

Título

¿Hemos tocado techo en extinción?

Autores: Domingo Molina Terrén, Dolores Ayllón Valle, Marc Castellnou Ribau, y Juan B. García Egido

Texto:

Sí y No.

“Sí” porque ya no se requieren más medios de extinción, por lo general, las organizaciones están suficientemente dotadas tanto en medios técnicos como humanos. La solución al problema de enfrentarnos a incendios cada vez más extremos no es dotarnos de más medios. Esto sabemos que no funciona desde que [Martin y Sapsis \(1991\)](#) formularon la paradoja de la extinción de incendios forestales con la “piro-diversidad favoreciendo la biodiversidad”.

“No” porque será necesario incorporar nuevas tecnologías adecuadas a los nuevos desafíos operativos (medios, técnicas y métodos innovadores adaptados al comportamiento extremo de los incendios forestales).

Y, también “no” porque aún podemos crecer en extinción (eficiencia y seguridad) con más inteligencia. Esto es, capacitando mejor a nuestros bomberos forestales y a sus UI ([Unidades de Intervención](#)). ¿Cómo? Trabajaremos mejor si:

1. Hay procedimientos escritos y específicos y un adiestramiento (más continuo y exigente) de las UI. Solo entonces serán organizaciones con sistemas de manejo de emergencias, procedimientos y supervisión.
2. Tenemos UI claramente distintas por sus capacidades y que los mandos las sepan usar diferencialmente. Solo entonces serán organizaciones con equipos especializados en distintas tareas.
3. Hay puestos de analistas claros y formados en los IFs. Y si se cubren adecuadamente los otros puestos del staff de mando: operaciones, planificación y logística. Solo entonces serán organizaciones HRO.
4. Si hay buen liderazgo; esto es, si el SMI (sistema de manejo de incidentes) está bien implementado. Diciéndolo de otra manera, si gestionamos bien los PMAs (puesto de mando avanzado). Solo entonces, serán organizaciones con mandos capacitados, acreditados, que ejerzan un liderazgo proactivo.

Por tanto, no es una cuestión de cantidad sino de calidad. Hemos tocado techo en el número de medios de extinción, pero tenemos que seguir trabajando la calidad (en innovación, eficiencia y seguridad). Esto no debe de implicar menos recursos económicos para la parte de extinción, ni que la parte de extinción quite recursos de la prevención. Es evidente que la prevención y sobre todo la gestión del territorio está completamente infradotado y poco dinamizado, pero ambas partes deben tener sus presupuestos de forma independiente. La prevención es la vacuna, pero la extinción son las urgencias. Si no se trabaja a la par en ambos sentidos el colapso será recurrente.

Comentario [D1]: En azul, negrita y enlace a <https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Fwww.sierraforestlegacy.org%2FResources%2FConservation%2FFireForestEcology%2FFireScienceResearch%2FFireEcology%2FFireEcology-Martin91.pdf>

Comentario [D2]: En azul, negrita y enlace a https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Frevistarirn.org%2Fwp-content%2Fuploads%2F2023%2F09%2Fn10_14-Distintos-tipos-de-unidades_Molina.pdf

Afortunadamente hay organizaciones en España que tienen marcado ese objetivo y trabajan para alcanzarlo, y otras que apenas han empezado. Es por ello, que no se ha tocado techo en extinción.

A veces, le damos mucho peso (que lo tiene) a tener buenos analistas del comportamiento del fuego. Sin embargo, además de un buen análisis del comportamiento, es fundamental, una buena organización. Si tienes buenos analistas y malos jefes de operaciones o mandos intermedios, no tienes nada. O si no tienen una buena logística, todo podría fallar. Hay que hablar de organizaciones, no de partes del staff de mando sino de todo el staff de mando. Podemos ver más de “organizaciones” en [Rodríguez Hidalgo y García Egido, \(2021\)](#)

De alguna manera, se resume en si somos, o no, una HRO u organización de alta fiabilidad. Esto quiere decir que a) vigilamos el detalle; b) anotamos mucho (debriefing exhaustivo) tras cada intervención; c) elaboramos informes posteriores a la actuación y d) aprendemos de nuestros errores. [Es una búsqueda sistemática de los errores para aprender de ellos](#). Para aprender de nuestros errores, tenemos que incorporar lo que acabamos de entender a nuestro procedimiento de trabajo ya que adiestramos a nuestra UI en esos procedimientos. Lo que no se entrena no se aprende.

Lo ampliamos a la escala técnica también: por aprender queremos decir que los trasladamos al adiestramiento de nuestras UI y a la gestión óptima de todos estos recursos desde los PMAs.

Vamos a detalles más particulares para que no parezca un texto teórico. Debatíamos hace unos días sobre si “había analistas del comportamiento del fuego o no” en cierta región de España. No tiene ningún analista, decía uno. Es decir, van a ciegas a todos los incendios. O al bulto, como prefieran. Y eso no debe ser así. Otros de dentro del dispositivo señalaban que es cierto que no hay analistas como se conocen en Andalucía o Castilla La Mancha; no existe esa figura, pero de ahí a decir que van a ciegas tampoco, hay gente que se encarga de realizar ese trabajo de análisis para incendios de cierta entidad. Para escribir este texto, hemos hablado con técnicos y jefes de unidad de otras regiones en las que algo de análisis se hace y algo más se quiere hacer ya desde hace bastantes años. Pero que nunca se llega a dar el paso a la primera división y esto es lo que queremos facilitar aquí desenmarañando los posibles cuellos de botella que se nos presentan para mejorar. Algunos son por no querer gastar más en personal y otros casos son por temas de falta real de innovación en nuestras administraciones públicas (o lo difícil que es realmente innovar en ellas). Y esto lo extendemos (como decíamos antes a otros puestos técnicos como DTE y responsables de logística).

Tenemos que asumir que cada organización, hoy, está en un punto pero que idealmente debe tender a mejorar mucho. Y allí, donde hay personas que “se encargan de realizar ese trabajo de análisis para incendios de cierta entidad”, lo que hay que hacer es mejorar el planteamiento y esto puede consistir en: a) formarlos mejor y esto conlleva que hagan análisis en muchos más IFs, no solo en los de cierta entidad; b) que tendrán que ser llamados analistas (no pueden tener muchos papeles y uno de ellos hacer análisis); c) complementar hacer análisis con ser jefes de ejecución de líneas de fuego (resolver en secciones complicadas del incendio) y d) que se suba mucho la exigencia en la elaboración de informes (no pueden ser pocos ni pueden ser simples que casi no aporten lección entendida alguna). Deben también estar implicados en labores de formación y en la elaboración de previsiones meteo para los días siguientes en el sentido de previsiones operativas: a) dónde van a darse

Comentario [D3]:

En azul, negrita y enlace a https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Frevistarirn.org%2Fwp-content%2Fuploads%2F2023%2F03%2Fn2_Mar_2021_RodrHidalgo_GarciaEgido.pdf

Comentario [D4]:

En azul, negrita y enlace a https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Frevistarirn.org%2Fwp-content%2Fuploads%2F2023%2F06%2Fn9_mitigar-accidentes_Radares_redu.pdf

los posibles incendios en los días venideros; b) qué tipología de propagación corresponderá en cada sub-zona. Además de recordar los procedimientos operativos para atender el control de cada una de estas tipologías según el escenario meteo previsto.

Sabemos que analistas o analistas potenciales (aunque a veces no se les otorgue oficialmente ese nombre) los hay en todas las organizaciones. La región de la que hablamos (y que no es relevante mencionar) tiene buenos “prácticos” que en sí mismo hacen análisis. Eso funciona cuando uno puede con la dimensión temporal y espacial de incendio. Esto es, si no se colapsa. Pero cada vez vemos, que el colapso de la organización se da con más frecuencia. Hay diversos enfoques: a) analista de despacho (VAERSA en Comunidad Valenciana) que aportan conocimiento; b) analistas operativos (GRAF en Cataluña) que aportan conocimiento y saber hacer más mando y unidades propias especializadas (pueden asumir resolver un sector complicado del incendio forestal). Sea como sea, el problema no es solo el análisis, el problema es que los dispositivos pasen del músculo reactivo a la proactividad. Pero la proactividad depende de si tu sistema de extinción es táctico (trabaja ventanas de actuación) o si es **estratégico** (trabaja escenarios de resolución de la incertidumbre).

El primer paso es creerse de verdad que hay diferencia entre ser reactivo o proactivo, y que para dar ese salto hay que estar más formado. Entonces hablamos de verdad de estrategias de resolución. Pero si acabamos haciendo lo mismo, tácticas (trabajamos con ventanas de actuación) aunque analicemos el comportamiento del fuego en un marco más formal, no por ello, avanzamos a ser ni más seguros, ni más eficientes. Y por tanto, no es un gran avance.

El análisis no es para decidir la maniobra sino para decidir la estrategia. El análisis es preparar el escenario para que este sea favorable a nuestro objetivo de **dónde cerrar el avance del incendio** (que es la estrategia) y de allí derivar **los objetivos tácticos** (que serán nuestras acciones). Podemos ver más de esto **aquí**. Todo este ejercicio de nuevo enfoque sobre los analistas de incendios forestales debería hacerse con el resto de posiciones del PMA, pero desde un ámbito global como mejora organizacional que logre una excelencia en la seguridad y en sus objetivos.

Volvemos a la pregunta inicial ¿hemos tocado techo en extinción? y valoramos que todo lo anterior nos ha servido para concluir que:

1. No necesitamos aumentar (en principio) los recursos (humanos y materiales en extinción) ya que más recursos no disminuirá nuestra posibilidad de colapsar frente a situaciones extremas.
2. Sí necesitamos incorporar nuevas tecnologías que se adecuen a los desafíos actuales. Por ello, es posible que si se necesite incrementar la inversión.
3. Sí necesitamos mejorar en el uso de los recursos ya que esa mejora sí disminuirá nuestra posibilidad de colapsar frente a situaciones extremas. Esto se consigue con a) **certificación de capacidades de cada UI**; y b) **asignación de tareas a las UIs según sus capacidades**.

Otra cosa, que no tratamos aquí, es cuánto tenemos que mejorar la prevención y qué es realmente la prevención y qué no lo es. A menudo, un conjunto de acciones de pre-ataque (puntos de agua, mejora de pistas, mejora de las radiocomunicaciones) las llamamos prevención. La prevención en sentido estricto es la gestión adecuada de las masas forestales (y sus entornos de interfaz agraria y urbana) para hacerlas resilientes a incendios forestales venideros, no lo confundamos con pre-ataque.

Comentario [D5]: En azul y negrita y enlazado a <https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Frevistarirn.org%2Fwp-content%2Fuploads%2F2023%2F06%2Fn9-Dejar-quemar-200-ha-poligonos-redu.pdf>

Comentario [D6]: En azul y negrita y enlazado a <https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Frevistarirn.org%2Fwp-content%2Fuploads%2F2023%2F06%2Fn9-Dejar-quemar-200-ha-poligonos-redu.pdf>

Comentario [D7]: En azul y negrita y enlazado a---- https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Frevistarirn.org%2Fwp-content%2Fuploads%2F2023%2F09%2Fn10_14-Distintos-tipos-de-unidades_Molina.pdf

Comentario [D8]: En azul y negrita y enlazado a--- https://docs.google.com/viewer?url=https%3A%2F%2Frevistarirn.org%2Fwp-content%2Fuploads%2F2023%2F03%2Fn6-impr-recortes-14-17-Tipo-Unidad-Intervencion_Molina_2022.pdf

Fin

Añadiré 2 figuras de Pep Serra

La portada de medio aéreo

Una de bombero o de equipo UI