

HIDRINCO S.A.S.

Cartagena, enero 19 de 2026

Señores
CENTRO DE INVESTIGACIONES OCEANOGRÁFICAS E HIDROGRÁFICAS DEL CARIBE (CIOH)
Navas Alcázar Lewder Enrique
ARAP - Servicios Generales
Rosa Elena Bogallo Pacheco
Auxiliar Administrativo

ASUNTO: PROPUESTA ECONÓMICA 007-2026 - PLAN DE INSPECCIÓN, PRUEBA Y MANTENIMIENTO SISTEMA HIFOG® CONTRA INCENDIOS, EDIFICIO FERNANDO FERRERO RONQUILLO- ENAP EN LA CIUDAD DE CARTAGENA

Saludos cordiales

De acuerdo con su amable solicitud a continuación, presentamos la descripción de los trabajos de inspección y mantenimiento a realizar y la respectiva propuesta económica para su consideración y fines pertinentes.

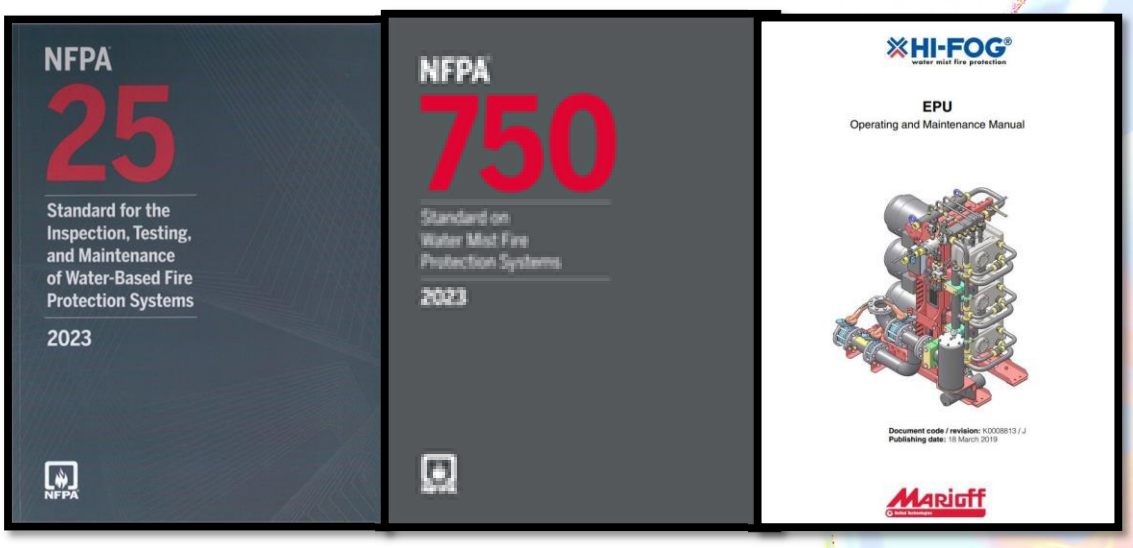


SISTEMA DE BOMBEO EPU-04 HI-FOG CUARTO DE BOMBAS CARTAGENA

PROPUESTA ECONÓMICA TRABAJOS DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO HIFOG®

ACTIVIDADES A REALIZAR

Las actividades descritas a continuación se desarrollarán dentro del marco normativo aplicable para el sistema de extinción de incendios con agua nebulizada; cumpliendo las disposiciones de **NFPA 25**, (norma para la inspección prueba y mantenimiento de sistemas hidráulicos de protección contra incendios), NFPA **750,** (norma sobre sistemas de protección contra incendios con agua nebulizada) y las indicadas por el fabricante del sistema **Marioff.**



- **PREVENTIVO:**

  Siguiendo los procedimientos de norma y en con apoyo de la documentación de soporte y mantenimiento del fabricante del sistema podremos realizar apropiadamente las rutinas concretas obligatorias requeridas tanto para el equipo de bombeo como para todos los componentes instalados (tanques, filtros, tuberías, válvulas, boquillas) que hacen parte de la instalación contraincendios garantizando la integridad y eficacia del sistema.
  Los consumibles (aceites, lubricantes y filtros) necesarios para estas actividades se encuentran incluidos sin limitaciones.

NFPA 25 CAPITULO 12 (RUTINAS DE MANTENIMIENTO)

Capítulo 15 Inspección, prueba y mantenimiento del sistema

15.1 Generalidades.

15.1.1 Los sistemas de agua nebulizada, que no sean aquellos instalados en viviendas unifamiliares y bifamiliares, deben ser inspeccionados, probados y mantenidos de acuerdo con NFPA 25, *Norma para la Inspección, Prueba y Mantenimiento de Sistemas de Protección contra Incendios a base de Agua.*

MARIOFF IPM CAPITULO 8.1 (INSPECCION PRUEBA Y MANTENIMIENTO

8.1 Operator maintenance routines

Obey the maintenance routines and their frequencies listed below.

Action	Weekly	Monthly	Annually	Every 2 years	Every 5 years	Every 10 years
8.1.1 See and note fault alarms	x	x	x	x	x	x
8.1.2 Visually inspect the pump unit and its fittings	x	x	x	x	x	x
8.1.3 Update the service records	x	x	x	x	x	x
Perform weekly tasks		x	x	x	x	x
8.1.4 Inspect the oil level and oil color of the pumps		x	x	x	x	x
8.1.5 Verify that all valves are in proper open or closed position		x	x	x	x	x
8.1.6 Verify correct water level in main tank or main supply		x	x	x	x	x
8.1.7 Check the operation of the feed water pump if applicable		x	x	x	x	x
8.1.8 Test electric switchover		x	x	x	x	x
8.1.9 Perform automatic start test		x	x	x	x	x
8.1.10 Perform manual start test		x	x	x	x	x
8.1.3 Update the service records		x	x	x	x	x
Perform weekly and monthly tasks			x	x	x	x
8.1.11 Visually inspect all accessible components			x	x	x	x
8.1.12 Inspect that the needed instructions and warning signs are in place			x	x	x	x
8.1.13 Perform water quality check			x	x	x	x
8.1.14 Check the condition of the control cabinet			x	x	x	x
8.1.15 Inspect and clean water filter			x	x	x	x
8.1.16 Change oil in all high-pressure pumps				x		x
8.1.3 Update the service records			x	x	x	x

NFPA 750 CAPITULO 15 (INSPECCION PRUEBA Y MANTENIMIENTO)

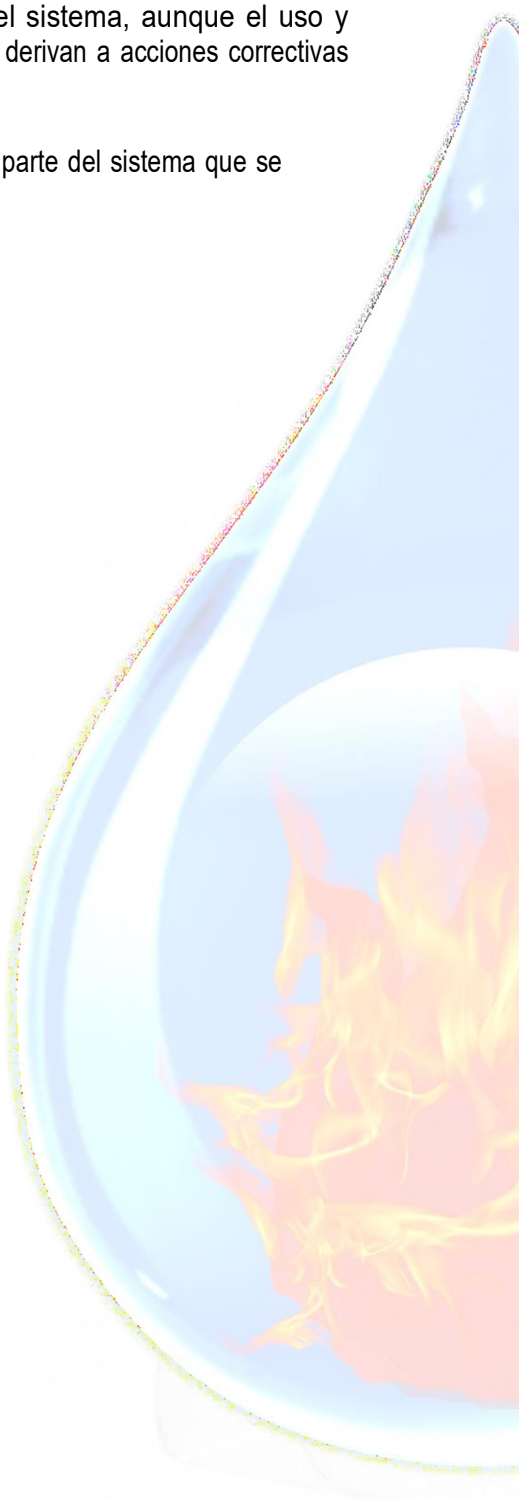
Table 12.2.2 Maintenance of Water Mist Systems

Item	Task	Weekly	Monthly	Quarterly	Semi-annually	Annually	Other
Water supply (general)	Check source pressure. Check source quality (*first year). Test source pressure, flow, quantity, duration.			X	X*	X X	
Water storage tanks	Check water level (unsupervised). Check water level (supervised). Check sight glass valves are open. Check tank gauges, pressure. Check all valves, appurtenances. Drain tank, inspect interior, and refill. Inspect tank condition (corrosion). Check water quality. Check water temperature	X	 X 	 X X 	 X 	 X X X 	 Extreme weather
Pumps and drivers	Inspection, testing, and maintenance shall be in accordance with the requirements of NFPA 20, *Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection*, and NFPA 25.	X	X	X	X	X	
Standby pump	Inspect moisture trap, oil injection (pneumatic). Check compressed gas supply, inlet air pressure. Check outlet water (standby) pressure. Test start/stop pressure settings for standby pressure.		 X X 	X X			
System control valves	Inspection, testing, and maintenance shall be in accordance with the requirements of NFPA 25.	X	X	X	X	X	
Control equipment	Inspection, testing, and maintenance shall be in accordance with the requirements of *NFPA 72, National Fire Alarm Code.*						
Water mist system piping and nozzles	Inspection, testing, and maintenance shall be in accordance with NFPA 25. Inspect sample of nozzle screens and strainers (see 10.3.7).	X	X	X	X	X	After discharge
Enclosure features, interlocks	Inspect enclosure integrity.				X		
Ventilation	Test interlocked systems (e.g., ventilation shutdown). Test shutdown of fuel/lubrication systems.					X X	

CORRECTIVO:

A través de las acciones preventivas anteriormente mencionadas, trabajaremos en disminuir la probabilidad de que se presenten cualquier daño o error del sistema, aunque el uso y funcionamiento del sistema de forma diaria genera desgastes que derivan a acciones correctivas en caso de ser así:

- Cotizaremos y suministraremos los accesorios o cualquier parte del sistema que se requiera reparar.
- Reparación de los daños.
- Atención remota de emergencias por incidentes.



VALOR DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

- **CONTRATAR UN AÑO DEL SERVICIO POR VALOR:** EL PLAN DE MANTENIMIENTO ANUAL TIENE UN VALOR DE **$ 16.458.000 (DIEZ Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL PESOS M/CTE.)** MÁS EL CORRESPONDIENTE IVA DEL 19%

PLAN DE PAGOS - FORMA DE PAGO

Tres pagos iguales de $5.486.000 al desarrollo y entrega de informe en cada visita así: visita 1 (Abril 2026): al inicio del contrato, visita 2 (Agosto 2026): a los 4 meses y visita 3 (Diciembre 2026): a los 8 meses (finalización del contrato)

NOTA 1. No incluye costo de repuestos, reparaciones ni labores de mantenimiento correctivo que sea necesario realizar.

NOTA 2. Las labores de mantenimiento planteadas en la presente propuesta NO EXIMEN al cliente de realizar las respectivas labores indicadas en el manual de mantenimiento del sistema.

VIGENCIA

- La presente propuesta tiene una vigencia de 90 días calendario.

www.hidrinco.com soluciones@hidrinco.com Cel: +57 3204636684 Tel: +601 6 94 66 80

INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre o Razón Social del oferente:	**HIDRINCO SAS**
NIT. del oferente:	**900283722-8**
Dirección:	**CALLE 81 # 19ª 1 8, OFICINA 303**
Ciudad:	**BOGOTÁ D.C.**
Teléfono:	**6946680**
Celular:	**320 4636684**
Correo Electrónico:	soluciones@hidrinco.com

Director de operaciones:

Ing. Oscar Andrés Obando R.
Móvil: 3006129934
oscar.obando@hidrinco.com

Director Proyectos:

Ing. Msc. Rafael Orlando Ortiz M.
Móvil: 310 349 3180
rafael.ortiz@hidrinco.com

Director Ejecutivo:

Ing. Msc. Edison Ferney Pérez R.
Móvil: +57 310 8691272
edison.perez@hidrinco.com
M.Eng. Fire Safety

Cordialmente

Edison Ferney Pérez Roa
Representante Legal
Móvil: 3108691272
Bogotá-Colombia
edison.perez@hidrinco.com