



**Directrices técnicas ambientales para adquisición de bienes y servicios
Sede Bogotá**

1. DATOS GENERALES	
Título de directriz	Adquisición, recarga y mantenimiento de equipos contra incendio (extintores)
Objeto	Describir los criterios ambientales para adquisición de equipos contra incendio y servicios de recarga y mantenimiento de extintores
Vigencia desde	25/10/2021
Código de la Directriz	B-018

2. NORMATIVA LEGAL Y OTROS DOCUMENTOS DE REFERENCIA
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto 1076 de 2015 título 6 (compila el Decreto 4741 de 2005). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. • Ley 29 de 1992 Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono • Resolución 1652 de 2007 Prohíbe la fabricación e importación de equipos y productos que contengan o requieran sustancias agotadoras de la capa de ozono • Resolución 2749 DE 2017- Regular el consumo de HCFC 123 • Norma Técnica NFPA10 Extintores portátiles contra incendios • Buenas Prácticas Ambientales en el mantenimiento, recarga y uso de extintores portátiles con HCFC-123. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020.

3. DESCRIPCIÓN DE LA DIRECTRIZ O CRITERIOS AMBIENTALES PARA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS			
NUM.	CRITERIOS	SOPORTE VERIFICACIÓN-ETAPA PRECONTRACTUAL	SOPORTE VERIFICACIÓN ETAPA CONTRACTUAL
1	<p>El proponente deberá contar con protocolos de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos contra incendio</p> <p>Nota: Los procedimientos de mantenimiento y recarga de extintores portátiles, deben contar con un sistema cerrado que permita la recuperación del agente extintor halogenado, como el HCFC-123, el cual debe hacerse solamente usando sistemas cerrados de</p>	Procedimientos documentados de los procesos de mantenimiento y recarga de extintores.	No aplica



	recuperación, evitando su emisión a la atmósfera al considerarse una sustancia agotadora de la capa de ozono listada en el Anexo C del Protocolo de Montreal.		
2	El personal del contratista debe implementar buenas prácticas de manejo de residuos peligrosos y, buenas prácticas ambientales en mantenimiento, recarga y uso de extintores portátiles con HCFC-123 y demás agentes extintores establecidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dando cumplimiento a la normativa ambiental.	Compromiso certificado (declaración juramentada) por el contratista de implementación de buenas prácticas de manejo de residuos peligrosos y buenas prácticas ambientales en mantenimiento, recarga y uso de extintores portátiles establecidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.	No aplica
3	El servicio de mantenimiento y recarga de extintores debe ser practicado por personal entrenado en las operaciones de mantenimiento, carga y recarga de extintores, así como en aspectos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.	Soportes / registros de capacitaciones del personal que prestará el servicio.	Soportes / registros de capacitaciones del personal que prestará el servicio.
4	Los talleres de recarga y mantenimiento de extintores portátiles con agente limpio HCFC-123 deben tener un plan de gestión integral de residuos peligrosos y dar cumplimiento al Decreto 1076 de 2015 título 6 que compiló el Decreto 4741 de 2005 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible respecto al manejo de sustancias y residuos peligrosos.	Plan de Gestión integral de residuos peligrosos.	No aplica
5	Los equipos de inspección, medición y ensayo deben ser calibrados y revisados por la entidad u organismo acreditado para dicho trabajo, con la periodicidad que establezcan las especificaciones técnicas de cada equipo	Copia de los certificados de calibración de los equipos empleados en el proceso de recarga.	No aplica
6	Se debe anexar certificado de la calidad y veracidad del agente extintor, es necesario que el contratista demuestre la calidad y procedencia del agente y producto extintor. El oferente debe garantizar la calidad de los agentes extintores a través de certificados de análisis de los productos usados, en especial la calidad y pureza del HCFC-123 usado, comprobando que no sea mezclado con otras sustancias.	Declaración juramentada del oferente firmada por el representante legal.	El contratista presentará certificados de la calidad y veracidad de cada uno de los agentes extintores. Para el agente limpio HCFC 123 adicionalmente presentará el certificado de análisis del producto emitido por el proveedor, comprobando que no sea mezclado con otras sustancias.
7	Presentar ficha técnica y fichas de seguridad de los extintores.	Fichas Técnicas de los extintores con la especificación de la sustancia química utilizada para la extinción de incendios y Fichas de datos de seguridad de los agentes extintores.	No aplica
8	El proveedor deberá garantizar la gestión integral de los residuos peligrosos generados en la recarga y mantenimiento de equipos de extinción de incendios de acuerdo a la normatividad ambiental vigente. Garantizar que la empresa dispone sus residuos peligrosos derivados de la prestación del servicio a través de un gestor autorizado, que tenga las licencias ambientales vigentes. La empresa debe entregar los certificados de tratamiento y/o disposición final de residuos peligrosos provenientes de la Universidad y	Certificación de convenios con Gestores de Residuos y permisos ambientales correspondientes de estos. Certificados de disposición final y/o tratamiento de residuos otorgados por gestor autorizado con fecha no mayor a un año.	Certificados de disposición final y/o tratamiento de residuos otorgados por gestor autorizado e informe del manejo de los residuos generados durante la prestación del servicio.



	generados en la ejecución del contrato.		
9	El contratista debe contar con un plan de emergencias y contingencias para atender cualquier emergencia que se pueda presentar en el momento de la prestación del servicio, y el personal deberá estar capacitado para ejecutarlo en caso que sea requerido.	N/A	Plan de emergencias y contingencias de la empresa, donde se evidencien las actividades que se realizarán en caso de emergencia en la prestación del servicio.

Recomendaciones frente a la adquisición de extintores con agente limpio HCFC 123-SOLKAFLAM aplicables a la UN – Sede Bogotá:

Los extintores Solkaflam con agente limpio HCFC 123, hacen parte de las sustancias agotadoras de ozono listada en el anexo C del Protocolo de Montreal y que de acuerdo a la Resolución 2749 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible las importaciones de este producto se han venido restringiendo cada año hasta que en el año 2040 no se permitirá importar este producto. Por lo anterior la disponibilidad en el mercado nacional empezará a disminuir gradualmente, en la medida en que se restrinjan las importaciones de acuerdo con el calendario establecido para esta sustancia, por lo que se ha recomendado a los usuarios de este agente extintor revisar sustancias alternativas que permitan el reemplazo del HCFC-123 en esta aplicación. Adicionalmente a los efectos ambientales ocasionados por la sustancia, se debe considerar la posibilidad que cada año se dificulte adquirir en el país este tipo de extintores y/o se dé un incremento en los costos de este tipo de producto. Actualmente no existe ninguna normativa del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que prohíba el uso de extintores con HCFC-123 en Colombia, considerando que esta sustancia aún puede ser importada. Por esta razón el extintor Solkaflam 123 aún se puede seguir usando, no obstante se recomienda de acuerdo al tipo de incendio considerar para futuros procesos contractuales la viabilidad técnica de sustitución de este tipo de agente extintor, considerando posibilidad de uso de acuerdo al tipo de incendio y los posibles residuos que pudieran ocasionar algunos sustitutos de agentes extintores en los equipos u otras consideraciones de seguridad.

Nota: Se aclara que mediante la Resolución 2749 de 2017 del Ministerio de Ambiente, se busca regular el consumo de HCFC 123, más conocido como Solkaflam por tanto, la UNAL deberá emprender acciones para reducir su consumo gradualmente.

Nota: Se prefieren equipos de extinción de CO2.