FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

BASE AÉREA COMANDO FAC

LOTE 3:

GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS (GAAMA) – LETICIA (AMAZONAS)

ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

2025

Objeto del contrato:

COMPRA, MANTENIMIENTO, RECARGA Y REPARACIÓN DE LOS EXTINTORES DE LA BACOF, Y DE LOS GRUPOS AÉREOS GAORI, GACAS, GAAMA Y LA EPFAC DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA.

Alcance: GRUPO AÉREO DEL AMAZONAS (GAAMA) – LETICIA (AMAZONAS)

Lugar de ejecución:

El contratista deberá recoger y entregar los extintores a intervenir en las instalaciones del Grupo Aéreo del Amazonas - GAAMA – ubicado en el Kilómetro 3 antigua vía Tarapacá, Leticia – Amazonas, en el horario de lunes a viernes de 7:30 a 12:00 y de 14:00 a 17:00 horas y previa coordinación con el supervisor del contrato.

El mantenimiento se realizará en las Instalaciones del taller del contratista y con previa autorización escrita del supervisor del contrato.

En caso de que el contratista no tenga instalaciones propias, deberá anexar a su propuesta un certificado u otro medio probatorio donde acredite que tiene un convenio vigente con un taller apto para llevar a cabo los mantenimientos objeto de contrato.

La entrega de los extintores y sus accesorios deberá realizarse en las instalaciones del Grupo Aéreo del Amazonas – en el Kilómetro 3 antigua vía Tarapacá, Leticia – Amazonas., en el horario de lunes a viernes de 07:30 a 12:00 horas y de 14:00 a 17:00 Horas., el contratista deberá será el encargado de realizar la distribución de los extintores en las áreas de trabajo donde han sido asignados en la Unidad por parte del Especialista de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Obligaciones particulares de cada contratista de acuerdo a lote:

- Informe Técnico de Mantenimiento donde se identifique:
    - Detalle de cada extintor intervenido (tipo, capacidad, ubicación, número de serie).
    - Descripción de los insumos utilizados (agente extintor, válvulas, mangueras, manómetros, etc.).
    - Fecha de intervención y personal técnico responsable.
- Certificados de Calidad de Insumos
    - Documentación emitida por los fabricantes o proveedores de los insumos utilizados (agente extintor).

- Incluye lote de fabricación, fecha de vencimiento y cumplimiento de normas técnicas (NTC, ISO, NFPA, etc.) según elemento utilizado.

- Registro Fotográfico
  - Evidencia visual del estado del extintor antes y después del mantenimiento.
  - Etiquetado de trazabilidad visible en cada equipo.

OBLIGACIONES GENERALES Y PARTICULARES DEL FUTURO CONTRATISTA.

(3.1.2 del EDP)

Obligaciones generales y particulares del futuro contratista.

- El contratista deberá recoger y entregar los extintores a intervenir en las instalaciones del Grupo Aéreo del Amazonas - GAAMA – ubicado en el Kilómetro 3 antigua vía Tarapacá, Leticia – Amazonas, en el horario de lunes a viernes de 7:30 a 12:00 y de 14:00 a 17:00 horas y previa coordinación con el supervisor del contrato.

- El mantenimiento de los extintores del Grupo Aéreo del Amazonas, se realizará en las Instalaciones del taller del contratista y con previa autorización escrita del supervisor del contrato, las cuales deberán estar ubicadas en la cuidad de Leticia, Amazonas.

- El mantenimiento de los extintores pertenecientes al Grupo Aéreo del Amazonas GAAMA, podrá realizarse en las instalaciones del contratista, siempre y cuando este cuente con taller propio o convenio vigente con un taller ubicado en la ciudad de Leticia, Amazonas. Esta actividad deberá contar con la autorización previa y por escrito del supervisor del contrato correspondiente al lote asignado.

- En caso de que el futuro contratista no tenga instalaciones propias, deberá anexar a su propuesta un certificado u otro medio probatorio donde acredite que tiene un convenio vigente con un taller apto (NTC 3808, complementada con NFPA 10) para llevar a cabo los mantenimientos objeto de contrato.

- Recoger los extintores del Grupo Aéreo del Amazonas de acuerdo con las fechas acordadas con el supervisor del contrato según las áreas de recolección.

- La entrega de los extintores del Grupo Aéreo del Amazonas, que ya fueron sometidos a recarga y mantenimiento respectivamente, deberán ser nuevamente entregados en cada área, en fechas coordinadas con el supervisor del contrato.

- El contratista debe contar con elementos como básculas, manómetros y demás elementos requeridos para ejecutar el servicio de mantenimiento y recarga.

- Presentar, en un plazo de máximo 3 días posterior a la firma del acta de inicio, el cronograma de recolección y recarga de extintores a fin de dar cumplimiento.

- Efectuar la inspección, revisión, mantenimiento general, recarga completa, renovación de pintura y/o prueba hidrostática de los extintores (en caso de ser requerida por el supervisor).

- El contratista deberá asumir los costos incluidos almacenamiento, empaque, embalaje, transporte, seguros y demás costos directos e indirectos a que haya lugar para el retiro (recolección en las sedes) y entrega (devolución en cada sede) de los extintores objeto de la presente contratación.

- Para GAAMA el contratista deberá contar con personal para la recolección, traslado y devolución de los equipos de extintores considerando, el peso, tamaño, cantidad y ubicación, mínimo (01) una persona, además del conductor, así mismo deberá disponer de vehículo con capacidad de 1 a 3 toneladas para realizar recolección y entrega de extintores. El contratista debe garantizar afiliación a seguridad social, ARL y entregar los elementos de protección personal necesario para el desarrollo de la tarea de forma segura

- La recarga deberá tener una duración mínima de (12) doce meses sin que el extintor se descargue en caso de no ser utilizado durante este periodo.

- En caso de que los extintores del Grupo Aéreo del Amazonas se descarguen sin ser utilizados en un periodo menor a (12) doce meses, el contratista deberá otorgar garantía de dicha recarga presentando un extintor de reemplazo en un periodo no mayor a cinco (5) días hábiles, desde el informe de la novedad mientras se realiza la recarga de dicho extintor.

- El transporte de los extintores, la recolección, entrega o adicionales deberá ser asumidos en su totalidad por el contratista, garantizando la recolección y devolución en el mismo lugar de recogida.

- Las recargas de los extintores del Grupo Aéreo del Amazonas, deberán realizarse siguiendo la norma NFPA 10 y de acuerdo con el requerimiento del supervisor del contrato con base en la programación y tiempos de entrega.

- Por deficiencia en la condición técnica del cilindro detectada y a requerimiento del supervisor, se deberá efectuar prueba hidrostática (Prueba de presión para verificar la capacidad de un cilindro para resistir contra ruptura indeseable.) con maquinaria certificada en prueba hidrostática. En caso de requerirse por parte del supervisor la realización de la prueba hidrostática, el contratista deberá entregar certificado de equipo a los que se realice prueba hidrostática, indicando la presión de prueba hidrostática a que fue sometido. Con etiqueta en base del cilindro. Ello en caso de que la prueba sea superada. En caso de que el extintor no supere la prueba, se deberá adjuntar la certificación correspondiente.

- El contratista deberá contar con personal idóneo, para la ejecución del contrato del Grupo Aéreo del Amazonas

- El contratista debe garantizar que la mano de obra del personal que va a ejecutar el contrato en el Grupo Aéreo del Amazonas, sea de excelente calidad, ofreciendo un

tiempo de garantía para ello, de 1 año, periodo en el cual se podrán devolver los extintores que presenten anomalías en los trabajos realizados sin ningún costo a cargo de la institución, cuando por parte de la FAC se suscriba y entre en vigencia un nuevo contrato y se realice manipulación del extintor, se dará por finalizada el periodo de garantía.

- El contratista deberá dar cumplimiento a las normas NTC 2885 extintores portátiles contra incendio, NTC 652 extintores de polvo químico seco, NFPA 10 norma para extintores portátiles contra incendio y la Resolución 2400 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

- Acatar las condiciones de seguridad de ingreso y egreso de las diferentes áreas del Grupo Aéreo del Amazonas.

- Garantizar la estabilidad de precios durante la vigencia del contrato “No se aceptan cambios de precios”.

- Ejecutar el objeto contractual a satisfacción del Grupo Aéreo del Amazonas, de forma idónea y oportunamente.

- Cumplir con el pago a proveedores y personal que efectuará cada uno de los trabajos siendo el único responsable el contratista.

- Cumplir con todas aquellas obligaciones inherentes al objeto contractual de conformidad al estudio previo, y la oferta presentada.

- Entregar al supervisor del contrato, constancia documental del mantenimiento realizado a cada equipo, indicando como mínimo los siguientes requisitos:

  1. La sustitución de elementos defectuosos que se hayan realizado.
  2. Información oportuna sobre el vencimiento de la carga de los equipos existentes.

- El contratista deberá realizar rotulación numérica, el supervisor del contrato informará el número asignado a cada uno de los cilindros del Grupo Aéreo del Amazonas.

- Los trabajos ejecutados sin aprobación por parte del Supervisor FAC, serán bajo responsabilidad del Contratista y el costo de los materiales o trabajo que se juzgue poco satisfactorio (no cumplimiento del servicio) por algún motivo, será a cargo del Contratista.

- El contratista una vez haya sido notificado de la adjudicación del contrato, deberá en un término no mayor a tres (3) días hábiles siguientes, allegar los documentos o

formatos requeridos para el trámite del ingreso a la unidad. Documentos que entregarán al supervisor del contrato del Grupo Aéreo del Amazonas.

- El contratista deberá anexar la certificación actualizada de la disposición final de los insumos y residuos de los cilindros y químicos, una vez ejecute todos los mantenimientos y recargas de los extintores del Grupo Aéreo del Amazonas.
- Presentar pruebas de funcionamiento aleatorio a los extintores portátiles según la clase de agente extintor (agua, polvo químico seco, CO2) con el personal de Bomberos del Grupo Aéreo del Amazonas.

- El contratista deberá suministrar extintores de reemplazo durante el mantenimiento de los equipos pertenecientes al Grupo Aéreo del Amazonas. Así mismo, deberá entregar en calidad de préstamo el 50% de los extintores retirados, con el fin de garantizar que las instalaciones no queden desprovistas de estos elementos esenciales para el control de emergencias. Los extintores prestados deberán tener las mismas características técnicas que los que se encuentren en mantenimiento.

- Reportar por escrito al supervisor del contrato cualquier novedad o anomalías que detecte en la prestación de los servicios objeto del presente contrato, que afecte la debida ejecución del contrato del Grupo Aéreo del Amazonas.

- Mantener un registro de las actividades ejecutadas del contrato con el fin de no exceder el valor contratado, y presentar un estado de cuenta sobre la ejecución del contrato del Grupo Aéreo del Amazonas.

- Garantizar la trazabilidad de los insumos y elementos utilizados en los trabajos realizados sobre los equipos (extintores) del Grupo Aéreo del Amazonas, conforme cada lote, mediante la elaboración de un único informe con información por lotes que contenga como mínimo:

- Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato del Grupo Aéreo del Amazonas.

- Responder ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando ello cause perjuicio a la administración o a terceros.

- Constituir las garantías establecidas por la entidad y cargarlas al SECOP II dentro de los tres (03) días hábiles siguientes, a la fecha de suscripción del contrato para su correspondiente aprobación.

- Cuando haya lugar a la modificación para adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato, o en cualquier otro evento del contrato se deberá constituir la modificación de las garantías, si se negare a constituirlos, en los términos en que se le señalen, se hará acreedor a las sanciones respectivas.

- Suscribir el ACTA DE LIQUIDACIÓN: De conformidad a lo establecido en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 (subrogó el artículo 60 de la Ley 80 de 1993), cuando sea solicitado por el supervisor del contrato de la BASE AÉREA COFAC, EPFAC Y LOS

GRUPOS AÉREOS DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA de conformidad con cada lote.

- Las demás que sean inherentes al objeto contractual **MANTENIMIENTO, RECARGA, REPARACIÓN Y ADQUISICIÓN DE LOS EXTINTORES DE LA BACOF, LOS GRUPOS AÉREOS GAORI, GACAS, GAAMA Y LA EPFAC DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA**.

- Cuando el contratista en cumplimiento del objeto contractual del presente, mantenimiento o recarga, identifique que un extintor no es apto para ser recargado por deterioro o falla en la estructura del cilindro y componentes principales (Cilindro o tanque, válvula y mecanismo de cierre o manómetro (presión), deberá informar al supervisor del contrato y emitir documento que certifique tal situación y estado, documento base para trámite administrativo interno de la FAC.

Dar estricta atención a las normas técnicas nacionales y extranjeras para el cumplimiento del objeto contractual, de conformidad al artículo 4 numeral 5 de la ley 80 de 1993, el cual expresa:

ARTÍCULO 4o. DE LOS DERECHOS Y DEBERES DE LAS ENTIDADES ESTATALES

Exigirán que la calidad de los bienes y servicios adquiridos por las entidades estatales se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia.

- Deberá presentar la respectiva factura o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, de acuerdo con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos soporte que le exija el SUPERVISOR y que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas, incluido el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la DIAN y el Registro de Información Tributaria (RIT) expedido por la Dirección Distrital de Impuestos, requisitos sin los cuales no se podrá tramitar el respectivo pago.
- Es obligación del contratista conocer y presupuestar todos los gravámenes de los cuales es responsable al momento de presentar su propuesta y celebrar el presente Contrato, por tanto, asumirá la responsabilidad y los costos, multas y/o sanciones que se generen por la inexactitud de la información fiscal que se haya entregado a esta Secretaría. Para todos los efectos legales, presupuestales y fiscales, se entenderá que el valor de la propuesta presentada por el contratista incluye IVA, cuando el bien y/o servicio contratado no éste excluido de tal gravamen por la Ley.
- Facilitar a los funcionarios designados por la administración la supervisión e inspección del trabajo **MANTENIMIENTO, RECARGA, REPARACIÓN Y ADQUISICIÓN DE LOS EXTINTORES DE LA BACOF, LOS GRUPOS AÉREOS GAORI, GACAS, GAAMA Y LA EPFAC DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA**.

- Acatar las demás obligaciones señaladas en la invitación publica, sus adendas y Anexos Técnicos, propias del servicio y del contrato que se suscriba de **MANTENIMIENTO, RECARGA, REPARACIÓN Y ADQUISICIÓN DE LOS EXTINTORES DE LA BACOF, LOS GRUPOS AÉREOS GAORI, GACAS, GAAMA Y LA EPFAC DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA**
- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando todo tipo de dilaciones que pudieran presentarse del **MANTENIMIENTO, RECARGA, REPARACIÓN Y ADQUISICIÓN DE LOS EXTINTORES DE LA BACOF, LOS GRUPOS AÉREOS GAORI, GACAS, GAAMA Y LA EPFAC DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA**
- Suministrar oportunamente todos los informes que requiera el supervisor, necesarios para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas del objeto contratado en el **MANTENIMIENTO, RECARGA, REPARACIÓN Y ADQUISICIÓN DE LOS EXTINTORES DE LA BACOF, LOS GRUPOS AÉREOS GAORI, GACAS, GAAMA Y LA EPFAC DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA**.
- Contar con la suficiencia, capacidad económica y logística necesaria para la entrega de los elementos a adquirir y los servicios a ejecutar en la **MANTENIMIENTO, RECARGA, REPARACIÓN Y ADQUISICIÓN DE LOS EXTINTORES DE LA BACOF, LOS GRUPOS AÉREOS GAORI, GACAS, GAAMA Y LA EPFAC DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA**
- El contratista debe garantizar la integridad y atención de los elementos a entregar y los servicios pactados con la entidad en la **MANTENIMIENTO, RECARGA, REPARACIÓN Y ADQUISICIÓN DE LOS EXTINTORES DE LA BACOF, LOS GRUPOS AÉREOS GAORI, GACAS, GAAMA Y LA EPFAC DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA Otros:**

- Relacionar en informe o acta el estado en que recibe el extintor, actividades a realizar, actividades realizadas y agregar un registro fotográfico del extintor.

- La entrega o reintegro de los extintores la deberá realizar una persona con conocimiento idóneo, técnico certificado, para realizar su plena revisión de manera conjunta con el supervisor del contrato.

- Dar cumplimiento a la cláusula de CATALOGACIÓN descrita en el numeral 3.7.1

HORARIO

Para el Grupo Aéreo del Amazonas, en coordinación con el Supervisor, horario laboral 07:30 a 12:00 horas y de 14:00 a 17:00 Horas, de igual forma, el contratista deberá garantizar el préstamo de equipos para atender cualquier situación de emergencia.

UNIFORMES

Uso adecuado de Elementos de Protección Personal (EPP), conforme a lo estipulado en el Decreto 1072 de 2015, que regula el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Por ello, el contratista deberá garantizar que todos sus empleados cuenten con EPPs certificados y específicos para el tipo de trabajo que realicen, como cascos, guantes,

gafas de protección, botas con puntera de seguridad, ropa resistente a sustancias peligrosas, entre otros, según los riesgos identificados en el lugar de trabajo.

Además, los empleados deberán portar un carnet de identificación visible en todo momento, para facilitar su reconocimiento dentro de las instalaciones y cumplir con las políticas de control de acceso del Ministerio de Defensa, conforme a las directrices de seguridad y protección institucionales.

TRANSPORTE
Se requiere que, con al menos cinco días hábiles de anticipación, se envíen los documentos del vehículo, del conductor y acompañantes al supervisor del lote respectivo, para gestionar la autorización de ingreso al Grupo Aéreo del Amazonas.

ESTUDIO DE SEGURIDAD.
Una vez seleccionado por parte del Contratista el personal que ejecutará el contrato, y con el aval del supervisor designado por parte de la Entidad, se deberán presentar el formato de Estudio de Seguridad establecido por la FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA para cada persona que prestará el servicio.

DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.

- A más tardar el tercer día hábil posterior a la aprobación de pólizas, el contratista deberá:
- Allegar certificado de calibración de básculas y manómetros
- Allegar el certificado de pureza del agente PQS, superior al 70%.
- El Contratista deberá aportar la constancia de afiliación a la seguridad social integral (EPS. FONDO DE PENSION Y ARL) del personal que se destinará a la ejecución del contrato.

NOTA: El Oferente debe consultar la totalidad de los documentos que hacen parte integra del proceso en el SECOP II.

PLAN DE MANTENIMIENTO

TIPO DE EXTINTOR	CANTIDAD	MANTENIMIENTO
EXTINTOR ABC PORTÁTIL POLVO QUÍMICO SECO 5 LIBRAS	18	ÍTEM 1
EXTINTOR ABC TIPO SATÉLITE POLVO QUÍMICO SECO 150 LIBRAS	2	ÍTEM 2

EXTINTOR CO2 50 LIBRAS	2	ÍTEM 3
EXTINTOR AGUA 2.5 GALONES	2	ÍTEM 4
EXTINTOR CO2 15 LIBRAS	28	ÍTEM 5

DESCRIPCIÓN DE MANTENIMIENTOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL MANTENIMIENTO
1	Es un extintor de tipo ABC especial en materiales sólidos que dejan brasa, en líquidos inflamables y equipos electrónicos. El servicio incluye: •**INSPECCIÓN:** Revisión visual del sistema detector y de extinción de incendios o de una parte de este, para verificar que funcione y no tenga daños en: cilindro, válvula de expulsión, características físicas y accesorios (pasadores metálicos, boquillas, mangueras y manómetro). •**MANTENIMIENTO:** Comprobación de la buena accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos de seguridad, inscripciones, manguera, etc. •Comprobación del estado de carga del extintor (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe), estado de todas las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.) y de sus medios de transporte (carretilla o llantas) si tiene. •El mantenimiento es una verificación completa del extinguidor. Tiene el fin de dar la máxima seguridad de que el extinguidor funcionara efectiva y seguramente. Incluye un examen completo y cualquier reparación o repuesto que necesite. Normalmente revela si requiere una prueba hidrostática. •**RECARGA ANUAL:** Es el proceso de retirar o extraer totalmente del recipiente el agente extintor y el agente expelente (para ciertos tipos de extintores) para consecuentemente sustituirlos por iguales agentes en las proporciones y condiciones adecuadas e indicadas por el ensamblador o fabricante del extintor.

	•**RENOVACIÓN DE PINTURA:** El proceso de renovación de pintura cuando se evidencia un deterioro de la pintura del cilindro de los extintores, está actividad se realizará de acuerdo al requerimiento y autorización Los procedimientos de mantenimiento deben incluir un examen minucioso de los cuatro elementos básicos de un extinguidor: • **Partes Mecánicas** • **Agente Extintor** • **Medios Expelentes** • **Medio de transporte (carretilla, Llantas)** •**CONSERVACIÓN DE REGISTRO:** Cada extintor debe tener una etiqueta o rotulo seguramente adherida y que indique el mes y año en que se ejecutó el mantenimiento y debe indicar la persona o empresa que realizo el servicio. •**RECARGA:** La recarga es el reemplazo del agente de extinción, debe extraerse todo el contenido y también del expelente para ciertos tipos de extinguidores. Los extintores tipo ABC que sean sometidos a mantenimiento, deben ser recargados con polvo químico seco multipropósito ABC. Se deben utilizar productos químicos manufacturados bajo licencia de fabricación dando cumplimiento a la norma NTC 652 y la norma ICONTEC No. 1446 para la realización de la recarga de los extintores de polvo químico seco. Debe estar pintado de color amarillo o según corresponda. •**REVISIÓN PREVENTIVA DE EXTINTOR ANUAL:** Revisión de válvulas, peso, renovación de pintura, revisión de la carretilla, estado, pintura, ruedas, la revisión de las mangueras el estado de las mismas, revisión de la boquilla, con el fin de constatar que el extintor se encuentre disponible y en óptimas condiciones para la revisión del Extintor.

	•Cada extintor que haya sido sometido a mantenimiento lo cual incluye inspección interna o recarga debe tener como verificación del servicio un collar o anillo localizado alrededor del cuello del cilindro. •El anillo debe ser una pieza ininterrumpida colocada alrededor del cuello de tal manera que sólo pueda ser removida si la válvula es completamente retirada. •Se permite colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos. •Así mismo colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos, de igual manera los mismos deberán portar etiqueta de enumeración con el logo de la Unidad "GAAMA", la cual será enviada por el supervisor de contrato al contratista por medio electrónico. •El Extintor debe tener la fecha en la que se realizó la prueba hidrostática y debe estar marcado en el galápago con la serie, el mes y el año de fabricación.
2	Es un extintor de tipo ABC especial en materiales sólidos que dejan brasa, en líquidos inflamables y equipos electrónicos. El servicio incluye: •**INSPECCIÓN:** Revisión visual del sistema detector y de extinción de incendios o de una parte de este, para verificar que funcione y no tenga daños en: cilindro, válvula de expulsión, características físicas y accesorios (pasadores metálicos, boquillas, mangueras y manómetro). •**MANTENIMIENTO:** Comprobación de la buena accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos de seguridad, inscripciones, manguera, etc. •Comprobación del estado de carga del extintor (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe), estado de todas las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.) y de sus medios de transporte (carretilla o llantas) si tiene. •El mantenimiento es una verificación completa del extinguidor. Tiene el fin de dar la máxima seguridad de que el extinguidor funcionara efectiva y seguramente. Incluye

	un examen completo y cualquier reparación o repuesto que necesite. Normalmente revela si requiere una prueba hidrostática. •**RECARGA ANUAL:** Es el proceso de retirar o extraer totalmente del recipiente el agente extintor y el agente expelente (para ciertos tipos de extintores) para consecuentemente sustituirlos por iguales agentes en las proporciones y condiciones adecuadas e indicadas por el ensamblador o fabricante del extintor. •**RENOVACIÓN DE PINTURA:** El proceso de renovación de pintura cuando se evidencia un deterioro de la pintura del cilindro de los extintores, está actividad se realizará de acuerdo al requerimiento y autorización Los procedimientos de mantenimiento deben incluir un examen minucioso de los cuatro elementos básicos de un extinguidor: • **Partes Mecánicas** • **Agente Extintor** • **Medios Expelentes** • **Medio de transporte (carretilla, Llantas)** •**CONSERVACIÓN DE REGISTRO:** Cada extintor debe tener una etiqueta o rotulo seguramente adherida y que indique el mes y año en que se ejecutó el mantenimiento y debe indicar la persona o empresa que realizo el servicio. •**RECARGA:** La recarga es el reemplazo del agente de extinción, debe extraerse todo el contenido y también del expelente para ciertos tipos de extinguidores. Los extintores tipo ABC que sean sometidos a mantenimiento, deben ser recargados con polvo químico seco multipropósito ABC. •Se deben utilizar productos químicos manufacturados bajo licencia de fabricación dando cumplimiento a la norma NTC 652 y la norma ICONTEC No. 1446 para la realización de la recarga de los extintores de polvo químico seco.

	•Debe estar pintado de color amarillo o según corresponda. •**REVISIÓN PREVENTIVA DE EXTINTOR ANUAL:** Revisión de válvulas, peso, renovación de pintura, revisión de la carretilla, estado, pintura, ruedas, la revisión de las mangueras el estado de las mismas, revisión de la boquilla, con el fin de constatar que el extintor se encuentre disponible y en óptimas condiciones para la revisión del Extintor. •Cada extintor que haya sido sometido a mantenimiento lo cual incluye inspección interna o recarga debe tener como verificación del servicio un collar o anillo localizado alrededor del cuello del cilindro. •El anillo debe ser una pieza ininterrumpida colocada alrededor del cuello de tal manera que sólo pueda ser removida si la válvula es completamente retirada. Se permite colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos. •El Extintor debe tener la fecha en la que se realizó la prueba hidrostática y debe estar marcado en el galápago con la serie, el mes y el año de fabricación
3	El Dióxido de Carbono es un gas que no es combustible y no reacciona con otras sustancias. Es un gas que se deja comprimir y no necesita otra sustancia. Este gas no conduce electricidad. No deja residuo después de utilizado. Es un extintor Tipo BC **CLASE B:** Incendios que implican gasolina, aceites, pintura, gases y líquidos inflamables y lubricantes. **CLASE C:** Incendios que implican cualquiera de los materiales de la clase B, pero con la introducción de maquinaria, paneles eléctricos, laboratorios, centrales energizadas. El servicio incluye: •**INSPECCIÓN:** Revisión visual del sistema detector y de extinción de incendios o de una parte de este, para verificar que funcione y no tenga daños en: cilindro, válvula de expulsión, características físicas y accesorios (pasadores metálicos,

	boquillas, mangueras manómetro si tiene y carretilla). •**MANTENIMIENTO:** Comprobación de la buena accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos de seguridad, inscripciones, manguera, etc. •Comprobación del estado de carga del extintor (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe), estado de todas las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.) y de sus medios de transporte (carretilla o llantas) si tiene. •El mantenimiento es una verificación completa del extinguidor. Tiene el fin de dar la máxima seguridad de que el extinguidor funcionara efectiva y seguramente. Incluye un examen completo y cualquier reparación o repuesto que necesite. Normalmente revela si requiere una prueba hidrostática. •**RECARGA ANUAL:** Es el proceso de retirar o extraer totalmente del recipiente el agente extintor y el agente expelente (para ciertos tipos de extintores) para consecuentemente sustituirlos por iguales agentes en las proporciones y condiciones adecuadas e indicadas por el ensamblador o fabricante del extintor. •**REVISIÓN PREVENTIVADE EXTINTOR ANUAL:** Revisión de válvulas, peso, renovación de pintura, revisión de la carretilla, estado, pintura, ruedas, la revisión de las mangueras el estado de las mismas, revisión de la boquilla, con el fin de constatar que el extintor se encuentre disponible y en óptimas condiciones para la revisión del extintor. Debido a que el extintor de CO2, no se recarga de manera anual, estos solo serán sometidos a revisión preventiva. Los procedimientos de mantenimiento deben incluir un examen minucioso de los tres elementos básicos de un extinguidor: • **Partes Mecánicas** • **Agente Extintor** • **Medios Expelentes** **CONSERVACIÓN DE REGISTRO:** Cada

	extinguidor debe tener una etiqueta o rotulo seguramente adherida y que indique el mes y año en que se ejecutó reviso y debe indicar la persona o empresa que realizo el servicio. • **Debe contener gas CO2.** • **Debe estar pintado de color rojo.** • **Debe tener válvula de control y manómetro.** • **La manguera debe terminar en corneta y estar en óptimas condiciones.** • **Cada extintor que haya sido sometido a mantenimiento lo cual incluye, inspección interna, revisión o recarga debe tenercomo verificación del servicio un collar o anillo localizado alrededor del cuello del cilindro, de acuerdo al año en curso.** •El anillo debe ser una pieza ininterrumpida colocada alrededor del cuello de tal manera que sólo pueda ser removida si la válvula es completamente retirada. •Colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos. •El Extintor debe tener la fecha en la que se realizó la prueba hidrostática y debe estar marcado en el galápago con la serie, el mes y el año de fabricación.
4	Los extintores Clase K contienen acetato de potasio que actúa disminuyendo la temperatura y la reacción química del fuego. El líquido está presurizado con un gas inerte. No debe utilizarse en equipos eléctricos. El servicio incluye: •**INSPECCIÓN:** Revisión visual del sistema detector y de extinción de incendios o de una parte de este, para verificar que funcione y no tenga daños en: cilindro, válvula de expulsión, características físicas y accesorios (pasadores metálicos, boquillas, mangueras y manómetro). •**MANTENIMIENTO:** Comprobación de la buena accesibilidad, buen estado aparente

	de conservación, seguros, precintos de seguridad, inscripciones, manguera, etc. •Comprobación del estado de carga del extintor (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe), estado de todas las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.) y de sus medios de transporte (carretilla o llantas) si tiene. •El mantenimiento es una verificación completa del extinguidor. Tiene el fin de dar la máxima seguridad de que el extinguidor funcionara efectiva y seguramente. Incluye un examen completo y cualquier reparación o repuesto que necesite. Normalmente revela si requiere una prueba hidrostática. •**RECARGA ANUAL:** Es el proceso de retirar o extraer totalmente del recipiente el agente extintor y el agente expelente (para ciertos tipos de extintores) para consecuentemente sustituirlos por iguales agentes en las proporciones y condiciones adecuadas e indicadas por el ensamblador o fabricante del extintor. •**REVISIÓN PREVENTIVADE EXTINTOR ANUAL:** Revisión de válvulas, peso, renovación de pintura, revisión de la carretilla, estado, pintura, ruedas, la revisión de las mangueras el estado de las mismas, revisión de la boquilla, con el fin de constatar que el extintor se encuentre disponible y en óptimas condiciones para la revisión del extintor. Los procedimientos de mantenimiento deben incluir un examen minucioso de los tres elementos básicos de un extinguidor: • **Partes Mecánicas** • **Agente Extintor** • **Medios Expelentes** •**CONSERVACIÓN DE REGISTRO:** Cada extinguidor debe tener una etiqueta o rotulo seguramente adherida y que indique el mes y año en que se ejecutó reviso y debe indicar la persona o empresa que realizo el servicio.

	• **Debe ser recargado anualmente con nitrógeno y agua penetrante.** • **Debe estar pintado de color plateado.** • **Con su respectiva manguera especial para extintores tipo K.** • **Requiere una presión de carga de 150 (P.S.I.).** • **Debe soportar una prueba hidrostática de 450 (P.S.I).** • **Cada extintor que haya sido sometido a mantenimiento lo cual incluye inspección interna o recarga debe tener como verificación del servicio un collar o anillo localizado alrededor del cuello del cilindro.** • **El anillo debe ser una pieza ininterrumpida colocada alrededor del cuello de tal manera que sólo pueda ser removida si la válvula es completamente retirada.** • **Colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos.**
	OTROS ASPECTOS A TENER EN CUENTA: • **En caso de que el Extintor no cumpla con los criterios de operación normal se debe relacionar por medio de un oficio los aspectos técnicos por los cuales no se puede realizar el mantenimiento al equipo con fotografías.** • **Los extintores que cuenten con la respectiva manguera se les deberá poner abrazadera plástica con el objetivo que esta quede fija al extintor.** • **Trabajar con pesos y presiones auténticos en sus equipos de medición, según la Norma Técnica aplicable a cada extintor.**
	El Dióxido de Carbono es un gas que no es combustible y no reacciona con otras sustancias. Es un gas que se deja comprimir y no necesita otra sustancia.

5	Este gas no conduce electricidad. No deja residuo después de utilizado. Es un extintor Tipo BC **CLASE B:** Incendios que implican gasolina, aceites, pintura, gases y líquidos inflamables y lubricantes. **CLASE C:** Incendios que implican cualquiera de los materiales de la clase B, pero con la introducción de maquinaria, paneles eléctricos, laboratorios, centrales energizadas. El servicio incluye: •**INSPECCIÓN:** Revisión visual del sistema detector y de extinción de incendios o de una parte de este, para verificar que funcione y no tenga daños en: cilindro, válvula de expulsión, características físicas y accesorios (pasadores metálicos, boquillas, mangueras manómetro si tiene y carretilla). •**MANTENIMIENTO:** Comprobación de la buena accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos de seguridad, inscripciones, manguera, etc. •Comprobación del estado de carga del extintor (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe), estado de todas las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.) y de sus medios de transporte (carretilla o llantas) si tiene. •El mantenimiento es una verificación completa del extinguidor. Tiene el fin de dar la máxima seguridad de que el extinguidor funcionara efectiva y seguramente. Incluye un examen completo y cualquier reparación o repuesto que necesite. Normalmente revela si requiere una prueba hidrostática. •**RECARGA ANUAL:** Es el proceso de retirar o extraer totalmente del recipiente el agente extintor y el agente expelente (para ciertos tipos de extintores) para consecuentemente sustituirlos por iguales agentes en las proporciones y condiciones adecuadas e indicadas por el ensamblador o fabricante del extintor. •**REVISIÓN PREVENTIVADE EXTINTOR ANUAL:** Revisión de válvulas, peso, renovación de pintura, revisión de la carretilla, estado, pintura, ruedas, la revisión de las mangueras el estado de las

	mismas, revisión de la boquilla, con el fin de constatar que el extintor se encuentre disponible y en óptimas condiciones para la revisión del extintor. Debido a que el extintor de CO2, no se recarga de manera anual, estos solo serán sometidos a revisión preventiva. Los procedimientos de mantenimiento deben incluir un examen minucioso de los tres elementos básicos de un extinguidor: • **Partes Mecánicas** • **Agente Extintor** • **Medios Expelentes** **CONSERVACIÓN DE REGISTRO:** Cada extinguidor debe tener una etiqueta o rotulo seguramente adherida y que indique el mes y año en que se ejecutó reviso y debe indicar la persona o empresa que realizo el servicio. • **Debe contener gas CO2.** • **Debe estar pintado de color rojo.** • **Debe tener válvula de control y manómetro.** • **La manguera debe terminar en corneta y estar en óptimas condiciones.** • **Cada extintor que haya sido sometido a mantenimiento lo cual incluye, inspección interna, revisión o recarga debe tenercomo verificación del servicio un collar o anillo localizado alrededor del cuello del cilindro, de acuerdo al año en curso.** •El anillo debe ser una pieza ininterrumpida colocada alrededor del cuello de tal manera que sólo pueda ser removida si la válvula es completamente retirada. •Colocar en la parte delantera de los extintores etiquetas indicando uso o clasificación o ambos. •El Extintor debe tener la fecha en la que se realizó la prueba hidrostática y debe estar marcado en el galápago con la serie, el mes y el año de fabricación.

FIRMAS

TC. QUINTERO MONTAÑA JUAN CARLOS **Gerente Del Proyecto LOTE 3**
T2. REYES RAMIREZ INGRID MARCELA **Comité Técnico Estructurador LOTE 3**