



## **DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS E INGENIERÍA DEL FUEGO**

### **TÉRMINOS DE REFERENCIA**

#### **PROCESO: CAPACITACIONES EN NORMAS NFPA 25**

##### **1. ANTECEDENTES. -**

La Dirección de Prevención de Incendios del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, viene trabajando dentro del marco de la Ordenanza Metropolitana N° 470, en actividades enfocadas a generar Prevención y Protección frente a Incendios; para lo cual se realizan inspecciones de seguridad, aprobación de planos de construcción, charlas, simulacros, entre otros aspectos.

Lo anterior conllevó a que, en conjunto con la política de fortalecimiento institucional, se incorpore personal técnico con los perfiles necesarios para cumplir con las funciones desempeñadas en el área de Prevención de Incendios.

Con dicha incorporación el nuevo personal de “Inspectores Técnicos” comenzó una fase de socialización y capacitación exclusiva en temas preventivos y de procedimientos a seguir en las diferentes actividades definidas en sus funciones.

Parte del desarrollo, ha sido también el enfoque de la Prevención que se ha dado según la NFPA (National Fire Protection Association), es así que se ha generado propuestas de modificación al Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios, alineadas a la normativa, tendencias actuales y acopladas a nuestra realidad.

##### **2. OBJETIVO GENERAL. -**

Contratar los servicios de capacitación en normativa y acreditación NFPA, enfocada al personal técnico del Área de Prevención de Incendios e Ingeniería de Fuego, cuyo escenario de capacitación será en la ciudad de Cartagena - Colombia, de esta manera y a través de un programa de capacitación se adquiera los conocimientos respectivos.

##### **3. JUSTIFICACIÓN. -**

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, dentro del proceso de reestructuración y mejoramiento del “Servicio de Prevención de Incendios” que la institución brinda a la ciudadanía de la capital, ha determinado la necesidad de incrementar los conocimientos del personal que labora en dicha área, sobre la temática de Prevención y Protección contra incendios, poniendo énfasis en las

normativas de la *National Fire Protection Association* NFPA, organización que por años ha venido regulando y estandarizando a través de normativas, los diferentes parámetros de Seguridad y Prevención enfocados a evitar y reducir los incendios.

Tomando en cuenta que las normas NFPA y OPCI son un referente de Protección Contra Incendios a nivel mundial, el CB-DMQ, requiere la capacitación respectiva en la normativa que desarrolla dicha institución de prestigio y que permitirá a los miembros del CBDMQ ahondar el criterio de seguridad contra incendios al momento de brindar el servicio a la ciudadanía de Quito D.M.

#### **4. ALCANCE. -**

La inspección y revisión de sistemas de prevención y protección contra incendios es una actividad de especialidad que requiere de formación técnica, experiencia y capacitación continua, esta labor consiste en verificar que las edificaciones ya construidas o que están en proyecto de construcción cumplan con la normativa local en prevención de incendios, Ordenanza Metropolitana N° 470, en la mayoría de criterios técnicos está basado en estándares internacionales (NFPA), por lo cual se hace necesario que el personal técnico de la Dirección de Prevención adquiera un nivel profesional de especialización a través de conocimientos prácticos de aplicación de las normas NFPA y normas FM Global, profundizando el procedimiento para el diseño basado en la Ingeniería de Protección Contra Incendio.

Cumpliendo la mejora continua y conforme la Política de Calidad Institucional en la cual se establece que los servicios brindados serán realizados por personal calificado, para lo cual se requiere que el personal técnico del Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, demuestre su competencia, exigencia que se puede garantizar con capacitación especializada, dictada por instructores internacionalmente reconocidos, y a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos, obtener conocimientos para adquirir habilidades y evaluar la efectividad e implementación de la selección, equipos, especificaciones, diseño, instalación, pruebas, mantenimiento de los sistemas de protección contra incendios, durante el proceso de inspección.

En tal virtud de lo expresado y dado que existen proveedores autorizados y certificados en Programas de Desarrollo Profesional en Normativa de la National Fire Protection Association (NFPA) con sede en países latinoamericanos y en base a criterios técnicos, se ha seleccionado al proveedor que nos ofrece el curso a menor costo y en el cuatrimestre planificado, determinando que la ***“ORGANIZACIÓN IBEROAMÉRICA DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS, OPCI”***, es la empresa autorizada por la NFPA que cumple con estas demandas.

La capacitación será dirigida a tres miembros de la institución, distribuidos de la siguiente forma:

Tres Técnicos del CB-DMQ, participarán en la **CAPACITACIÓN DE NORMAS NFPA 25** desarrollada en el curso denominado *“Seminario sobre sistemas hidráulicos en protección contra incendios. Inspección, prueba y mantenimiento (NFPA 25)”* que se llevará a cabo los días 11, 12 y 13 de mayo del 2017 en la ciudad de Cartagena - Colombia.

La capacitación requerida les enseñará a los participantes los criterios mínimos aceptables para la Inspección, Prueba y Mantenimiento de sistemas hídricos contra incendios. Se obtendrá estos



conocimientos a través de una conferencia altamente técnica unida a ejercicios prácticos para así evitar errores costosos y posibles re-acondicionamientos de instalaciones ya instaladas.

## 5. METODOLOGÍA DE TRABAJO. -

El CB-DMQ ha considerado la propuesta de capacitación, según actividades de capacitación y especialización del personal técnico de la Dirección de Prevención de Incendios Ingeniería del Fuego, con miras a la prestación de nuevos servicios en materia de Ingeniería del fuego.

## 6. REQUERIMIENTOS DE CAPACITACIÓN Y ACREDITACIÓN

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito requiere para el área de Prevención de Incendios, el desarrollo del **“Seminario sobre sistemas hidráulicos en protección contra incendios. Inspección, Prueba y Mantenimiento (NFPA 25)”**

CONFERENCISTA	PERSONAL QUE ASISTIRÍA	FECHA TENTATIVA PARA EL DESARROLLO
<b>JORGE A. GARCÉS BETANCOURT</b>	<b>Ing. Edison Andrade Ing. Gabriel Morales Arq. Vladimir Alvear</b>	<b>11 al 13 de mayo del 2017</b>

En base al cuadro anterior detallo programación:

### NFPA 25: SISTEMAS HIDRÁULICOS EN PROTECCION CONTRA INCENDIOS. INSPECCIÓN, PRUEBA Y MANTENIMIENTO

Por cada uno de los equipos y sistemas de protección contra incendio que se listan a continuación, se explicará que se espera de ellos en caso de un incendio; forma en que ellos operan cuando se activan; los requerimientos para inspección, prueba y mantenimiento contenidos en las Normas NFPA pertinentes; sus componentes básicos la periodicidad, tipo y procedimientos para las inspecciones y pruebas; el tipo de formato para llevar los registros y el uso de los mismos, y la interpretación de los resultados obtenidos. PRUEBAS PRACTICAS EN CAMPO.

- Extintores portátiles
- Sistemas de detención y alarma
- Bombas de incendio
- Redes contra incendio
- Hidrantes
- Sistemas de aspersores de agua

- Sistemas de aplicación de espuma
- Sistemas fijos de CO2, halón y químico seco

Costo total del evento para los tres (3) participantes \$ 1.326,00 dólares americanos sin el IVA.

En otra parte se detallan las responsabilidades que asumiría el CBDMQ:

1. El CBDMQ será responsable de seleccionar a los participantes para que asistan a los cursos organizados por la Organización Iberoamericana de Protección Contra Incendios (OPCI).
2. Será responsable de costear, VIÁTICOS Y SUBSISTENCIAS
3. Los viáticos corresponden a las siguientes fechas:
  - Cartagena –Colombia: días 10, 11, 12,13 y 14 de mayo del 2017.
4. La compra de los pasajes aéreos deberá realizarse según el siguiente itinerario.
  - Cartagena –Colombia: salida 10 de mayo del 2017; retorno 14 de mayo del 2017.

#### 7. PLAZO DE EJECUCIÓN. -

El proceso de capacitación se desarrollará según el siguiente detalle:

<i>SEMINARIO</i>	<i>DETALLE</i>	<i>FECHA TENTATIVA PARA EL DESARROLLO</i>	<i>LUGAR</i>	<i>CUPOS</i>
<b>NFPA 25</b>	<b>CAPACITACIÓN EN NORMA NFPA 25</b>	<b>11 al 13 de mayo del 2017</b>	<b>CARTAGENA - COLOMBIA</b>	<b>3</b>

#### 8. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO. -

El pago se realizará el primer día del curso mediante un administrador de **fondos a rendir cuentas**, de conformidad a Instructivo de requisitos para trámites de pago, el cual sería:

- Arq. Juan Vladimir Alvear Brito, de C.I. 1714632914

Nº	Descripción	Cupos	Valor	Total
1	<b>CAPACITACIÓN EN NORMA NFPA 25</b>	3	520,00	1.560,00
			<b>Subtotal</b>	<b>1.560,00</b>
			<b>IVA Colombia</b>	<b>0,00</b>
			<b>DESCUENTO (15%)</b>	<b>- 234,00</b>
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.326,00</b>
			<b>IVA Ecuador</b>	<b>185.64</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>1.511,64</b>

La Organización Iberoamericana de protección contra Incendios (OPCI) da un descuento del 15% a los participantes que formen parte de un Cuerpo de Bomberos Oficial.



Los temarios precedentes están íntimamente relacionados con los procesos agregadores de valor que ejecuta la Dirección de Prevención de Incendios e Ingeniería del Fuego a través de su equipo de Analistas de Prevención y Coordinadores.

Para el pago de los cursos se cuenta con los respectivos fondos en el POA 2017 del CB-DMQ en el Programa "PREVENCIÓN DE RIESGOS" del proyecto "GESTIÓN DE PREVENCIÓN E INGENIERÍA DEL FUEGO", actividad "FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS ÁREA INSPECTORES/TÉCNICA", subactividad "CAPACITACIÓN EN DISEÑO DE SISTEMAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE INCENDIOS, PARA EL PERSONAL TÉCNICO OPERATIVO DEL CBDMQ"; descripción de la subactividad "CAPACITACIONES EN NORMA NFPA 25", de la partida 730612 que dispone de 4.000,00 USD.

#### **9. PRESUPUESTO REFERENCIAL. -**

CAPACITACION NFPA 25 *"Seminario sobre sistemas hidráulicos en protección contra incendios. Inspección, prueba y mantenimiento (NFPA 25)"*: **MIL QUINIENTOS ONCE CON 64/100 dólares americanos (\$1.511,64 USD) incluido IVA.**

**Elaborado por:**

**Ing. Edison Andrade  
ESPECIALISTA EN PREVENCIÓN E INGENIERÍA DEL FUEGO**

**Aprobado por:**

**Ing. Maricruz Hernández  
DIRECTORA DE PREVENCIÓN E INGENIERÍA DEL FUEGO**