

# INFORME

## PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA LOS INCENDIOS FORESTALES EN ARAGÓN DURANTE 2010: DESARROLLO Y RESULTADOS

(DATOS PROVISIONALES)



**DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN FORESTAL**  
**Servicio de Gestión de los Incendios Forestales y**  
**Coordinación**

Zaragoza, 1 de octubre de 2010

## 0 - INTRODUCCIÓN

Finalizada la época de máxima activación de medios, se elabora el presente informe con objeto de analizar los aspectos de mayor relevancia que se han producido en lo que llevamos de campaña.

La Dirección General de Gestión Forestal del Departamento de Medio Ambiente es actualmente competente en cuanto se refiere a la defensa del patrimonio natural aragonés, así como a las actividades de prevención y control de los incendios forestales. La gestión en esta materia atiende a toda la superficie forestal, tanto de gestión pública como privada, de la Comunidad Autónoma de Aragón, lo que supone un 53% del territorio.

Por ello, se trabaja actualmente en la consolidación de unas líneas prioritarias de actuación: la intervención sobre las masas forestales para adecuarlas y protegerlas frente a los incendios, la disponibilidad de medios todo el año y su permanente formación y especialización, la vigilancia de la seguridad así como la incorporación a los sistemas de gestión de las nuevas tecnologías y la coordinación entre Administraciones.

En el contexto anteriormente descrito, la Campaña de Prevención y Lucha Contra los Incendios Forestales comenzó el 1 de enero y terminará el 31 de diciembre. Se mantiene por tanto, y se intensifica, el criterio de continuidad en la atención al fenómeno que viene proporcionando tan buenos resultados en los últimos años.

Esta campaña se ha dividido en 5 fases que, en base a los referentes históricos, se pretenden adaptar al riesgo creciente de que se produzcan incendios forestales en la geografía aragonesa. De tal modo que, conforme avanzan dichas fases, se va produciendo un escalonamiento en la incorporación de medios de detección y extinción, si bien se le da flexibilidad para adaptarse a las condiciones de riesgo en cada momento:

- FASE I: Del 1 al 31 de enero, ambos incluidos. Fase de baja activación de medios. Se cuenta con algunas cuadrillas forestales terrestres (fundamentalmente a través de convenios con las comarcas, en el contexto de las subvenciones del INAEM), pero no así autobombas, ni puestos de vigilancia; en cambio, si está activa la cuadrilla helitransportada de Alcorisa, así como el helicóptero y tripulación asociados.

- FASE II: Del 1 de febrero al 31 de mayo, ambos incluidos. Se trata de una fase de activación media de los medios de extinción, tanto de cuadrillas forestales, para la realización de actuaciones en los montes de carácter preventivo, como de autobombas y puestos fijos de vigilancia. Durante esta fase, concretamente el 25 de febrero, también se incorporó el helicóptero de Ejea y, el 9 de marzo, Peñalba.

- **FASE III: Del 1 de junio al 15 de septiembre, ambos incluidos.** Es la fase de máxima activación de medios disponibles, tanto en puestos fijos de vigilancia como en cuadrillas forestales y autobombas. Igualmente entrarán en funcionamiento la totalidad de los medios aéreos que se dispongan de acuerdo con el despliegue que se indica en el apartado correspondiente.

- FASE IV: Del 16 de septiembre al 15 de octubre, ambos incluidos. Es una fase de activación media en la que se procede a una reducción paulatina de los medios terrestres y aéreos.

- FASE V: Del 16 de octubre al 31 de diciembre, ambos incluidos. Es una época de activación baja, pero manteniendo un mínimo despliegue, suficiente en relación con la peligrosidad previsible.

## 1 – OBJETIVOS

En el marco de la planificación previamente efectuada, los objetivos generales para la Campaña de Prevención y Lucha Contra los Incendios Forestales de 2010 en la Comunidad Autónoma de Aragón han sido los siguientes:

- > *Asegurar una protección adecuada del medio natural aragonés frente a los incendios forestales.*
- > *Garantizar el desarrollo de las labores de defensa contra incendios en un contexto de seguridad, eficacia y coordinación entre las instituciones implicadas.*

A escala propiamente operativa, los anteriores objetivos se traducen en los hitos específicos o parciales que a continuación se detallan:

- > *Acentuar el conocimiento del medio y del fenómeno. Fomentar desarrollos, adecuar programas y herramientas operativas (informativas y cartográficas) de soporte en la planificación y actuación en materia de prevención y lucha.*
- > *Actualizar los contextos normativo y organizativo existentes en la materia.*
- > *Reducir el número de incendios forestales en Aragón y sus comarcas, a través de:*
  - *La adopción de medidas preventivas ajustadas a los principales factores causales.*
  - *La garantía de la máxima difusión y sensibilización social.*
  - *La adecuación de las masas forestales, mediante proyectos de prevención y preataque.*
- > *Reducir la gravedad y severidad de los incendios forestales en Aragón y sus comarcas:*
  - *Estructurando el territorio en términos preventivos para hacerlo más defendible.*
  - *Garantizando un tiempo y una capacidad de respuesta razonablemente contundentes.*
  - *Optimizando un dispositivo de lucha adecuado al problema y al territorio, que considere criterios de flexibilidad y robustez.*
- > *Garantizar la máxima profesionalidad, eficacia y seguridad en las actuaciones.*
- > *Consolidar desarrollos básicos homogéneos en todo el territorio y mecanismos de coordinación real entre todos los organismos participantes del Plan.*

Para lograrlos, se ha procurado durante 2010, la ejecución de diversas actuaciones, así como la disposición de un complejo operativo de lucha. A continuación se desglosa el grado de ejecución de dichas actuaciones previstas y se recogen las novedades introducidas a lo largo del año 2010.

## 2.- RESULTADOS ESTADÍSTICOS Y COMPARATIVA HISTÓRICA

Se elabora este informe como documento de trabajo apoyado en estadísticas provisionales desde el **1 de enero hasta el 26 de septiembre** de 2010 en poder del Departamento de Medio Ambiente y en las oficiales de años previos proporcionadas por la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (en adelante MARM). En este apartado trata de ofrecerse el balance de los resultados de la Campaña de Lucha Contra los Incendios Forestales de 2010, con indicación de las claves más significativas para la interpretación de dichos resultados.

En la presentación de los datos se trata el conjunto de siniestros acontecidos, debiéndose considerar siempre la distinción entre los *conatos* (que recorren superficies inferiores a 1 ha), y los propiamente denominados *incendios forestales* (superficies superiores a 1 ha).

## 2.1.- NÚMERO DE SINIESTROS

Durante el año 2010, se han registrado 321 siniestros en Aragón, correspondiendo 86 a Huesca, 160 a Zaragoza y 75 a Teruel. De ellos, el 74% fueron conatos (237).

En la tabla siguiente se desglosan, mes a mes, las cifras de incendios por provincias. Un año más volvemos a tener un gran número de incendios en el mes de marzo, siendo éste el que más número de siniestros presenta, no superado por ningún mes estival. Por el contrario, es destacable el escaso número de siniestros registrado en agosto.

Como en años previos, Zaragoza vuelve a ser la provincia que más incendios ha registrado, fundamentalmente, por su aporte en la época invernal y primaveral.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	Total
Huesca	4	6	17	4	6	14	27	6	2	86
Zaragoza	3	12	44	14	19	25	23	14	6	160
Teruel	0	3	17	4	8	14	10	8	11	75
<b>ARAGÓN</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>78</b>	<b>22</b>	<b>33</b>	<b>53</b>	<b>60</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>321</b>

Tabla 1. Número de siniestros a lo largo del año 2010 en Aragón.

Analizando más detenidamente la cifra de siniestros acumulados mensualmente ocurridos en 2010, y comparándola con la media del periodo 2000-2009, se observa lo siguiente:

- Siguiendo la tendencia del promedio histórico se mantiene el elevado número de siniestros en el mes de marzo. Sin embargo, el mes de febrero ha sufrido un descenso considerable en el número de siniestros acaecidos.
- Descenso del número de siniestros en el verano. Cabe destacar agosto por ser el mes que ha mostrado un mayor descenso en número de siniestros acaecidos, sin embargo durante el mes de junio el número de siniestros ha sido superior al promedio histórico.

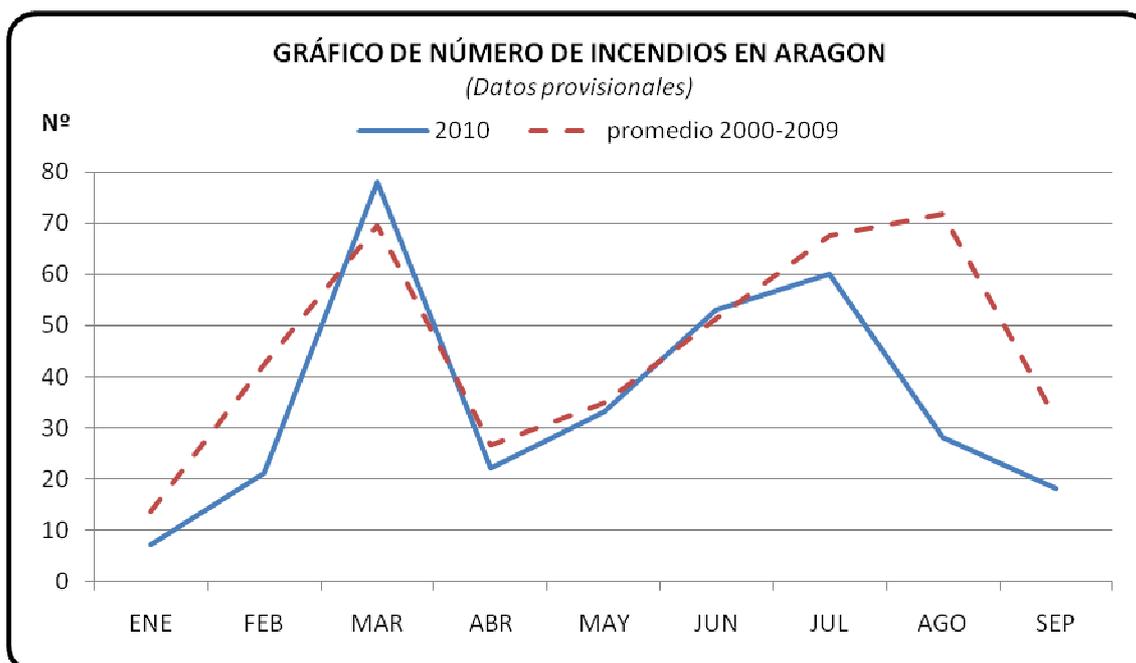


Gráfico 1. Progresión del número de incendios a lo largo del año 2010 en comparación con la media histórica

## 2.2.- SUPERFICIE AFECTADA

La superficie afectada por los incendios forestales (comprendiendo también conatos) en Aragón, entre el 1 de enero y el 26 de septiembre de 2010, ha ascendido a **1.152,5 ha**, de las cuales, 91,616 ha fueron arboladas.

De los 321 siniestros registrados, sólo uno pasó a la categoría de gran incendio (más de 500 ha), siendo la distribución de incendios por tamaños la siguiente:

### DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE INCENDIOS POR TAMAÑO

	CONATOS		1-5 HAS		> 5HAS		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº
HUESCA	62	72,09%	22	25,58%	2	2,33%	86
ZARAGOZA	116	72,96%	34	21,38%	9	5,66%	159
TERUEL	58	77,33%	11	14,67%	6	8,00%	75
ARAGON	236	73,75%	67	20,94%	17	5,31%	320

Es destacable el hecho de que el 69 % de la superficie afectada en Aragón durante 2010 se ha quemado en un sólo incendio (17/03/2010 Sos del Rey Católico).

A continuación se indica la localización, superficie recorrida por el fuego y fecha, de los incendios más relevantes de 2010:

Término	Provincia	Superficie forestal (ha)	Fecha de inicio
SOS DEL REY CATÓLICO	ZARAGOZA	794,13	17/03/2010
LA MUELA	ZARAGOZA	23,60	05/08/2010
VALDERROBRES	TERUEL	19,90	16/08/2010
NUÉVALOS	ZARAGOZA	14,00	27/02/2010
CELLA	TERUEL	11,30	14/03/2010
GRAÑÉN	HUESCA	10,18	22/06/2010
BURETA	ZARAGOZA	7,44	17/03/2010
TALAMANTES	ZARAGOZA	6,85	08/07/2010
TRASOBARES	ZARAGOZA	6,80	19/07/2010
CELLA	TERUEL	5,70	21/04/2010
SAN MARTÍN DEL RÍO	TERUEL	5,50	20/03/2010
TAMARITE DE LITERA	HUESCA	5,50	05/06/2010
URREA DE GAÉN	TERUEL	5,46	27/05/2010
SIERRA DE LUNA	ZARAGOZA	5,20	17/07/2010
ALHAMA DE ARAGÓN	ZARAGOZA	5,18	28/03/2010
PUEBLA DE ALFINDÉN, LA	ZARAGOZA	5,00	10/03/2010
TOSOS	ZARAGOZA	5,00	16/07/2010

La superficie media afectada por cada incendio en Aragón en 2010 ha sido de 3,6 ha, cifra inferior a la media nacional que es de 4,5 ha.

El Índice de Gravedad (porcentaje de superficie forestal quemada respecto del total forestal) correspondiente a la Comunidad Autónoma de Aragón durante 2010 es de 0,045 %, cifra que, comparada con los registros de los últimos años destaca por ser una de las menores y se mantiene muy por debajo del 0,157 % correspondiente al conjunto de España.

Este año la superficie afectada ha sido inferior a la de los últimos cinco años, y al igual que el año 2008, el 69 % de la superficie quemada en Aragón corresponde a un solo incendio, el de Sos del Rey Católico, que abarcó 794 hectáreas forestales, de las cuales 511 ha fueron arboladas.

Históricamente, el periodo estival (junio, julio y agosto) ha destacado por la gran superficie afectada respecto al total anual, sin embargo, en el año 2010, el 71% se quemó durante el mes de marzo, siendo los meses estivales excepcionalmente benignos, en los que únicamente se ha visto afectada el 13 % de la superficie.

### **2.3.- LAS CAUSAS DE INCENDIOS FORESTALES**

Como ha quedado anteriormente indicado, un año más se ha podido constatar que la causalidad de incendios forestales en la Comunidad de Aragón responde a dos componentes definidos:

- *Invierno, principios de primavera y otoño*: los incendios se producen fundamentalmente por conductas imprudentes o incluso negligentes, principalmente vinculadas al ámbito rural (quemadas agrícolas y prácticas pastorales).

- *Verano*: los incendios son debidos fundamentalmente a las tormentas secas acompañadas de fuerte aparato eléctrico que cruzan nuestra geografía, sobre todo en Teruel y Huesca. Este componente se agrava al considerar que muchas veces las igniciones por tormenta se producen de forma simultánea en el tiempo, e incluso espacio, dificultando las labores de lucha y control. Durante el año 2010, junio y julio han sido los meses en los que más siniestros se han originado a causa de rayo, siendo Teruel la provincia más afectada.

Durante el verano son también notables los incendios producidos a causa de otras negligencias como son los originados por motores y máquinas y, en menor medida, líneas eléctricas.

En este sentido, y considerando que las causas de algunos incendios se investiga posteriormente, los porcentajes de causalidad registrados siguen la tendencia de años anteriores. Es destacable la importancia relativa de las causas naturales (17%) y el elevado porcentaje de las negligencias y causas accidentales (58%), que sigue siendo la principal causa de incendios en lo que va de año.

A este porcentaje de negligencias se debiera sumar un importante sector de los agrupados en la estadística como intencionados que, como se ha explicado anteriormente, corresponden a quemadas que el autor abandonó antes de su finalización, y por lo tanto, de acuerdo a las directrices del MARM, se deben calificar como intencionados con motivación agrícola.

Observamos, de igual manera, el aumento de incendios cuya causa aparece como desconocida (12%), pero también es cierto que muchos de ellos se encuentran en proceso de investigación de causas.

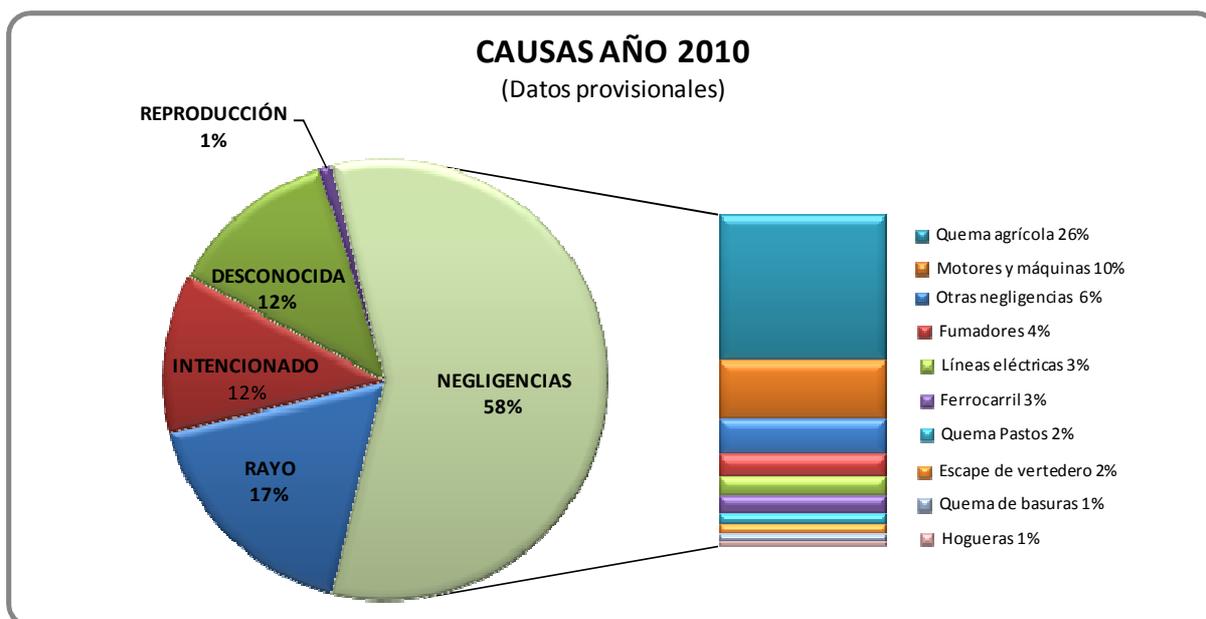


Gráfico 2. Datos provisionales de causalidad en 2010

(\*) Buena parte de los incendios intencionados corresponden realmente a quemas no autorizadas. De acuerdo con las directrices promovidas por el MARM, aquellas quemas que el autor abandonó antes de su finalización, se deben calificar como incendios intencionados con motivación agrícola, independientemente de que no se tuviera intención de quemar el monte.

## 2.4.- LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN EN EL CONTEXTO NACIONAL

Como se ha adelantado, los datos de Aragón destacan este año, y a diferencia del año 2009, como positivos en el panorama nacional.

En lo que respecta al número de incendios, la participación de la Comunidad Autónoma de Aragón en el conjunto nacional durante 2010 constituye alrededor del 3,29 % de los siniestros producidos, que se traduce en el 2,63 % de la superficie forestal afectada. Este dato es especialmente relevante observando que Aragón, con sus dos millones y medio de hectáreas forestales, representa un 10% de la superficie forestal española.

A nivel estatal, hasta mediados de septiembre, los conatos representaban un 66,6 % de total de siniestros, y se han producido 12 grandes incendios (considerados así los que recorren superficies superiores a 500 ha). La superficie media afectada en el conjunto nacional es de 4,5 ha.

## 2.5.- LA METEOROLOGÍA

Las temperaturas han estado por debajo de los valores normales prácticamente todo el año, a excepción del mes de julio, que tanto las temperaturas mínimas como las máximas han estado por encima de la media normal, destacando como más calurosos los meses de julio y agosto en las tres provincias, con respecto a la media.

En cuanto a precipitaciones, en Huesca los valores han estado por encima de la media todos los meses a excepción de abril, mayo y agosto, que la precipitación ha sido sensiblemente inferior a los valores medios. En Teruel los valores han sido ligeramente inferiores a la media histórica excepto los meses de enero y junio. Continuando en el contexto histórico, Zaragoza ha sido la provincia que ha registrado menos precipitaciones, únicamente enero superó los valores medios.

La primavera, en el conjunto de la Comunidad Autónoma de Aragón, se ha caracterizado por temperaturas máximas inferiores y precipitaciones en los meses de junio y julio superiores a la media histórica.

Estas lluvias, puesto que las temperaturas no han sido muy elevadas, han contribuido a que los meses de verano hayan sido benignos en cuanto al número de incendios acontecidos en Aragón, siendo los primeros días de julio y los últimos de agosto los más calurosos y en los que el combustible se encontraba más propicio para arder puesto que había perdido gran cantidad de humedad.

### **3.- ACTUACIONES PARA LA PREVENCIÓN EN 2010**

Las acciones de prevención se dirigen fundamentalmente a lograr los objetivos referentes a la disminución del número de incendios, reducción de la severidad de los mismos y aumento de la facilidad de combate y seguridad del personal que trabaja en labores de extinción.

Con tal fin, se establecen de antemano los dispositivos que permitan hacer más eficaz la lucha, contribuyendo a la predicción o rápido conocimiento de la existencia del incendio, a facilitar el acceso y a construir infraestructuras de utilidad en el momento de la extinción (como puntos de agua, pistas para medios aéreos, etc.), en el conjunto de trabajos denominado *preataque*.

Concretamente, el informe que sigue a continuación pretende hacer un resumen de las principales líneas de acción y, concretamente, las logradas en 2010 en la estrategia de prevención.

#### **3.1.- SELVICULTURA PREVENTIVA**

El objetivo fundamental es la ordenación del combustible para interferir en el establecimiento del foco inicial del incendio y en su posterior propagación, así como posibilitar una rápida y eficaz extinción, en caso de consolidarse el incendio. Ello se procura a través de diversas opciones. A continuación se detallan las más relevantes:

- Las actuaciones preventivas que se efectúan de modo extensivo en los montes aragoneses son desarrolladas en gran medida por cuadrillas forestales mientras no desarrollan labores de extinción en tajos forestales previamente definidos. Estas cuadrillas están formadas por un grupo peones y peones especializados, al que se suma un jefe de cuadrilla encargado de dirigir las labores preventivas.
- A las cuadrillas propias se unen durante el invierno las 17 contratadas por comarcas a través de convenios de colaboración.
- Ordenación del combustible concentrando inversiones en el territorio, según se venía desarrollando.
- Fomento de las actuaciones preventivas en montes privados y de entidades locales en base a órdenes anuales, que comprenden entre las actuaciones potencialmente subvencionables a algunas explícitamente referentes a la prevención de incendios forestales.
- Plan de ganadería extensiva: mantenimiento de cortafuegos y áreas cortafuegos con ganadería extensiva que, gracias al pisoteo y a su alimentación, controlan eficazmente la vegetación herbácea y arbustiva.
- Plan de Áreas Cortafuegos de Aragón, con el que se pretende establecer elementos de ruptura que minimicen la superficie potencialmente afectada por el fuego en caso de que éste se produzca.
- Desde noviembre hasta abril se ha contado en la provincia de Huesca con el Equipo de Prevención Integral de Incendios Forestales (EPRIF), desplegado por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, en colaboración con la Comunidad Autónoma de Aragón, cuyas funciones prioritarias han sido la realización de actividades de investigación de causas,

sensibilización de la población rural y promoción de las quemas controladas y desbroces, así como la intervención en trabajos de extinción cuando es necesario.

- Vigencia del Protocolo de colaboración entre la Administración General del Estado (MARM) y el Departamento de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de Aragón por el que se establecen los principios para la localización y condiciones de la base de la BRIF y actuación de su personal.

### **3.2.- ESTADO, CONSERVACIÓN Y MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS**

No es menos importante en el sentido de prevención, el disponer de una adecuada red de infraestructuras para el uso de los medios de extinción, ya que, de esta forma, se optimiza el combate. Por ello, en los últimos tres años se ha dado un fuerte impulso en este sentido. A continuación se detallan las acciones más destacadas:

- Creación y mejora de infraestructuras, vinculadas al despliegue de medios aéreos de Aragón, en ejecución del Plan de Adecuación de Instalaciones Aeronáuticas. En 2010, han concluido las obras de adecuación de la base de Boltaña y se ha establecido la base de Calamocha.
- Mantenimiento del buen estado de la red de caminos forestales existente de acceso a los montes para conseguir una red viaria adecuada que permita un rápido acceso a los incendios.
- Creación de nuevos puntos de agua, revisión y mantenimiento de los ya existentes (más de 1.200 registros) que engloban el Plan de creación de puntos de agua de Aragón.

Además, con objeto de evitar incidencias en el entorno de vías férreas y atender con más eficacia los incendios que se produzcan en el mismo, se ha suscrito un convenio con ADIF para la prevención y lucha contra incendios forestales. De forma análoga, se ha establecido una línea de colaboración con Red Eléctrica de España.

Finalmente, se suscriben convenios específicos de prevención con algunas comarcas de especial riesgo como lo son Matarraña o Cinco Villas.

### **3.3.- PARTICIPACIÓN SOCIAL Y DIVULGACIÓN. REGULACIÓN DE USOS Y ACTIVIDADES**

Fundamentalmente destinado a reducir las negligencias a través de normativa, divulgación y sensibilización social. Estas actuaciones, en 2010, han consistido en lo siguiente:

- La Orden Anual de prevención de incendios forestales es la herramienta legal que se utiliza para regular el uso del fuego. Concretamente, la norma que rige en esta campaña es la Orden de 2 de marzo de 2010, del Departamento de Medio Ambiente, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón para la campaña 2010/2011.
- “Contra los incendios siempre alerta”: Campaña de sensibilización ciudadana a través de publicidad exterior y anuncios en medios de comunicación (prensa, radio y televisión), además de la edición de 5.000 folletos informativos y 5.000 carteles que se distribuyeron por todo el territorio.
- Edición y distribución de modelos de autocopiativos de solicitudes de uso del fuego.
- Desarrollo de la aplicación para la gestión de solicitudes de uso del fuego.
- Consolidación del Programa de Voluntariado Ambiental (desde 1996) en colaboración con IberCaja.
- Sensibilización y divulgación en diversos sectores sociales, a través de la dinamización de una exposición itinerante específica en materia de prevención de incendios.
- Aumentar el flujo de información a los medios de comunicación a través del Gabinete de Prensa.
- Actualización e introducción de información en el apartado de incendios del portal [www.aragon.es](http://www.aragon.es), facilitando, en lo posible, la descarga de todo tipo de publicaciones e impresos.

- Edición y distribución de libros y folletos divulgativos.
- Campaña de sensibilización en el sector agrario.

En este sentido, se continúa profundizando para generar fórmulas que lleguen a la sociedad y permitan una verdadera concienciación del problema y la necesidad de la prevención.

## **4.- DETECCIÓN Y COMUNICACIONES**

Sin perder de vista el objetivo prioritario de atacar el incendio en sus primeros momentos para evitar que tome grandes dimensiones, se trabajará en potenciar la rápida detección y comunicación de la información como primer paso decisivo.

### **4.1 RED DE VIGILANCIA**

- Actividad flexible de la red de puestos fijos en función del riesgo.
- Renovación y mejora de las dotaciones de los puestos de vigilancia (prismáticos con brújula incorporada).
- Construcción de nuevos puestos y adecuación de los antiguos para el cumplimiento de la normativa de riesgos laborales.

### **4.2 AMPLIACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA RED DE COMUNICACIONES**

- Mantenimiento de repetidores y otros equipos de comunicaciones.
- Adquisición de material de comunicaciones (renovación).
- Análisis de la cobertura territorial actual y valoración de las zonas de sombra.
- Instalación del sistema de seguimiento de móviles con GPS para vehículos y prueba de sistema para personas.
- Evaluación de las redes actuales de radio mediante auditoría externa.
- Desarrollo del Plan de Infraestructuras de Telecomunicaciones de Aragón, que contempla la instauración de una Red Digital TETRA ínter operable y compartida.

### **4.3 MEJORA DE LA OPERATIVIDAD DE LOS CENTROS DE COORDINACIÓN PROVINCIALES (EMISORAS)**

- Instalación de diversas aplicaciones de uso en gestión, particularmente del programa gestor de información y medios InfoGis. Impulso a la creación y participación del foro de InfoGis, con otras comunidades autónomas usuarias.
- Aplicación práctica del SIG en la localización y características del incendio.
- Instauración de la aplicación Epibase.
- Desarrollo de Protocolos específicos de coordinación y seguimiento.
- Dotación de mobiliario, equipos y cartografía específicos y adaptados a sus requerimientos

## 5.- DISPOSITIVO DE EXTINCIÓN.

Una vez detectada y comprobada la existencia de un incendio y transmitida la alarma, se pone en funcionamiento el operativo de extinción. Los objetivos generales en las tareas de extinción son el de minimizar el tiempo de respuesta, el de control y de extinción, conseguir una actuación coordinada y eficaz de los distintos medios de extinción previstos en el PROCINFO y desarrollar los trabajos de forma segura.

A continuación, se detallan los medios más importantes con los se ha contado para hacer frente a los incendios forestales en la época de mayor riesgo de incendios en la campaña de 2010.

### 5.1.- CUADRILLAS FORESTALES

La contratación de estos medios se efectúa como en años anteriores a través de la empresa pública SODEMASA, incrementando, este año 2010, el calendario de actividad de algunos medios, de tal forma que se potencia la estabilidad laboral y la profesionalización del operativo. A diferencia de años anteriores, durante 2010, todas las cuadrillas trabajan un **mínimo de 7 meses**. Se consolida el despliegue durante, al menos, 9 meses, de la totalidad de vehículos autobomba propios y cuadrillas helitransportadas, así como de un buen número de cuadrillas terrestres.

Se consolida el número de cuadrillas simples durante el año 2010 y se prolonga el tiempo de contratación de dichas cuadrillas. Se mantiene la vinculación APN-cuadrilla para la propia extinción pero desligándose administrativamente en los trabajos preventivos

El número total de cuadrillas operativas durante el año 2010 en los meses centrales de la campaña es de 62 cuadrillas terrestres y 8 helitransportadas, distribuidas de la siguiente forma:

PROVINCIA	TERRESTRES	HELITRANSPORTADAS
Huesca	18	3
Zaragoza	23	2
Teruel	21	3
<b>ARAGON</b>	<b>62</b>	<b>8</b>

### 5.2.- VEHÍCULOS AUTOBOMBAS Y UNIDADES BRAF

Además de los vehículos propios del Departamento de Medio Ambiente que se despliegan por la Comunidad Autónoma, este año se han integrado en época de máxima activación 6 autobombas de ayuntamientos y comarcas de Huesca y 10 de la Diputación Provincial de Teruel, a través de diversos convenios de colaboración.

Tal incorporación supone que, en fechas de máxima activación, se disponga de 46 autobombas: 16 en Huesca, 10 en Zaragoza y 20 en Teruel. Estos vehículos están operados por personal propio del Departamento (APNs y conductores), así como por personal específicamente contratado para ello.

Se mantiene el renting, adquisición, mantenimiento y funcionamiento de vehículos ligeros y de extinción. Se continúa con la línea de integración de nuevos vehículos autobomba, con el propósito de renovación integral de la flota a medio plazo.

Desde el 16 de junio se dispone, asimismo, de 2 unidades BRAF a operar en Montalbán (Teruel) y Ejea de los Caballeros (Zaragoza), consistentes en autobombas adaptadas para el uso de retardantes con aplicación en incendios forestales.

### 5.3.- OTROS MEDIOS TERRESTRES

Durante 2010, se han desplegado por la Comunidad Autónoma 7 equipos de maquinaria pesada que se ponen a disposición para colaborar en tareas de extinción. A diferencia de años anteriores, estos equipos, cuando no realizan tareas de extinción, trabajan en la mejora y el acondicionamiento de caminos forestales.

Despliegue de dos Vehículos de Puesto de Mando Avanzado situados en Teruel y Zaragoza, así como la adquisición de herramientas y útiles para estos vehículos.

Se ha integrado en el despliegue operativo el personal funcionario y laboral del Departamento de Medio Ambiente, que asumió las funciones y responsabilidades atribuidas por el PROCINFO, conforme a lo establecido por el *Decreto 65/2001, de 27 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la organización y funcionamiento de los turnos de guardia del personal que participa en las tareas de prevención y extinción de incendios forestales*. En total, se trata de aproximadamente 55 técnicos, 400 APN y 20 conductores.

Se consolida la actividad del Grupo de Apoyo a la dirección de extinción creado durante 2007. Este colectivo técnico de 12 personas perfectamente formadas, equipadas y entrenadas constituye un equipo de análisis y planificación, que se desplaza al incendio para ponerse al servicio del técnico director de extinción. Su misión es fundamental en incendios consolidados en que se produce ataque ampliado y, particularmente, en aquellos que por sus dimensiones o complejidad requieren de un análisis técnico en profundidad.

### 5.4.- MEDIOS AÉREOS DEL DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE DEL GOBIERNO DE ARAGÓN

En los últimos años ha sido especialmente relevante la ampliación en la utilización de medios aéreos para la lucha contra incendios forestales, principalmente en dos aspectos: la incorporación de nuevos modelos de helicópteros, más rápidos y ágiles, y la introducción de la coordinación aérea.

Tanto el helicóptero de coordinación de medios aéreos (Charle 1) como los técnicos que realizan labores de coordinación se reafirman como imprescindibles.

Este año, se ha instalado, a modo de prueba, una cámara en el helicóptero de coordinación que permite enviar fotos georeferenciadas que, en tan solo unos minutos, reciben los Servicios Centrales y Provinciales y son un aporte muy útil de información que permite una mejor evaluación del incendio y contribuye positivamente en la toma de decisiones.

El helicóptero de Alcorisa está operativo todo el año y, en 2010, la incorporación del resto de medios aéreos se ha efectuado según el siguiente gráfico:

DESPLIEGUE MEDIOS AÉREOS ARAGÓN 2010														
BASE	Modelo	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	meses
BALLO	BELL 407						1 JUNIO-30 SEPTIEMBRE							4
BOLTAÑA	BELL 407						1 JUNIO-30 SEPTIEMBRE							4
PEÑALBA	BELL 407						9 MARZO-8 NOVIEMBRE							7
AEROPUERTO ZARAGOZA	AS 355 N						16 MAYO-15 OCTUBRE							5
EJEA DE LOS CABALLEROS	SOKOL W3 A						25 FEBRERO - 11 NOVIEMBRE							7
BREA DE ARAGON	BELL 407						16 MAYO-30 SEPTIEMBRE							4
CALAMOCHA	BELL 407						16 JUNIO-15 OCTUBRE							4
ALCORISA	BELL 407						1 ENERO- 31 DICIEMBRE							12
EL PLANIZAR	SOKOL W3 A						11 MAYO-16 OCTUBRE							5

### **5.5.- MEDIOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO NATURAL Y POLÍTICA FORESTAL DEL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO**

Desde que se transfirieron las competencias en la materia a las comunidades autónomas, el Ministerio de Medio Ambiente facilita refuerzo, fundamentalmente aéreo, para la lucha contra los incendios. Este refuerzo se intensifica particularmente en la época estival de mayor riesgo.

La siguiente tabla refleja los medios desplegados por la Administración General del Estado en Aragón durante el año 2010.

Medio	Despliegue	Base
<i>Helicópteros BRIF</i>	15/06 – 14/10	Daroca (Zaragoza)
<i>Aviones anfibios (Canadair CL-215T)</i>	16/06 – 30/09 01/07 – 30/09	Aeropuerto Zaragoza
<i>Kamov</i>	16/06 – 15/10	Plasencia (Huesca)

Además de los mencionados medios, el Ministerio despliega una Unidad Móvil de Meteorología y Comunicaciones, con base en Plasencia del Monte (Huesca), entre el 1 de julio y el 15 de septiembre.

### **5.6.- MEDIOS DE OTROS ORGANISMOS Y ADMINISTRACIONES**

Finalmente, como ocurría para años previos, se ha contado con la colaboración de las Diputaciones Provinciales, Comarcas y Ayuntamientos, que vienen aportando sus medios de emergencias por incendios forestales al dispositivo global previsto por el PROCINFO.

En este sentido, destacan particularmente los cuerpos de bomberos y Servicios de Protección Civil que cuentan con diversos medios terrestres entre los que destacan las autobombas sobre chasis todo terreno con capacidades de 3.000 litros y nodrizas para abastecerlas y están dotados de personal profesional y voluntario.

Para concretar y extraer la máxima eficacia de dicha colaboración, desde 2001 existe un convenio de colaboración con la Diputación Provincial de Teruel gracias al cual se posibilita la utilización de 10 autobombas forestales en la lucha contra incendios (Mosqueruela, Cantavieja, Muniesa, Aliaga, Orihuela, Monroyo y Calaceite, Mora de Rubielos, Ráfales y Peñarroya).

Por otro lado, durante 2002 se inició una línea de reuniones para conocer la situación real y plantear fórmulas de colaboración en este sentido con Ayuntamientos y Comarcas de la provincia de Huesca que se concretaron en la celebración de acuerdos particularizados en forma de Convenios con las distintas entidades que se han mantenido, y en algunos caso ampliado hasta 2011.

Además, se dispone de pautas operativas para facilitar la integración de la Unidad Militar de Emergencias en posibles eventos que se generen en Aragón y se ha consolidado tal colaboración a través de la suscripción de un Protocolo entre la UME y la Dirección General de Gestión Forestal.

Sigue vigente el convenio firmado en 2009 entre el Ministerio de Defensa, el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y el Gobierno de Aragón para el establecimiento de un protocolo operativo de actuación frente a incendios forestales en área del campo de maniobras y tiro "San Gregorio" del centro de adiestramiento "San Gregorio" (Zaragoza).

## 6.- FORMACIÓN Y SEGURIDAD

Como complemento a todo lo anterior, en los últimos años se han realizado esfuerzos importantes para responder al contexto formativo y de vigilancia en la seguridad de todos los trabajadores, siendo estas las principales líneas de actuación:

- Adquisición y Mantenimiento de Equipos de Protección Individual.
- Vigilancia del cumplimiento en materia de seguridad y salud de las instalaciones vinculadas a incendios forestales (bases de medios aéreos, puestos de vigilancia, etc.), así como en los procesos de trabajo (coordinación entre empresas, etc.).
- Toma en consideración de los preceptos establecidos en el Real Decreto 171/2004, referente a la coordinación de actividades empresariales en cuanto a riesgos laborales. Especial aplicación a la gestión de las bases de cuadrillas helitransportadas.
- Intensificación de las acciones de formación para todos los que conforman el operativo a través de cursos específicos de asistencia obligatoria.
- Contratación de un seguro de accidentes específico.

Al igual que en años previos, también durante 2010, se han realizado procesos formativos de "reciclaje" para técnicos de nueva incorporación o que no pudieran acudir a los cursos de años previos, integrados en el Plan de Acción para la Formación del operativo antiincendios de Aragón, junto a numerosas acciones formativas.

## 7.- OTRAS LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Finalmente, se han desarrollado a lo largo de los últimos años, y concretamente en 2010, otra serie de actuaciones que tienen como objetivo prioritario acentuar el conocimiento del fenómeno de los incendios forestales, así como poner a disposición del sistema las herramientas necesarias para poder optimizar la utilización de recursos. A continuación se detallan las más relevantes.

- Especialización de los Agentes para la Protección de la Naturaleza en investigación de las causas. Impulso en la materia.
- Colaboración con AEMET para generar los Índices de Predicción y elaborar los Estados de Alerta. Desarrollo de índices de persistencia térmica.
- Ampliación de la colaboración previa con una línea específica de estudio de los rayos y su incidencia en el origen de incendios.
- Contratación de servicios de información meteorológica apoyada en Sistema de información geográfica.
- Implementación de un nuevo Sistema Gestor de Medios para Incendios (INFOGIS). Generalización del uso en los CECOP.
- Actualización cartográfica de los diferentes sistemas y recursos (puntos de agua, cortafuegos...).
- Actualización de la información que nutre al Programa de escenarios dinámicos 3D para la gestión en incendios y generalización de su uso.
- Seguimiento estadístico y cartográfico del fenómeno y su evolución histórica.
- Elaboración de coberturas y un banco de datos de áreas incendiadas. Registro de los perímetros de todos los incendios forestales, para garantizar el correcto cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 50 de la Ley 10/2006 de 28 de abril por la que se modifica la Ley 43/2003 de Montes.
- Creación de un sistema específico de gestión de los suministros. Control del equipamiento de los diferentes estamentos del operativo.
- Establecimiento de un proceso de restauración de áreas incendiadas mediante la consolidación de un Plan de Acción.

## 8.- RESUMEN

En resumen, y como ASPECTOS MÁS RELEVANTES, se encuentran:

- > Duración de la **Campaña 2010 desde 1 de enero a 31 de diciembre**. Incremento progresivo del periodo de contratación del personal que forma parte del operativo de prevención y extinción de incendios, en el que todas las cuadrillas están contratadas un mínimo de 7 meses.
- > La mayor **profesionalización y formación continua** en la extinción mediante cursos específicos para cuadrillas, conductores, vigilantes, emisoristas, APNs y técnicos que participan en el sistema de guardias. Especial interés tiene, en este sentido, la constitución de un **Grupo de Coordinación Aérea** y un **Grupo de Apoyo a la Extinción**, que garantizan un respaldo técnico ante incendios de cierta envergadura.
- > Fuerte impulso a la **adecuación de los montes en términos de prevención** a través de colaboraciones con las comarcas, ampliación de despliegues de cuadrillas de lucha contra incendios, fomento de la ganadería extensiva, EPRIF y, fundamentalmente, ejecución del Plan de Áreas Cortafuegos de Aragón.
- > En cuanto a las labores de sensibilización, se desarrollan campañas informativas y líneas de colaboración con diferentes sectores, entre ellos el agrícola y ganadero. Desde 1996, y en colaboración con IberCaja, se desarrolla el programa de Voluntariado Ambiental, Además, el Departamento cuenta con una exposición itinerante específica sobre prevención de incendios.
- > Este año se ha contado con una importante campaña de sensibilización ciudadana bajo el lema "Contra los incendios siempre alerta", que ha contado con soportes publicitarios externos y anuncios en medios de comunicación (prensa, radio y televisión), además de la edición de 5.000 folletos informativos y 5.000 carteles que se distribuyeron por todo el territorio.
- > Mejora en la **red de vigilancia y comunicaciones** con la modernización de los CECOP y la adaptación a nuevas tecnologías de comunicación. Emisorista regional nocturno en meses de verano.
- > Intensificación de las labores de **prevención de riesgos laborales**, mediante la observación de la correspondiente normativa en los puestos de trabajo y la realización de simulacros formativos del operativo. Además, se ha suscrito un seguro de accidentes y se fomenta la adecuada formación y uniformación del personal.
- > La **construcción de las nuevas instalaciones** y adecuación de las existentes, en particular los helipuertos de Boltaña y Calamocho.
- > **Colaboración con las Comarcas** para la prevención y extinción de incendios a través de diversas modalidades de convenios. Otras líneas de colaboración con Diputaciones Provinciales, Comunidades Autónomas, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, ADIF, Ministerio de Defensa, etc.
- > La incorporación de las **nuevas tecnologías** a los sistemas de gestión: predicciones meteorológicas con aplicación para incendios, elaboración de índices de riesgo, programa gestor medios (Infogis), cartografía dinámica 3D de Aragón, etc.
- > Instalación del sistema de **seguimiento de móviles con GPS** para vehículos y prueba del sistema para personas.

## 9.- PRESUPUESTO 2010

El Departamento de Medio Ambiente ha dado un importante impulso en términos de inversión y de materialización de actuaciones, a través de un presupuesto cercano a los 30 millones de euros, de los que aproximadamente el 60% se destina a prevención y el 40% a extinción.

En coherencia con los objetivos planteados, las actuaciones concretas que se engloban en cada una de las acciones son:

Las actuaciones para la **PREVENCIÓN** comprenden tanto tratamientos selvícolas, como la ejecución del Plan de Áreas Cortafuegos de Aragón, vías, puntos de agua, eliminación de residuos, programas de ganadería extensiva, contratación de cuadrillas forestales para desarrollo de tajos, etc.

Comprenden asimismo los programas de participación social (exposición itinerante, voluntariado, etc.) y las inversiones de desarrollo cartográfico, estudios diversos, etc.

Las actuaciones en **DETECCIÓN** comprenden la creación y adecuación de las infraestructuras de vigilancia y comunicaciones, así como la contratación de personal que atiende dichos sistemas.

Las actuaciones en **EXTINCIÓN** comprenden la contratación del operativo para labores de extinción (medios terrestres y aéreos) de lucha (cuadrillas, autobombas, maquinaria pesada...), así como la vigilancia de aspectos formativos y de seguridad laboral.