

Estrategias y tácticas. Los puntos clave en la gestión de incendios forestales en las WUI

Guarque, Jordi. Inspector. Cos Bombers Generalitat Catalunya

0. Introducción

El fenómeno de los incendios forestales viene siendo presente en los hogares de este país de manera frecuente durante las últimas décadas.

Desde las antiguas campañas que difundían el lema “*Cuando el bosque se quema algo suyo se quema*”, (a lo cual la inventiva popular añadía, con sorna, la postilla “*señor conde*”), hasta nuestros días, en que se ha hecho famoso el lema “*foc zero*”, hemos vivido un proceso de demonización progresiva del incendio forestal y de creación de una cierta paranoia social contra el incendio.

La transformación de sus características y comportamiento, junto a su aproximación a los entornos urbanos, ha generado la necesidad de plantear una respuesta más contundente y más organizada que permita hacer frente al cada vez más complejo reto que plantea su resolución.

No se trata tan solo de ampliar los medios asignados, de manera proporcional al incremento de magnitud de los incendios, sino de renovar las estrategias, tácticas, maniobras y recursos que se emplean, así como las estructuras organizativas que los encaminan.

Analizaremos en esta ponencia como se plantean las estrategias, mediante qué condicionantes se estructuran las tácticas y a través de qué procesos se pone en funcionamiento toda la estructura de respuesta al incendio.

Intentaremos poner a debate el hecho que, frente al problema de los “incendios forestales” ponemos en discusión las estrategias y tácticas empleadas en la respuesta operativa a la emergencia, interpretando ambos conceptos como íntimamente relacionados con una acción reactiva, y no nos los planteamos como conceptos o criterios que pueden tenerse en cuenta desde el punto de vista pro-activo, es decir, de manera previa o anterior al inicio del propio incendio.

1. Conceptos básicos

Puesto que empezamos analizando la estrategia y la táctica como conceptos relacionados con la respuesta operativa al incendio forestal, resulta importante plantear un punto de partida común consistente en la coincidencia del campo semántico utilizado para cada término.

La estructura de respuesta a un incendio forestal tiene un nivel de complejidad muy alto, evidentemente variable en función de las características del incendio, condicionado por dos factores:

- Se desarrolla en un escenario variable, tanto por lo que se refiere al territorio físico que abarca, como a los niveles de riesgo que puede llegar a generar
- El comportamiento futuro del incendio parte de un nivel de incertidumbre elevado, con dificultad para conocer con detalle los parámetros que lo condicionan, a la vez que exige de una toma de decisiones rápida y contundente.

En el proceso de toma de decisiones, caben diversas fases o elementos que deben tenerse en cuenta

- **Análisis del incendio.**

Es la fase o proceso fundamental a partir del cual debe definirse la respuesta. Con el conocimiento de los parámetros que controlan su evolución (crecimiento, desarrollo, estancamiento, autoextinción) pueden establecerse los caminos, preferencias e intensidades con los que el incendio evolucionará.

A través del **análisis** es posible establecer prioridades de intervención, que van asociadas a los principios y objetivos básicos de los medios de extinción.

- **Objetivos o finalidades**

El dispositivo de extinción tiene el mandato de actuar para minimizar las consecuencias dolosas que puede tener el incendio para las personas, los bienes y el medio ambiente, por este orden.

Debemos, por tanto, previo el análisis de la situación, efectuar una evaluación de cuales son las implicaciones personales, materiales y naturales que puede conllevar el incendio, para efectuar una evaluación y determinación del nivel y ubicación del riesgo al cual nos enfrentamos.

La respuesta, por lo tanto, debe priorizar la protección de las personas por encima de la protección de los bosques, como resulta evidente, en caso que se plantee la disyuntiva.

- **Estrategia**

Una vez detectados los elementos sensibles que pueden resultar afectados por el incendio, evaluados los medios y recursos posibles, analizadas las

condiciones en las cuales se desarrolla, las previsiones de evolución y la proyección temporal del desarrollo de todo en su conjunto, se deben definir las fases, la secuencia y la temporalización de las acciones que se van a emprender, y los objetivos parciales que deberemos ir consiguiendo para llegar al objetivo general definido y con que tipo y número de medios podremos hacer frente a cada secuencia de actuaciones concretas. Eso es definir una **estrategia**.

- **Táctica o tácticas**

Cada una de las partes del incendio o cada uno de los momentos de la secuencia de actuaciones definida en la estrategia, en función de las características de la zona y las propias condiciones del incendio, requerirá organizar los medios de una manera determinada, pensando en la consecución de los objetivos establecidos para esa zona o sector y preveiendo el período de tiempo en que se pretende lograrlos.

Estamos en el terreno de la **táctica**, en el que debe efectuarse el despliegue concreto de medios y efectivos para el conjunto de acciones concretas.

- **Maniobras**

Las tácticas deben definirse en operaciones concretas, a través de las cuales se manifiesta la habilidad del dispositivo de extinción. Establecer en cada caso, aquellas acciones y técnicas que permitan optimizar la respuesta para conseguir el objetivo y, a su vez, con la mejor relación posible *seguridad-resultado*, que es una adaptación de la clásica valoración económica coste-beneficio.

- **Ventana de actuación**

Resulta quizás el concepto más complejo o más desconocido de los que estamos exponiendo.

Los objetivos generales se convierten en estrategia, esta se define o determina en tácticas que a su vez se ejecutan con una serie de maniobras concretas.

En todo momento cabe ver si las maniobras pueden resultar o no efectivas, contemplando los conceptos de resultado y seguridad de la intervención. En todo momento cabe interpretar si los medios son los adecuados, si las condiciones del entorno (especialmente meteorológicas) permiten su ejecución, o bien si van a mantenerse durante el tiempo de ejecución en unos parámetros que la permitan.

La **ventana de actuación** viene a ser el sistema espacio-tiempo que determina o permite la aplicación de una táctica concreta (y por extensión cada una de sus maniobras) con la máxima probabilidad de conseguir los resultados esperados.

- **Puntos críticos**

Todo incendio se propaga siguiendo unos parámetros claramente definidos y conocidos. A lo largo de su desarrollo se sitúa en puntos o zonas desde los cuales, a través de su interacción con los factores geográficos y meteorológicos, le resulta posible conseguir una mayor propagación, favorecer el crecimiento del incendio.

Estas zonas o puntos son los que definimos como **puntos críticos**.

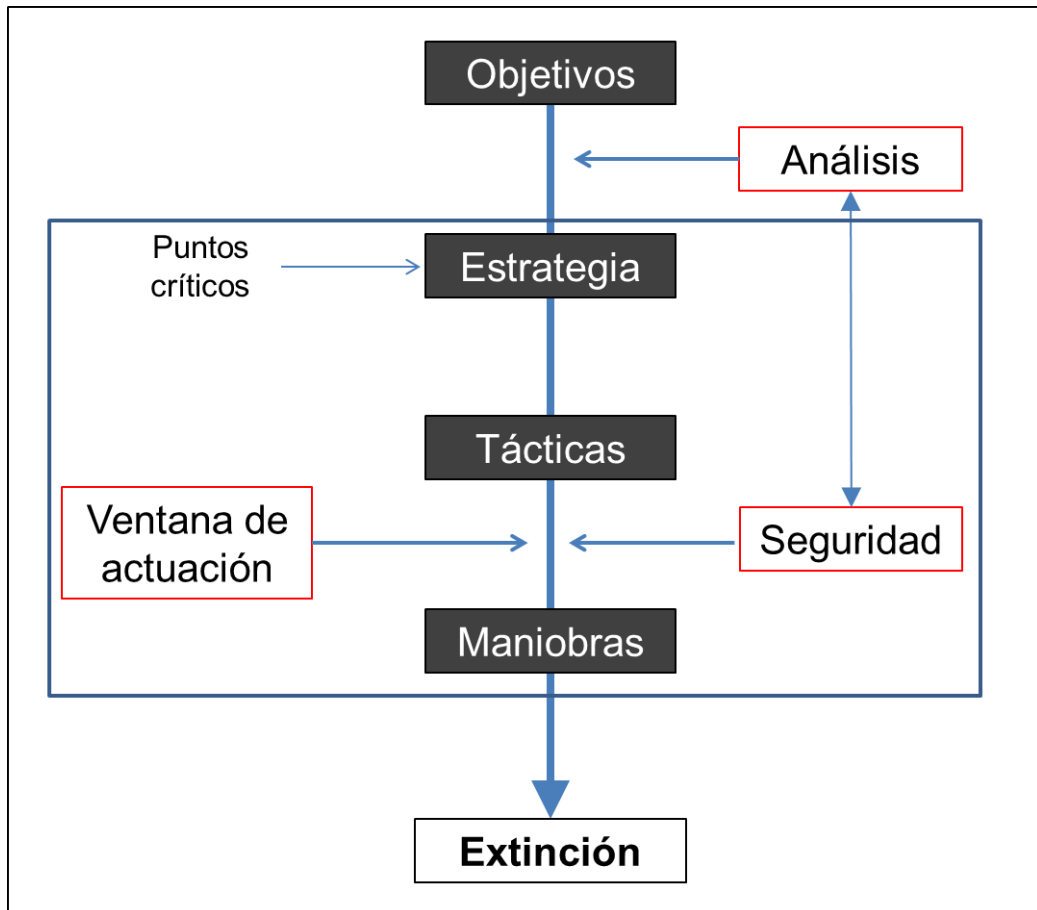


Figura 1. Vinculación de conceptos

2. Los incendios y las WUI

¿Qué es un incendio forestal? Un incendio forestal es la manifestación de un fenómeno natural a través del cual se ha modelado históricamente nuestro paisaje.

Es el resultado de la interacción entre un territorio, con unas condiciones geomorfológicas determinadas, unos hábitats de vegetación y unas condiciones climáticas propias, cuando responden a una ignición producida naturalmente o por causas antrópicas.

Y desde otra óptica, un incendio es la propagación descontrolada del fenómeno químico que conocemos como combustión con llama.

Históricamente, por tanto, desde que la especie humana conoce y controla el fuego, distingue entre este fenómeno, que le es útil, y el incendio, que pasa a ser aquello que difícilmente puede controlar.

La experiencia y el conocimiento ha llevado a adquirir habilidades para controlar los incendios o, como mínimo, para utilizarlos en la línea de conseguir resultados que nos fueran favorables.

Desde la aparición del fenómeno urbano (la ciudad como centro de la actividad de un vasto territorio) el incendio forestal ha quedado apartado de la experiencia personal y vital de un gran número de personas (cada vez más) que desconoce los parámetros de desarrollo, causas, efectos y riesgos que comporta el incendio forestal.

Las actuaciones de puesta en roturación de cantidad ingente de terreno forestal entre los siglos XVIII y XIX, redujo el ámbito de los incendios forestales y los segregó prácticamente a los entornos de la actividad de pastoreo extensivo y en el contexto de las actividades de producción de carbon vegetal.

De esta forma, hasta mediados del siglo XX, tenemos el incendio forestal situado exclusivamente en el medio rural y segregado a zonas no cultivadas, alejadas de los núcleos de población, siempre rodeados de grandes superficies cultivadas.

Este contexto histórico da paso a dos fenómenos concretos:

- el abandono de la actividad agrícola y, por tanto, la reforestación de grandes superficies de terreno hasta entonces agrícola. Esto supone reestablecer grandes continuidades de superficie forestal
- el deseo de la población urbana, que vive en un entorno de elevada contaminación ambiental, de volver a un contacto con la naturaleza que le permita retomar un estilo de vida más sano

La coincidencia de la cada vez más creciente superficie agrícola abandonada, especialmente en las zonas más alejadas de los núcleos rurales, con la mayor demanda de terrenos en los cuales establecer "asentamientos" de ocupación temporal o permanente, da paso a la aparición de las "urbanizaciones", mayoritariamente desordenadas (exentas de cualquier tipo de planificación urbanística). Estos asentamientos pretenden estar absolutamente integrados en el entorno forestal, quedar mimetizados con él.

El propio nombre que se otorga a estos establecimientos ya resulta muy explícito, en relación a su vocación: urbanizaciones. Establecimientos urbanos, con vocación y actitud plenamente urbana en el interior de las masas forestales.

En un momento en que no existe ninguna reglamentación en el ámbito de la protección civil, que en el terreno forestal la gestión queda recluída a zonas de titularidad pública, con las figuras del guarda rural que asume competencias limitadas y unos cuerpos de bomberos que solo tienen su ámbito de actuación

en núcleos urbanos, empiezan a aparecer las necesidades de dar respuesta a los incendios forestales desde la administración pública. Surgen los limitados (por lo que se refiere a medios y dimensiones) equipos de intervención formados a través de las diputaciones provinciales que asumen las funciones de extinción de incendios forestales como propia.

En los últimos 50 años no solo las urbanizaciones han sido inseridas en el interior del entorno forestal. Han aparecido también polígonos industriales, en algunos casos dentro del espacio forestal, y en otros muchos, en su entorno inmediato.

Nuevos establecimientos de urbanizaciones y el progresivo abandono del terreno agrícola han posibilitado que de las aproximadamente 2000 urbanizaciones contabilizadas en Catalunya, una parte muy importante se encuentra dentro de la zona forestal, o bien limitando directamente con éste.

Polígonos industriales y urbanizaciones pasan a formar parte de esta zona de interfase, de mezcla entre lo forestal y lo urbano.

Es en este momento en que el incendio forestal pasa a resultar central. Digamos que nos encontramos en la línea de confluencia entre el “continuo urbano” y el “continuo forestal”. Es el choque de dos realidades territoriales con el desconocimiento absoluto, por parte de los ocupantes de las urbanizaciones y los polígonos, de los comportamientos, dinámicas y sistemas de respuesta frente a los incendios forestales.

3. Condicionantes estratégicos para hacer frente a la incendios forestales con afectaciones a las WUI

Recordemos que las prioridades de actuación para los cuerpos encargados de la extinción de incendios se centran en la protección de personas, de los bienes materiales y del medio ambiente, por este orden.

La estrategia de la intervención debe ir encaminada a reducir, minimizar el riesgo que genera un incendio forestal. Delante de la previsible evolución del incendio y los medios potencialmente disponibles, la estrategia debe definir las prioridades, secuencia y disposición de recursos (como consta en la explicación del termino, efectuada anteriormente) para resolver la emergencia con las mínimas afectaciones. Si el entorno es exclusivamente forestal, la estrategia se reducir el número de hectáreas forestales afectadas.

La existencia de zonas residenciales, con potenciales víctimas del incendio o de zonas industriales, que cuentan con almacenaje de materiales y equipos susceptibles de generar nuevos riesgos, aparte de suponer pérdidas materiales, exige replantear las estrategias para abordar el incendio.

Para establecer esta estrategia deben formularse distintas cuestiones (utilizaremos el término urbanización, pero siendo extensivo a zona urbanizada, que puede ser polígono industrial):

- ¿Cómo, con qué intensidad preveemos que impactará el incendio en la urbanización?
- ¿Cuál es la parte del incendio que generará la progresión para que el incendio impacte?
- ¿Qué condiciones, que estructura de vegetación forestal hay en el entorno de la zona urbanizada?
- ¿Cuenta con una franja de protección?
- ¿Las dimensiones y condiciones de la franja parecen adecuadas para hacer frente a la magnitud prevista del incendio cuando impacte en la zona urbanizada?
- ¿Cuenta la zona urbanizada con parcelas interiores sensibles a la propagación del incendio?
- ¿Disponen de sistemas de autoprotección las actividades o viviendas de la zona?

El conjunto de respuestas a estas cuestiones es lo que determinará de que manera cabe abordar la estrategia, donde y como se sitúan las prioridades de actuación.

El número y condiciones de zonas urbanizadas que se presenten en el entorno inmediato del incendio o en el área de posible afectación futura, determinará toda la organización del operativo, a partir de la exigencia estratégica que plantearan.

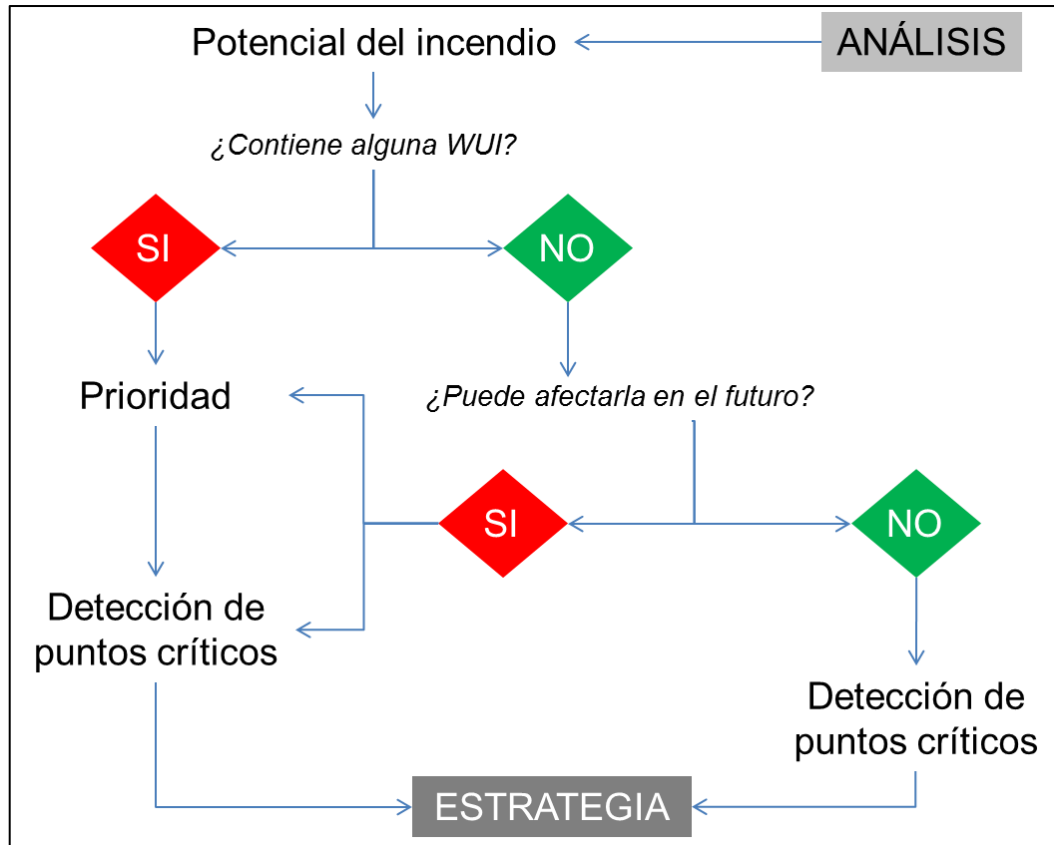


Figura 2. Árbol de decisiones

4. Estrategias de actuación

Si un aspecto debe afinarse aún más de lo habitual, si cabe, en incendios que puedan afectar las WUI, es el análisis del incendio en lo que se refiere a las previsiones espacio-temporales de desarrollo. No sólo es necesario prever la evolución espacial del incendio, sino en qué fracción de tiempo se va a producir y, por tanto, de cuanto margen se dispone antes de la afectación a las WUI.

Con esta premisa, ¿cómo llegar a la definición de la estrategia?

Requiere, en primer lugar, evidentemente, poner en marcha el proceso de análisis de las condiciones de propagación que podrá tener el incendio en función de las condiciones geográficas, meteorológicas y del estado de los distintos hábitats vegetales que se encuentran en la zona.

Aparte de esto deberá considerar la información referente a las características y condiciones de las urbanizaciones potencialmente afectadas. Con todo ello será posible:

- Definir los ejes de propagación posibles del incendio que requieran un trabajo prioritario
- Abordar los puntos críticos del incendio que puedan permitir la propagación hacia y a través de las zonas de interfase
- Definir el marco temporal en qué se deberán implementar las posibles actuaciones a realizar
- Valorar qué tipo de acciones deberá emprenderse en relación a la población afectada

Es cuando la estrategia toma toda su extensión. Deben conjugarse perfectamente las necesidades presentes y futuras y, en ese caso resulta imprescindible una acción proactiva en la destinación de medios y organización de la estructura de mando del incendio que pueda dar respuesta a las necesidades de los diversos frentes que se van a abrir

En nuestro caso, al tratarse de un cuerpo de extinción de incendios y salvamento único, ambas competencias coinciden en la misma estructura operativa. Debe preverse una respuesta simultánea a las dos demandas que se establecen de manera paralela, sin desatender ninguna de ellas:

- La protección a la población y sus bienes, cosa que, por si misma, ya implica dos niveles de trabajo distintos
 - La actuación sobre la propia zona urbanizada que el incendio pueda estar afectando de manera directa
 - El abordaje prioritario de aquellas partes del incendio, de aquellos puntos críticos, que pueden someter a riesgo esa zona urbanizada.
- La contención del incendio en una superficie determinada que limite afectaciones futuras a nuevas zonas urbanizadas, nuevas zonas de interfase y, por tanto, evitar que pueda generar nuevos riesgos.

Ello significa, como siempre, que el número de recursos disponibles resulta insuficiente para abordar todos los frentes planteados, que se deben priorizar las actuaciones que se consideran necesarias.

¿Qué resulta fundamental en esta situación?

- Disponer de los máximos datos posibles para afinar el análisis de evolución del incendio (datos y modelos meteorológicos. Previsiones detalladas de las agencias correspondientes)
- Tener una previsión de la probable evolución del incendio, basada en el análisis de incendios históricos en la zona (incendios de diseño)
- Contar con datos actualizados del comportamiento concreto del incendio en base a informadores cualificados (puntos de avistamiento, los primeros equipos de intervención,...)
- Conocer con detalle el estado de las zonas urbanizadas próximas, en lo que se refiere a las infraestructuras de protección frente a los incendios
- Saber el tiempo de llegada de las diversas unidades movilizadas para atacar el incendio
- Valorar las posibilidades de movilización de la población potencialmente afectada en caso de que ella pudiera ser necesario y en condiciones de máxima seguridad para ellos.

Concreción de la estrategia

Abordar el incendio forestal que afecta la WUI como dos emergencias distintas coincidentes en el espacio y el tiempo, con todo lo que eso requiere:

- Disponer un dispositivo de respuesta operativa dimensionado para cada una de las actuaciones
- Establecer una estructura de mando propia para cada ámbito de trabajo
- Desplegar una superestructura de coordinación que mantenga vinculadas ambas respuestas y que permita reorientar planteamientos estratégicos definidos

Todo ello significa replantear todo el análisis efectuado del incendio focalizando el interés en las afectaciones posibles a las WUI. La posibilidad de que se produzca, las condiciones con que se produzca y el impacto directo sobre la población que reside o mantiene algún tipo de actividad en ellas, supone una revisión permanente de la estrategia de ataque al incendio, más allá de lo que habitualmente ya debe producirse para ir respondiendo a la evolución del incendio.

El esquema de toma de decisiones queda absolutamente condicionado por este hecho, y debe tomarse plenamente en consideración.

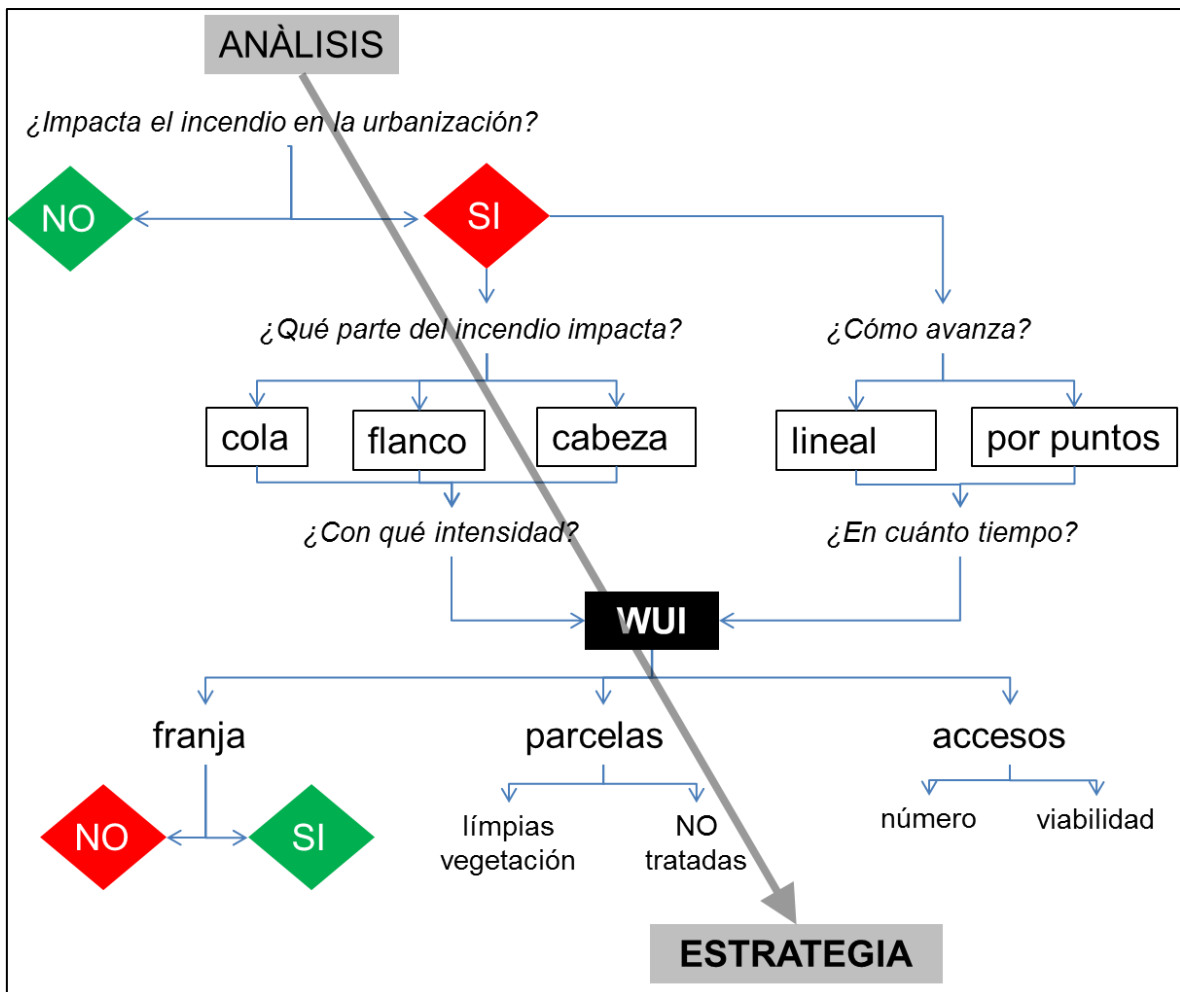


Figura 3. Modificación del árbol de decisiones frente a la presencia de WUI

5. Tácticas en un incendio con afectación a WUI

Una vez priorizados los objetivos y designados los recursos necesarios hace falta organizarlos en cada uno de los entornos del incendio para:

- Lograr los objetivos asignados en el tiempo previsto
- Optimizar el uso de recursos
- Minimizar los riesgos que se tomen en el cumplimiento de los objetivos atribuidos a cada zona

Resulta importante, para ello, disponer de una amplio abanico de recursos, de capacidades y metodologías distintas para aplicarlas en su justa medida en cada momento y zona del incendio.

Ha de ser posible y compatible el trabajo con medios aéreos y terrestres; el uso de metodologías basadas en el empleo del agua con las del fuego técnico; las medidas basadas en la eliminación del combustible con las de compartimentación del incendio.

Todo ello compone el manual de operaciones que debe mantener en condiciones de actuar la estructura de respuesta, en este caso, bomberos. Contemplan, entre otras, las maniobras siguientes:

- Operaciones de ataque directo al incendio
 - Tendido perimetral de mangueras con suministro continuo de agua a través de los vehículos autobomba
 - Maniobras combinadas de tendido de mangueras, con herramientas mecánicas y manuales para facilitar la penetración a las zonas del perímetro
 - Descargas de medios aéreos (helicópteros, avionetas o hidroaviones)
 - Ataque con herramientas manuales (batefuegos) para frentes de baja intensidad
- Operaciones de ataque indirecto al incendio
 - Realización de líneas o franjas de defensa para anclar la progresión de flancos, frente o cola del incendio, por eliminación de combustible
 - Maniobras con fuego técnico para delimitar claramente perímetros anclados en zonas accesibles (quemados de ensanche o de definición de perímetro. Pueden realizarse con apoyo de tendido de manguera o sin el
 - Contrafuegos. Para frenar el avance del incendio o reconducir su eje de propagación hacia zonas menos vulnerables

Es decir, la función básica del responsable táctico, en cada zona, es aplicar las técnicas más apropiadas en función de los recursos asignados y la ventana de actuación de que dispone.

Qué debe contemplar una táctica de intervención con un incendio en una WUI?

Cabe distinguir en base a cuál es la función asignada y la zona o ámbito de trabajo, es decir, si corresponde al entorno de la zona urbanizada o bien a labores de control y extinción del incendio forestal

- a) Trabajos en la protección o atención directa en la WUI
 - Entre las labores de control y protección se pueden contar
 - Proteger los posibles movimientos de la población que se encuentra confinada en la WUI frente al paso del incendio
 - Proteger viviendas o actividades afectadas por el incendio y no cuenten con un sistema de autoprotección eficaz
 - Eliminar o inhibir la capacidad de ignición de combustible en el interior de la urbanización, especialmente en las zonas que se prevee el impacto más intenso del incendio
- b) Trabajos sobre el perímetro del incendio
 - Operaciones para limitar/conducir la propagación del incendio, a través de la intervención en puntos críticos para su propagación

- Actuaciones para desacelerarlo y reducir la intensidad con que pueda llegar a la WUI
- Maniobras para reducir el perímetro activo, desde un anclaje seguro para ir afianzando su control

Como hemos ido anunciando en otros momentos, el éxito de las operaciones depende de tres factores, claramente :

- un acertado análisis del comportamiento del incendio y de su previsible evolución
- disponer del tiempo necesario para efectuar la operación (maniobra o conjunto de maniobras) en condiciones para que pueda resultar efectiva
- conocer con exactitud el número y tipo de recursos de que dispone el responsable táctico para efectuarlas.

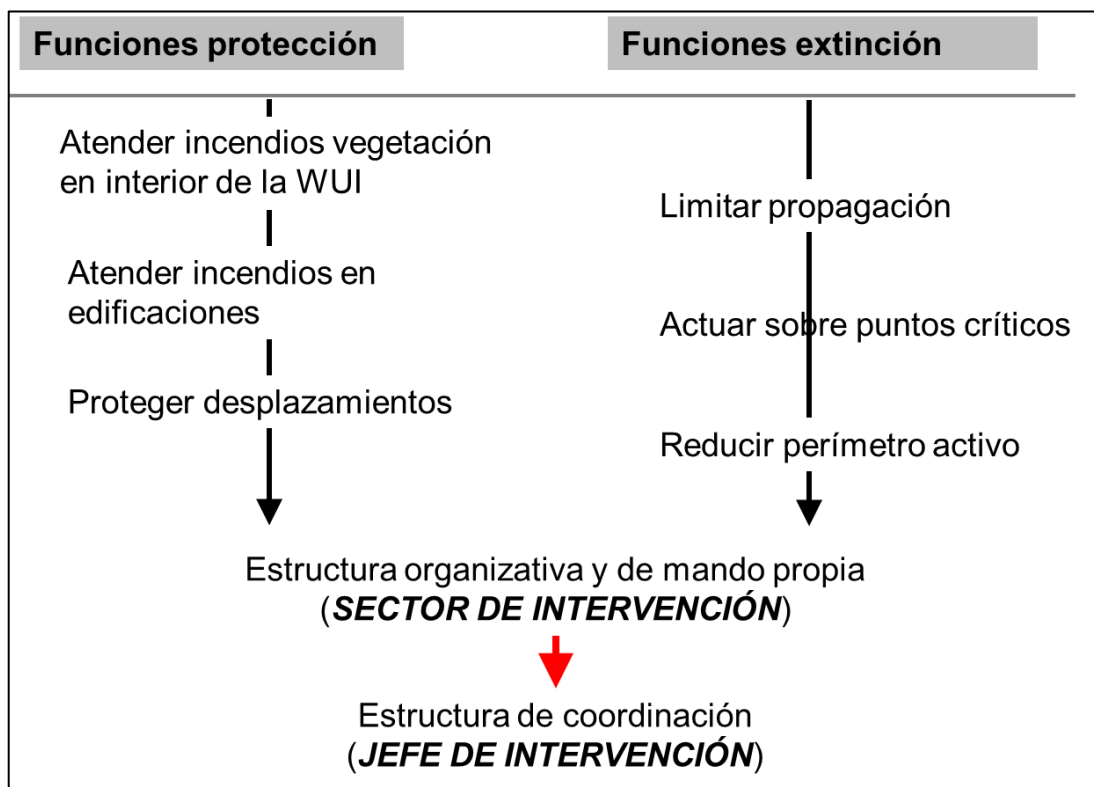


Figura 4. Funciones que cabe cubrir en incendios que afectan WUI

En este tipo de actuaciones puede resultar habitual poner en crisis el sistema de extinción, ponerlo al límite.

En función de las condiciones de protección que estén dispuestas alrededor de las WUI y de como se encuentren las parcelaciones internas de las propias zonas, las demandas de auxilio o de ayuda delante la aparición del riesgo de incendio, pueden sobrepasar, en gran medida, la capacidad de los servicios de extinción.

A su vez, puede plantear numerosos problemas de seguridad, si la coordinación entre los distintos agentes no revierte en la reducción al mínimo necesario los desplazamientos de la población potencialmente afectada.

De manera general, el posicionamiento de los cuerpos de extinción al respecto, se basa en priorizar el confinamiento de la población en sus domicilios y, si esto no es posible, intentar que los desplazamientos se produzcan con el mínimo recorrido, cosa que puede concretarse en un desplazamiento interno a posiciones más protegidas dentro de la misma zona urbanizada.

Llegado a este punto de gran demanda de recursos para atender numerosos problemas potenciales, la estructura de respuesta puede fracasar parcial o totalmente en su acometido. Esa situación requiere un replanteamiento de la estrategia y, si es necesario, una reducción de objetivos, cosa que supone la aceptación de un determinado nivel de pérdida de bienes o elementos a proteger.

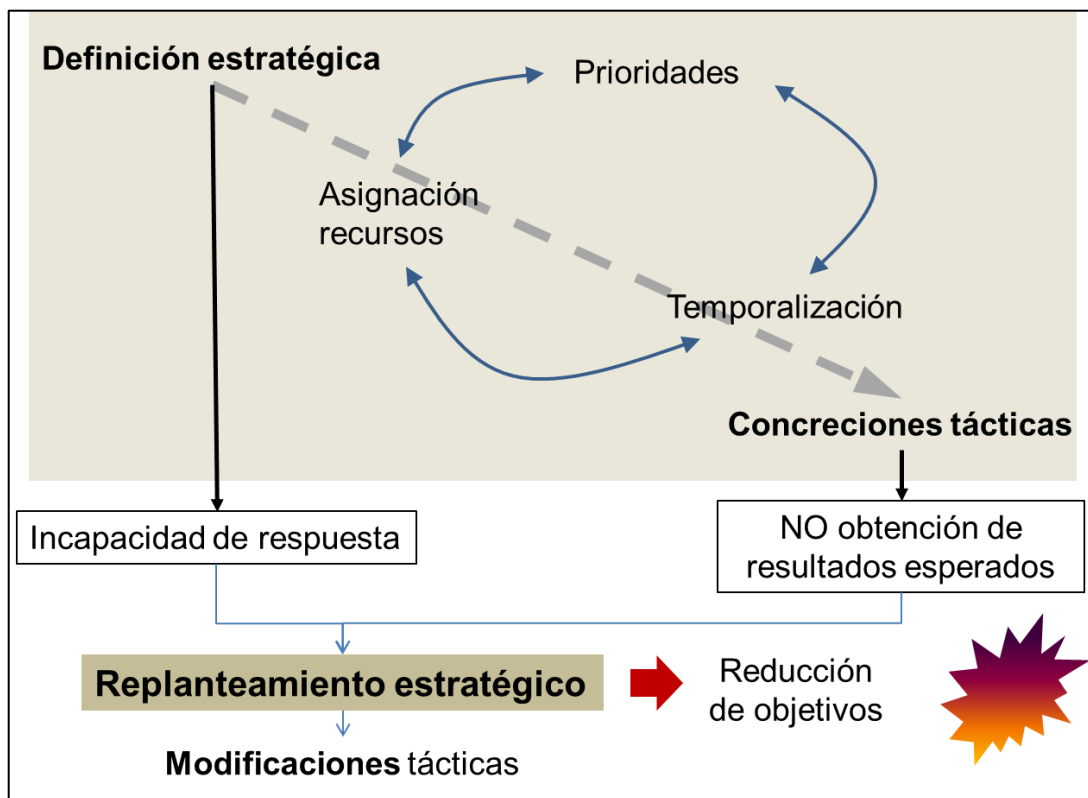


Figura 5. Limitaciones del sistema de respuesta

Esta manera de proceder, con el establecimiento de límites al sistema de respuesta y la aceptación de los sacrificios de bienes frente a la magnitud del incendio, es habitual y aceptado perfectamente en las sociedades anglosajonas, y tienen un largo historial de daños asumidos en incendios forestales.

Nuestro entorno cultural, nuestra sociedad mediterránea, no tolera de la misma manera estos hechos. Se baraja continuamente en la contradicción que supone la resistencia a poner medidas preventivas que puedan evitar su afectación en caso de incendio y, por otra parte, la exigencia de una respuesta de los medios de lucha contra incendios, para poner a salvo esos bienes, hasta el momento desprotegidos.

Todo ello con una nula aceptación social de la producción de víctimas, civiles o de los medios de extinción. Ello va asociado, además, a la exigencia de una

respuesta inmediata y cada vez más compleja y arriesgada para la salvaguarda de los bienes amenazados.

Puede notarse, por tanto, que el fenómeno de la extinción de incendios en el entorno de las WUI, es un compendio de las contradicciones que la sociedad occidental manifiesta en su comportamiento individual y colectivo en muchas facetas de su comportamiento.

6. Estrategia y táctica como conceptos proactivos

Tenemos claro que traspasar el problema de los incendios forestales y, especialmente, lo que atañe a aquellos que se desarrollan en zonas de interfase urbana, a los equipos u organismos que se encargan de la extinción, es simplemente una huída adelante, una manera de querer ignorar el problema.

Analizando la evolución de la tipología de incendios de los últimos cincuenta años nos damos cuenta que estamos inmersos en una clara tendencia de incremento de la intensidad y velocidad de los incendios, con una mayor afectación a las zonas urbanas y urbanizadas, por los distintos factores que ya hemos indicado anteriormente. Estamos ante lo que llamamos la quinta generación de incendios y no sabemos frente a cuál nos enfrentaremos en el futuro y que significarán, por lo que se refiere al riesgo, esas hipotéticas generaciones que están por venir.

Debe, por lo tanto, producirse un cambio en cómo abordar el problema.

Los organismos encargados de la extinción deben (debemos), sin duda, mejorar sus (nuestras) habilidades, organización, estructura, dotaciones personales y de medios, coordinación. Todo ello resulta fundamental, pero ¿hasta dónde puede crecer o mejorar todo el dispositivo? ¿Vamos a ser capaces de asumir los costes que ello puede suponer, para ir creciendo al mismo nivel que crece el volumen del problema generado por el incendio forestal?

Quizás son preguntas retóricas. Evidentemente, la respuesta es no. Ni por costes ni, probablemente, por capacidades. Y no cabe duda que las mejoras en el conocimiento y análisis del problema, como en las técnicas utilizadas ha sido espectacular en los últimos años.

Debemos, a pesar de ello afrontar el problema desde otra óptica, otra perspectiva. Tenemos bien presente que no sólo se trata de necesidad de medios, de capacidad. Se trata también de abordar, de una vez por todas, el problema del riesgo o, si se quiere, de la seguridad de la población.

¿Qué riesgo estamos dispuestos a asumir? ¿En qué condiciones de seguridad queremos que trabajen nuestros equipos de extinción? O dicho de otra manera, ¿qué número de víctimas, civiles o de los equipos de extinción, somos capaces de tolerar, como sociedad que quiere considerarse protegida frente a todos los eventos naturales o inducidos por la actividad humana que se presenten?

Como decíamos, se requiere una nueva manera de abordar el problema, un enfoque que huya de la pura acción reactiva frente a él.

Conscientes que el incendio forestal, en nuestro contexto climático y social, es inevitable, se trata de prever actuaciones que cubran dos ámbitos de objetivos propuestos:

- 1) poner todos los medios para evitar que un incendio originado en terreno forestal se convierta en un gran incendio forestal. Es decir, limitar la intensidad máxima del incendio
- 2) evitar que un hipotético incendio que pueda impactar en una WUI, según el modelo o tipología de incendio previsto en la zona, pueda afectar tanto a los bienes que se situen en la zona perimetral como al interior de la zona.

Nos aparecen aquí los dos conceptos esenciales a tomar en consideración: **ordenación** y **prevención**.

La ordenación del territorio debe, como su nombre indica, poner en orden, organizar, diferenciar, definir qué tipo de relación se pretende entre la zona urbana y el espacio rural-forestal. Debe definir tanto cada una de estas fases o ámbitos, como sus interfases.

Esto se concreta en la planificación urbanística general, a nivel territorial y municipal, pero también al conjunto de ordenanzas que definen aspectos más concretos del desarrollo de la planificación de detalle.

Por otra parte, la prevención, que toma distintas acepciones en función del objeto de trabajo.

- En lo referente a la protección de la seguridad de las WUI, se trata de definir la normativa específica que regule tanto las condiciones y características de las franjas de protección exterior, como el estado y estructura que deben mantener las parcelas o elementos comunes interiores de las zonas urbanizadas, las tipologías y cuidados que deben contemplar los elementos de jardinería de las parcelas para hacerlos menos vulnerables al incendio. Esto ha estado abordado, en buena parte en la legislación sectorial correspondiente.
- En relación a la evolución del incendio, deben tratarse o mantenerse los espacios forestales en unas condiciones en que se impida su crecimiento exponencial, se limite su intensidad y capacidad de expansión, para limitar, entre otras cosas, los impactos contra las zonas de interfase. Estamos hablando, por supuesto, de **gestión** del espacio forestal, con los distintos instrumentos y métodos con que se cuenta. Se estan empezando a vislumbrar alternativas y opciones razonables y sostenibles.

En resumen se trata de trasladar los conceptos de estrategia a definición estratégica del territorio, como elemento previo, como cimiento para limitar el riesgo frente al gran incendio forestal.

Se trata de profundizar en el conjunto de normas y obligaciones en el ámbito de la prevención del riesgo y de la gestión forestal, viéndolas como las tácticas que nos permiten abordar el problema.

Y finalmente, veremos en la gestión del territorio forestal, en la mejora de su estructura, en la reducción de la densidad de materia orgánica, en suma, como las maniobras que nos permitan reducir o atajar el problema que nos ocupa.

FASES	Acción REACTIVA	Acción PROACTIVA
Estrategia	Definición del Plan de Actuación	<i>Planificación Territorial</i>
Tácticas	Concreción de las operaciones en cada zona y en base al Plan	<i>Normativa de prevención y gestión forestal y protección para WUI</i>
Maniobras	Metodologías y habilidades	<i>Responsabilidad (autoprotección)</i>

Figura 6. Definición de fases en acciones previas o posteriores a la manifestación del incendio

Octubre 2014