

## El fuego en los espacios naturales protegidos, entre la amenaza y la conservación

### RESUMEN Y PRINCIPALES APORTACIONES RECIBIDAS

#### 1. CONTEXTO

Los incendios forestales<sup>1</sup> pueden constituir uno de los factores de degradación más graves del patrimonio forestal y una amenaza para bienes materiales e incluso vidas humanas, en especial cuando se convierten en grandes incendios<sup>2</sup>. Sus repercusiones pueden ser más devastadoras cuando afectan a las Áreas Naturales Protegidas (AP), al ser estos los lugares que albergan los mayores valores naturales y culturales.

Los datos recogidos en la Estadística General de Incendios Forestales (EGIF)<sup>3</sup> indican que casi la cuarta parte de la superficie forestal que arde cada año, lo hace dentro de un AP (durante el decenio 2006-2015 fue el 23,75% de la superficie total incendiada, lo que supuso 239.377 ha). Además muchos de los incendios que están detrás de estas cifras se iniciaron dentro de las AP y en su mayoría fueron de origen humano (52% intencionados, 28% negligencias o accidentes). Este hecho pone de manifiesto una doble realidad, que en las AP puede tener lugar la generación del fuego (ignición) y que en ellas se produce su propagación en forma de incendios forestales.

Algo más del 40% de la superficie forestal española pertenece a algún AP (esta denominación incluye Espacios Naturales Protegidos y Red Natura 2000), superando las 11 millones de hectáreas. Es esencial prestar especial atención a estos territorios protegidos, porque contienen los mejores valores del patrimonio natural, proveen servicios ecosistémicos esenciales, son herramientas insustituibles para la conservación de la naturaleza y desempeñan un papel clave en la socioeconomía del medio rural español. Por eso es necesario gestionar los incendios de forma que no pongan en riesgo la conservación de los valores que albergan las AP.

Esta necesidad se refuerza ante la confirmación de que el cambio climático está amplificando el impacto de eventos meteorológicos extremos en el sur de Europa, lo que implicará un incremento en los índices de riesgo y la intensidad de los incendios<sup>4</sup>, incluso fuera de las épocas habituales. Las AP podrían ser más vulnerables a este cambio global, dado que en buena medida se ubican en entornos montañosos, mucho más sensibles a las alteraciones climáticas y con una topografía más favorable a la propagación del fuego.

En todo caso el fuego ha estado históricamente presente en muchos ecosistemas, en especial los mediterráneos, ya sea de forma natural o por interés antrópico especialmente en prácticas agropecuarias. Su utilización convenientemente controlada, en superficies pequeñas y condiciones meteorológicas

---

<sup>1</sup> Fuego que se extiende sin control sobre combustibles forestales situados en el monte (Ley 43/2003, de montes)

<sup>2</sup> Aquellos incendios forestales que superan las 500 hectáreas.

<sup>3</sup> EGIF es una de las materias incluidas en la Estadística Forestal aludida en el artículo 28 de la Ley de Montes 43/2003, cuya coordinación corresponde al Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

<sup>4</sup> Informe de la AEMA n.º 1/2017, de 25 de enero de 2017, *Cambio climático, impactos y vulnerabilidad en Europa 2016*.

apropiadas, contribuyó a formar paisajes culturales de gran valor<sup>5</sup>, cuya herencia se manifiesta en algunos hábitats incluidos en la Red Natura 2000<sup>6</sup> o incorporados a numerosos espacios protegidos. Sin embargo otros ecosistemas forestales evolucionan en ausencia de fuego intencional, en algunos casos con escasa intervención humana, donde la sucesión ecológica avanza hasta etapas de madurez que les aportan heterogeneidad y diversidad.

Actualmente el fuego mal empleado, accidental, negligente o intencionado, se convierte en la principal causa de degradación de muchas AP al originar incendios forestales. Pero circunstancias culturales, históricas o ecológicas ponen de manifiesto que el fuego presente en las AP es difícil de eliminar, siendo conveniente considerarlo como un elemento más a gestionar con previsión, planificación y consenso.

Alcanzar una visión de consenso sobre los incendios forestales y abordar su gestión eficaz requiere de la intervención de los principales actores con responsabilidad en el territorio, incluyendo también a la sociedad. Esta consideración ha impulsado a la **Subdirección General de Política Forestal del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA)**, en colaboración con **EUROPARC-España**, a abordar el problema de los incendios forestales en las AP de forma común, con objeto de implicar a los responsables en la defensa contra los incendios forestales y los gestores de estos territorios.

Los objetivos perseguidos con esta colaboración son los siguientes:

- Establecer lazos entre gestores de incendios y gestores de Áreas Protegidas (AP).
- Definir necesidades comunes para minimizar impacto de los incendios forestales y garantizar la conservación de AP.
- Buscar una visión compartida del problema y soluciones.
- Sentar las bases de una hoja de ruta de trabajo conjunto futuro.

Este documento es fruto de una primera sesión de trabajo conjunto entre ambos organismos que tuvo lugar el 4 de abril de 2018 en las instalaciones del MAPAMA (Anexo I). Las reflexiones y aportaciones aquí recogidas de forma literal, constituyen el punto de partida de un trabajo que se pretende continuar en el futuro.

---

<sup>5</sup> MONTSERRAT, P. 2002. Los pastos ibéricos. En: PINEDA, F.D.; MIGUEL, J.M. DE y CASADO, M.A. (Eds.). La diversidad biológica de España. 81-88. Prentice Hall. Madrid.

<sup>6</sup> MARINAS, A., GÓMEZ, D. & GARCÍA-GONZÁLEZ, R. 2009. 6140. Pastos pirenaicos y cantábricos de *Festuca eskia*. En: VV.AA. Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 84p

SAN MIGUEL AYANZ, A., 2009. Grupo 6. Formaciones herbosas naturales y seminaturales. En: VV.AA. Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 7 p

ESCUDERO, A.; CABELLO, J.; FERNÁNDEZ-PALACIOS, J.M.; RODÀ, F.; OLANO, J.M.; GALLARDO, A. & VALLADARES, F. 2009. Grupo 4. Brezales y matorrales de la zona templada. En: VV.AA. Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. 10 p.

## 2. PRINCIPALES IDEAS-FUERZA APORTADAS

Los participantes en la jornada trabajaron por grupos con el objetivo de apuntar problemas y oportunidades en torno a los incendios forestales en las AP. Para centrar el debate se esbozaron algunas preguntas, según se recoge en el cuadro adjunto.

***Desde el punto de vista de los responsables de extinción,***

*¿Qué dificultades o limitaciones se producen en la gestión de AP en relación a su defensa contra los incendios forestales? ¿Qué problemas específicos presenta la extinción de incendios forestales en las AP?*

***Desde el punto de vista de los responsables de AP***

*¿El fuego es siempre una amenaza o puede ser una oportunidad? ¿Puede servir para alcanzar objetivos de conservación? ¿La frecuencia actual de incendios es una amenaza para la conservación?*

A raíz de estas preguntas, el debate de los grupos giró en torno a diferentes temas que se han simplificado en ideas-fuerza. A continuación se recoge cada una de ellas resumida, así como una recopilación de las diferentes aportaciones realizadas, diferenciadas entre limitaciones y oportunidades.

### **La planificación y los instrumentos de gestión**

Las AP cuentan con instrumentos de gestión donde se definen objetivos, estrategias y actuaciones a medio y largo plazo. Estos documentos constituyen una oportunidad, al permitir la incorporación de aspectos relacionados con la gestión del fuego y el desarrollo de estrategias de prevención y actuación anticipada a la ocurrencia de incendios, de forma acordada entre los responsables de conservación y de extinción.

Principales aportaciones:

#### LIMITACIONES:

- Los instrumentos de planificación de las AP no abordan la prevención y extinción de incendios, lo que supone un limitante para la anticipación cuando estos se producen.
- No hay planificación consensuada para la gestión del fuego en las AP y en general no se considera la ecología del fuego.
- Los instrumentos de planificación a veces son demasiado rígidos para la ejecución de determinadas infraestructuras de apoyo a la extinción (nuevas pistas, cortafuegos, puntos de agua, etc.), por lo que estas son insuficientes. Sería conveniente contar con el consejo de los responsables de IIFF para su planificación y ejecución.

#### OPORTUNIDADES:

- Integrar la gestión del fuego, los incendios forestales y protocolos de actuación en los instrumentos de gestión de AP.

- Abordar una planificación preventiva a diferentes escalas, mediante equipos mixtos multidisciplinares que integren gestores de incendios y conservadores.
- Los planes de gestión pueden contemplar, a medio y largo plazo, la resistencia de los ecosistemas a los incendios, definiendo en qué casos lo adecuado puede ser permitir el uso del fuego como elemento de gestión y cuando es necesario evitarlo para favorecer ecosistemas de mayor madurez y resistencia a los incendios.

### **Normativas, regulaciones**

La regulación normativa que gira en torno a las AP puede ser origen de conflictos de intereses entre diferentes actores. Entre otros aspectos, existen potenciales conflictos entre las necesidades de conservación en las áreas protegidas, que a menudo implican la restricción a ciertos usos y actividades, y necesidades derivadas de las prácticas de prevención (infraestructuras, puntos de agua, pistas, etc.) o de algunas técnicas de extinción (contrafuegos, empleo de maquinaria, uso de retardantes, etc.), cuando estas afectan a hábitats o especies amenazados. Parece adecuado armonizar los objetivos de conservación de las AP con las necesidades de prevención derivadas del riesgo de incendios forestales.

Principales aportaciones:

LIMITACIONES:

- Algunos criterios de gestión de las AP restringen o dificultan determinadas tareas de prevención y accesibilidad para la extinción (calendarios de protección a fauna, protección de hábitats sensibles, etc.) Asimismo determinadas medidas de prevención pueden generar impactos sobre los objetivos de conservación de las AP.
- Rigidez normativa de AP limitado usos o actuaciones para acciones de prevención tradicional de incendios, incluyendo la prohibición del uso del fuego prescrito incluso con objetivos de conservación (en especial en Red Natura 2000 y en Parques Nacionales).
- Algunas normativas de conservación pueden llegar impedir, en ocasiones, una gestión forestal que dirigida a la reducción de combustible.
- Normativa de las AP elaboradas sin consenso con usos y costumbres de la población local pueden generar conflictos y dar lugar a incendios.
- Una generalización del concepto de no actuación como modelo de conservación sería perjudicial, por originar inseguridad y limitación de oportunidades.

OPORTUNIDADES:

- No se han identificado en este apartado.

### **La gestión del hábitat**

El fuego es un componente que de forma natural siempre ha existido en los ecosistemas, especialmente en los mediterráneos. La actividad humana ha modificado drásticamente el régimen de incendios para satisfacer sus intereses, también en situaciones de conflictos de intereses inherentes a sociedades rurales. Dado que es un elemento difícilmente evitable, es preciso gestionarlo de forma que no representen perturbaciones catastróficas, bajo ciertas condiciones y de forma

planificada. De hecho el fuego, en determinados casos, puede ser una herramienta para gestionar el territorio y alcanzar objetivos de conservación, siendo las quemas prescritas una herramienta para este fin, si bien no en todo el territorio por igual. Es necesario el conocimiento y la planificación, así como una adecuada asignación y gestión de las inversiones destinadas a prevención y conservación.

Principales aportaciones:

LIMITACIONES:

- El fuego siempre es una amenaza para aquellos hábitats que no lo requieren, como sistemas forestales maduros y especies sensibles al fuego o que no lo necesitan para su supervivencia (se aportan dudas sobre la existencia de especies que lo requieran necesariamente para sobrevivir). Por ello es conveniente disponer de un catálogo de hábitats donde el fuego puede ser un elemento de conservación y no utilizad las quemas prescritas de forma generalizada.
- El empleo de quemas prescritas sin gestión posterior de los ecosistemas afectados (mediante pastoreo, tránsito, etc.) puede convertirse en una medida no sostenible.
- La recurrencia de uso del fuego puede ocasionar desertificación. La prevención clásica, puede ocasionar degradación del estado de conservación.
- Ciertas actuaciones de extinción excesivamente contundentes (uso de maquinaria pesada, etc.) pueden ser más perjudiciales para los ecosistemas que el efecto de los incendios; puede suceder también con determinadas actuaciones de prevención. Es preciso evaluar adecuadamente los impactos conforme a criterios como reversibilidad, sinergia, etc.
- Algunas medidas de gestión de AP pueden ir en contra de criterios de prevención o extinción y viceversa, algunas medidas de prevención pueden ir en contra de criterios de conservación.
- La gestión del fuego debería estar integrada en la conservación.
- Las inversiones públicas están principalmente centradas en la extinción y no tanto en prevención o selvicultura preventiva, gestión de masas forestales o gestión de la propagación del fuego. Por otro lado la inversión en prevención puede ir en detrimento de la inversión en conservación.
- El fuego como elemento de gestión del territorio debe estar planificado previamente. Puede ser peligroso permitir la progresión de incendios bajo objetivos de conservación, si estos han sido producidos de forma ilícita: se le daría validez a una ilegalidad.

OPORTUNIDADES:

- El fuego puede ser una herramienta para la consecución de objetivos de conservación, por lo que su uso estaría justificado en determinados casos. Además es una herramienta relativamente barata para reducir combustible, crear heterogeneidad o mosaicos, favorecer determinadas especies vegetales o animales (silvestres o domésticas), etc., y al mismo tiempo crear infraestructuras de prevención o apoyo a la extinción. Su uso puede promover el trabajo conjunto entre responsables de extinción y conservación.
- El fuego puede ser una herramienta de gestión de hábitat y especies. Utilizado de forma adecuada permite generar, gestionar, mejorar o restaurar determinados hábitats de interés (hábitat de *Erica* u otras formaciones sucesionales que interese mantener; codesares canarios; etc.).
- El fuego es una herramienta útil para: favorecer pastos para fauna silvestre o doméstica, conservar humedales en determinados casos, etc. Asimismo es un medio para la quema de restos forestales o agrícolas no deseados.
- Los mosaicos (especies y estructuras) creados por el fuego permiten obtener diferentes modelos de combustible.

- La regeneración natural tras la ocurrencia de incendios es una oportunidad para la recuperación de determinadas formaciones naturales (quercíneas).
- Es conveniente tratar cada área protegida de forma individualizada: análisis de la estructura del territorio, zonificando la gestión del fuego, valorar la situación socioeconómica del mismo.
- Aplicaciones de nuevas tecnologías en la extinción aportando información sobre la conservación (drones, inteligencia artificial, realidad aumentada, etc.)
- La prevención de incendios es una fuente de financiación que puede ser útil para la gestión con objetivos de conservación, si hay una adecuada comunicación entre gestores. De hecho, en algunos escenarios, prevención y conservación pueden perseguir objetivos comunes si se busca la sinergia (conservación como herramienta de prevención y viceversa).
- Las AP pueden servir banco de pruebas para afrontar medidas específicas de prevención y conservación. Además las AP disponen de recursos económicos y humanos así como conocimiento más detallado de sus recursos naturales.
- 

#### **Componente sociológico, ámbito rural y gestión del combustible**

El contexto general de abandono rural tiene como consecuencia cambios importantes en la composición y estructura de los ecosistemas por disminución de las actividades tradicionales ligadas a estos territorios. La extensión de masas continuas y homogéneas, en determinados contextos y lugares, puede favorecer la propagación del fuego y dar lugar a grandes incendios forestales por una acumulación de biomasa (combustible). Este hecho podría verse incrementado en el futuro.

La gestión de estos nuevos paisajes mediante la creación de mosaicos y heterogeneidad, a diferentes las escalas, puede ser una herramienta para la prevención de grandes incendios, también incorporando objetivos de conservación. Además los medios que se movilicen en la prevención de incendios pueden ser un estímulo al desarrollo socioeconómico local de estos lugares.

Principales aportaciones:

LIMITACIONES:

- El abandono o reducción de prácticas agropecuarias tradicionales (pastoreo, uso de leñas, etc.) así como el despoblamiento rural, son causas del aumento de combustible en el monte y del riesgo de incendios forestales.
- Existe una falta generalizada de implicación de la población local en la gestión del territorio, lo que puede dar lugar a conflictos de intereses que favorezcan los incendios forestales.

OPORTUNIDADES:

- Las políticas de desarrollo rural y la existencia de AP, en un contexto de riesgo de incendios, pueden ser una oportunidad para promover el desarrollo de una economía sostenible en las áreas rurales que frene el abandono apoyando el empleo rural.

### **Generación e intercambio de conocimiento**

En el territorio de las AP trabajan múltiples actores desde perspectivas diferentes, pero no siempre de forma coordinada. Existe ausencia de intercambio de conocimientos y experiencia entre profesionales; además aún se carece de conocimiento de las repercusiones de determinadas actuaciones. El trabajo conjunto entre los técnicos de áreas protegidas y responsables de defensa contra incendios debería proporcionar criterios acordados para la planificación conjunta de actuaciones, la identificación de hábitats más resistentes o resilientes al fuego o la generación de herramientas prácticas que faciliten la toma de decisiones en caso de incendio forestal, entre otros. Se apunta conveniente crear órganos de coordinación que faciliten el trabajo conjunto entre los diferentes profesionales.

Principales aportaciones:

LIMITACIONES:

- En general no hay conocimiento científico del comportamiento del fuego en muchas especies o hábitats así como las consecuencias y efectos del fuego sobre estos, ni siquiera en las AP. Es necesario mayor conocimiento de ecología de las especies en relación al fuego.
- Confluyen distintos actores con diferentes intereses actuando sobre un mismo territorio (diferentes administraciones y distintas prácticas). Se denota una falta de comunicación entre los actores (responsables de incendios y de conservación), lo que redundaría en falta de integración en los planes de incendios o en los instrumentos de las AP. Además la estructura y organización de las administraciones dificultan los equipos multidisciplinares.
- Los gestores de AP no están familiarizados con los sistemas de extinción o la gestión de emergencias. A su vez los gestores de incendios no están familiarizados con las medidas o criterios de conservación.

OPORTUNIDADES:

- Tender a una gestión integrada entre los principales actores que toman decisiones (técnicos de conservación y de incendios). Promover el trabajo conjunto mediante la organización y coordinación. Generar sinergias, incorporando criterios de conservación en los protocolos de defensa contra incendios y viceversa.
- Formar al personal de incendios en la riqueza del medio natural y la importancia de la ordenación del territorio. Integrar aspectos de conservación en la formación específica de extinción.
- En caso de incendios en AP, incorporar en el Puesto de Mando Avanzado asesores conocedores del espacio y sus valores de conservación.
- Redacción de manuales de buenas prácticas para la gestión de incendios (prevención y extinción) en AP.
- Identificar y compartir casos de éxito de colaboración con objetivos de conservación y prevención de incendios que puedan ser aplicables a otros territorios.
- Aprovechar el conocimiento científico para la planificación de la prevención y extinción. Saber de antemano qué se quema y cómo se quema en las AP.
- Aunar recursos presupuestarios de diferentes organismos. Implicar y sumar actuaciones diversas beneficiosas para el AP.
- Investigar sobre la evolución de los hábitats y asociaciones en zonas incendiadas.

### **La comunicación a la sociedad**

La presión social y mediática ante emergencias por incendios forestales, en particular con simultaneidad de incendios o grandes incendios forestales, dificulta la toma de decisiones y condiciona las opciones disponibles, complicando la incorporación de criterios de conservación; este hecho se ve aumentado al tener que actuar con urgencia y con escasez de recursos. Por otro lado opinión pública es sensible sobre las actuaciones que se realizan en el interior de las AP, ya sea con objeto de conservación o prevención de incendios. El trabajo con los medios de comunicación debería introducir matices en el discurso relacionado con el fuego y los incendios forestales, explicando sus causas y las consecuencias así como el papel del fuego en la naturaleza. Las AP son una oportunidad para la comunicación, jugando un papel clave en la sensibilización y educación, o implicación de la sociedad (del entorno) en acciones sinérgicas de prevención y conservación.

Principales aportaciones:

#### **LIMITACIONES**

- La existencia del AP supone una presión social añadida tanto en acciones de prevención como en caso de actuación por incendio forestal. Esta presión se acentúa ante el empleo de algunos recursos de extinción.
- La presión que se genera en una emergencia (gran incendio) dificulta la toma de decisiones y considerar criterios de conservación. De hecho los equipos de extinción no suelen incorporar criterios de conservación en la toma de decisiones durante las operaciones de extinción.
- Hay insuficiente comunicación a la sociedad sobre la gestión del fuego y las AP.
- También existe presión social hacia usos y aprovechamientos en AP que pueden ser útiles también para reducir el riesgo de incendios.

#### **OPORTUNIDADES**

- Concienciar y cambiar la percepción social sobre los incendios. Matizar el impacto en los medios de comunicación.
- Mejorar la comunicación con la opinión pública a través de las AP.
- Los grandes incendios pueden ser una oportunidad para hacer una buena prevención social con posterioridad.
- Las AP son plataformas con capacidad de llegar a la sociedad. Sería interesante aprovechar su experiencia en comunicación para trabajar con la opinión pública y la sociedad sobre el fuego en las AP; también sobre el ecosistema como un medio dinámico.
- Las AP permiten la realización de actuaciones de prevención activa, contando con las personas del medio, frente a clásicas acciones pasivas que no tienen en cuenta ni integran a la población.
- Búsqueda de la cooperación y aceptación y apoyo social.

### **3. PROPUESTAS DE FUTURO**

Recoge las aportaciones literales realizadas por los asistentes en relación con la continuidad del trabajo iniciado con esta colaboración, en cuanto a acciones concretas o líneas de trabajo que consideran



necesario poner en marcha a corto y medio plazo. Se han agrupado por temáticas, según se recoge a continuación.

### **Foros de debate, discusión y trabajo**

- *Mantener seminarios o reuniones periódicas (anuales) entre los gestores de prevención y extinción de incendios y gestores de áreas protegidas, y otros que intervienen en los ENP, así como organizar sesiones temáticas. Algunos aspectos concretos a abordar pueden ser:*
  - *Normativas que puede promover constricciones a las respectivas actuaciones; el objetivo sería la comprensión mutua de las motivaciones de la normativa y su mejor utilización para obtener los resultados propuestos.*
  - *Conceptuales, en el que se trataría de conceptos como conservación, servicios ecosistémicos, funcionalidad de ecosistemas y su relación con la "gestión del fuego".*
  - *Conocimiento, para detectar lagunas en el conocimiento del impacto del fuego y de la prevención y extinción de incendios en la biodiversidad y su recuperación post-incendio, y el papel de la biodiversidad en el comportamiento y distribución de los incendios.*
  - *Comunicación, con el objetivo de tratar las ventajas que proporcionan los espacios protegidos para difundir a la opinión pública las acciones de prevención y extinción.*
  - *Planificación, con el objetivo de determinar elementos susceptibles de ser planificados desde los respectivos ámbitos (prevención-extinción, espacios protegidos) y que mejorarían las respectivas actuaciones.*
  - *Sociológico, en el que tratar estrategias comunes ante los cambios en el uso del territorio y la dialéctica entre las sociedades rurales y urbanas.*
  - *Biodiversidad, en el que se tratarían los perjuicios y beneficios de las diferentes casuísticas del fuego en la biodiversidad de especies y hábitats.*
  - *Ejemplos concretos de colaboración gestores / extinción.*
  - *Análisis de impactos de los fuegos acaecidos en espacios naturales.*
- *Es conveniente incorporar a estos talleres a otros representantes de agentes implicados, al menos del ámbito científico y de la comunicación.*
- *Crear una línea/grupo de trabajo específica. Algunos de los temas a tratar serían:*
  - *Directrices o buenas prácticas para la gestión del fuego en ENP (manual).*
  - *Estrategias y mensajes adecuados de comunicación sobre el papel del fuego en los ecosistemas y su gestión.*
  - *Capacitación, profesionalización y acreditación de personas y empresas para la ejecución (y diseño) del fuego técnico (quemadas prescritas).*
  - *Gestión de la herbívora (doméstica y salvaje) como herramienta para gestionar el combustible (vegetación).*
- *Podría aprovecharse el grupo forestal de EUROPARC-España, y explorar financiación por el MAPAMA.*

## **Intercambio de experiencias y conocimientos**

- *Crear y dinamizar una red de profesionales para el intercambio periódico de información y experiencias entre responsables. El listado de asistentes a la Jornada puede ser un punto de partida.*
- *Crear un mecanismo que posibilite el intercambio de conocimiento en esta red de profesionales. Crear foros de participación entre los técnicos de conservación y técnicos de extinción:*
  - *Para el intercambio de información.*
  - *Coordinar y sumar líneas de inversión entre gestores, directores de extinción, etc. estudios y ventanas de prescripción.*
  - *Buscar acuerdos entre directores de extinción y gestores e AP para la adecuada gestión de los incendios forestales una vez que se producen.*
  - *Transmitir que no hay que esperar a que los altos responsables asuman la creación de equipos transversales de trabajo, sino que desde “abajo” se puede hacer mucho en este sentido.*
  - *Definir líneas de acción conjunta.*
  - *Planificación conjunta de planes de prevención de incendios en espacios naturales protegidos.*
- *Realizar intercambios entre profesionales, visitar escenarios concretos y trabajar en la materia sobre el terreno para entender diferentes enfoques, necesidades, propuestas, criterios, etc.*
- *Establecer plataformas científico-técnicas (universidades, centros de investigación) donde se consensuen tanto del punto de vista de la conservación como de la prevención-extinción, puedan servir para sacar conclusiones para posteriores actuaciones de planificación. Retroalimentación.*
- *Trasladar a los responsables de las administraciones ambientales la necesidad de crear instrumentos de gestión y equipos de trabajo transversales.*

## **Formación**

- *Poner en marcha un programa de formación para gestores de incendios y de áreas protegidas sobre IF en ANP.*
- *Formación a los técnicos de extinción en criterios y acciones, para la conservación durante un incendio.*

## **Conocimiento**

- *Crear parcelas de investigación con el tratamiento de la vegetación (desbroce, triturado y quema) en ANP.*

## **Acciones concretas**

- *Desarrollo de proyectos piloto en áreas protegidas con diferentes circunstancias (por cuestiones ecológicas y biogeográficas) con el objetivo de integrar en la planificación y gestión la existencia del fuego (prescrito o consecuencia de incendio forestal) como un elemento real que es preciso gestionar adecuadamente, con previsión y bajo los objetivos establecidos para cada territorio.*
- *Aprovechar fondos (LIFE, PDR...) para estos y otros trabajos o iniciativas.*

- *Debatir sobre algunos hábitats que están muy ligados a la recurrencia de IF (4030 brezales secos).*
- *Aplicación de las redes sociales para la concienciación en la conservación y en la gestión del fuego.*
- *Aplicación de las nuevas tecnologías (drones, realidad aumentada, inteligencia artificial) en la extinción y conservación de los valores naturales.*
- *Identificación de los elementos singulares en la extinción (árboles monumentales, flora y fauna en extinción, pinturas rupestres, etc.)*
- *Establecer protocolos específicos que tengan en cuenta la resistencia/relevancia de los hábitats para la extinción (puede divulgarse a través de cursos específicos para directores de extinción).*
- *Dirigir el trabajo de los Equipos de Prevención Integral de Incendios Forestales del MAPAMA (EPRIF) hacia temas de conservación, obligando a que los técnicos contacten con los equipos de las AP de las comunidades autónomas.*
- *Crear un manual sobre planes de prevención de incendios en espacios naturales protegidos.*
- *Concreción de prioridades de cada organismo en las actuaciones dentro del ENP.*
- *Trabajar en el desarrollo de herramientas de gestión para toma de decisiones.*
- *Hacer campañas de información a la sociedad sobre gestión del fuego.*
- *Integración de criterios de conservación en los planes de Protección Civil ante emergencias por incendios forestales.*
- *Incorporación de la gestión del fuego en los instrumentos de gestión de áreas protegidas.*
- *Trabajar para la autoprotección de zonas habitadas.*
- *Puesta en común de los objetivos de conservación de los gestores de los ENP con los planes y objetivos de los técnicos encargados de la prevención-extinción.*

### **Recomendaciones generales**

- *Incorporar en la AP actuaciones de prevención integral de IF.*
- *Hacer más prevención.*
- *Los IF (en determinadas zonas) se han dado tradicionalmente en áreas protegidas antes de que fueran catalogadas como tales.*
- *Introducir los criterios de la gestión del fuego e infraestructuras de prevención en la planificación de los ENP.*
- *Trabajar para cambiar chip sobre que es prevención y extinción de incendios forestales y gestión de áreas protegidas, son áreas de trabajo diferentes.*
- *Contemplar en instrumentos de planificación tanto la perspectiva de incendios forestales como los objetivos de áreas protegidas.*
- *Las necesidades comunes pueden ser diferentes según las áreas biogeográficas a las que afecten y hay que tenerlo en cuenta, por ejemplo al establecer las dinámicas de trabajo.*
- *Buenas prácticas en la prevención y extinción de incendios en áreas protegidas.*
- *Hacer difusión.*
- *El objetivo sería establecer objetivos comunes y sinergias a partir de las experiencias diferentes, y no tanto establecer posicionamientos de mínimos de las respectivas actividades.*

- *Es conveniente la representación de los diferentes ámbitos territoriales como una herramienta de enriquecimiento de experiencias, pero la coordinación entre los territorios se escapa a las posibilidades de la iniciativa.*

## ANEXO I. PROGRAMA DE LA JORNADA

*Celebrada en la sede la DG de Desarrollo Rural y Política Forestal del MAPAMA, en la calle Gran Vía de San Francisco 4, 28005 (Madrid)*

***Miércoles 4 de abril de 2018***

<b>9:00 h - 9:30 h</b>	Inauguración. SG Política Forestal  Presentación de la Jornada. <i>MAPAMA y EUROPARC-España</i>
<b>9:30 h - 10:15 h</b>	Los espacios naturales protegidos: dónde, cómo y por qué se queman  Marta López García y Antonio López Santalla. <i>MAPAMA</i>
<b>10:15 – 11:00 h</b>	El fuego, factor de degradación o elemento de conservación  Francisco Lloret Maya. Investigador del <i>CREAF</i>
<b>11:00 - 11:30</b>	Pausa café
<b>11:30 – 12:15 h</b>	Gestión de incendios forestales en los espacios naturales protegidos desde la perspectiva de la emergencia  Jaime Martin Herrero. <i>Servicio de Emergencias del Principado de Asturias</i>
<b>12:15 h - 13:00 h</b>	Gestión del fuego en los espacios protegidos desde la perspectiva de la conservación  Josep María Forcadell. <i>PN El Ports, Generalitat de Catalunya</i>
<b>13:00 h - 14:00 h</b>	Sesión de trabajo-taller
<b>14:00 h - 15:00 h</b>	Comida
<b>15:00 h - 17:00 h</b>	Sesión de trabajo-taller
<b>17:00 – 18:00 h</b>	Debate final y conclusiones