



Preguntas frecuentes sobre la “IPM” de los sistemas contra incendios

Los estadounidenses son muy dados a utilizar acrónimos y siglas para ahorrar tiempo y palabras. Tal vez, el más famoso es “OK”, que aunque no se sabe exactamente de dónde viene, parece que tiene su origen en “*oll korrekt*” o “todo correcto”, escrito a la usanza callejera del siglo 19. Cuando se requiere que uno haga algo rápido, usan “ASAP” (*as soon as posible*) o cuando se quiere informar algo, dicen “FYI” (*for your information*). En protección contra incendios hay muchos ejemplos: AS (*automatic sprinkler* o rociador automático), NS (*non-sprinklered* o área sin protección de rociadores), SD (*smoke detector* o detector de humo), EWFD (*early warning fire detection* o detección de incendios de aviso muy temprano), y ni mencionemos NFPA, UL, FM y SFPE.

Recientemente se está utilizando mucho el acrónimo “Cx” para abreviar “*commissioning*” y que para mi tranquilidad, se está empezando a llamar “comisionamiento” en muchos lugares de Latinoamérica. Digo esto porque en una columna recientemente publicada, discutí este término sin llegar a una conclusión clara de cómo traducirlo. Lo tengo muy presente porque en muy poco tiempo tendremos que traducir al español el último documento de la NFPA, NFPA 3, *Recommended Practice on Commissioning and Integrated Testing of Fire Protection and Life Safety Systems*, Edición 2012. [En estos momentos la NFPA está recibiendo comentarios públicos sobre la posibilidad de introducir una nueva norma, NFPA 4, *Standard for the Intergrated Testing of Fire Protection Systems and Life Safety Systems*, extrayendo los capítulos referentes a Pruebas Integrales de la NFPA 3. La NFPA 3 se llamaría entonces *Recommended Practice for Commissioning of Fire Protection Systems*].

Si vamos al grano, una tarea muy importante en protección contra incendios es conocida en los Estados Unidos como “ITM”, siglas de “*Inspection, Testing and Maintenance*”: Para esta columna me atrevo a identificarlo como IPM, siglas de “Inspección, Prueba y Mantenimiento”. A propósito, IPM se utiliza más frecuentemente en relación a la NFPA 25, *Norma para la Inspección, Prueba y Mantenimiento de Sistemas Hidráulicos de Protección contra Incendios*. La edición 2011 de esta Norma fue recientemente publicada y me gustaría utilizar esta columna para mencionar varios puntos sobre la IPM de sistemas contra incendios que espero sean útiles al lector.

Originalmente, mi interés en esta Norma se había centrado en definir con claridad, tanto para mí mismo como

para la gente que trabaja a mí alrededor, que debe tener mayor o menor importancia cuando visitamos una instalación e inspeccionamos los sistemas contra incendios.

Afortunadamente, la nueva NFPA 25-2011 incluye definiciones, así como información en sus anexos, que ayudan en esta labor. En el pasado, NFPA 25 definía “deficiencia” de una manera muy genérica, como la “condición en la cual la aplicación del componente no está dentro de los límites o especificaciones designadas”. Se pensaba que cuando uno utilizaba esta Norma, el componente “pasaba” o “no pasaba” y la deficiencia se reportaba de esa manera. Pero es diferente para la seguridad de las personas y la protección a la propiedad cuando, por ejemplo, la bomba contra incendios no está funcionando, que cuando el tanque está a medio llenar, o cuando el manómetro en la salida de la bomba no está presente. En todos los casos existe algo fuera de lugar, pero estas deficiencias tienen diferentes niveles de criticidad.

La nueva NFPA 25 incluye dos nuevas definiciones, “deficiencia crítica” y “deficiencia no crítica” (Arts. 3.3.4.1 y 2). Una deficiencia crítica es aquella que si no es corregida puede tener un efecto en la operación del sistema contra incendios. Una deficiencia no crítica es una que no tiene efecto en la operación del sistema, pero que debe ser corregida para que pueda hacerse el IPM del sistema correctamente. Para complementar este tema, la NFPA define “descompuesto” (*impairment*), como el nivel más crítico, o sea una condición donde el sistema o unidad de protección contra incendios o parte de este se encuentra fuera de servicio, y que puede causar que el sistema o unidad no funcionen en caso de incendio (Art. 3.3.17). Para ayudar a entender estas tres condiciones, descompuesto, deficiencia crítica y deficiencia no crítica, la NFPA 25-2011 incluye un nuevo Apéndice E llamado “Ejemplos de clasificaciones de reparaciones necesarias”. Consecuentemente, en mi ejemplo anterior, cuando la bomba no está operativa, se define como “descompuesta”; cuando el tanque está a medio llenar, se define como “deficiencia crítica”; y cuando el manómetro no está presente, como “deficiencia no crítica”.

Otro tema interesante es la diferencia entre Inspección, Prueba y Mantenimiento. La mejor manera de entenderlos es que una Inspección es una examinación visual (Art. 3.3.18), mientras que la Prueba es un procedimiento usado para determinar operatividad (Art. 3.3.35),

y el Mantenimiento es un trabajo que se ejecuta para que el equipo pueda continuar funcionando adecuadamente (Art. 3.3.20).

Otra pregunta que me hacen recurrentemente es si de acuerdo a la NFPA 25, se debe revisar el diseño del sistema. La NFPA 25-2011 esclarece este punto (Art. 1.1.3.1) indicando que el inspector no tiene que verificar la adecuación del diseño del sistema. Asumo que esta labor sería pertinente para la nueva NFPA 3.

También me han preguntado si la compañía que hace la IPM debe tener alguna licencia o calificación. NFPA 25 no es del todo clara. En el Art. 3.3.19 define que el servicio de IPM debe ser efectuado por un contratista calificado. En el Art. 3.3.28 define "Calificado" como una compañía o persona competente y capaz, que ha cumplido los requerimientos y entrenamiento establecidos por la autoridad competente.

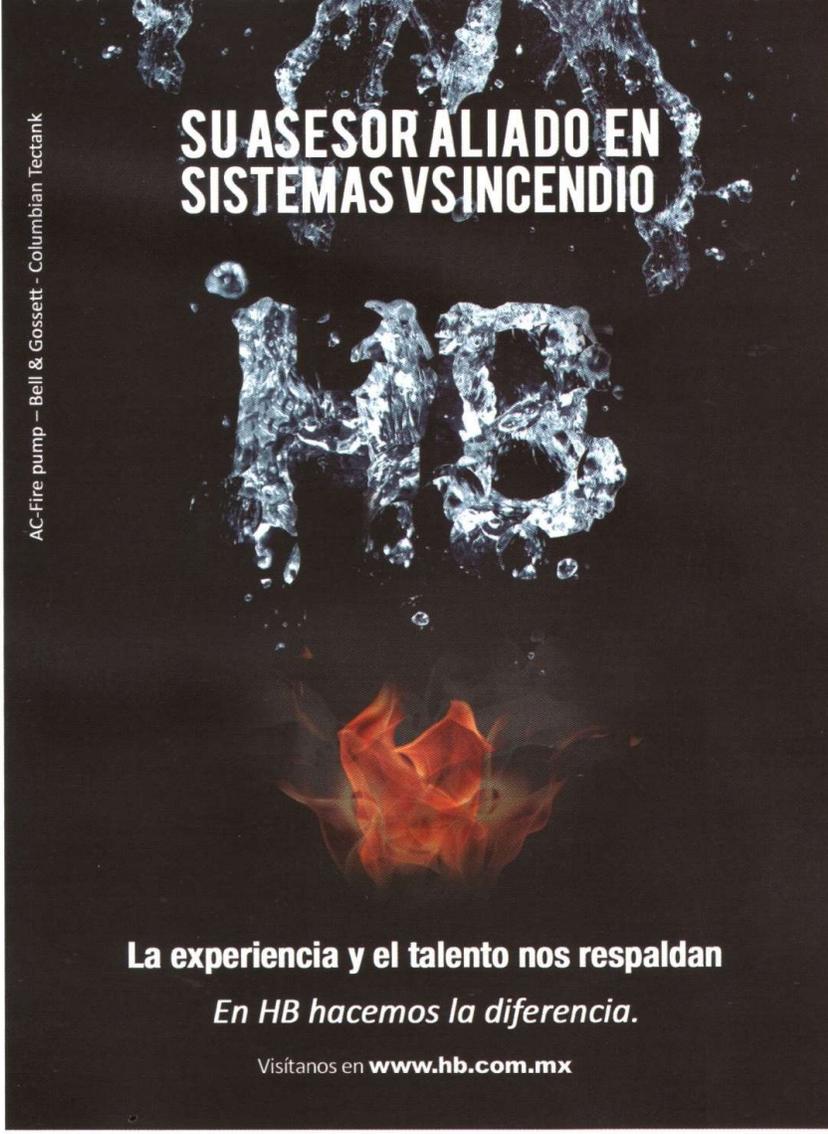
Otro tema importante es el que tiene que ver con los registros de la IPM. Lo que debe ser importantísimo de entender para los propietarios de instalaciones, ya sean éstas comerciales, industriales, públicas o privadas, es que el propietario debe obtener las pruebas de aceptación de todos los sistemas contra incendios y conservarlas durante toda la vida útil del sistema contra incendios. Las pruebas anuales de IPM deben ser retenidas por el dueño por un periodo de un año después de la última prueba. Esto quiere decir que, como mínimo, las pruebas del año anterior y las del año en curso deben estar disponibles. Yo me temo que en Latinoamérica muy pocos pueden demostrar que cumplen con estos dos requisitos. No puedo recalcar más sobre la importancia de las pruebas de aceptación en los sistemas de contra incendios, ya que son como su certificado de nacimiento. A propósito, recomiendo que estas pruebas de aceptación sean efectuadas, o por lo menos observadas, por alguien calificado y diferente al instalador del sistema contra incendios.

Quisiera cerrar mencionando algo que alguna vez le oí decir al Ing. Jim Lake, quien dirigía hasta hace poco el comité técnico de la NFPA 25. Él mencionó que de todas las fallas ope-

racionales de los sistemas contra incendios, 63% pudieran haber sido solucionadas con inspecciones adecuadas y 14% con mantenimientos adecuados, mientras que un 11% de las fallas tienen que ver con diseños inadecuados al riesgo. Esta estadística recalca la necesidad de seguir religiosamente las pruebas de IPM establecidas en NFPA 25 y la de efectuar pruebas de aceptación a todos los sistemas contra incendios. ♦

JAIME A. MONCADA P.E., es director de Internacional Fire Safety Consulting (IFSC), una firma consultora en ingeniería de protección contra incendios con sede en Washington, DC, y con oficinas en Latinoamérica.

El correo electrónico del Ing. Moncada es jam@ifsc.us



AC-Fire pump – Bell & Gossett - Columbian Tectank

SU ASESOR ALIADO EN SISTEMAS VS INCENDIO

La experiencia y el talento nos respaldan
En HB hacemos la diferencia.

Visítanos en www.hb.com.mx

H B **HIDROSISTEMAS BAJA**
Mexicali, B.C., Tel.: (686) 841 0302
Metepac, Edo, México, Tel./Fax: (722) 199 7188

Distribuidor de
AC FIRE PUMP

Ingrese a <http://anunciantes.nfpajournal-latino.com> y MARQUE HIDROSISTEMAS BAJA