Anexo 1 – Especificaciones Técnicas

Anexo Técnico para el contrato de mínima cuantía para la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y recarga de los extintores de propiedad de la entidad para ubicarlos en las sedes y vehículos oficiales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Deisy Esperanza Gómez Laverde Coordinadora Grupo de Servicios Administrativos

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

septiembre 2026

TABLA DE CONTENIDO

A.Identificación del servicio 3
1. Objeto de la Contratación 3
2. Alcance 3
3. Lugar de ejecución 3
4. Extintores objeto del servicio 4
5. Plazo de ejecución 4
6. Responsabilidad del contratista sobre los extintores 4
7. Modalidad de prestación de los servicios 6
B. Descripción y especificaciones técnicas para el mantenimiento y 6
1. Descripción técnica de los extintores que posee el MADR 7
2. Mantenimiento Preventivo 10
3. Recarga de extintores 11

A. Identificación del servicio

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, la Entidad debe adoptar y mantener las medidas necesarias para la prevención, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia, incluyendo la disponibilidad y adecuado funcionamiento de los equipos destinados a la atención de estas situaciones. En este sentido, los extintores deberán mantenerse en condiciones adecuadas de conservación, operatividad y disponibilidad, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, los resultados de las inspecciones y las normas técnicas aplicables.

1. Objeto de la Contratación

Prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y recarga de los extintores de propiedad de la entidad para ubicarlos en las sedes y vehículos oficiales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

2. Alcance

El alcance comprende la ejecución integral de las actividades requeridas para mantener los extintores portátiles de propiedad del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR en condiciones adecuadas de operación y disponibilidad, incluyendo su recolección, transporte, inspección, diagnóstico, mantenimiento preventivo, recarga, prueba hidrostática cuando resulte técnicamente procedente, suministro e instalación de repuestos previamente autorizados, identificación, etiquetado, certificación, devolución e instalación en su ubicación correspondiente, así como la entrega de los informes y soportes técnicos requeridos por la supervisión.

3. Lugar de ejecución

Las actividades de recolección, entrega e instalación de los extintores se realizarán en las diversas instalaciones del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C., o en los demás lugares que sean indicados por la supervisión del contrato, sin exceder el perímetro de Bogotá D.C.

Nota: Independientemente de la ubicación geográfica del taller dispuesto por el contratista, ya sea en la ciudad de Bogotá D.C. o en cualquier otro municipio o ciudad del territorio nacional, las actividades objeto del contrato deberán ejecutarse dando estricto cumplimiento a las condiciones y especificaciones técnicas establecidas en la NTC 3808, así como a las demás normas técnicas, reglamentarias y disposiciones legales que resulten aplicables a la prestación del servicio.

En todos los casos, los gastos, costos y demás erogaciones asociadas al traslado, transporte, movilización o desplazamiento relacionados con el objeto y/o las obligaciones del contrato, serán asumidos íntegramente por el contratista, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad.

4. Extintores objeto del servicio

SEDE	ABC 10 LB	ABC 5 LB	CO2 10 LB
PEDRO A LÓPEZ	7	0	2
BANCOL	7	0	0
MEZANINE	7	0	0
FONTIBÓN	14	0	0
SAN MARTIN	36	0	9
VEHÍCULOS	0	24	0
TOTAL	71	24	11
TOTAL	106		

5. Plazo de ejecución

El Contratista contará con un plazo para ejecutar y entregar a satisfacción de la Entidad la totalidad de los servicios contratados, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato de (20) VEINTE DÍAS HÁBILES.

6. Responsabilidad del contratista sobre los extintores

El Contratista será responsable de la custodia, conservación, integridad y adecuada manipulación de los extintores desde el momento en que sean recibidos de la Entidad y hasta su entrega definitiva en las instalaciones y/o sedes del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR, una vez culminadas las actividades de

inspección, mantenimiento, recarga, prueba hidrostática, cuando aplique, y demás servicios contratados.

El Contratista deberá implementar mecanismos de identificación y trazabilidad individual que permitan establecer la correspondencia entre cada extintor entregado por la Entidad, el extintor intervenido y el extintor devuelto, utilizando para tal efecto el número de identificación, serial, marca, tipo, capacidad, ubicación u otros elementos que permitan su plena identificación.

Durante el tiempo en que los extintores permanezcan bajo su custodia, el Contratista deberá garantizar condiciones adecuadas y seguras para su transporte, manipulación, almacenamiento y protección, adoptando las medidas necesarias para prevenir golpes, caídas, contaminación, deterioro, pérdida de componentes, alteraciones, sustituciones no autorizadas o cualquier otra circunstancia que pueda afectar su integridad, seguridad o adecuado funcionamiento.

Así mismo, con el fin de garantizar la continuidad de la protección contra incendios en las instalaciones de la Entidad y/o sus sedes, el Contratista deberá suministrar temporalmente, durante el período en que los extintores permanezcan fuera de servicio para la ejecución de las actividades contratadas, extintores de su propiedad de características técnicas y capacidad de extinción equivalentes o superiores a los equipos retirados, los cuales deberán encontrarse en óptimas condiciones de funcionamiento, debidamente identificados y ubicados en los mismos puntos de protección o en aquellos que determine la supervisión. Los extintores temporales deberán permanecer instalados hasta tanto sean reintegrados los extintores de la Entidad, debidamente intervenidos y en condiciones aptas para su puesta en servicio.

El Contratista deberá informar de manera inmediata y por correo electrónico (serviciosadmnistrativos@minagricultura.gov.co) y a la supervisión cualquier novedad, daño, deterioro, pérdida, faltante, condición insegura o anomalía identificada en los extintores durante su recepción, transporte, almacenamiento, mantenimiento, recarga o devolución. Cuando se determine que el daño, pérdida o deterioro es atribuible al Contratista, este deberá asumir las acciones necesarias para su reparación, reposición o restablecimiento, sin costo adicional para la Entidad, de conformidad con las condiciones contractuales y la normativa aplicable.

El Contratista no podrá sustituir, intercambiar, retirar definitivamente, dar de baja, modificar las características técnicas o disponer de ningún extintor sin autorización

previa y expresa de la supervisión. Cuando un equipo sea declarado técnicamente no apto para continuar en servicio, deberá ser presentado a la Entidad junto con el respectivo diagnóstico técnico y la recomendación correspondiente.

Así mismo, el Contratista deberá garantizar que los extintores retirados temporalmente de su ubicación para la ejecución de los servicios sean devueltos al mismo lugar y en condiciones adecuadas de operación, salvo que la supervisión autorice expresamente una ubicación diferente.

La responsabilidad del Contratista se mantendrá durante todo el período comprendido entre la recepción física de los equipos y su entrega a satisfacción de la Entidad, sin perjuicio de las obligaciones y garantías derivadas de los servicios de mantenimiento y recarga efectuados.

7. Modalidad de prestación de los servicios

El contratista deberá prestar el servicio bajo la modalidad integral, comprendiendo las actividades técnicas, operativas y logísticas necesarias para la correcta ejecución del mantenimiento y/o recarga de los equipos, incluyendo mano de obra, herramientas, equipos, elementos de protección personal, transporte, embalaje, manipulación, custodia y demás costos directos asociados a la prestación del servicio, de acuerdo con las condiciones establecidas en el contrato.

B. Descripción y especificaciones técnicas para el mantenimiento y recarga de extintores

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR cuenta actualmente con un inventario de 106 extintores portátiles, destinados a la protección de sus instalaciones y áreas de trabajo frente a posibles eventos de incendio. Los equipos se encuentran conformados por setenta y un extintores multipropósito de polvo químico seco ABC de diez 10 libras, veinticuatro extintores multipropósito de polvo químico seco ABC de 5 libras y once extintores de dióxido de carbono (CO_2) de 10 libras.

1. Descripción técnica de los extintores que posee el MADR



EXTINTOR MULTIPROPÓSITO ABC 5 LIBRAS

POLVO QUÍMICO SECO MULTIPROPÓSITO



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Tipo de extintor	Multipropósito (Polvo Químico Seco ABC)
Capacidad nominal	5 Libras (2.27 kg)
Agente extintor	Polvo Químico Seco ABC (Fosfato Monoamónico)
Propelente	Nitrógeno
Presión de trabajo	195 psi (13.4 bar)
Tiempo de descarga	10 – 15 segundos aprox.
Alcance de descarga	4 – 6 metros aprox.
Temperatura de operación	-20 °C a 60 °C
Diámetro del cilindro	160 mm aprox.
Altura total	430 mm aprox.
Peso total	3.5 – 4.0 kg aprox.
Material del cilindro	Acero al carbono
Válvula	De latón cromado con manómetro incorporado
Manguera	Manguera de caucho con boquilla plástica
Soporte	Soporte metálico de pared
Color del cilindro	Amarillo
Aplicaciones	Fuegos clase A, B y C (Sólidos, líquidos inflamables y equipos eléctricos)

CLASIFICACIÓN DE FUEGO

A	B	C
Materiales sólidos	Líquidos inflamables	Equipos eléctricos

NORMATIVIDAD Y CERTIFICACIONES

- Cumple con la Norma Técnica Colombiana NTC 2885 (Extintores Portátiles Contra Incendios)
- Certificado de conformidad ICONTEC
- Fabricado bajo estándares de calidad ISO 9001
- Recargable y reutilizable

icontec NTC 2885
Certificado de Conformidad

IMPORTANTE: Realizar mantenimiento anual y recarga después de cada uso.

GARANTÍA 1 AÑO

Producto confiable, seguro y fabricado bajo los más altos estándares de calidad.

EXTINTOR DIÓXIDO DE CARBONO CO_2 10 LIBRAS

DIÓXIDO DE CARBONO (CO_2)



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tipo de extintor	Dióxido de Carbono (CO_2)
Capacidad nominal	10 Libras (4.54 kg)
Agente extintor	Dióxido de Carbono (CO_2)
Propelente	Nitrógeno
Presión de trabajo	850 psi (58.6 bar) a 21 °C
Tiempo de descarga	15 – 20 segundos aprox.
Alcance de descarga	2 – 4 metros aprox.
Temperatura de operación	-30 °C a 60 °C
Diámetro del cilindro	180 mm aprox.
Altura total	850 mm aprox.
Peso total	14.0 – 16.0 kg aprox.
Material del cilindro	Acero al carbono
Válvula	Válvula de latón con dispositivo de seguridad
Manguera / Corneta	Manguera de alta presión con corneta difusora
Soporte	Soporte metálico de pared
Color del cilindro	Amarillo
Aplicaciones	Fuegos clase C (Equipos eléctricos energizados) y líquidos inflamables

CLASIFICACIÓN DE FUEGO

A	B	C
Materiales sólidos	Líquidos inflamables	Equipos eléctricos
NO RECOMENDADO para fuegos clase A	LIMITADO para fuegos clase B	IDEAL para fuegos clase C

NORMATIVIDAD Y CERTIFICACIONES

- Cumple con la Norma Técnica Colombiana NTC 2885 (Extintores Portátiles Contra Incendios)
- Cumple con la Norma Técnica Colombiana NTC 652 (Simbología Contra Incendio)
- Certificado de conformidad ICONTEC
- Fabricado bajo estándares de calidad ISO 9001
- Recargable y reutilizable

icontec NTC 2885
Certificado de Conformidad

IMPORTANTE:
Realizar mantenimiento anual y recarga después de cada uso.

GARANTÍA 1 AÑO

Producto confiable, seguro y fabricado bajo los más altos estándares de calidad.

2. Mantenimiento Preventivo

Con el propósito de garantizar que los extintores disponibles en las instalaciones del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR se encuentren en condiciones adecuadas de seguridad, conservación, operatividad y disponibilidad para la atención oportuna de conatos de incendio, el Contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo de los equipos objeto del contrato. Esta actividad comprenderá la inspección, verificación, limpieza, ajuste y evaluación de sus componentes, así como las demás actividades técnicamente necesarias para determinar su estado y asegurar su correcto funcionamiento, de conformidad con las recomendaciones del fabricante y las normas técnicas colombianas aplicables.

Definición de Mantenimiento Preventivo: Es la verificación completa del Extintor. Está destinado a proporcionar la máxima seguridad de que el Extintor funcionará efectiva y seguramente. Normalmente revela si se requiere una prueba hidrostática o mantenimiento interno.

Normas Técnicas Colombianas: El Proveedor debe dar estricto cumplimiento a las NTC 1461, NTC 2885, NTC 3808, las cuales serán verificadas durante la ejecución del contrato.

No.	Característica / actividad	Especificación técnica	Resultado esperado / condición de aceptación
1	**Recepción e identificación**	Recibir cada extintor, verificar su identificación, tipo, capacidad, marca, serial y ubicación, cuando estos datos estén disponibles.	El equipo queda individualmente identificado y registrado para garantizar su trazabilidad durante todo el servicio.
2	**Inspección visual externa**	Revisar cilindro, pintura, etiquetas, rótulos, soportes y demás elementos externos. Identificar golpes, abolladuras, corrosión, perforaciones, deterioro o cualquier condición que pueda comprometer la seguridad.	Extintor sin condiciones externas que comprometan su integridad o funcionamiento, o con diagnóstico técnico cuando se identifique alguna anomalía.
3	**Verificación de accesibilidad y ubicación**	Verificar que el extintor pueda ser identificado, localizado y retirado fácilmente de su ubicación y que los elementos de señalización y soporte se encuentren en condiciones adecuadas.	Equipo correctamente ubicado, accesible, identificado y disponible para su utilización.
4	**Revisión de válvula y mecanismo de accionamiento**	Inspeccionar válvula, manija, palanca, pasador, sello de seguridad y demás mecanismos de accionamiento.	Componentes completos, correctamente instalados y en condiciones adecuadas de operación.
5	**Revisión del manómetro**	Para los equipos que dispongan de manómetro, verificar su estado físico, lectura, condición y correspondencia con las condiciones de operación del fabricante.	Manómetro en buen estado y con indicación compatible con las condiciones requeridas para el equipo.

6	**Revisión de manguera, boquilla o corneta**	Verificar estado, limpieza, obstrucciones, fisuras, deterioro y correcta conexión de la manguera, boquilla o corneta, según el tipo de extintor.	Elementos libres de obstrucciones, deterioros o daños que afecten la descarga del agente extintor.
7	**Verificación del agente extintor**	Revisar el estado y condición del agente extintor de acuerdo con el tipo de equipo y las especificaciones del fabricante. Determinar si requiere recarga o sustitución.	Agente extintor adecuado, en condiciones aptas para el servicio o diagnóstico de necesidad de recarga.
8	**Verificación del agente expelente**	En los equipos presurizados, verificar las condiciones de presurización y del agente expelente, de acuerdo con las especificaciones del fabricante.	Presurización dentro de las condiciones técnicas requeridas o identificación de la necesidad de intervención.
9	**Inspección de componentes internos**	Cuando técnicamente corresponda, realizar desmontaje e inspección de los componentes internos, empaques, tubo sifón, válvula y demás elementos relacionados con el funcionamiento del equipo.	Componentes internos en condiciones adecuadas o sustitución de los elementos que presenten deterioro, previa autorización cuando corresponda.
10	**Limpieza**	Realizar limpieza externa e interna, cuando corresponda, utilizando procedimientos y elementos compatibles con el equipo y el agente extintor.	Equipo limpio, sin contaminantes que puedan afectar su operación.
11	**Revisión de estanqueidad**	Verificar que no existan fugas en el cilindro, válvula, conexiones, mangueras y demás elementos que puedan afectar la presión o seguridad del equipo.	Equipo sin fugas y en condiciones adecuadas de estanqueidad.
12	**Prueba hidrostática, cuando aplique**	Cuando técnicamente se identifique la realización de la prueba hidrostática se ejecutará conforme a la normativa aplicable.	Equipo que supere satisfactoriamente la prueba y pueda continuar en servicio.
13	**Cambio de componentes**	Sustituir, cuando sea necesario los componentes deteriorados o que afecten la seguridad y funcionamiento, utilizando repuestos compatibles con el fabricante y modelo del equipo.	Componentes correctamente instalados y compatibles con el equipo.

3. Recarga de extintores

Con el propósito de garantizar que los extintores del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR permanezcan en condiciones adecuadas de operatividad, seguridad y disponibilidad para la atención de conatos de incendio, se realizará la recarga de aquellos equipos que, como resultado de la inspección o mantenimiento preventivo, hayan sido utilizados, presenten pérdida o deterioro del agente extintor, o requieran su sustitución de acuerdo con las condiciones técnicas del equipo. La recarga deberá ejecutarse en instalaciones técnicamente adecuadas, por personal competente y siguiendo las especificaciones del fabricante y las normas técnicas aplicables. La NTC 2885 establece que los extintores recargables deben ser recargados después de cada uso, cada año o cuando así lo determine una inspección o actividad de mantenimiento.

Agricultura	Documento Estratégico
Gestión del Talento Humano	Anexo 1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

No.	Característica / actividad	Especificación técnica mínima	Resultado esperado / condición de aceptación
1	**Recarga**	Cuando el diagnóstico determine que el extintor requiere recarga, retirar y reemplazar el agente extintor de acuerdo con el tipo, capacidad y especificaciones del fabricante.	Extintor correctamente cargado con el agente correspondiente y en condiciones de operación.
2	**Presurización**	En los equipos que corresponda, restablecer la presión utilizando el agente expelente y las condiciones establecidas para el equipo.	Presión adecuada y equipo en condiciones de funcionamiento.
3	**Sello de seguridad**	Instalar sello de seguridad y verificar que el pasador se encuentre correctamente instalado.	Sistema de seguridad completo y correctamente instalado.
4	**Identificación y etiquetado**	Colocar o actualizar etiqueta de mantenimiento, indicando como mínimo fecha de intervención, identificación del prestador y demás información requerida.	Cada equipo queda identificado y con evidencia de la intervención realizada.
5	**Señalización y soporte**	Verificar el estado de los elementos de señalización y soporte del extintor y reportar o efectuar su reposición.	Equipo correctamente señalizado, soportado y disponible.
6	**Diagnóstico técnico**	Determinar si el equipo queda apto para servicio, requiere recarga, reparación, prueba hidrostática, cambio de componentes o retiro.	Diagnóstico individual documentado para cada extintor.
7	**Registro y trazabilidad**	Registrar como mínimo identificación, tipo, capacidad, actividad ejecutada, fecha, componentes reemplazados, resultado de pruebas y observaciones.	Hoja de vida o registro individual actualizado de cada extintor.
8	**Certificación del servicio**	Entregar certificado o constancia del mantenimiento realizado.	Certificación con la relación certificada de los equipos intervenidos.
9	**Entrega y puesta en servicio**	Devolver e instalar los extintores en sus ubicaciones correspondientes, una vez culminado satisfactoriamente el servicio.	Equipos instalados, identificados y disponibles para su utilización.

Deisy Esperanza Gómez Laverde
Coordinadora
Grupo de Servicios Administrativos

Alexander Linares
Técnico
Grupo de Servicios Administrativos