

## COORDINACIÓN DE CAPACITACIÓN

# H. CUERPO DE BOMBEROS DE CAJEME

### **Ahora, qué sigue?**

**By Matthew Tobia**

En 1977, mi padre me llevó a ver "Star Wars" (sí, fue en color). Aunque la historia subrayó el clásico bien contra el mal y la luz contra el cuento de la oscuridad, fue, al menos para este niño pequeño, un viaje emocionante hacia un futuro lejano. Hoy, ese futuro está a la vuelta de la esquina, y lo que parecía completamente fantástico e imposible se convertirá en realidad. La tecnología se mueve tan rápido que es invisible a simple vista, y está llegando a una estación de bomberos cerca de usted.

Quiero que consideren un futuro en el que no haya bomberos humanos que ingresen de inmediato en entornos peligrosos para la vida o la salud. Deberías pensarlo, porque va a suceder. Antes de que termine este siglo, la lucha contra incendios como la conocemos será un remanente del pasado. ¿Loca? Tal vez, pero los investigadores para el ejército han desarrollado un recurso desplegable que puede entrar en medio de una batalla y recuperar soldados heridos sin arriesgar la vida de otros combatientes. Esto no es teórico. Si los humanos están inventando las máquinas para funcionar en entornos peligrosos, cualquier persona racional debe considerar al menos que el combate de incendios es, por definición, una tarea peligrosa y, por lo tanto, está en la lista de trabajos para ser reemplazados por robots.

Cuando un edificio en llamas se derrumba, no deberíamos estar debajo de él. Eso no es nuevo. Y, sin embargo, seguimos matando a los bomberos porque estamos obligados por un código a ponernos en peligro para las personas a quienes juramos proteger. ¿Qué pasa si, en lugar de enviar bomberos humanos a un edificio en llamas, enviamos máquinas controladas por bomberos? ¿Seguiremos llamándote bombero cuando la tecnología cambie las herramientas que usas para afectar un rescate? ¿Eres menos capaz porque enviaste una máquina para hacer un trabajo de "humano"?

La manufactura ha visto quizás el impacto más dramático para el capital humano. Desde el año 2000, el 88 por ciento de los trabajos de fabricación en la industria automotriz se han perdido al mejorar

## COORDINACIÓN DE CAPACITACIÓN

### **H. CUERPO DE BOMBEROS DE CAJEME**

la tecnología. Las plantas comerciales que solían emplear a miles de trabajadores ahora emplean a docenas de trabajadores que son llamados a conducir máquinas y monitorear soluciones automáticas que son intrínsecamente más eficientes y menos costosas que sus amos humanos. Y, cuando estas máquinas se lastiman, o "mueren", pueden ser reemplazadas por una máquina idéntica, no una similar o una que tenga un conjunto de habilidades similares pero un duplicado exacto.

Los bomberos mayores tienden a mirar negativamente a la generación actual de "niños" cuyas vidas están inextricablemente ligadas a la tecnología, percibiendo que no están dispuestos a abandonar sus dispositivos personales el tiempo suficiente para aprender su oficio. Sin embargo, ha llegado el momento de reconocer que estos mismos niños pueden, antes de retirarse, ser testigos de un aparato de bomberos sin conductor con robots controlados a distancia que ingresan a edificios en llamas para extinguir incendios, tratar y transportar pacientes al hospital y rescatar humanos. Por supuesto, la demanda para rescatar a los humanos de las trincheras derrumbadas, espacios confinados y otros entornos peligrosos disminuirá de manera similar a medida que los robots sean llamados para realizar ese tipo de trabajos peligrosos.

Piense en algunos de los aspectos más peligrosos de lo que hacemos y en el papel que la tecnología puede desempeñar para reducir las muertes evitables en la línea de servicio. Mientras escribo este artículo, California está ardiendo a un ritmo mayor que en cualquier momento de su historia. Cientos de pilotos arriesgan sus vidas volando aviones entregando el agente extintor, volando bajo algunas de las condiciones más extremas encontradas en nuestra historia. Ciertamente, uno puede imaginar reemplazar a esos pilotos con vehículos aéreos no tripulados para entregar el mismo agente de extinción con mayor precisión, efectividad y seguridad para todos los involucrados. Los incendios se apagarán de manera más efectiva y eficiente, ahorrando millones de dólares e innumerables vidas, incluidas las vidas de los bomberos que ya no necesitarán participar en primera línea.

Olvídese (por solo un momento) de la discusión sobre el ataque de fuego de transición, el personal adecuado o los argumentos

## COORDINACIÓN DE CAPACITACIÓN

### H. CUERPO DE BOMBEROS DE CAJEME

culturales sobre la seguridad frente a la extinción. En el contexto de las tecnologías emergentes, estas luchas son inmateriales porque, en menos de una generación, el combate contra incendios se verá completamente diferente de lo que lo hace hoy. Los futuros líderes del servicio de bomberos deben asegurarse de que estamos preparados para adoptar la tecnología antes de que nos haga irrelevantes. Si acepta la premisa de que actualmente hay alrededor de 1,2 millones de bomberos en los Estados Unidos, una disminución del 88 por ciento como resultado del aprovechamiento de la tecnología para realizar trabajos peligrosos deja aproximadamente 144,000 bomberos para protegernos. Algunas de las cirugías más complejas del mundo ahora se realizan de forma remota, utilizando robots controlados por cirujanos que pueden estar a miles de kilómetros de sus pacientes. La tecnología que permite salvar vidas y permite a los doctores talentosos hacer lo que hacen para salvar la vida de un niño pequeño es exactamente la misma tecnología que hará que el bombero actual sea una memoria digna de un museo.

Llegará el día en que los bomberos ya no entrarán ni se acercarán a un edificio en llamas, y la tecnología será responsable de ello.

Por



**Matthew Tobia** es asistente del jefe del Departamento de Bomberos y Rescate del Condado de Loudoun (VA) y es un veterano de 29 años en servicios de emergencia. Tiene una licenciatura en ciencias de la Universidad de Maryland y se graduó del programa EFO. Tobia es el ex presidente de la Sección de Seguridad, Salud y Supervivencia de la IAFC y colabora con la Fundación Nacional de Bomberos Caídos (NFFF) y el Campamento de Quemados del Atlántico Medio para Niños. Él puede ser contactado en [matthew.tobia@loudoun.gov](mailto:matthew.tobia@loudoun.gov).

Fuente: <http://www.firerescuemagazine.com/articles/print/volume-13/issue-2/departments/the-backstep/what-s-next.html>

Álvaro Fernández K. – B61  
Marzo 2018