

Reflexionar tras los grandes incendios

Ignacio Pérez-Soba Diez del Corral
Dr. Ingeniero de Montes

Funcionario del Cuerpo de Ingenieros de Montes del Gobierno de Aragón, ha realizado guardias de coordinador provincial y de director de extinción de incendios forestales durante veinticinco campañas consecutivas. Ha publicado estudios acerca de los falsos mitos sobre incendios forestales, y en 2021 pronunció sobre ese tema una conferencia en el Ateneo de la Universidad de Zaragoza, disponible en YouTube. En este verano de 2022, y como decano autonómico en Aragón del COIM, ha tenido numerosas intervenciones acerca de los incendios forestales en medios de comunicación audiovisuales como TVE1, Antena 3 TV, Canal 24 horas, Aragón TV, Aragón Radio y Onda Cero.

En este verano de 2022, la presencia de los incendios forestales en los medios de comunicación, con la consiguiente alarma social, ha sido abrumadora, como no se veía desde hacía años. Sin duda, este ha sido, en cuanto a incendios, uno de los que los profesionales forestales llamamos "año malo". Ahora bien: si en lugar de hacernos trampas al solitario comparando 2022 sólo con las dos décadas inmediatamente precedentes (para hablar "del siglo XXI", cuando no hemos vivido ni un cuarto de él), acudimos a los datos históricos un poco –no demasiado– más lejanos, se comprueba que este año está muy lejos de los peores valores registrados tanto de superficie quemada como de número de grandes incendios forestales (GIF). Recordemos (porque parece que casi todo el mundo lo ha olvidado) que en 1978 fueron afectadas por los incendios en España casi 425.000 ha; en 1985, casi 484.500; en 1989, más de 407.000; y en 1994 (año grabado en la memoria de muchos profesionales forestales, e incluso de quienes por entonces aún estudiábamos la carrera), más de 437.600, cifras mucho mayores que las que se pueden esperar para todo 2022. Y si nos fijamos en el número de GIF, de nuevo las cifras de hace treinta o cuarenta años son impresionantes: frente a 50 GIF padecidos en 2022 (hasta el 14 de agosto), hubo 153 en 1978, 160 en 1985, 104 en 1986, 98 en 1989 y 88 en 1994.

Entonces, ¿"tampoco ha sido para tanto", por decirlo en lenguaje llano? No es así. Ha habido sensa-


cionalismo en algunos medios, pero es obvio que sí que "ha sido para tanto": en primer lugar, claro está, por el doloroso fallecimiento de tres personas (entre ellas, un brigadista forestal), pero también por aspectos de los incendios que son cualitativos, y que por tanto no detectan los indicadores cuantitativos que antes hemos citado. El cambio cualitativo que se ha hecho especialmente evidente este año –y que muchos llevaban tiempo anunciando sin más efecto en la clase política que el del sonido de lluvia contra los cristales– es que los GIF han sido especialmente grandes, virulentos e impredecibles, y que, en consecuencia, han sido muy difíciles de extinguir y han causado multitud de riesgos, y de daños, a bienes y personas que no forman parte de los dispositivos de extinción. Incendios muy grandes y de evolución muy violenta ha habido desde hace mucho (así fue el incendio de San Martín de Valdeiglesias, Madrid, en agosto de 1966, que quemó 20.000 ha), pero la confluencia sobre nuestros montes, en este momento histórico, de los efectos del cambio climático con los de la acumulación de décadas de muy insuficiente inversión en gestión forestal, causan que cada vez sean más frecuentes y, por lógica, muchas veces simultáneos. La sociedad se ha alarmado con razón, porque los incendios le angustian durante muchos días, porque ve que hay varios a la vez, y porque hay muchas más personas damnificadas.

Se suele decir que 1994 marcó un punto de inflexión en los incendios forestales en España, ya que todos los indicadores sobre número de incendios, GIF y superficie afectada mejoraron significativamente desde entonces. Esta evolución favorable, sostenida durante décadas, fue un logro muy importante que se explica en gran parte por la mejora de los dispositivos de extinción de incendios forestales, tanto autonómicos como de la Administración General del Estado. Pero resultan claras dos cosas: que esa mejora se hizo (sin que tuviera por qué ser así), desnudando a un santo para vestir a otro y quedando desnuda la gestión forestal; y que los sistemas de extinción creados a partir de 1994 van alcanzando lo que en economía se llama la utilidad marginal mínima, pues no dan más de sí, por mucho que incrementemos su número. En lo que se refiere a pequeños incendios, prácticamente han resuelto el problema, y en cuanto a los muy grandes, se encuentran a menudo con poca capacidad material de

actuar con eficacia en los frentes verdaderamente preocupantes, porque son inatacables. En ambos casos, es absurdo asignar más medios; en todo caso, aún mejores.

Por eso, y ya que desgraciadamente la clase política española parece necesitar desastres para atender un problema, del mismo modo que 1994 sirvió para mejorar de forma histórica los medios de extinción (con los defectos que fueran), sería muy bueno que 2022 sirviera para iniciar con decisión mejoras en todos aquellos aspectos ligados a la prevención de incendios y a la gestión forestal que llevan tanto tiempo postergados o simplemente olvidados. Todo ello, a partir de una reflexión pausada, y basada en argumentos técnicos sólidos, ya que este problema es muy complejo. Es de lamentar, de hecho, que con frecuencia se le quieran aplicar soluciones improvisadas y efectistas, nacidas de un

perfecto desconocimiento de las ciencias forestales y del medio rural, y que se revelan en el mejor de los casos como inútiles, y en el peor, como contraproducentes.

Me parece por tanto una excelente idea que la revista Montes presente ya mismo las reflexiones de seis técnicos con amplia experiencia en incendios forestales (tanto en su extinción como en su prevención y análisis). Y, de hecho, basta leer estos textos para ver que, aunque se han escrito de forma independiente, acaban señalando problemas y soluciones similares, que no surgen de la impresión que pueda causar un año concreto, sino del peso de muchos años de experiencia a pie de monte. Espero que este debate se enriquezca y amplíe, y sobre todo que sus conclusiones se atiendan a la hora de tomar decisiones legislativas y presupuestarias. 

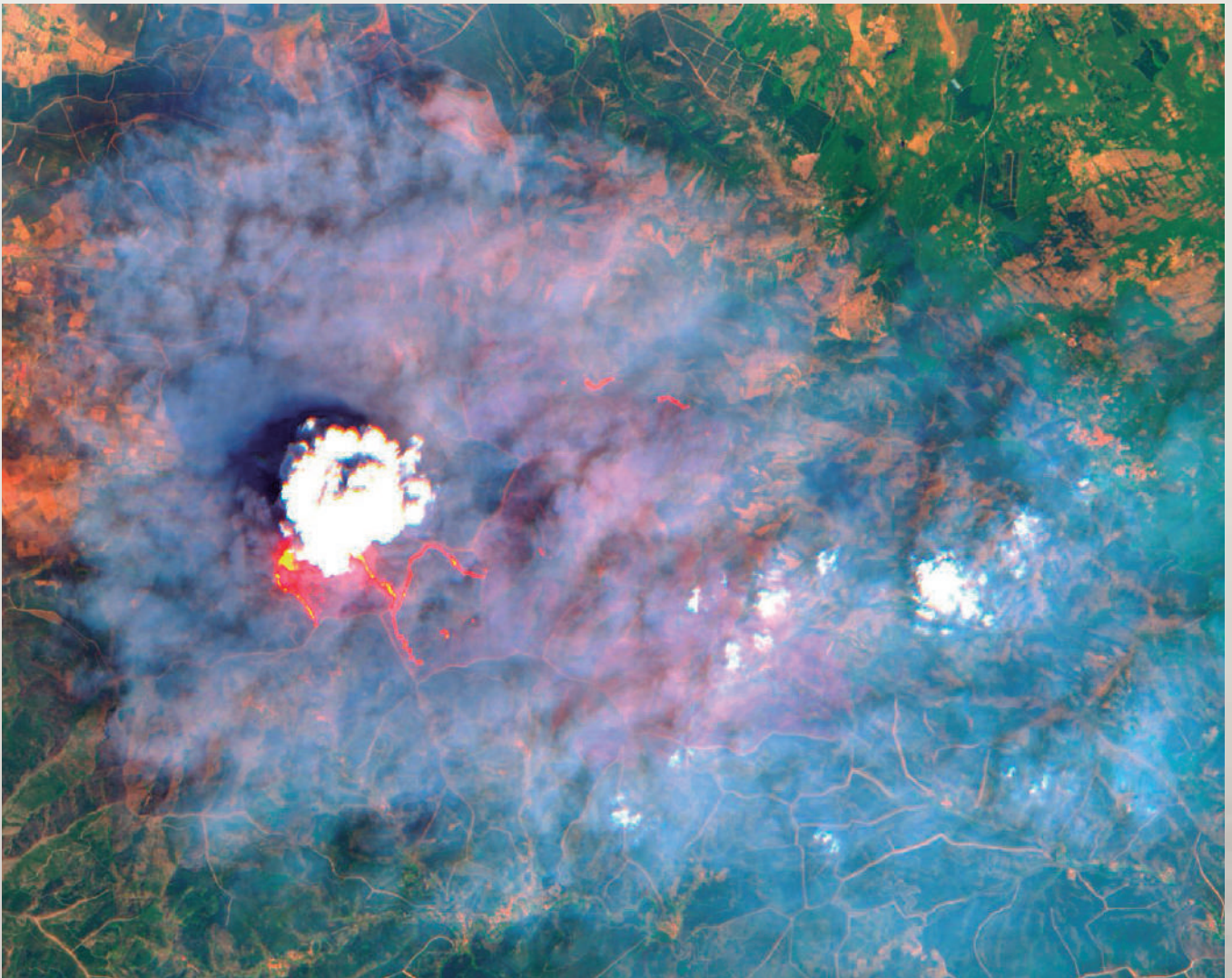


Foto satelital (Sentinel2) del gran incendio forestal (GIF) iniciado el 11 de julio de 2022 en el Ladrillar (Cáceres), donde se aprecian el pirocúmulo de convección y el frente de llamas a fecha de 13 de julio, característicos de un comportamiento extremo del incendio, que impide su ataque directo. Fuente: ESA (2022). Sentinel-2B, ESA remote sensing data

Nota: Dado que los incendios de más de 500 ha se consideran grandes incendios forestales (GIF), se indica así en las fotografías de los que lo son (literalmente como gran incendio o con las siglas)

Incendios forestales ¿Qué está pasando?

Ángel Iglesias Ranz
Dr. Ingeniero de Montes

Doctor Ingeniero de Montes en la especialidad de Selvicultura por la Universidad Politécnica de Madrid. Jefe de la Sección de Promoción Forestal y de la Sección de Gestión Forestal II del Servicio Territorial de Medio Ambiente de Ávila de la Junta de Castilla y León. Ha participado en la dirección de extinción a lo largo de 30 campañas de incendios forestales y en varios simulacros y ejercicios internacionales en la materia. Así mismo, trabaja en procesos de regeneración y restauración de terrenos afectados por incendios forestales.

Estamos viviendo un verano trágico para nuestros montes. Las estadísticas de incendios forestales proporcionan datos tan alarmantes como inauditos y la superficie calcinada no para de crecer.

¿Qué está pasando? ¿Qué ocurre ahora que no pasara hace años? ¿Existe un motivo que justifique esta situación?

Desde mi punto de vista, el problema es complejo y, como tal, no tiene respuesta sencilla. Las razones que han provocado esta situación son múltiples y pertenecen a ámbitos muy diferentes. Es su confluencia espacio-temporal la que da lugar a una situación tan dramática como la que estamos viviendo. Trataré de explicarme:

En el origen del problema, y por su importancia, destaca el cambio del modelo de sociedad que ha experimentado nuestro país en los últimos cincuenta años. La población en muchas zonas rurales prácticamente ha desaparecido y, con ella, los usos tradicionales, los aprovechamientos forestales, el consumo de leñas y la ganadería. Además de la pérdida cultural que esto supone, los montes han incrementado enormemente su biomasa, convertida en potencial combustible, en sus tres estratos: pastizal, matorral y arbolado, generalizándose una continuidad vegetal que antes no existía, por la presencia de ganado y el aprovechamiento de leñas, fundamentalmente, y que ahora resulta muy peligrosa en caso de incendio.

Es lo que ahora se entiende como "montes *sucios*", expresión tan equivocada como dañina. La sociedad demanda que los montes

Es necesario generar discontinuidades que puedan ser aprovechadas por los equipos de extinción en caso de incendio



Puesto de mando avanzado en el gran incendio (GIF) de Santa Cruz del Valle (Ávila, agosto 2022). De izq. a dcha.: capitán Valverde, de la Unidad Militar de Emergencias; José Francisco Hernández Herrero, delegado territorial de la Junta de Castilla y León en Ávila; Ángel Iglesias Ranz, director técnico de extinción (Ávila); Nélida Calvo Peña, técnico de puesto de mando avanzado

Junta de Castilla y León

"estén *limpios*", pero los montes no son jardines. El medio rural no es un impoluto y gigantesco parque temático para visitarlo los fines de semana, con sus ciervos, conejos y ardillas jugueteando entre los árboles. Nuestros montes son, además de tesoro de biodiversidad, fuente sostenible de riqueza y de trabajo, y el entorno sobre el que se sustenta una economía que suma, a los aprovechamientos tradicionales, un enorme potencial de actividades turísticas, recreativas, deportivas y sociales. Por eso, los montes tienen que estar correctamente gestionados, para sacar de ellos su mayor rentabilidad favoreciendo su dinámica natural de regeneración y maximizando su biodiversidad. Y además de ello, hay que dotarlos de toda una infraestructura de defensa contra incendios de la que carecen actualmente, uno de cuyos elementos consiste en generar discontinuidades que puedan ser aprovechadas por los equipos de extinción en caso de incendio. Tal vez ese inapropiado concepto de "montes limpios" pueda explicarse mejor así, porque la pretensión de que los montes se conviertan en "jardines" está fuera de cualquier justificación ecológica y es inabordable desde el punto de vista económico. Y todo ello entendiéndolo que tan solo un tercio de los montes españoles son de titularidad pública, objeto de la mayor parte de la financiación. En los montes privados, la dificultad de su gestión, la atomiza-

ción de la propiedad, la escasez de fondos para su cuidado, además de otras complicaciones jurídicas y administrativas, hacen que el problema resulte aún más complejo.

Sí, pero... ¿Por qué ahora hay tantos grandes incendios? Mientras los políticos se enredan en estériles debates terminológicos, las estaciones meteorológicas nos muestran objetivamente la realidad: episodios cada vez más prolongados de temperaturas inusualmente altas o muy altas, sin precipitaciones, con valores de humedad relativa del aire extremadamente bajos y con vientos fuertes y cambian-

***Nos estamos
enfrentado con
incendios cuyo
comportamiento
resulta prácticamente
imposible de predecir***

tes. Estas son las condiciones que estamos sufriendo a lo largo de este verano y que nos están llevando a enfrentarnos con incendios cuyo comportamiento resulta prácticamente imposible de predecir. Donde antes podíamos encontrar oportunidades, ahora nos enfrentamos a una sucesión de trampas que generan situaciones pocas veces vistas y que elevan el riesgo para el operativo de extinción hasta límites inasumibles, eliminando la posibilidad de atacar directamente el frente de llama. Y esto también hay que explicarlo a la sociedad: sencilla y tristemente, hay momentos y lugares en los que el fuego supera nuestra capacidad de ex-

tinción, independientemente del número de medios disponibles.

Y aquí entra la tercera cuestión. Los operativos de extinción. ¿Están bien dimensionados? Esta es otra demanda acuciante de la población, pues ante la catástrofe, todos los medios parecen pocos. Evidentemente, más hidroaviones, autobombas, cuadrillas, helicópteros, bulldozers, etc., reducirían los tiempos de respuesta, pero tampoco garantizarían la supresión de los grandes incendios. Y el coste del operativo se dispararía, probablemente a costa de disminuir aún más el dinero destinado para la gestión. No creo que se trate de una cuestión de cantidad, sino de calidad.

Tenemos un considerable margen de mejora, especialmente en lo que concierne a la organización, especialización y tecnificación. Hay mucho camino por recorrer en determinados aspectos para conseguir un incremento en la eficacia del operativo y una forma de conseguirlo es profesionalizar y especializar al máximo sus miembros. Hay que garantizar puestos de trabajo estables, dotarles de medios y formación. La solución no será fácil, pero hay que poner medios y voluntad para encontrarla. De lo contrario, volveremos a encontrarnos el próximo año ante nuestra incapacidad como sociedad. Unos reivindicando medios, o estabilidad laboral, otros fingiendo sorpresa ante el problema, y el verdadero protagonista, el monte, desamparado ante su principal enemigo, el fuego que año tras año va aumentando su capacidad destructora. 🌿



Trabajar a largo plazo

Enrique Rey van den Bercken
Ingeniero de Montes

Desde 1994 ha trabajado en distintas facetas de la lucha contra los incendios forestales, primero en puestos operativos y, desde su puesta en marcha en 2003, en el Centro para la Defensa contra el Fuego (CDF) de la Junta de Castilla y León, centro encargado a nivel regional de la formación, educación y estudios e investigación en la materia. Desde 2004, participa en el operativo de la provincia de León como técnico de guardia, cargo al que corresponde la dirección técnica de extinción cuando se moviliza por incendio.

En otoño será el momento de realizar un análisis en profundidad del difícil episodio de incendios forestales que estamos viviendo este verano. Es preciso sacar conclusiones y aplicar lo aprendido de cara a las emergencias futuras, considerando que en próximos años se repetirán situaciones similares. Las causas que han llevado a esta situación no



tienen fácil solución y no van a cambiar a corto plazo. En el momento de escribir este texto, a mitad del verano, solo se quiere apuntar algunas reflexiones desde la perspectiva de la dirección técnica de extinción, comentadas durante las guardias con los compañeros.

Es preocupante la aceleración de la drástica transformación del paisaje forestal, caracterizada por el gran incremento y la continuidad del combustible vegetal, como consecuencia de la despoblación extrema y el abandono de la mayoría de los usos del territorio. Es un hecho general en la península, pero especialmente acusado en el noroeste, donde la influencia atlántica facilita notablemente el crecimiento y la regeneración de la vegetación.

Sobre este paisaje se desarrollan con facilidad incendios fuera de capacidad de extinción. En este contexto, la continuidad de la cubierta vegetal en el territorio es determinante. La mayoría de las islas de áreas cultivadas o pastizales que ofrecían oportunidades para la extinción han desaparecido, lle-



Gran incendio forestal (GIF) en Boca de Huérgano (León, 10 de agosto de 2022), amenazando al núcleo de población

J. Huertas



GIF en el Parque Natural Baixa Limia - Serra do Surés, en el término municipal de Lobeira (Orense, 25 de agosto de 2022). Un cambio de viento aceleró el avance de la cola del incendio y provocó un nuevo frente cuya intensidad y virulencia imposibilitaron el ataque directo

La mayoría de los cultivos o pastizales que ofrecían oportunidades para la extinción han desaparecido

nándose de matorral espontáneo. Y las infraestructuras lineales se han mostrado claramente insuficientes. En la gestión del territorio se requiere prestar atención al mantenimiento de las discontinuidades estratégicas. Para ello, las quemadas pres-

critas y controladas son una herramienta de gran utilidad. Sigue estando pendiente contar con un marco normativo para su ejecución, y más con la reciente limitación establecida en la ley de residuos. Otro factor crítico es el desarrollo de la vegetación en el entorno inmediato de la mayoría de los pueblos. La escasa y envejecida población prácticamente ya no realiza ninguna actividad sobre estos terrenos. Esto conlleva que los grandes incendios amenacen casi siempre a núcleos de población. La indiscutible prioridad de la protección de la población hace que se centren en esta misión los medios de extinción, determinando en muchos casos una mayor propagación por terreno forestal. Se hace necesario trabajar en una solución a este aspecto, que se pueda mantener en el tiempo.

Por otro lado, la tendencia hacia condiciones meteorológicas más desfavorables parece clara, y ha de incorporarse a la gestión del territorio como factor importante.

Para ello, las quemadas pres-

La indiscutible prioridad de la protección de la población hace que se centren en esta misión los medios de extinción, determinando en muchos casos una mayor propagación por terreno forestal

A la realidad territorial se suma la persistencia, en el noroeste, del arraigo ancestral del uso del fuego para el control de la vegetación como una de las principales causas de los incendios.

Ante este complejo escenario, se requiere trabajar a largo plazo. La gestión forestal es uno de los pilares para ello, aunque entendiendo sus limitaciones. Este verano hemos visto cómo han ardido masas arboladas con una selvicultura llevada "por el libro". Y es difícil gestionar la enorme extensión de matorrales sin uso. Ahora bien, la gestión forestal es esencial desde el punto de vista socioeconómico, como vía para recuperar el vínculo perdido entre la sociedad y el medio. Las medidas técnicas deben ir acompañadas por programas educativos orientados a difundir los principios de la gestión y la realidad de los incendios forestales, modificar el uso del fuego sin control, y promover la prevención.

Sin embargo, todo apunta a que la presión social y mediática y las urgencias políticas se traducirán en medidas de carácter inmediato, más orientadas a paliar los efectos. Todas las mejoras de los operativos serán positivas y más que bienvenidas, pero no evitarán continuar ante el mismo escenario.

Con la perspectiva de pocas soluciones en un horizonte próximo, conviene realizar un mayor esfuerzo en la formación y el entrenamiento, buscando estar lo mejor preparado posible para la gestión de este tipo de emergencias. 🌳

Reflexiones desde el incendio de Ateca (Zaragoza, julio de 2022)

Álvaro Hernández Jiménez
Ingeniero Técnico Forestal

Ingeniero Técnico Forestal por la UPM. Funcionario, jefe de sección de Sanidad Forestal en el Servicio Provincial de Zaragoza del Dpto. de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Veintiún años participando en las campañas de incendios en Aragón, donde ha desempeñado todos los puestos de un técnico. Director de extinción en GIF como Torre las Arcas 2007, Aliaga 2009 o Ateca 2022. Coordinador regional de medios en GIF como Calcena 2012 o Castanesa 2012. Autor de un libro sobre riesgo de incendios forestales en la provincia de Teruel y ponente sobre incendios en diferentes cursos.

El incendio de Ateca (Zaragoza, 18 de julio de 2022) no es el mayor en cuanto a superficie quemada de la última década en la provincia, pero ha supuesto un salto cualitativo: si hasta ahora los grandes incendios aragoneses no permitían el trabajo efectivo en los frentes durante 24 o como máximo 36 horas, en este incendio no fue posible trabajar con efectividad hasta transcurridas casi 72 horas de su comienzo, período durante el cual se produjeron varias situaciones de peligro para los combatientes y estuvo a punto de quemarse un pueblo (Moros).

La efectividad de los dispositivos de extinción ante los incendios normales ha alcanzado su máximo

La mayor parte de los montes quemados en el incendio de Ateca cuentan con proyecto de ordenación en vigor. De las 3.000 ha de pinares repoblados quemados, con una función hidrológica importantísima dada la alta torrencialidad de estas ramblas, en los últimos quince años se habían realizado trabajos culturales en alrededor de 715 ha. En concreto se ejecutaron 270 ha de primeras claras comerciales, 400 ha de clareos acompañados por poda y 45 ha de podas. Se habían establecido dos parcelas permanentes de seguimiento de los tratamientos, se habían comenzado, aún con poca cuantía, trabajos de enriquecimiento específico en las zonas



@112Aragon (Twitter)

Álvaro Hernández en el puesto de mando avanzado del GIF de Ateca (Zaragoza, noche del 18 al 19 de julio de 2022), de pie en el centro, junto a la pantalla

aclaradas, y se habían realizado trabajos de creación y mantenimiento de infraestructuras. No puede hablarse en este caso de montes cuya gestión forestal estuviese abandonada.

El mundo científico lleva ya años alertando de que, debido al calentamiento global, el periodo en el que se pueden producir grandes incendios se va a alargar y los grandes incendios van a ser más virulentos. Y desgraciadamente este año hemos comprobado ambas teorías, con los grandes incendios ocurridos a mediados de junio y la trágica ola de grandes incendios de mediados de julio. Se abre por tanto un nuevo escenario, que polariza aún más el fenómeno de los incendios forestales:

- ✿ Por un lado, los incendios “normales”, que son más del 95 % de los eventos, para los que tenemos sistemas de extinción altamente eficaces, y para los que un aumento de la gestión forestal en todos sus sentidos (selvicultura, ganadería, prevención de incendios, infraestructuras viarias, depósitos de agua, etc.), que modifique los combustibles y los paisajes, sin olvidar por el camino la biodiversidad, es una herramienta imprescindible.

- ✿ Por otro, estos grandes incendios forestales que, debido a las condiciones meteorológicas extremas, queman con altísima intensidad casi de forma independiente a la carga de combusti-


ble, no dando oportunidades para la extinción en ataque directo y dificultando en gran medida el empleo de fuego técnico, comportamiento que se mantiene durante días, haciendo casi inevitable la aparición de amenazas para poblaciones, núcleos habitados y todo tipo de infraestructuras rurales y agroganaderas, y para los cuales la principal política preventiva pasa, necesariamente, por la lucha contra las causas y por tanto su no aparición.

La equivocada y contraproducente política seguida en las últimas décadas de derivar más del 80 % de los presupuestos disponibles para la gestión forestal hacia el crecimiento de los dispositivos de extinción, no puede seguir. La efectividad de estos dispositivos ante los incendios normales ya no puede crecer, ha alcanzado su máximo. Lo que necesitamos ahora, de forma urgente, es modificar los paisajes (y aguantar la decisión, porque no se hará en breve plazo).

Lo que necesitamos ahora de forma urgente es modificar los paisajes

Cabe, sin embargo, mejorar los medios que ya tenemos: contamos en el país con 17 sistemas de extinción diferentes; analicémoslos y aprendamos unos de otros. Contamos por parte de la Administración General de Estado con el modelo de las BRIF, de alta eficacia y en las que los directores de extinción confiamos plenamente; ampliémoslo e imitémoslo en todas las comunidades autónomas; y con el apoyo muchas veces insustituible de los aviones anfibios, potenciémoslo. Reservemos para la UME, con su enorme capacidad de movilizar personal y medios, las tareas de defensa de personas y bienes, y potenciemos los medios con alta capacidad de ataque directo.

Y frente a los grandes incendios, actuales y del futuro, sólo

cabe iniciar una política decidida de lucha contra las causas: sin ignición no hay incendio. La desgraciada y paradójica causa del incendio de Ateca no lo puede dejar más claro: los días de meteorología extrema, que somos capaces de identificar con suficiente antelación, han de limitarse o incluso prohibirse las actividades en el medio natural, con la misma antelación, por más que nos pese y conlleve críticas de todo tipo. Si no, las igniciones en estos días nos llevarán a repetir lo que luego calificaremos de desastres. 

Los días de meteorología extrema, han de limitarse o incluso prohibirse las actividades en el medio natural



Monte quemado tras el gran incendio forestal (GIF) en Ateca (Zaragoza, julio 2022), a pesar de la correcta selvicultura

C. Rodríguez Pérez

Cuando la prevención clásica ya no sirve Hacia una gestión del paisaje

Juan Pedro García Alonso
Ingeniero de Montes

Juan Bautista García Egido
Ingeniero de Montes

Juan Pedro García Alonso es Ingeniero de Montes por la UPM, Máster en Gestión de Fuegos Forestales por la UdL y Máster en Incendios Forestales, Ciencia y Gestión Integral (másterFUEGO) por las Universidades de Lleida, Córdoba y León. Se inició en materia de incendios forestales en 2005 en Castilla-La Mancha, donde ha proseguido su carrera profesional, desde 2010 como funcionario de carrera. En 2013 fue nombrado técnico de Prevención y Extinción, y en 2018 asumió la dirección del COP de Ciudad Real con la creación de dicha plaza. Ha participado en la primera misión técnica de asesoramiento de la Comisión Europea en materia de prevención de incendios a un país miembro (Portugal, 2018), y en diversas misiones de asesoramiento técnico nacionales e internacionales, como representante de INFOCAM.

Juan Bautista García Egido es Ingeniero de Montes por la Universidad Politécnica de Madrid, Máster en Gestión de Fuegos Forestales por la UdL y Máster en Incendios Forestales, Ciencia y Gestión Integral (másterFUEGO) por las Universidades de Lleida, Córdoba y León. Actualmente es jefe del Departamento de Extinción de Incendios Forestales de la empresa pública de la Junta de Castilla-La Mancha, GEACAM, S.A. Ha sido instructor de Operaciones de extinción y prevención de incendios forestales con maquinaria pesada en numerosas Administraciones de España y Portugal, y forma parte del Módulo de Expertos en Incendios Forestales del Gobierno de España en el Mecanismo de Protección Civil de la Unión Europea.

En la presente campaña de incendios forestales, España ha entrado en la lista de países que, tras Estados Unidos, Australia, Portugal o Grecia, han sufrido simultaneidad de incendios de muy alta intensidad (eventos extremos de incendios forestales) que están poniendo en jaque distintos dispositivos de extinción en distintas regiones del país, acabando con la vida por el momento de dos personas y quemando en la mitad del año tanta superficie como la media de los años anteriores.



Juan Pedro García Alonso



Juan Bautista García Egido

Basta decir que los efectos del cambio climático son evidentes, sequías prolongadas aderezadas de intensas olas de calor, con fuertes rachas de viento, que hacen que las masas forestales, además de estresadas, se encuentren totalmente disponibles para arder en largos periodos de tiempo. Y es que muchas de ellas están quedando claramente fuera de su estación.

La prevención tal y como se ha planteado hasta ahora, ya no sirve. Hemos dejado atrás la época de la extinción y nos encontramos en la de la gestión del paisaje. Las políticas conservacionistas basadas en la inacción y la prohibición son un fracaso desde hace décadas y el resultado hoy lo estamos viviendo. Sin embargo, **los incendios forestales están mutando** y aún no estamos viendo su etapa de desarrollo más avanzada. Hay cuatro pilares básicos para mitigar las afecciones que los incendios forestales causan a personas, bienes y medio natural:

Las políticas conservacionistas basadas en la inacción y la prohibición son un fracaso desde hace décadas y el resultado hoy lo estamos viviendo

Gestión del paisaje: a través de gestión forestal, ganadería extensiva y cultivo de zonas agrícolas. Fomentar la extracción de biomasa de los montes es parte fundamental de la solución, en una doble vertiente: apostar por la bioeconomía con el uso de madera y otros productos forestales renovables y de la bioenergía, maderas y leñas como fuente de suministro energético. A todo ello, aña-

dir un diseño de áreas preventivas basadas en áreas estratégicas de gestión, adaptadas a la nueva tipología de incendios. Las quemas prescritas deben ser otro elemento clave, siendo una herramienta más en esa gestión, aunque aún existen entre el colectivo técnico algunas voces injustificadas que están en contra del uso del fuego en los ecosistemas.

🌿 **Políticas de conservación:** deben redireccionarse hacia la actuación proactiva, y no pasiva, y la regulación de usos y actividades por compatibilización, incluida la prevención de incendios, y salir de los postulados de las normativas de los años 90, basados en la prohibición como principal herramienta de la inacción, fruto de un ecologismo contemplativo.

🌿 **Modernización de los dispositivos de extinción:** actualización tanto en materia de prevención de riesgos laborales, como en estabilidad temporal (todo el año) y en procedimientos de trabajo, implementando un sistema de manejo de emergencias (si no lo tienen) y especializando al personal con

Las quemas prescritas deben ser una herramienta clave en la gestión

convenios colectivos que redunden en la profesionalización de los bomberos forestales. Es prioritario disponer de organizaciones de alta fiabilidad (HRO, High Reliability Organization, por sus siglas en inglés), exitosas en evitar catástrofes/accidentes, en entornos

complejos expuestos a factores de riesgo, con alta capacitación y especialización técnica. Se deben seleccionar y formar al más alto nivel, equipos de operaciones especiales y mandos intermedios y superiores para la dirección y ejecución de determinado tipo de maniobras en estas emergencias. No se cuestiona que el personal técnico haga bien su trabajo; lo que se demanda es la necesidad de una especialización profesional para ingenieros de montes e ingenieros técnicos forestales responsables de las operaciones de extinción, en definitiva. Caso que podría asemejarse a un médico de medicina general, cuyo trabajo nadie

Es prioritario disponer de organizaciones de alta fiabilidad con alta capacitación y especialización técnica



J. P. García Alonso

Detalle de trabajos en ataque directo y paralelo de la maquinaria pesada (haciendo hasta ocho pasadas con siete equipos de maquinaria) que logró contener el avance del GIF de Monsagro (Salamanca) en el sector oeste, durante toda la noche siguiente, una vez disipado el pirocúmulo

cuestiona, pero no elimina, en ciertas ocasiones, la necesidad de especialistas como cirujanos, básicos para afrontar determinadas intervenciones de mayor especialización.

Colaboración e información con las poblaciones locales: es necesario concienciar y hacer partícipes del problema a las poblaciones locales, sean poblaciones rurales o urbanas, sobre todo en las franjas de interfaz urbano-forestal. La población debe conocer los riesgos de la zona donde viven y ser partícipes activos de las soluciones planteadas, para poder tener comunidades más resistentes y resilientes al fuego. Debe quedar claro que en las manos de los profesionales (en muchos casos al mando de ingenieros de montes e ingenieros técnicos forestales) está la responsabilidad de velar no solo por los bienes forestales, sino por las vidas y los bienes de las personas.

Mientras la situación del territorio forestal no cambie, seguiremos abordando emergencias cada vez más complejas, con maniobras cada vez más arriesgadas para la seguridad de los equipos de intervención y menor efectividad en la extinción.

Si no nos anticipamos a actualizarnos con estas cuatro premisas, los cambios se acabarán haciendo, pero con fallecidos y con el fuego como único gestor del paisaje, porque lo que el ser humano no haga con gestión forestal, el incendio se encargará de hacerlo, pero de la peor de las maneras...

Si no nos anticipamos a actualizarnos con estas cuatro premisas, los cambios se acabarán haciendo, pero con fallecidos y con el fuego como único gestor del paisaje, porque lo que el ser humano no haga con gestión forestal, el incendio se encargará de hacerlo, pero de la peor de las maneras...



Junta de Castilla y León

Puesto de mando avanzado en el Paso de Lobos, bajo Peña Francia (Salamanca, julio 2022). Ejemplo de colaboración entre CCAA en el GIF de Ladrillar (Cáceres) y Monsagro (Salamanca). En primer plano, de izq. a dcha.: Alfonso Agudo, jefe de logística; Sergio Santa, analista de la UNAP (Unidad de Análisis y Planificación); Juan Pedro García, director del COP (Centro Operativo Provincial) de Ciudad Real; Ángel Manuel Sánchez (Jefe del Servicio de Incendios Forestales de Castilla y León); teniente de la UME

Pasado y futuro del operativo INFOCA en el contexto de los incendios de cada tiempo: un modelo de extinción basado en las técnicas forestales

Juan Sánchez Ruiz
Ingeniero de Montes

Ingeniero de Montes por la Universidad de Lérida e Ingeniero Técnico Forestal por la Universidad Politécnica de Madrid, funcionario de carrera del Cuerpo Superior Facultativo (Ingenieros de Montes) de la Junta de Andalucía. Ha desempeñado los siguientes puestos en materia de incendios forestales y emergencias desde 1992: técnico de brigada helitransportada en Poyo (Pontevedra); técnico del Centro de Defensa Forestal de Serón (Almería); técnico de extinción en las provincias de Granada y Cádiz; subdirector del Centro Operativo Provincial de Granada; jefe del Servicio de Protección del Medio Natural de Castilla-La Mancha (Toledo); jefe



INFOCA

del Servicio del 112 Castilla-La Mancha (Toledo); y director técnico del Centro Operativo Regional del INFOCA (Sevilla).

Andalucía impulsa el Plan INFOCA en la campaña de 1993 (antes de la aprobación de la Directriz Básica Estatal sobre el contenido de los planes INFO). Los graves accidentes ocurridos los años anteriores, con pérdida de vidas humanas, unido al complejo comportamiento de los incendios de finales de los 80 y principios de los 90, motivaron esta decisión.

La profesionalización fue el gran objetivo, poniéndose en marcha decisiones muy controvertidas y novedosas en aquel momento:

- 🕒 Los retenes pasaron de estar formados por trabajadores sin experiencia, que sólo trabajaban 28 días cada verano, a retenes compuestos por trabajadores seleccionados, que permanecían durante todo el verano. Posteriormente, adquirieron la condición de fijos discontinuos.
- 🕒 En vez de que el retén de cada pueblo estuviese posicionado en su entorno, se crearon los Centros de Defensa Forestal (CEDEFOS), como cuarteles donde el personal recibía formación y tenía unas mejores condiciones de estancia. Se avanzó en una comarcalización en unidades y demarcaciones territoriales.
- 🕒 Se comenzó con una selección entre los técnicos forestales y agentes de medio ambiente para participar en las campañas y se fomentó la for-

Hemos trabajado los procedimientos para tener una verdadera Organización Regional, que puede mover todos los recursos de Andalucía a aquel lugar donde sean necesarios

mación técnica en el SMEIF (Sistema de Manejo de Emergencias por Incendios Forestales). Se definieron puestos funcionales como el de director del COP, técnico de extinción, técnico asesor de grandes incendios, jefe de brigada, Brigada de Investigación de Incendios Forestales, etc.

- 🕒 Se buscó una única empresa que gestionase la logística y contratase al personal no funcionario. En aquel momento, la empresa pública GETISA.

Desde entonces han cambiado muchas cosas:

- 🌿 Las más de 4.000 actuaciones anuales en terreno forestal han pasado a ser cerca de 800, probablemente debido al éxito de la prevención social, la regulación de las quemas, la investigación de causas y la conciencia ciudadana actual.
- 🌿 La despoblación de las zonas rurales, que ya existía entonces, se ha acrecentado, influyendo muy negativamente en la falta de uso de los montes, y de forma expresa en la ausencia de pastoreo extensivo.
- 🌿 Los entornos de los pueblos en el monte han ido perdiendo parte de los cultivos perimetrales que entonces existían y que servían de cortafuegos.
- 🌿 El éxito en la extinción de los incendios medianos y pequeños también ha servido para que las



INFOCA

GIF de Sierra Bermeja (Málaga, 12 de septiembre de 2021)

discontinuidades en el terreno forestal sean menores.

✦ Y todos tenemos casi 30 años más: los montes, que acumulan la vegetación que ha crecido durante este tiempo y que no hemos sabido o podido gestionar; y los trabajadores del INFOCA, para los que se planteó una selección pero no un plan de carrera a 30 años vista.

Tenemos que entrar en la etapa de la especialización

Durante estos años hemos ido adaptándonos a las circunstancias cambiantes. Hemos aumentado y mejorado la flota de medios aéreos, hemos publicado ofertas de empleo público para favorecer la incorporación de nuevos trabajadores, hemos trabajado los procedimientos para tener una verdadera

Organización Regional, que puede mover todos los recursos de Andalucía a aquel lugar donde sean necesarios, hemos especializado algunos puestos, como el de coordinador de medios aéreos, los analistas... Y sin embargo, nos enfrentamos a incendios cada vez más complejos.

Tenemos que entrar en la etapa de la especialización. Profesionales entrenados en las diferentes tácticas que requiere un incendio, en cada una de sus zonas o en cada momento, serán algo habitual en nuestros operativos. Así, un *Plan de Carrera Profesional*, unido a la mejora de los sistemas de selección, se convierte en el eje fundamental de esta especialización, tanto para el personal operativo como para los mandos. ¡Ya no se puede trabajar en Incendios forestales a tiempo parcial!

Y no podemos olvidar que los grandes incendios son un problema más de protección civil que de gestión forestal

Y no podemos olvidar que los grandes incendios son un problema más de protección civil que de gestión forestal. La atención que requiere la defensa de infraestructuras, viviendas o

población afectada exige más recursos y capacidad de gestión de la que se necesita en los incendios estrictamente forestales.

Pero hay que tener presente que los servicios de extinción somos la "UCI" del sistema y que la verdadera solución está en

tener unas masas forestales sanas y adaptadas al tiempo en el que vivimos, con discontinuidades paisajísticas que impidan realmente esos grandes incendios y con una gestión forestal sostenible y sostenida en el tiempo. Aun así, cuando esto ocurra, un dispositivo de extinción basado en procedimientos, con gran conocimiento del monte y muy especializado, será siempre necesario y además muy útil también en la resolución del resto de emergencias de origen natural que puedan originarse. ✦

El éxito en la extinción de los incendios medianos y pequeños también ha servido para que las discontinuidades en el terreno forestal sean menores



INFOCA

Incendio de Villaharta (Córdoba, 15 de agosto de 2021)