

## Sociedad Española de Ciencias Forestales Grupo de Fuegos Forestales



### RESUMEN DE LA PONENCIA

Título: Experiencias y consideraciones en relación a las operaciones de extinción en caso de los megaincendios. Experiencias adquiridas de los episodios de incendios registrados en el período 2014-2017.

Autor: Raúl Quílez Moraga<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Consortio Provincial de Bomberos de Valencia [raulkillerm@hotmail.com](mailto:raulkillerm@hotmail.com)

#### 1.- Resumen

El fuego forestal supone una de las mayores amenazas para los ecosistemas forestales a nivel global al haberse producido una modificación sustancial en el triángulo población, vegetación y clima.

Los cambios socioeconómicos y el incremento de la población acaecidos durante los últimos 40 años, han hecho necesario modificar las fuentes energéticas para poder

---

**Experiencias adquiridas de los incendios forestales 2014-2017.**

alcanzar el “nivel de desarrollo esperado”. Así, se ha reducido el uso de fuentes de energía y materias primas renovables en favor de las derivadas del petróleo. A su vez, ha supuesto una sobreexplotación de otras zonas para producción de madera, productos agrícolas o carne.

Este “desarrollo” en unos casos ha favorecido el abandono por parte de la población del territorio que ha emigrado hacia zonas urbanas, y en otros, se ha producido una expansión de la población hacia zonas forestales por la falta de espacio para instalarse. Este hecho ha incrementado el riesgo poblacional, que es sinónimo del incremento de la amenaza que suponen los incendios forestales hacia las vidas de las personas, sus bienes e infraestructuras.

El incremento de la vegetación se hace patente en amplias zonas de los países más desarrollados y en especial en Europa, especialmente motivado por el abandono del medio rural por una parte, y por la paradoja de la extinción y la falta de gestión forestal por otra. Esta falta de gestión ha convertido amplias zonas del territorio en masas continuas de combustible.

A este escenario hay que añadir el tercer factor de la modificación del régimen de fuego y, por tanto, del riesgo de incendios forestales, la climatología. El Cambio Climático es un hecho contrastado que ya está afectando de forma negativa al estado de las masas forestales a nivel global, modificando la calidad de estación en amplias zonas, exponiéndolas a condiciones más secas y cálidas, que se traduce en que las masas forestales, tal y como la conocemos hasta ahora, estén sufriendo un cambio, por la aparición de secas, proliferación de enfermedades y plagas, y la alta disponibilidad del combustible vivo o acumulación del combustible muerto muy disponible.

Este clima más seco y cálido provoca que la atmósfera sea más inestable en las capas bajas, hecho que favorece el desarrollo y propagación de los incendios forestales, entre otros muchos efectos que se podrían citar provocados por el Cambio Climático.

En esta coyuntura, los incendios forestales han cambiado su comportamiento, las masas ya no arden como quemaban antes. Ahora, lo que antes era excepcional en el comportamiento del fuego, se está convirtiendo en cotidiano, mientras que se sigue respondiendo a su amenaza, en líneas generales, de la misma manera a nivel de prevención y de extinción.

La gestión forestal, abordada desde la óptica de la prevención de incendios forestales, continúa abordándose desde una visión clásica y en lo referente a la gestión de combustibles se limita a la realización de áreas cortafuegos, salvo en contados lugares/ocasiones/superficies donde se utilizan las quemas prescritas como herramienta de gestión.

La gestión de combustibles, en la mayoría de los casos, se sigue haciendo acorde con un comportamiento de incendio de baja o moderada intensidad, sin entrar a valorar su funcionalidad en el estado actual en que se encuentran las masas forestales, y mucho

menos, de las necesidades que los medios de extinción tienen para intentar atajar los incendios de alta intensidad.

Desde el punto de vista de la extinción, los incendios se comportan cada vez de manera más agresiva. Lo que en el pasado eran simples incendios topográficos, ahora evolucionan muy rápidamente hacia incendios convectivos, sin entrar en los episodios de vientos terrales, que conducen el fuego sobre superficies continuas de gran acumulación de combustible disponible.

Las estrategias para el combate se aplican independientemente de la naturaleza del territorio por el que se propaga el incendio, y de las condiciones meteorológicas bajo las que se desarrolla, quedando muchas veces al azar los resultados finales de la extinción.

Así, para hacer frente a los GIF, las respuestas políticas y técnicas, se basan fundamentalmente en la dotación de medios de extinción de todo tipo y tecnología, sin entrar a valorar el comportamiento extremo de incendio a todos los niveles, ni la utilidad real de esta tecnología frente a su coste, ni las opciones que estas herramientas aportan a la extinción a lo largo de los días sucesivos en los que se encuentran activos los incendios.

Los dispositivos se centran normalmente en una respuesta reactiva (más medios) que en ocasiones puede suponer un riesgo por la complejidad organizativa y el exceso de recursos. La creencia de que más medios aéreos solucionarían el problema de los GIF está tan arraigada en el pensamiento de todo el mundo como alejada de la realidad.

Otro hecho que condiciona en gran medida el resultado del combate es la aparición del riesgo poblacional derivado del incendio, que pasa a liderar en innumerables ocasiones los planes de extinción, convirtiendo el combate de incendios en un círculo vicioso. Los medios son destinados prioritariamente a proteger el “riesgo poblacional inmediato”, sin entrar en los motores de incendio, lo que a la larga se traduce en un crecimiento del incendio hacia otras zonas, “potencial de riesgo poblacional”.

Según los sistemas tradicionales de extinción de incendios, bajo determinadas condiciones meteorológicas, el control del incendio se hace muy complicado o imposible hasta que no varíen los factores que afectan a su propagación, de ahí la expresión de incendios fuera de capacidad de extinción, y es ahí precisamente donde se encuentran algunas de las claves para intentar evitar que los incendios adquieran la magnitud que algunos alcanzan.

Por todo eso, se hace necesario desarrollar una nueva visión de los incendios forestales, que pasa por una ordenación del territorio acorde con la problemática actual que los incendios representan. La tecnología de análisis del territorio en relación con los incendios forestales ha evolucionado de manera muy rápida durante los últimos años con conceptos como los **Nodos de Propagación** que se pueden definir como las zonas por donde pasan las carreras principales de propagación de los incendios sobre una zona, bajo diferentes condiciones meteorológicas, con potencial de generar grandes incendios.

Estos nodos de propagación marcarán sobre el territorio las zonas de mayor interés a la hora de realizar diferentes actuaciones preventivas en el territorio, calculadas bajo los parámetros que gobiernan los incendios de alta intensidad y de las necesidades que los equipos de extinción tienen para intentar minimizar sus efectos sobre el territorio bajo condiciones de trabajo seguras.

A su vez, la aplicación del **Análisis Operativo** como elemento primordial de “inteligencia”, basado en el conocimiento de las diferentes tipologías de incendio, en cómo estas tipologías cambiarán a lo largo de las horas/días, aportando las respuestas de dónde, cuándo, cómo, con qué capacidades y cantidad de recursos se debe centrar el ataque al incendio, ofrece la certeza necesaria para elaborar los planes de combate que, sin duda, incrementará la seguridad de las operaciones de extinción, incorporando conceptos como la **conciencia situacional**.

La combinación de la adaptación de la prevención a las necesidades de combate y el conocimiento del análisis operacional, incorporando el concepto de conciencia situacional, puede constituir la base de la elaboración de los **planes de extinción preestablecidos**.

Estos planes pueden proveer al director de la emergencia de decisiones operativas tomadas con anterioridad a que se declare el incendio, cambiando la respuesta reactiva por la proactiva, dotándole de los elementos de juicio y datos técnicos que le permitan avalar sus acciones, reduciendo la presión sobre sus decisiones, a la vez que se incrementa el grado de seguridad al personal interviniente y a la población afectada permitiendo trabajar en el riesgo poblacional inmediato, combatiendo los motores del incendio de forma simultánea y, en definitiva, reduciendo los daños producidos por los incendios sobre una determinada región.

Palabras clave: Prevención, Megaincendios, Nodos de Propagación, Tipología de Incendios, Motores, Planificación Operativa, Conciencia Situacional, Planes de Extinción Preestablecidos.