicios Financieros.

En consecuencia y estudiando las alternativas del mercado para Contratar la adquisición para el Centro de Formación, para la vigencia 2026, se considera viable adelantar el proceso por la modalidad de mínima cuantía

La presente se expide en Bogotá, el 08 de septiembre del 2026

Elaboró: Danna Jarlady Carvajal Gaitan – Contratista Centro de Servicios Financieros. *Danna Carvajal*