



## La Sociedad de Ingenieros de Protección contra Incendios

### COLUMNA DE INTERÉS

Ing. Jaime Andrés Moncada  
Director de International Fire Safety Consulting

En mi pasada columna abordé el tema de los ingenieros de protección contra incendios, donde discutí la importancia de la Certificación como Especialista de Protección contra Incendios (CEPI) pero también mencioné la amplia limitación existente, cuando se trata de utilizar esta certificación CEPI, durante el proceso de ingeniería de protección contra incendios de una instalación. Mencioné que el ingeniero de protección contra incendios al recibir su grado profesional de ingeniería; al certificarse como ingeniero de incendios ante una autoridad competente; y al colegiarse a través de la *Society of Fire Protection Engineers* (SFPE) puede ofrecer legal y moralmente sus servicios como ingeniero. Estos servicios incluyen el diseño de sistemas contra incendios, la certificación y/o aprobación de sistemas contra incendios, y ofrecer pericias y consulta en general sobre seguridad contra incendios. El especialista CEPI es equivalente a un tecnólogo, alguien (que no es un ingeniero) que ha recibido una certificación avalando su conocimiento general en protección contra incendios. Como lo establece claramente la NFPA, el proceso de diseño, aprobación, pericia y certificación de sistemas de seguridad humana y protección contra incendios está limitado a ingenieros colegiados dentro de su especialidad específica; es decir, colegiados en ingeniería de la protección contra incendios. No es el objetivo de la certificación CEPI la de calificar a los ingenieros de protección contra incendios.

La ingeniería de la protección contra incendios es uno de los secretos mejores guardados. No solamente es una carrera apasionante (bueno, mi objetividad no es la mejor cuando hablo de mi carrera profesional) sino que también provee amplias oportunidades de trabajo. Para los interesados en esta carrera, ofreceré más adelante mayor información sobre dónde obtener esta especialidad. Pero empecemos por describir a la Sociedad de Ingenieros de Protección contra Incendios (SFPE), como lo prometí en mi columna anterior.

Los ingenieros de incendios a nivel mundial nos colegiamos a través de la SFPE. La Sociedad de Ingenieros de Protección Contra Incendios, o SFPE, tiene base en Bethesda, Maryland, a unas pocas cuadras al norte de los límites de Washington, DC, ciudad capital de los Estados Unidos. La SFPE es una institución que asocia aproximadamente 4.500 profesionales de la ingeniería de la protección contra incendios alrededor del mundo, agrupados en 57 capítulos. La sociedad avanza la ciencia y la práctica de la ingeniería de protección contra incendios y promueve la continuidad en la educación de esta especialidad de la ingeniería, a través de publicaciones, conferencias internacionales y oportunidades de educación a distancia. Debo mencionar, para que no me tilden de falta de ética, que la SFPE me acaba de elegir como miembro de su junta directiva y, obviamente, como uno de sus directores, buscaré defender sus objetivos institucionales. Pero creo que será claro para todos ustedes quienes están buscando una especialidad en ingeniería de incendios, que la SFPE defiende nuestra profesión y provee información imprescindible para nuestro desarrollo profesional.

**... la manera más directa y efectiva de avanzar en una carrera de ingeniería de protección contra incendios, es estudiándola.**

La colegiatura en la SFPE se hace a través de una postulación como Miembro Profesional (Professional Member). El primer paso es volverse miembro de la Asociación, lo cual funciona de forma similar a la membresía de la NFPA. Se llena una planilla y se paga un monto anual. Pero el objetivo de todo profesional con responsabilidades en diseño, asesoría y pericia en protección contra incendios debería ser obtener la Membresía Profesional antes mencionada, pues es ésta y sólo

esta la que reconoce que nuestros pares en esta profesión certifican nuestra experiencia en ingeniería de protección contra incendios. Yo, por más de 7 años he participado en el Comité de Calificaciones Profesionales (Qualifications Committee) de la SFPE y varias veces al año me reúno con otros miembros del Comité a través de una tele-conferencia para revisar la documentación que nos hacen llegar miembros, de virtualmente todo el mundo, que quieren obtener la Membresía Profesional. Los requerimientos para obtener el grado de Miembro Profesional varían dependiendo del tipo de grado profesional que uno tenga y de donde lo haya obtenido—las universidades del primer mundo que han recibido certificación de sus programas de ingeniería permiten que sus egresados demuestren menos años de experiencia. Para nuestros propósitos, en Latinoamérica, un profesional con un grado de ingeniería requiere seis años de experiencia en ingeniería de protección contra incendios y, de esos seis años, por lo menos tres en “responsabilidad directa”. Es decir, como comentaba yo en mi columna anterior acerca del proceso de mentores, uno debe demostrar que ha trabajado bajo la tutela de un ingeniero de incendios durante tres años, y durante otros tres dirigiendo proyectos de protección contra incendios. Es importante obtener una carta de recomendación de uno o más Miembros Profesionales de la SFPE. Toda esta información se encuentra disponible en el sitio Web de la SFPE ([www.sfpe.org](http://www.sfpe.org)).

Con el apoyo de la NFPA, estaremos en meses futuros lanzando y diseminando información sobre la Asociación Latinoamericana de Ingenieros de Protección contra Incendios (ALAPIS) donde, a través de un sitio Web, identificaremos aquellos ingenieros que han obtenido el nivel de Miembros Profesionales de la SFPE y que se dedican única y exclusivamente a la labor de consultor de ingeniería de incendios, sin perjuicios éticos—como por ejemplo la venta, representación e instalación de sistemas contra incendios.

Sin embargo, la manera más directa y efectiva de avanzar en una carrera de ingeniería de protección contra incendios, es estudiándola. De acuerdo a información catalogada por la SFPE, existen hoy en día programas de ingeniería de protección contra incendios en Estados Unidos (2), Canadá (1), Escocia (1), Irlanda del Norte (1), Suecia (1), Hong Kong (1) y Nueva Zelanda (1). Existen también programas de tecnología de la ingeniería de protección contra incendios en Estados Unidos (5), Japón (1), Alemania (1) y Dinamarca

(1). La diferencia entre una carrera de ingeniería y una de tecnología de la ingeniería es que la primera está acreditada ante los colegios certificadores de ingenieros profesionales y, las de tecnología en cambio, se concentran más bien en entrenar al ingeniero que trabajaría por ejemplo para una industria o una autoridad competente. La cátedra de tecnología de ingeniería de incendios más reconocida en EE.UU. es la de Oklahoma State University (OSU), por donde han pasado el mayor número de latinoamericanos, la mayoría de ellos venezolanos. Más de dos docenas de venezolanos pertenecientes a Bomberos de Caracas y a Petróleos de Venezuela (PDVSA) se han graduado en esta universidad y, para fortuna de ese maravilloso país, casi todos han regresado a trabajar en Venezuela.

Hago un paréntesis anecdótico para compartir algo que me ocurrió recientemente dictando un seminario en el Programa Petrolero de Protección contra Incendios que la NFPA dicta cada año en Cartagena. En el programa del pasado mayo, encontré entre los participantes al ingeniero José Michelangeli, el primer latinoamericano en graduarse en ingeniería de incendios—a propósito, en OSU. José ha llevado una carrera emblemática en protección contra incendios, y es uno de los referentes de esta materia en Venezuela. Luego de una distinguida carrera como ingeniero de incendios y de seguridad en PDVSA, él actualmente trabaja como consultor en el sector petrolero. Obviamente, mi sorpresa fue grande al verlo ahí sentado al lado de un grupo de jóvenes ingenieros que en la mayoría de los casos estaban recién iniciando su carrera en el área de la seguridad contra incendios. Me sentí de cierta manera nervioso y un tanto intimidado al ver que alguien con tanta experiencia se encontraba como asistente en mi ponencia. Pero, Don José, al preguntarle en frente de todo el mundo porque estaba allí, dijo algo que nos debería quedar grabado a todos; “Uno en esto de los incendios nunca termina de aprender. Estoy aquí para actualizarme”. Como dicen más sabios que yo: entre uno más aprende, se da cuenta que tiene mucho más por aprender. A propósito, el hijo de Don José, Juan Michelangeli, entrañable amigo mío, se graduó también como ingeniero de incendios en OSU y luego de una brillante carrera en PDVSA, labora hoy en día como ingeniero de incendios en ARAMCO, en Arabia Saudita.

Pero bueno, se preguntarán ustedes ¿qué puedo hacer yo para especializarme en ingeniería de protección contra incendios? La mejor opción para residentes latinoamericanos es la de obtener una maestría en ingeniería de incendios. Las dos universidades más respetadas en este tema, la Universidad de Maryland y el Worcester Polytechnic Institute (WPI), ofrecen programas de postgrado en línea. Ambos programas son excelentes, con un profesorado de lujo y con currículos bastante parecidos.

La Universidad de Maryland (mi alma máter) ofrece desde 1956 la carrera de ingeniería de incendios. Localizada a 16 km al noreste de la mismísima Casa Blanca, en Washington, en medio de un inmenso campus universitario, el programa de protección contra incendios hace parte del A. James Clark School of Engineering—colegio que poco a poco ha escalado los escalafones de las mejores instituciones de ingeniería de los Estados Unidos, hasta entra a ser una de las 10 mejores. Menciono esto, porque este es uno de los mayores problemas que Maryland presenta al candidato latinoamericano, puesto que sus requerimientos de aceptación son más rigurosos que los de cualquier otro programa de ingeniería de incendios. Lo cual es una pena, pues ofrece un programa más económico que el de WPI.

WPI, al igual que la Universidad de Maryland, ofrece un programa en línea que requiere 30 créditos, los cuales se pueden completar — estudiando a medio tiempo — en un lapso de quince meses. WPI, localizada a unos 70 km al oeste de la ciudad de Boston, en la ciudad de Worcester (cuyo nombre debería pronunciarse “wur-ster”) ofrece grados en ingeniería de protección contra incendios desde 1979. Esta universidad fue la primera en ofrecer una maestría en ingeniería de la protección contra incendios y, desde 1993, ofrece un doctorado (PhD) en ingeniería de protección contra incendios.

Tanto la SFPE, como las universidades antes mencionadas ofrecen en sus sitios Web información detallada sobre la carrera de ingeniería de protección contra incendios (o, dicho en forma coloquial, qué es un ingeniero de protección contra incendios) incluyendo videos y panfletos. Para ver el listado completo de programas de ingeniería de protección contra incendios y de tecnología de la ingeniería de protección contra incendios, visítenos en [www.nfpajournal-latino.com](http://www.nfpajournal-latino.com). Aquí incluyo información de contacto de las instituciones mencionadas en esta nota.

Jaime A. Moncada, PE 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.  
**Para contactar a Jaime Andrés Moncada:** [jam@ifsc.us](mailto:jam@ifsc.us)

● **Society of Fire Protection Engineers (SFPE)**

7315 Wisconsin Avenue, Suite 620E  
Bethesda, MD, 20814, USA  
T. +1 301 718 2910 · F. +1 301 718 2242  
email: [devans@sfpe.org](mailto:devans@sfpe.org)  
Web: [www.sfpe.org](http://www.sfpe.org)

● **University of Maryland at College Park**

Department of Fire Protection Engineering  
A. Clark School of Engineering  
J.M. Patterson Building, Room 3106  
College Park, MD 20742-3031, USA  
T. +1 301 405 3992 – F. +1 301 314 9477  
email: [marino@umd.edu](mailto:marino@umd.edu)  
Web: [www.fpe.umd.edu](http://www.fpe.umd.edu)

● **Worcester Polytechnic Institute**

Department of Fire Protection Engineering  
100 Institute Road  
Worcester MA 01609-2280  
T. +1 508 831 5593 – F. +1 508 831 5862  
email: [fpe@wpi.edu](mailto:fpe@wpi.edu)  
Web: <http://www.wpi.edu/Academics/Depts/Fire/>

● **Oklahoma State University**

School of Fire Protection and Safety Technology  
499 Cordell South  
Stillwater, OK, 74078-4082, USA  
T. +1 405 744 5721 ; F. +1 405 744 6758  
email: [fpst@ceat.okstate.edu](mailto:fpst@ceat.okstate.edu)  
Web: <http://fpst.okstate.edu>