

**CAMPAÑA DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE LOS INCENDIOS
FORESTALES EN ARAGÓN**

- 2017 -

Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca

Zaragoza, 27 de septiembre de 2017

ÍNDICE:

Introducción	3
Condiciones meteorológicas de la campaña invernal y estival 2017.	4
Evolución del riesgo diario y local de la campaña estival	5
Evolución del número de IIFF producidos, análisis de superficies y causas	7
Datos de participación en incendios (control, extinción), de algunos elementos del operativo	10
Previsión de la evolución del riesgo de incendio forestal en los próximos días y posible evolución. Comportamiento histórico	12
Desactivación progresiva del operativo	13
Incendios de mayor relevancia acontecidos durante el año 2017	15
Balance de campaña estival 2017.	16
Otras actuaciones:	
Actuaciones de sensibilización y divulgación 2017:	17
- Campaña de sensibilización y divulgación sobre IIFF, 2017.	
- Concursos en materia de prevención incendios forestales.	
- Campaña publicitaria y redes sociales.	
- Vídeos de buenas prácticas en la realización de actividades con uso del fuego o con probabilidad de provocar incendios.	
Actualización aplicación web para notificaciones y solicitudes de uso del fuego	19
Nueva zonificación del riesgo de incendio en Aragón	19
Anexo: información adicional:	
Meteorología	21
Rayos	27
Análisis de prealertas de incendio forestal (boletines diarios de riesgo)	28
Evolución del número de IIFF producidos, análisis de superficies y causas	34
Cartografía de los IIFF del año 2017	40
Incendios de mayor relevancia acontecidos durante el año 2017	43
Otras actuaciones (Actuaciones de sensibilización y divulgación 2017):	54
Calendario trabajo medios extinción IIFF	57
Mapa de medios de extinción IIFF 2017	67
Nueva zonificación del riesgo de incendio en Aragón	68
Presupuesto previsto IIFF 2017	71

INTRODUCCIÓN:

La Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca, en el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad (DDRS), ostenta la competencia en materia de incendios forestales, especialmente en actuaciones de carácter preventivo, de sensibilización social o de extinción. En esta función cuenta con el apoyo de otros Departamentos y Administraciones, entre las destaca la Administración General del Estado y Administración Local, que aportan medios adicionales para extinción o protección de personas y bienes.

La campaña de prevención y extinción de incendios forestales estival del año 2017 se presentó a los medios el 2 de junio, con un adelanto de 15 días respecto a la media histórica, y bajo unas condiciones marcadas por una primavera anormalmente seca y un número de IIFF superior a la media. En las siguientes líneas se presentan los resultados del periodo de “*máxima activación de medios*” (1 de junio al 15 de septiembre), incluyendo datos de la campaña y contexto en el que ésta se ha desarrollado, balance de la misma y conclusiones.

Este documento trata asimismo tres cuestiones adicionales de especial interés:

- El inicio de la campaña otoñal e invernal de IIFF; inicio del periodo de quema de restos y otros usos del fuego, y condicionantes de éste.
- Principales novedades o hechos asociadas a los IIFF que se han producido en el periodo estival.
- Próximas actuaciones en relación con los IIFF que desarrollará la Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca.

En aras de aportar un documento de fácil interpretación, se han incluido en el cuerpo principal del texto los datos e información más relevantes, recogiendo en el Anexo de “información adicional” los mismos textos ampliados con tablas, gráficos e información de carácter técnico o con mayor desarrollo que el resumen principal.

CONDICIONES METEOROLÓGICAS:

Los IIFF se encuentran estrechamente ligados a la meteorología, con la que se deben contextualizar datos, conclusiones o balances de campaña. En atención a esta situación, se aportan datos previos que ayudan a interpretar el número de incendios, la superficie quemada, y otros valores que puedan derivar en la obtención de conclusiones sobre el funcionamiento del operativo y la planificación realizada.

La primavera de 2017 fue, en términos meteorológicos, seca o muy seca, lo que motivó el adelanto de la campaña estival de la fecha en la que ésta viene produciéndose en los últimos años (15 de junio) al 1 de junio.

En los primeros días de junio se produjeron precipitaciones generalizadas en Aragón, registrándose en algunas localizaciones entre 3 y 4 veces más precipitación que el promedio histórico. Entre el 11 y 23 de junio se produjo la primera “*ola de calor del verano*”, con una duración superior a los 10 días, que llevó a que junio fuera considerado un mes extremadamente cálido, especialmente en áreas de la mitad sur.

Julio y agosto tuvieron fenómenos tormentosos con distribución desigual de la precipitación y abundantes caídas de rayos. Esta situación persistió hasta la llegada de una borrasca a final del mes de agosto, que produjo lluvias en la mitad occidental de Aragón. En la mitad oriental de Aragón apenas llovió en estos dos meses. Julio se mantuvo en la media térmica histórica y agosto como un mes muy cálido, sobre todo en el suroeste y tercio norte, con varias olas de calor.

Septiembre se ha mostrado más seco y ligeramente más frío que el promedio.

En el anexo se aporta información extendida sobre esta materia.

EVOLUCIÓN DEL RIESGO DIARIO Y LOCAL:

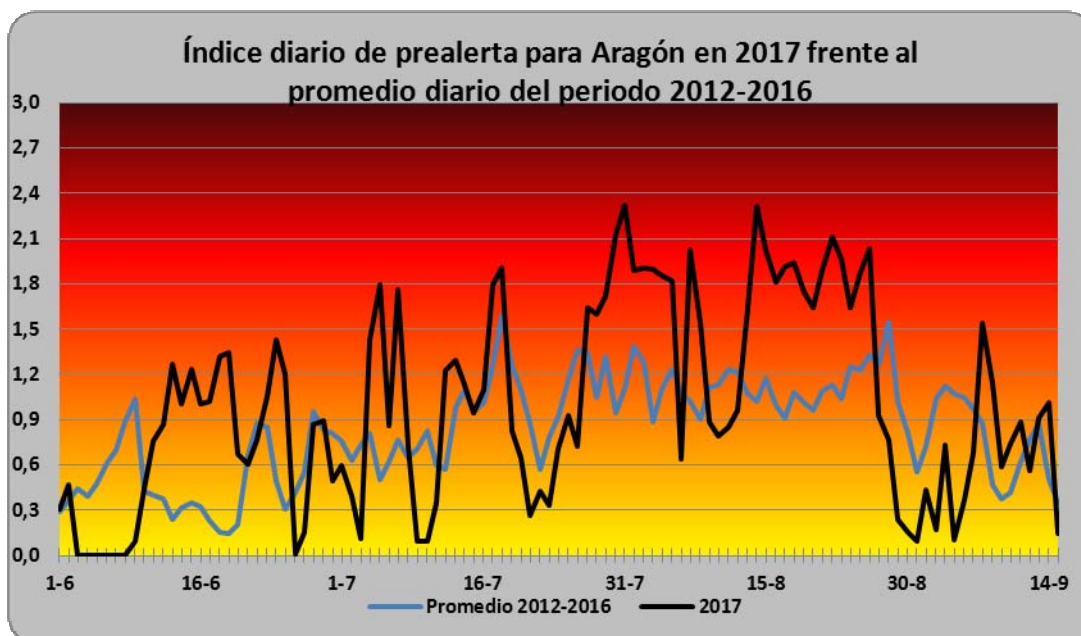
La DGGFCP emite diariamente boletines de riesgo de incendio forestal, que se componen de variables meteorológicas (viento, temperatura, humedad relativa, estabilidad atmosférica) y del combustible (humedad de los combustibles). Este boletín clasifica la probabilidad diaria de que se genere un incendio que pueda derivar en gran incendio forestal (en adelante, GIF) en 4 clases, correspondiendo el amarillo al más bajo, y creciendo en naranja, rojo (riesgo alto) y “rojo +” (días extremadamente peligrosos, en los que hay mayor probabilidad de que si existe una ignición en el monte o sus proximidades ésta derive en un GIF). Estadísticamente, todos los Grandes Incendios Forestales de Aragón producidos durante el verano, que suponen más del 90 % de la superficie quemada en la comunidad, se han desarrollado en prealertas (boletines de riesgo) rojo o rojo +.

Los boletines del mes de junio se encuentran muy influidos por las precipitaciones de inicio de ese mes, manteniéndose en valores bajos hasta cerca del día 15, en que empezaron a adoptar valores “altos”, normales con el verano. El episodio continuo de mayor riesgo en Aragón se ha dado posteriormente, entre el 27 de julio y el 26 de agosto, cuando de forma continua se ha situado muy alto (rojo o rojo+), con valores casi extremos. En el mes de septiembre los valores se han mantenido bajos o moderados.

Ha habido prealerta roja o roja+ en algún punto 74 días (69%; 44 días rojo o alto y 30 de rojo+ o extremo); 33 días (31%) ha sido moderada o baja (27 naranja y 6 de amarilla).

Los valores de riesgo están:

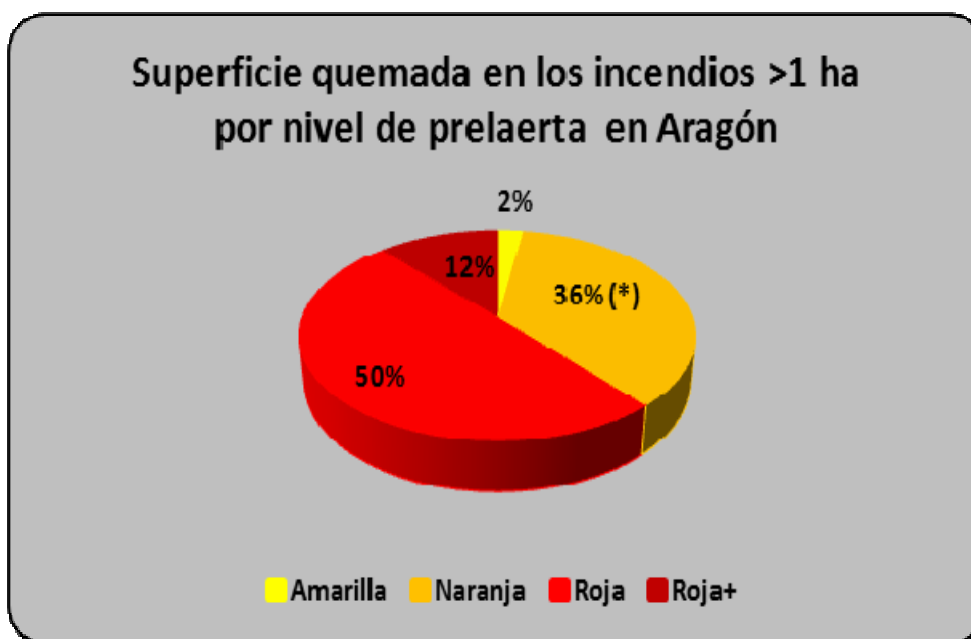
- En el inicio de campaña, en el promedio diario 2012-2016.
- Claramente por encima de la media, desde finales del mes de julio hasta finales del mes de agosto, si bien 2016 tuvo más riesgo (78% de los días prealerta roja o roja+), y 2015 muy inferior (45% de días rojo o rojo +).
- Por debajo de la media desde finales de agosto y hasta el 15 de septiembre.



El 62% de la superficie quemada de más de 1 ha en este periodo de 2017 se ha dado en incendios con prealerta roja o roja+; ese dato contrasta con que el 27,7% de superficie de Aragón ha estado de media en prealerta roja o roja+, lo que demuestra la concentración de incendios de más de 1 hectárea en estos días (*"la prealerta funciona bien"*).

El mayor incendio de la campaña, en Fanlo (Nerín) el 22 de agosto (95,98 hectáreas) es el 23% del total de la superficie quemada por IIFF>1 hectárea, con valores que si bien para el entorno en el que se ponderan era naranja, arrojaba valores para el punto de inicio de rojo+.

Las zonas más críticas se han localizado en la zona central de Aragón: valle del Ebro y Depresión del Jalón; el menor riesgo ha estado en el extremo norte y en el sureste de Teruel.



En el anexo se aporta información extendida sobre esta materia.

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE INCENDIOS PRODUCIDOS. ANÁLISIS DE SUPERFICIES Y CAUSAS

La estadística de incendios forestales en Aragón entre 2006 y 2015 muestra un promedio anual de 388 siniestros, de los que el 78 % son conatos (IIFF < 1 hectárea de superficie forestal). Estos incendios afectan anualmente a una media de 4.509 hectáreas forestales, generalmente asociadas en un 90 % a Gran Incendio Forestal (GIF).

En el periodo 1 de enero a 15 de septiembre se han registrado 403 incendios, de los que 310 (77 %) fueron conatos, que han calcinado 628 hectáreas. Se ha superado en 15 incendios el valor absoluto anual de nº de IIFF, si bien la superficie afectada es considerablemente inferior (628 hectáreas), debido a la ausencia en 2017 de GIF. Todos estos datos, incluyendo la clasificación provisional de sus causas, se recogen en la tabla 1 y figura 1.

Como se expone en el anexo, este aumento en número de IIFF es debido a:

- El mayor número de los causados por rayo (16 IIFF más) y al de causas desconocidas, que han aumentado considerablemente (31 más).
- El mayor riesgo acumulado en los meses de julio y agosto frente a campañas recientes (2013, 14 ó 15).
- La sequía de la primavera, que ya situaba el mes de mayo con un nº de IIFF mucho más alto que la media.

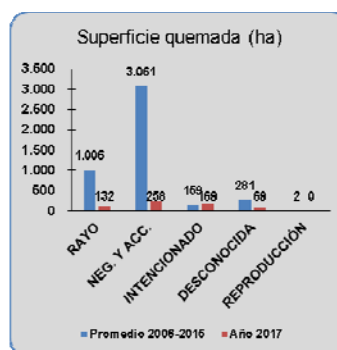
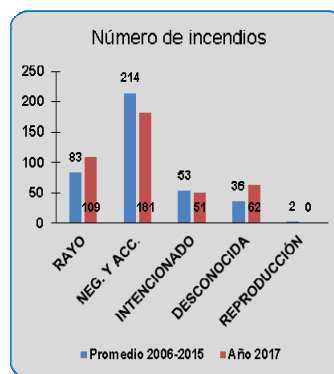
En el análisis de causas cabe destacar que:

- Aumenta el rayo con respecto a años previos (2016 tuvo, por el contrario, muy pocas tormentas y muy pocos IIFF por rayo), situándose en 26 IIFF más que la media de esta causa.
- Aumentan los IIFF de causa desconocida, y disminuyen accidentes y negligencias, si bien siguen siendo un 50 % del total de IIFF.
- El número de incendios intencionados se ha mantenido en cifras similares.

CAUSAS	2017(*)			Media 2006-2015(**)		
	Nº	%	Ha	Nº	%	Ha
RAYO	109	27%	132	83	21%	1,006
NEGLIGENCIAS Y CAUSAS ACCIDENTALES	181	45%	258	214	55%	3,061
INTENCIONADO	51	13%	169	53	12%	159
DESCONOCIDAS	62	15%	69	36	8%	281
REPRODUCCIÓN	0	0%	0	2	1%	2
TOTALES	403	100%	628	388	100%	4,509
(*) Hasta el 17/09/2017						
(**) El año 2016 está pendiente de validación oficial de la estadística por el MAPAMA						

Tabla 1. Comparación del número de incendios ocurridos y superficie forestal afectada hasta el 17 de septiembre de 2017 frente al promedio anual del periodo 2006-2015.

Figura 1.- Comparación del número de incendios ocurridos y superficie forestal afectada hasta el 17 de septiembre de 2017 frente al promedio anual del periodo 2006-2015.



Si se analiza la evolución del número de incendios y su superficie de todo 2017, y su comparación con el promedio histórico 2006-2015 (Figura 2), se concluye que el número de IIFF se ha situado por encima de la media durante casi todo el año, destacando abril, enero, agosto y mayo, con incrementos relativos del 132 %, 71 %, 43 % y 38 % (periodos de sequía prolongados). Sólo en febrero y, ligeramente en julio, el nº de IIFF registrado ha sido inferior a la media, con disminución relativa del 53 % y 5 % respectivamente. Se observa así la correlación entre nº de IIFF de primavera y mayor riesgo de entonces, y la necesidad de adelantar la campaña estival; se observa también en agosto la influencia de las olas de calor y la ausencia de precipitación, y la influencia del rayo en el nº de IIFF (Fig 2).

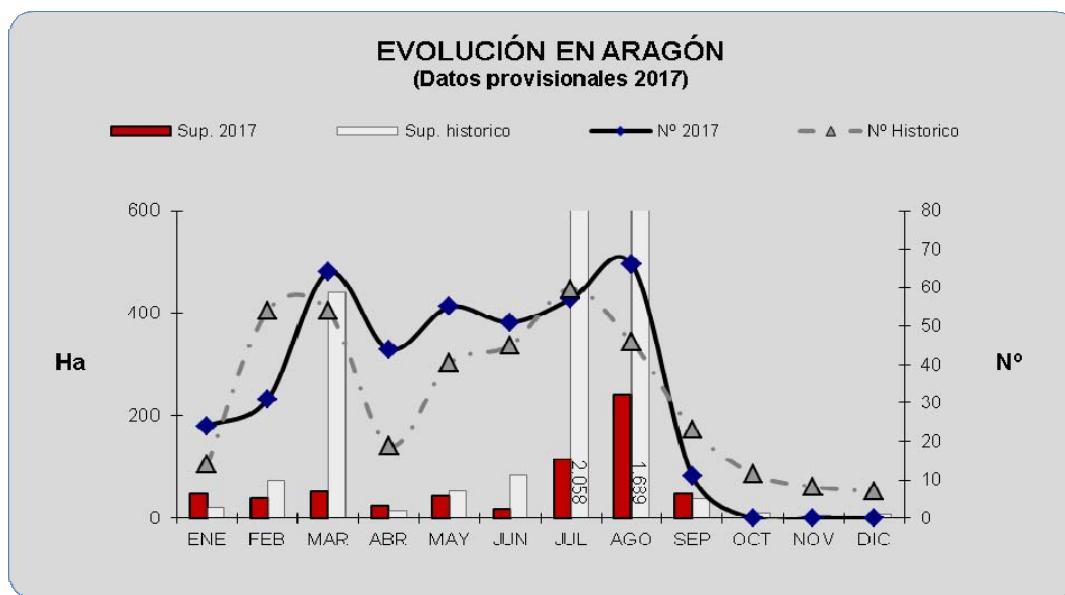


Figura 2.- Comparación del número de incendios ocurridos y superficie forestal afectada hasta el 17 de septiembre de 2017 frente al promedio anual del periodo 2006-2015.

Análisis de la campaña estival

Se realiza el análisis de los mismos datos para la máxima activación de medios (1 junio a 15 septiembre); se observa que se han producido 185 incendios: 144 (78 %) conatos y 41 (22 %) de más de una hectárea. Se han quemado 421,5 ha, de las que 17,2 ha (4 %) son a conatos y 404,3 ha (96%) el resto de incendios (Figura 4).

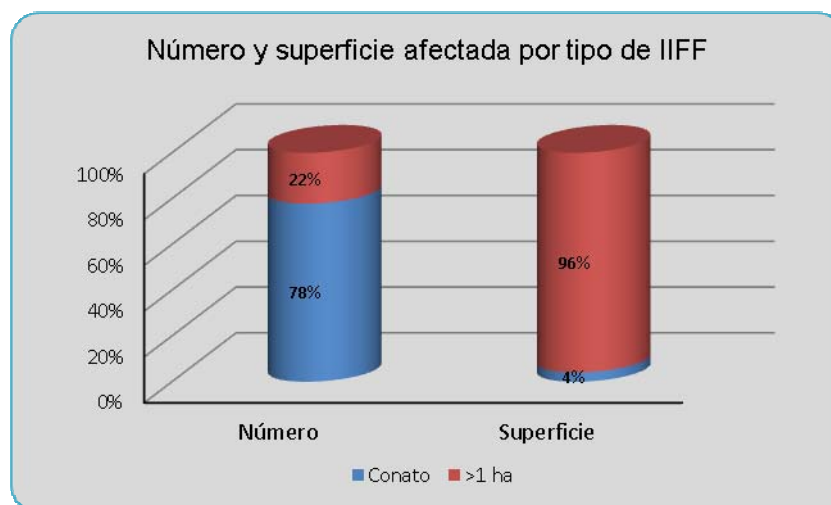


Figura 4.- Número de IIFF y superficie afectada según el tipo de incendio en el periodo comprendido entre el 1/6/17 y el 17/9/17.

Analizando de forma aislada las causas de la época estival (Figura 5), se comprueba que más de la mitad de los incendios (51%) tiene origen natural (rayo), si bien la superficie afectada sólo ha representado el 31% del total. Los incendios intencionados sólo han supuesto el 5% del total estival, pero representan el 25% de la superficie calcinada. En este grupo se encuentra el incendio de Fanlo-Nerín.

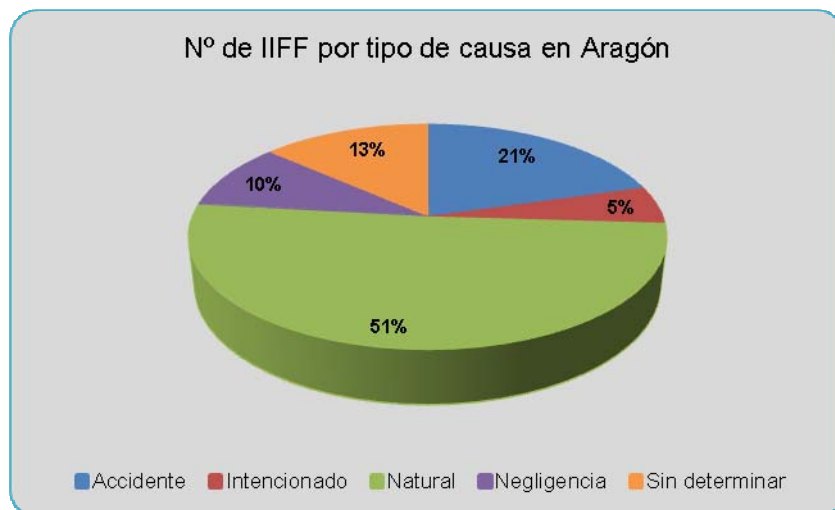


Figura 5.-. Causas de los incendios ocurridos en Aragón en el periodo comprendido entre el 1/6/17 y el 17/9/17.

En el Anexo con la información adicional se aportan más datos y gráficas, así como un análisis del número de incendios y la superficie forestal afectada en cada provincia por tipo de causa (Figuras 6 y 7 de este apartado del Anexo).

OPERATIVO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS. PARTICIPACIÓN EN CONTROL, EXTINCIÓN, POR ELEMENTOS DEL OPERATIVO.

La campaña se ha desarrollado, en líneas generales, con la totalidad de elementos de prevención y extinción de incendios previstos al inicio de campaña de los que se informaba el 2 de junio. Las excepciones a los catálogos de recursos informados entonces han sido la incorporación por el MAPAMA, tras esa fecha, de un Avión de Coordinación y Observación o ACO con base en Zaragoza, que hasta el momento operaba para la región Nordeste desde Alicante, y de un dron o RPA para la captura de imágenes térmicas en incendios nocturnos.

La incorporación del ACO refuerza notablemente las posibilidades de coordinación aérea en los incendios, especialmente en casos de simultaneidad, mejorando al tiempo la monitorización en remoto de los GIF que se produzcan. Por su parte, la novedad del RPA permite la observación nocturna, especialmente de la posición de los frentes más activos cuando ya no es posible el vuelo de medios aéreos por falta de visibilidad, o la identificación de puntos calientes. Ambos elementos han sido utilizados en varias ocasiones, destacando la operación del ACO en el incendio de Fanlo y el dron o RPA en los incendios de Las Peñas de Riglos (Villalangua, Hu) o Graus.

El resto de elementos de refuerzo a los IIFF aportados por otras Administraciones se han trabajado con normalidad. La BRIF con base en Daroca ha trabajado en los incendios de Villalangua, Fanlo, Maella ó Villafeliche, entre otros, y el Kamov con base en Plasencia del Monte ha participado en numerosos incendios, siendo de destacar también su trabajo en el incendio de Fanlo. Han trabajado también otros medios de refuerzo del MAPAMA como aviones anfíbios con base en Reus, en los incendios de Maella ó Fanlo. No ha sido necesaria la intervención ni movilización de la UME en ningún incendio de 2017; por el contrario, se ha contado con la participación adicional de medios de bomberos (SPEIS), tanto de diputaciones provinciales (Z, Te) como de comarcas oscenses, así como de otras comunidades autónomas. Destaca la participación, dentro del régimen de colaboración y reciprocidad en actuaciones en zonas situadas a 5 km de los límites regionales, de medios de la Generalitat de Cataluña en Aréns de Lledó y Lledó, o bomberos de la Comunidad Foral de Navarra en Undués de Lerda.

En cuanto a la participación de los medios destacados directamente por el DDRS, cabe destacar que aun cuando 2017 ha presentado un número de incendios superior a la media histórica, lo cierto es que el número de incendios forestales en los que han participado los elementos propios del operativo se ha mantenido en cifras bajas, comparadas con la activación y porcentaje de participación de medios de similares características en otras comunidades autónomas o incluso valores aragoneses en anteriores anualidades, en las que ha habido mayor incidencia de GIF.

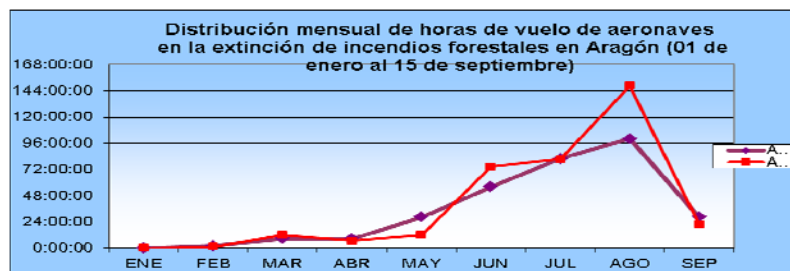
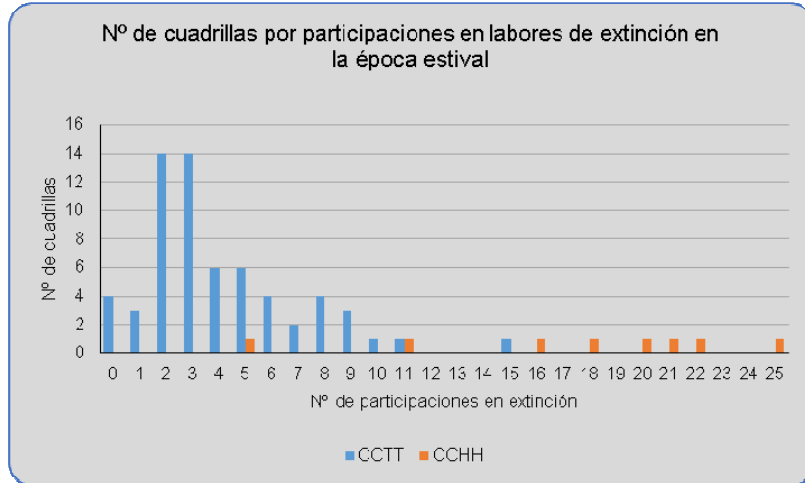
Así, la media simple del nº de IIFF anual y de la campaña estival por el número de medios, arroja la cifra media de participación de cada cuadrilla del operativo en 5,5 IIFF anuales y 9,7 por autobomba. Considerando que estos datos no reflejan la realidad de la actuación real, se aporta a continuación un resumen de estos mismos datos por "clases", en los que se han agrupado los datos reales de intervención en función de a cuántos IIFF ha asistido cada elemento en régimen de extinción. Estos datos se han calculado también para la estadística de intervención de los medios aéreos de toda la campaña.

De su análisis, se obtienen los siguientes resultados, que de nuevo refuerzan los datos de una campaña satisfactoria:

- La gran mayoría de medios sólo han tenido que participar en extinción en 2 incendios forestales por mes de campaña estival. Sólo 6 de las 62 cuadrillas terrestres y 7 de las 8 cuadrillas helitransportadas han superado este valor.
- Durante la campaña estival, la cuadrilla con mayor número de intervenciones ha sido, como es lógico, una cuadrilla helitransportada, con un total de 25 intervenciones, que arroja una cifra de 1 intervención en extinción cada 4 días de operatividad estival.
- 3 cuadrillas terrestres no han tenido que intervenir en ningún incendio en el verano, y otras 3 cuadrillas terrestres y 3 autobombas forestales, sólo han participado en 1.

- En 2017, aún con más IIFF, se ha volado un 87 % de las horas voladas en 2016 (313 horas frente 357). Este valor es superior a la media de mayo, muy inferior en los meses de junio y agosto, y en los mismos valores en el resto de meses.

Asistencia a IIFF en extinción	CCTT	CCHH
0	3	
1	3	
2	14	
3	14	
4	6	
5	6	1
6	4	
7	2	
8	4	
9	3	
10	1	
11	1	1
12		
13		
14		
15	1	
16		1
17		
18		1
19		
20		1
21		1
22		1
23		
24		
25		1

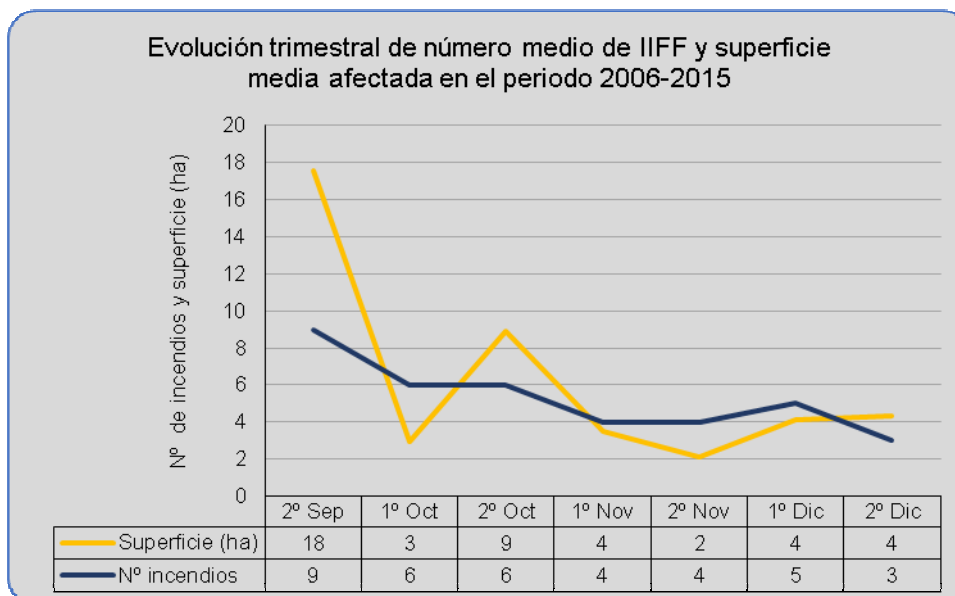


El presupuesto de la campaña, en datos de contratación previa, previsión de gastos durante la misma, etc, se está situando en las previsiones iniciales que se aportaban también el 2 de junio, y que se recogen de nuevo en el Anexo. Dicha previsión prevé un gasto en prevención y extinción de IIFF de 26.262.505,35 €, de los que aproximadamente 12 corresponden a prevención, 13 a extinción, y el resto a gastos horizontales y de gestión. La ejecución real de estos gastos se saldará con el cierre contable que se realizará el 31 de diciembre de 2018)

PREVISIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO FORESTAL EN LOS PRÓXIMOS DÍAS Y POSIBLE EVOLUCIÓN. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO:

No es previsible un riesgo de incendios elevado con carácter generalizado en la Comunidad en los próximos días, pero sí que todavía se podrían experimentar algunas jornadas con riesgo importante en áreas donde se conjuguen viento y ausencia de precipitaciones (Bajo Ebro Forestal, Puertos de Beceite, Maestrazgo, S.I. Zaragoza, que en general han recibido menos precipitación en los últimos episodios). Esta condición se prolongaría hasta que no se produzca un episodio generalizado de precipitaciones abundantes que afecte a las zonas con mayor sequía acumulada.

Estos datos deben contextualizarse con la evolución histórica del nº de IIFF del periodo 15 de septiembre a 31 de diciembre, que se muestra a continuación. Estos datos se aportan, clasificada por quincenas, observándose el drástico descenso del número de IIFF y sobre todo de la superficie quemada en este periodo, en concordancia con la reducción del riesgo asociada a menor temperatura, mayor precipitación, menor duración de la jornada, reducción paulatina de la incidencia del rayo y recuperación de la humedad de los combustibles.



NOVEDADES EN LA DESACTIVACIÓN DEL OPERATIVO:

En 2017, de acuerdo con la mayor disponibilidad presupuestaria de la Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca, el final del periodo de máxima activación conlleva dos novedades que refuerzan notablemente el operativo de años precedentes:

- Por un lado, la permanencia en régimen de activación de incendios forestales de las cuadrillas helitransportadas, que trabajarán hasta el 31 de diciembre, con previsión de contratación en años futuros durante 12 meses. Esto permitirá contar con más medios para la extinción de incendios forestales durante el final del año, mejorando los ratios históricos de número de IIFF promedio a atender por elemento disponible.
- Por otro, la extensión del periodo de contratación del personal que integraba las cuadrillas terrestres contratadas mediante la empresa SARGA, que con carácter voluntario, podrán incorporarse a la realización de trabajos selvícolas en montes públicos gestionados por la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón. Este nuevo proyecto, dotado de 3 millones de euros, permitirá estabilizar al personal que integra dichos medios, favoreciendo fidelidad al puesto de trabajo, mayor especialización, mayor rendimiento y seguridad en los trabajos y, sobre todo, poder atender otro tipo de trabajos en los montes que hasta el momento no eran posibles por la polarización de la inversión en incendios forestales.

Con el resto de los medios de refuerzo que cuentan con una mayor participación durante la campaña estival -que como se ha expuesto en las líneas anteriores, concentra históricamente casi toda la superficie quemada de Aragón-, se continuará igualmente con la gestión ya realizada y consolidada en anualidades precedentes, mediante una retirada progresiva de los puestos fijos de vigilancia situados a mayor cota (zonas húmedas de montaña, a mayor altitud, en consonancia con la progresiva reducción de la incidencia del ray), o con otros medios como la maquinaria pesada (bulldozer), personal de refuerzo en emisoras, etc.

De igual forma, en las próximas semanas, en consonancia con la reducción del riesgo y del número de incendios y superficie quemada del invierno, se procederá también a una desactivación progresiva del resto de elementos participantes en prevención y extinción, afectando fundamentalmente a parte de la flota de medios aéreos (desaparición progresiva en octubre y noviembre), resto de puestos de vigilancia fijos, parte de la flota de autobombas forestales y cuadrillas terrestres que contaron con activación temprana, que se irán incorporando progresivamente a trabajos de gestión forestal. El calendario de desactivación marcado de los medios en régimen de extinción para 2017 sigue, en líneas generales, el realizado históricamente (se aporta al final de este apartado, de forma orientativa, el cuadro de desactivación de cuadrillas terrestres y el de medios aéreos. En el Anexo se incluye de nuevo el calendario de medios de 2017, con sus fechas de finalización).

Se aportan a continuación comparativas con la evolución histórica del número de cuadrillas activadas por quincenas del periodo septiembre-diciembre, y la planificada para el año 2017, que refleja que el ritmo y elementos afectados en este proceso de desactivación es similar al histórico hasta el mes de noviembre, algo más rápido en ese mes (debido sin duda a la activación temprana del operativo que se hizo en abril-mayo, más rápida que en años precedentes), contando finalmente con un nivel de "base" (8 cuadrillas helitransportadas e incluso alguna cuadrilla terrestre) muy superior al promedio histórico.

En estos gráficos y tablas se aportan también los datos del número medio de incendios histórico de este periodo y la superficie afectada, así como la confrontación de estos datos con los medios disponibles históricamente y los que existirán en 2017. Como se observa en tales gráficas, mejora notablemente el "ratio" de cuadrillas disponibles por número medio de incendios (que en cualquier caso, es bajo: 8 IIFF al mes).

Evolución trimestral del número de cuadrillas operativas en 2017 y comparación con el promedio histórico



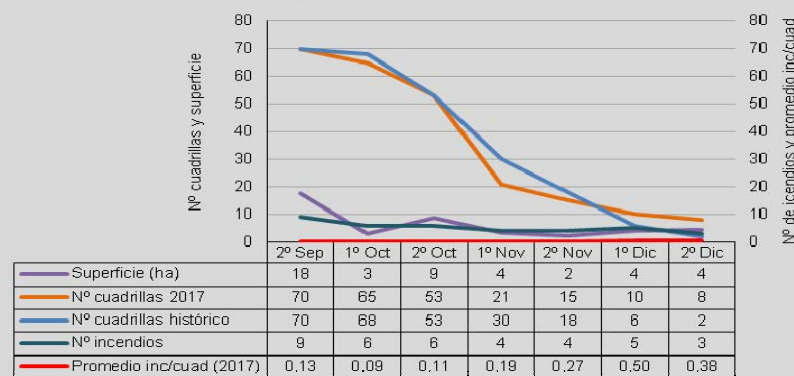
DESPLIEGUE MEDIOS AÉREOS ARAGÓN 2016-2019 (RF-64001)

INDICATIVO	BASE	Modelo	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
HOTEL 01	BAILO	BELL 407									122 DIAS			
HOTEL 02	BOLTAÑA	BELL 407									122 DIAS			
HOTEL 03	PEÑALBA	BELL 407								212 + 45 DIAS				
CHARLIE 01	ZARAGOZA	BELL 407									122 DIAS			
ZULÚ 02	EJEA DE LOS C.	BELL 412								242 DIAS				
ZULÚ 03	BREA DE A.	BELL 407									122 DIAS			
TANGO 01	CALAMOCHA	BELL 407									122 DIAS			
TANGO 02	ALCORISA	BELL 407									365 DIAS			
TANGO 03	TERUEL	BELL 412									122 + 38 DIAS			

DESPLIEGUE MEDIOS AÉREOS ARAGÓN 2017

INDICATIVO	BASE	Modelo	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
HOTEL 01	BAILO	BELL 407								01/06 - 30/09				
HOTEL 02	BOLTAÑA	BELL 407								01/06 - 30/09				
HOTEL 03	PEÑALBA	BELL 407								19/02-04/11				
CHARLIE 01	ZARAGOZA	BELL 407								01/06 - 30/09				
ZULÚ 02	EJEA DE LOS C.	BELL 412								01/02 - 30/09				
ZULÚ 03	BREA DE A.	BELL 407								01/06 - 30/09				
TANGO 01	CALAMOCHA	BELL 407								01/06 - 30/09				
TANGO 02	ALCORISA	BELL 407								01/01 - 31/12				
TANGO 03	TERUEL	BELL 412								19/05 - 25/10				

Evolución trimestral de cuadrillas operativas y comparación con el promedio histórico de IIFF



INCENDIOS DE MAYOR RELEVANCIA DURANTE EL AÑO 2017

Los 10 incendios de mayor relevancia de la campaña, por magnitud o riesgo, han sido:

- Samper de Calanda (17/07/2017); Causa: rayo. Sup. Quemada: 56,3 ha. Prealerta Roja; incendio de viento. Importancia: superficie afectada, trabajo nocturno de los medios.
- Arens de Lledó (20/07/2017); Causa: sin determinar. Sup. Quemada: 6,5 ha. Prealerta Naranja; incendio topográfico. Importancia: riesgo vivienda y potencial del entorno para GIF, así como por la cercanía del límite regional y la intervención de medios de Cataluña.
- Sos del Rey Católico (19/07/2017); Causa: rayo. Sup. Quemada: 5,74 ha. Prealerta roja. Incendio topográfico. Importancia: potencial de la zona para GIF, aviso de incendio nocturno.
- Lledó (04/08/2017); Causa: desconocida. Sup. Quemada: 7,74 ha. Prealerta naranja. Incendio tipo: topográfico. Importancia: potencial del entorno para GIF, así como por la cercanía del límite regional y la intervención de medios de Cataluña.
- Peralejos (07/08/2017); Causa: rayo. Sup. Quemada: 34,7 ha. Prealerta Roja +. Incendio de viento. Importancia: potencial del entorno para GIF.
- Peñas de Riglos (13/08/2017); Causa: accidente (líneas eléctricas). Sup. Quema: 6,1 ha. Prealerta Roja; incendio topográfico. Importancia: potencial para GIF, trabajo nocturno.
- Maella (22/08/2017); Causa: en investigación. Sup. Quemada: 19,6 ha. Prealerta: Roja; incendio topográfico y de viento. Importancia: potencial del entorno para GIF
- Fanlo (Nerín). (22/08/2017); Causa: intencionado. Sup. Quemada: 95,98 ha. Prealerta naranja en la zona, rojo + en el lugar de incendio. Incendio topográfico. Importancia: riesgo de afección al PN de Ordesa, aviso nocturno.
- Bronchales (25/08/2017); Causa: negligencia (escape de vertedero). Sup. Quemada: 45,8 ha. Prealerta Roja; incendio de viento. Importancia: potencial del entorno para GIF, proximidad de poblaciones.
- Graus. (11/09/2017); Sup. Quemada: en torno a 40 ha. Prealerta Roja, incendio de viento. Importancia: trabajo nocturno, proximidad poblaciones (urbanización), potencial para GIF.

En la información adicional del Anexo se aportan datos y fotografías de cada uno.

BALANCE DE LA CAMPAÑA 2017:

La campaña estival comenzaba con datos de riesgo especialmente desfavorables, que se han visto matizados sólo durante la primera quincena de junio por condiciones benignas de meteorología. A pesar de ello, en junio, julio y agosto se han vivido condiciones extremas de riesgo de incendio y capacidad de propagación (potencial de incendio), por encima de la media histórica. Ha habido una especial incidencia del rayo, que ha dado lugar a un mayor número de IIFF que ya en estas fechas, restando aún 3 meses para finalizar el año, supera la media anual.

Aún en este contexto, si se atiende a la superficie quemada, al % de conatos y a la ponderación del elevado riesgo en que ha transcurrido casi toda la campaña frente a la escasa superficie quemada, se puede realizar un balance muy positivo de la campaña, reforzándose el resultado aragonés de eficiencia en la gestión:

- Tiempo breve de llegada a los incendios.
- Actuación rápida y contundente.
- Superficie media recorrida muy baja.
- Ausencia de accidentes.
- Práctica ausencia de bienes no forestales afectados.
- Funcionamiento adecuado tanto del operativo de prevención y extinción y de los distintos mecanismos de gestión y coordinación en incendios, tanto propios, como de terceros (otras Administraciones, MAPAMA, otras CCAA).

OTRAS ACTUACIONES DE LA CAMPAÑA ESTIVAL Y DEL PERIODO OTOÑO-INVIERNO:

Actuaciones de sensibilización y divulgación:

Dentro de las causas de IFFF, las negligencias y accidentes son uno de los pocos grupos en los que se puede incidir para su reducción con resultados positivos contrastados. La experiencia demuestra la eficiencia en el coste de estas campañas para la reducción del número de IFFF y sus efectos.

Debido a ello la DGGFCP retomó las labores históricas en esta línea, asociadas al PDR 2014-2020, consolidando así una campaña institucional que pretende instaurar procedimientos y tendencias de trabajo en la Administración autonómica. Colaboran en ello los Departamentos de Presidencia, Desarrollo Rural y Sostenibilidad, y Educación, Cultura y Deporte.

Estas acciones se basan en una campaña específica de sensibilización preventiva sobre IFFF en Aragón, de la que ya se informaba antes de la campaña; y otras tres acciones, como son la campaña publicitaria sobre IFFF, la mayor presencia institucional de esta temática en redes sociales, y la generación de contenidos de fácil interpretación (vídeos tutoriales) para grupos específicos de causas de incendio. El presupuesto total invertido en 2017 entre todas las acciones y Departamentos alcanza los 220.000 €.

Campaña de sensibilización y divulgación sobre IFFF, 2017:

Se continúan desarrollando actuaciones dirigidas a los siguientes colectivos:

a) Población escolar (zonas rurales y urbanas):

- Se realizan en colegios rurales y urbanos actividades para poner en práctica los usos y hábitos que han de tener en cuenta los escolares cuando van al campo a realizar actividades de ocio y recreo para evitar los incendios forestales.
- Como novedad se han realizado actividades en campamentos de verano, durante los meses de julio y agosto de 2017, que han tenido una gran aceptación.

b) Población rural

- Se continúan las actuaciones para sensibilización, concienciación y cambio de conductas dirigido a los colectivos agrario, ganadero y otros trabajadores del entorno rural.

c) Otros sectores de actividad del entorno rural:

- Continúan también las actividades dirigidas a empresas especializadas en trabajos de mantenimiento, conservación y construcción de infraestructuras en el medio rural.

d) Formación a personal de la administración

- Este octubre se van a realizar cursos dirigidos principalmente a Agentes para la Protección de la Naturaleza para reforzar los principios básicos de la educación ambiental, orientando sobre las actividades relacionadas con la sensibilización y unificando el mensaje institucional, para que a medio plazo éstos desarrollen estas campañas.

Los objetivos de la campaña son realizar:

- 21 cursos/charlas dirigidos a contratistas y población rural.
- 140 actividades con escolares de entornos urbanos y rurales.
- 6 cursos de formación de formadores a personal perteneciente a la administración.

Concursos en materia de prevención de incendios forestales.

Se ha puesto en marcha la *II Edición del concurso de fotografía “Prevenimos los incendios”*, cuyo objetivo es premiar buenas prácticas y el esfuerzo en materia de prevención de incendios forestales en todas las actividades donde se hace uso del fuego o se utiliza maquinaria con riesgo de producir un incendio.

También como novedad se ha puesto en marcha la *1ª edición del concurso de dibujo “Prevenimos los incendios”*, que se desarrolla dentro de la Campaña de Sensibilización Preventiva sobre Incendios Forestales en Aragón “*¡Ayúdanos! El fuego no perdona*”.

En el Anexo se aporta información extendida sobre ambas materias.

Campaña publicitaria y redes sociales.

Durante el verano 2017 se han emitido, en TV, 3 nuevos spots publicitarios que continuaban con la temática y línea de acción de 2016, mostrando los incendios forestales y sus consecuencias. En esta campaña se ha introducido además el papel de prevención y extinción que realizan los medios públicos y la necesidad de comprometer en ello también a toda la ciudadanía, mediante la adopción de responsabilidad.

La presencia en redes sociales, twitter y Facebook principalmente, de la campaña “*Ayúdanos, el fuego no perdona*” ha tenido un considerable aumento de seguidores desde su comienzo, con más de 500 seguidores en twitter que, siendo todavía reducido es creciente.

Su función principal ha sido publicar información de los aspectos relacionados con la campaña de sensibilización, e informar puntualmente de cuantos incendios relevantes se producían en nuestra comunidad, indicando su situación actual, evolución, superficie afectada, causas y medios actuantes, acompañados normalmente con fotografías o incluso vídeos realizadas durante la extinción por profesionales del sector (personal propio).

Junto con estas acciones, se ha seguido actualizando los contenidos de la página web del DDRS en materia de incendios forestales: aragon.es/incendiosforestales.

Durante la campaña estival, además, se ha continuado con una especial atención a los medios de comunicación, tanto en la atención *in situ* en incendio a los medios desplazados, como a distancia, en diferentes especiales sobre los incendios forestales, boletines programados, intervenciones en diversos programas y formatos, etc.

Videos de buenas prácticas en la realización de actividades con uso de fuego o con probabilidad de provocar incendios.

Se han elaborado dos vídeos demostrativos de buenas prácticas en actividades de riesgo de incendio (las mayores causas de negligencias y accidentes acreditadas en Aragón, que suponen el 50 % del nº de IIFF). Uno de ellos atiende a la realización de una cosecha segura en entornos de alto riesgo de incendio forestal, bajo elevadas condiciones estacionales de riesgo de incendio; el segundo, versa sobre las buenas prácticas para la realización de quemas seguras en entornos de alto riesgo de incendio forestal.

Ambos vídeos se están utilizando como material de soporte en las acciones de sensibilización y divulgación sobre dicho colectivo y próximamente estará disponible en la página web oficial del Gobierno de Aragón (DDRS). En el Anexo de información adicional se cuenta con información extendida sobre estas dos acciones.

ACTUALIZACIÓN APLICACIÓN WEB PARA REALIZAR NOTIFICACIONES Y SOLICITUDES DE USO DEL FUEGO.

Tal como fue anunciado al comienzo del funcionamiento de la aplicación web, este año ya está habilitada la función que permite tramitar telemáticamente, a través del **DNI electrónico o certificado electrónico**, las notificaciones y solicitudes sin necesidad de comparecencia física ante la Administración, ni envío de documentación en soporte papel.

Hasta la fecha era posible cumplimentarlas a través de la web, paso que facilitó ciertos trámites y redujo tiempos de espera, pero que no eliminó la necesidad de registrarlas físicamente en algún registro oficial. Dado que esta situación suponía en ciertos casos una dificultad para el administrado, se ha dado el salto cualitativo de poder acceder a la aplicación y tramitar su solicitud en menos tiempo y sin necesidad de registro físico, cumpliendo además con la nueva normativa sobre administración electrónica y procedimiento administrativo común. Esta aplicación es pionera en integrar la tramitación electrónica dentro del DDRS

Dado que la evolución de esta aplicación es continua, se sigue trabajando en su mejora. Hasta el momento ha permitido la gestión y tramitación a través de la web de 4.500 solicitudes sobre un total de 50.000 tramitadas.

Se recuerda que el próximo 16 de octubre comienza el periodo en el que se permite la realización de quemas de restos vegetales, agrícolas y forestales, mediante notificación o solicitud, si bien se insiste en que tal como se ha indicado es preferible realizarlas a través de la web, aún cuando se continúe dando servicio desde las oficinas comarcales agroambientales.

NUEVA ZONIFICACIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO EN ARAGÓN.

Como se adelantaba en el inicio de campaña, la Comunidad Autónoma ha finalizado el proceso técnico y administrativo para la reclasificación del riesgo de incendio forestal en Aragón. Este proceso ha supuesto el trabajo de un numeroso equipo técnico que a lo largo de los dos últimos años ha procesado una ingente cantidad de información que ha reclasificado los modelos de combustible forestal de Aragón, el modelo digital del terreno, ha simulado los diferentes incendios forestales que podían tener lugar en el territorio y ha desembocado, finalmente, en la Orden DRS, de 17 de julio de 2017, del Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal.

Esta Orden, que se publicará en el Boletín Oficial de Aragón el próximo 17 de octubre, ha contemplado hasta 7 categorías de riesgo de incendio, cubriendo el 100 % de la superficie de Aragón.

El DDRS ha implementado un triple sistema de consulta para que cualquier ciudadano pueda consultar el riesgo de incendio que pueda afectar a cualquier punto o parcela, a través de la consulta en los servidores de cartografía general de Aragón ("IDEAragón"), a través del sistema SIGPAC, y a través de un consultor de parcelas al que se accederá desde la web "aragon.es/incendiosforestales".

Se incluye en el Anexo información adicional sobre esta cuestión.

ANEXO: INFORMACIÓN ADICIONAL

METEOROLOGÍA:

PRECIPITACIÓN Y HUMEDAD DE COMBUSTIBLES PREVIAS A LA ÉPOCA DE MÁXIMA ACTIVACIÓN

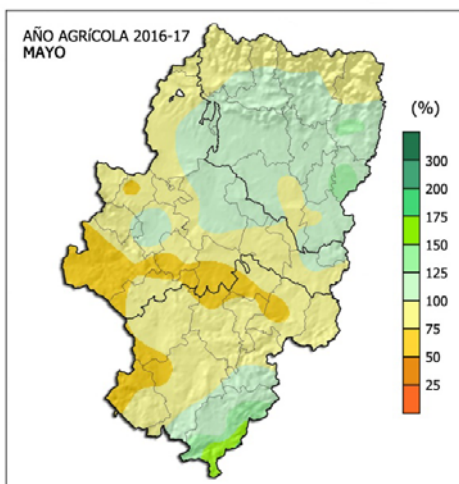


Figura 1. Precipitación acumulada en el año agrícola 2016-17 en Aragón a 31/05/2017.(periodo de 1 de septiembre a 31 de mayo) Fuente:AEMET

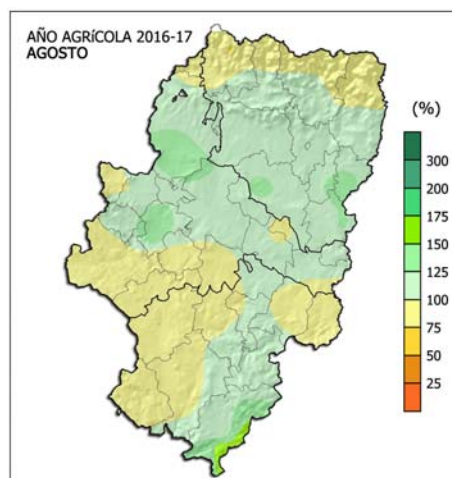


Figura 2. Precipitación acumulada en el año agrícola 2016-17 en Aragón a 31/08/2017.(periodo de 1 de septiembre a 31 de agosto) Fuente:AEMET

Precipitación: durante la primavera se registraron precipitaciones muy por debajo de lo habitual en grandes áreas de la Comunidad. Abril fue un mes extremadamente seco en muchas zonas y en mayo las precipitaciones estuvieron por debajo de la media. Así, pasado el mes de mayo, los registros pluviométricos del año agrícola hasta 31 de mayo presentaban valores por debajo del promedio en grandes zonas de la región. Áreas de la mitad norte o el extremo sureste donde los valores no eran desfavorables debían mucho de esta condición a precipitaciones invernales, más alejadas en el tiempo y, por lo tanto, menos eficaces de cara a la prevención de incendios (figura 1). Sin embargo, durante el mes de junio las lluvias fueron bastante abundantes en muchas zonas del territorio y a lo largo de julio y agosto se han ido produciendo tormentas irregularmente repartidas. De esta forma, en la figura 2 se aprecia como el porcentaje de precipitación del año agrícola a 31 de agosto presenta valores más favorables que los del final de la primavera. Este hecho ha ayudado a que la campaña de incendios forestales en Aragón haya transcurrido sin tener que lamentar la ocurrencia de Grandes Incendios Forestales.

BUI (Buildup Index) (Percentiles)

DC (Drought Code) Sequía acumulada(Percentiles)

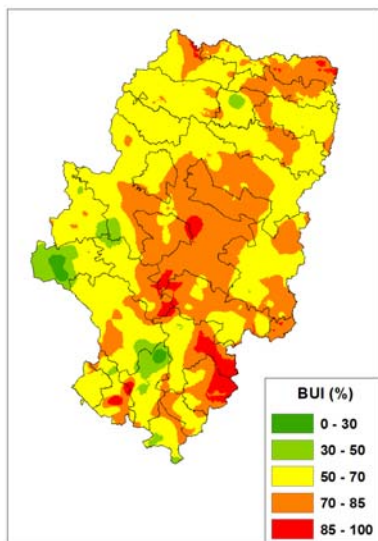


Figura 3. Índice BUI a 31/05/2017

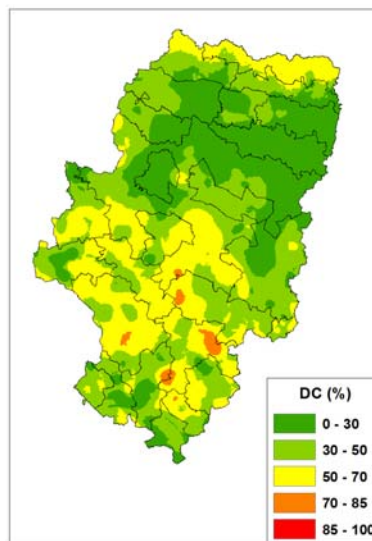


Figura 4. Índice DC a 31/05/2017

Humedad de los combustibles: para la fecha 31 de mayo, los valores de BUI, asimilables de forma inversa a la humedad de los combustibles medios muertos, presentaban valores preocupantes en buena parte de Aragón (por encima del percentil 70 en muchas localizaciones), teniendo en cuenta la fecha en la que nos encontrábamos. En cuanto a DC (*sequía acumulada; relacionado de forma inversa con la humedad de los combustibles gruesos muertos*), los valores tampoco eran favorables, con amplias zonas del territorio entre el percentil 50 y el 70, sobre todo si se contextualiza con que mucha de la precipitación de las zonas que mostraban escasa sequía acumulada venía del invierno.

Por todo ello, de no producirse precipitaciones de forma inmediata, el riesgo de incendios forestales a comienzos del mes de junio parecía que podía resultar elevado en algunas áreas.

CONDICIONES TERMOMÉTRICAS Y PLUVIOMÉTRICAS A LO LARGO DE LOS MESES DE JUNIO, JULIO Y AGOSTO

A continuación se analizan una serie de variables meteorológicas observadas a lo largo de los meses de junio, julio y agosto, estrechamente relacionadas con el inicio y desarrollo de los incendios forestales (anomalía de temperatura en °C y anomalía de precipitación en % sobre el promedio).

A su vez, estas variables meteorológicas, especialmente la precipitación, condicionan otro factor también determinante en la evolución de un incendio forestal, como es la humedad del combustible. Por ello y lógicamente, las áreas del territorio que padecen las sequías más severas corresponden a zonas en las que la humedad del combustible vivo y muerto serán menores. Este hecho aumentará notablemente la posibilidad de que se vean afectadas por un Gran Incendio Forestal.

Anomalía de la temperatura (°C) y de la precipitación (% sobre la normal)

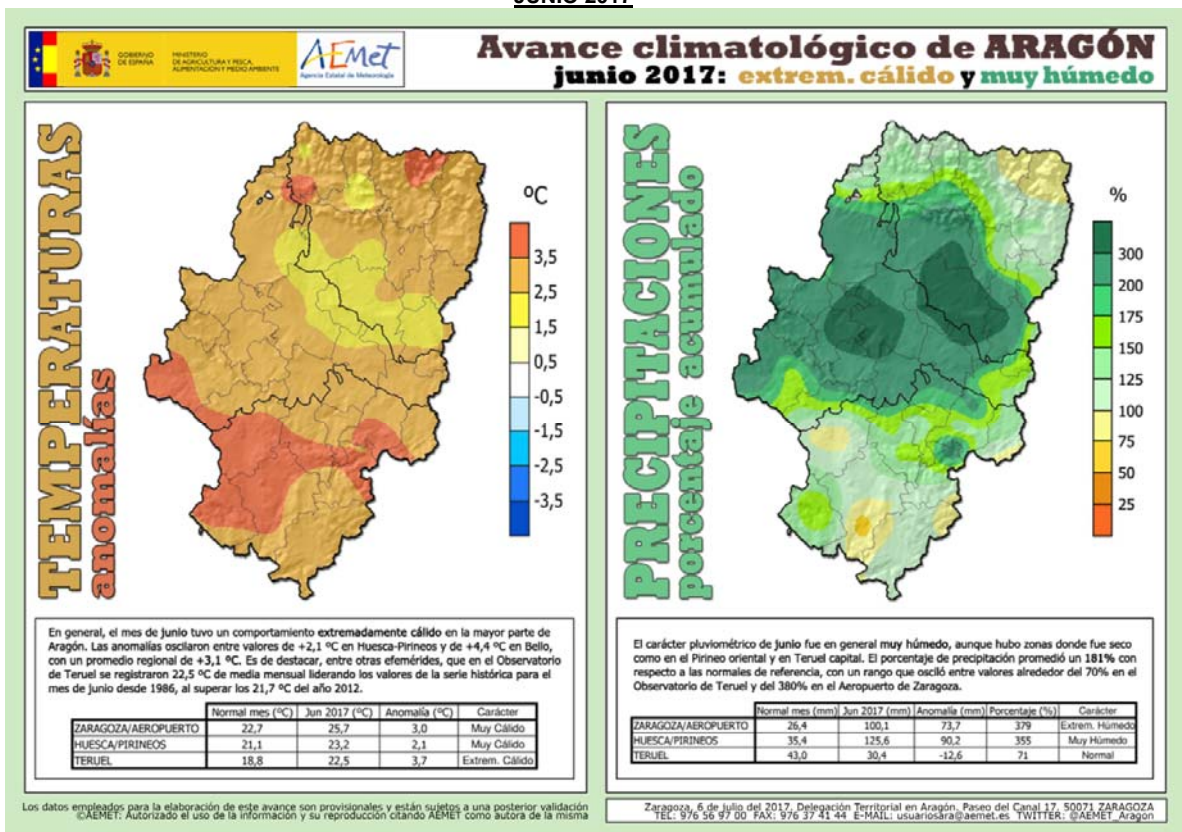


Figura 5. Anomalía de temperaturas medias (izquierda) y % de precipitación acumulada sobre la normal (derecha) en Aragón en junio de 2017

Durante el mes de junio se produjeron precipitaciones abundantes en Aragón, especialmente en su franja central, donde hubo localizaciones en las que llovió de 3 a 4 veces más del promedio. Se produjeron precipitaciones generalizadas en dos periodos, a principio y a final del mes. De forma más irregular y escasa también se dieron lluvias en otras fechas del mes.

En cuanto al aspecto termométrico, junio fue un mes extremadamente cálido, especialmente en áreas de la mitad sur y ubicaciones más restringidas del tercio norte. Destacar que entre el 11 y el 23 se produjo el primer episodio de temperaturas muy altas o extremas del verano y, como puede apreciarse, con una notable duración (más de 10 días).

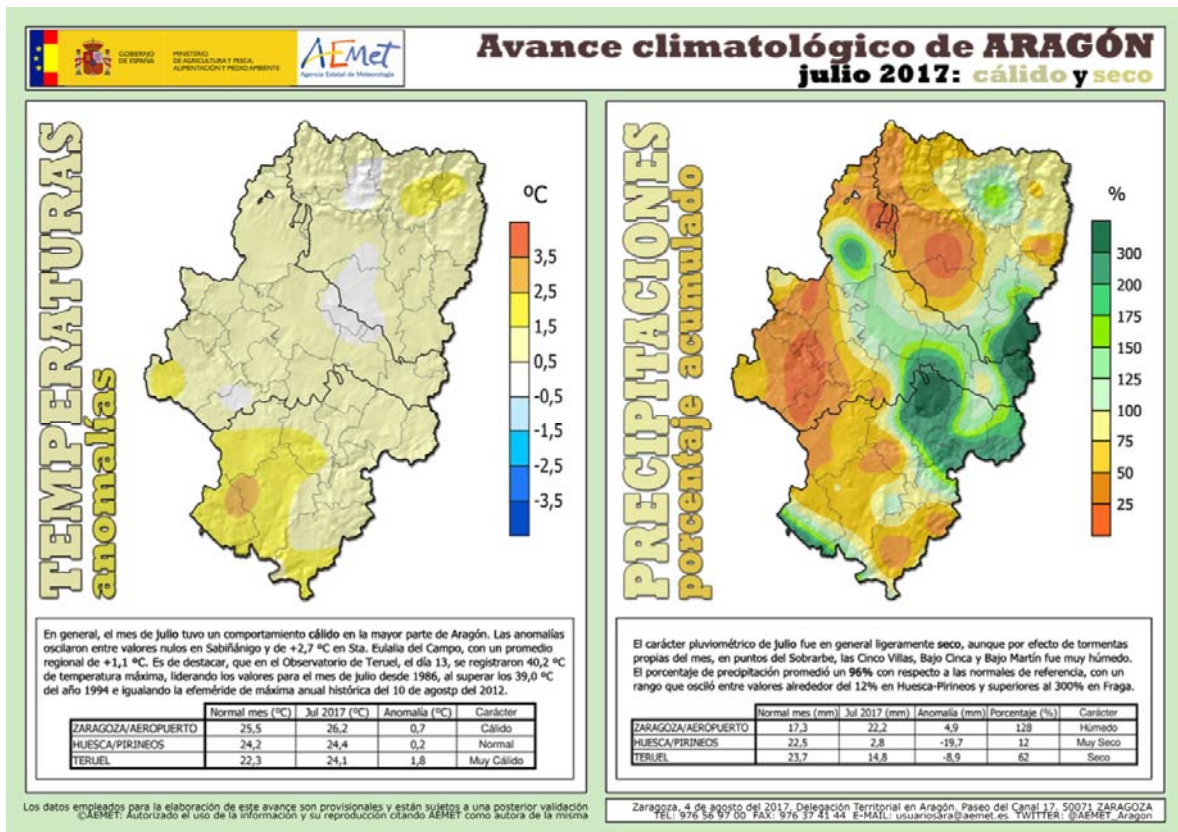


Figura 6. Anomalia de temperaturas medias (izquierda) y % de precipitación acumulada sobre la normal (derecha) en Aragón en julio de 2017

A lo largo del mes de julio se produjeron fenómenos tormentosos en Aragón, que dejaron precipitaciones irregulares. El mayor volumen de lluvias se registró en la mitad oriental (especialmente la franja central), extremo suroeste, otras zonas del valle del Ebro, Somontano Occidental y localizaciones más aisladas, como alguna ubicación del Pirineo Oriental.

En otras áreas de la región las precipitaciones fueron muy escasas, como es el caso de gran parte de la cordillera ibérica (especialmente la occidental) y zonas del cuadrante noroeste. Debido a esta escasez de lluvias, fueron precisamente estas áreas las que presentaron en sus combustibles vivos y muertos un menor contenido de humedad a final de mes.

En cuanto a temperaturas, el mes puede considerarse cálido a nivel general, especialmente en buena parte del cuadrante suroeste. En el resto, las anomalías positivas han sido más ligeras, habiendo localizaciones en las que incluso no han existido. A mediados de mes se produjo un periodo de temperaturas elevadas no demasiado extremo ni extenso. A finales de mes comenzó otra "ola de calor", esta vez con un comportamiento más extremo en cuanto a intensidad (temperaturas extremas) y duración (27 de julio-5 de agosto).

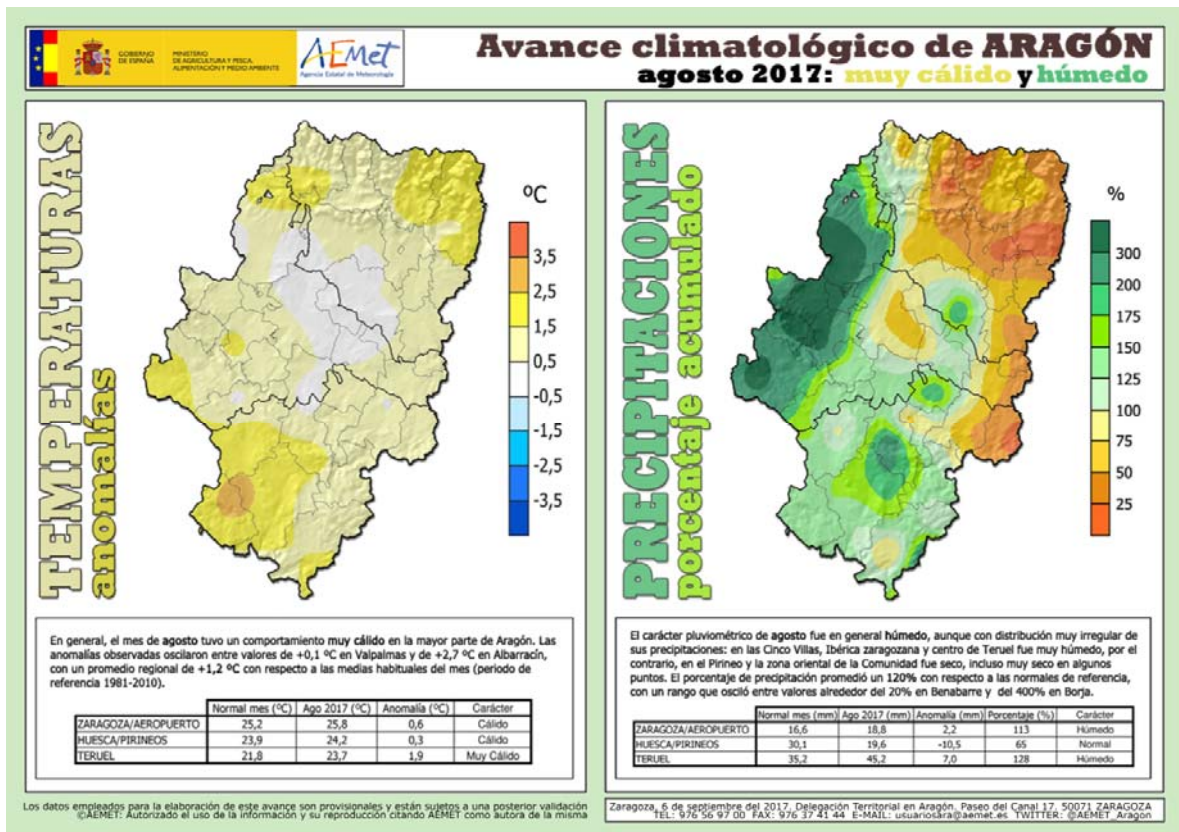


Figura 7. Anomalía de temperaturas medias (izquierda) y % de precipitación acumulada sobre la normal (derecha) en Aragón en agosto de 2017

El mes de agosto se ha caracterizado como húmedo en la Comunidad. Sin embargo, dentro de la misma se observaron dos realidades diferentes: mientras en casi toda la mitad occidental y otras localizaciones más aisladas llovió por encima de lo habitual (en algunas zonas entre 3 y 4 veces más), en buena parte de la mitad oriental las precipitaciones fueron escasas. Gran parte de estas lluvias de la mitad occidental se produjeron en los últimos días del mes (27 al 30), cuando una DANA (borrasca aislada en altura) afectó a la zona de forma notable.

Debido a las precipitaciones generalizadas de final de mes, el riesgo de incendio en la Ibérica occidental y áreas del noroeste de Aragón resultó elevado o muy elevado durante buena parte del mismo. También se registraron bastantes días de alto riesgo en otras áreas.

El carácter global del mes de Agosto resultó muy cálido en la Comunidad. Las anomalías positivas más notables se dan en zonas del suroeste y del tercio norte. En casi todo el resto de Aragón las temperaturas estuvieron por encima del valor promedio, pero no de forma tan marcada. En cuanto a periodos de temperaturas extremas, durante los primeros días se registró esta circunstancia, que se prolongaba desde los últimos días del mes de julio. En la segunda quincena del mes de agosto se registraron algunos días de temperaturas elevadas o muy elevadas pero que no tuvieron una continuidad demasiado relevante.

CONDICIONES TERMOMÉTRICAS Y PLUVIOMÉTRICAS A LO LARGO DEL PERIODO 1-15 DE SEPTIEMBRE, SITUACIÓN ACTUAL DE COMBUSTIBLES FORESTALES Y PREVISIÓN A CORTO PLAZO DEL RIESGO DE INCENDIOS

Resumen termo-pluviométrico del periodo 1-15 de septiembre

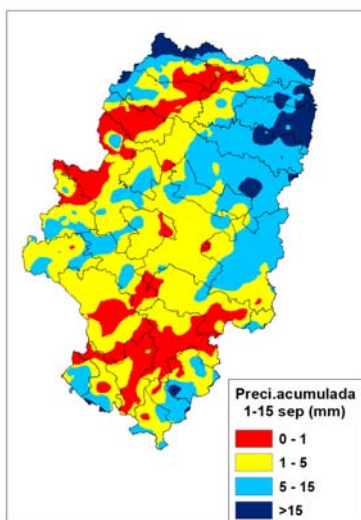


Figura 8. Precipitación acumulada en el periodo 1-15 de septiembre

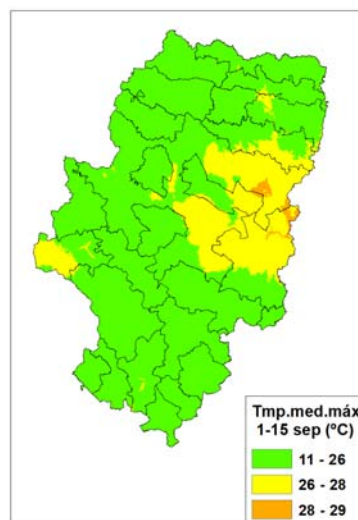


Figura 9. Media de la tmp. máxima en el periodo 1-15 de septiemb.

En el periodo 1-15 de septiembre se han registrado algunas precipitaciones. El periodo húmedo más importante se produjo durante los días 14 y 15 y afectó, en mayor medida, a zonas del norte y este de Aragón. Pese a ello, los acumulados no han resultado suficientes (entre 5 y 15 mm) para paliar la fuerte sequía que sufre la mitad oriental de la Comunidad.

En el resto (mitad occidental), las lluvias han resultado más escasas, con valores entre 0 y 5 mm en la mayoría de los casos y, puntualmente, localizaciones con registros superiores.

En cuanto a las temperaturas, no se han registrado valores muy elevados en esta primera quincena de septiembre. Como se aprecia en el mapa de las temperaturas medias máximas, los mayores registros corresponden al intervalo 28-29°C, que han tenido lugar en localizaciones aisladas del valle del Ebro oriental. Entre 26-28°C han permanecido en áreas más extensas del valle del Ebro oriental, parte del Somontano Oriental, del valle del Jalón y en otras ubicaciones muy restringidas del resto de Aragón. En el resto de la Comunidad, las temperaturas medias máximas han tenido registros inferiores a 26°C.

Situación de los combustibles forestales a 15/09/2017 (Índices BUI y DC)

BUI (Buildup Index) (Percentiles)

DC (Drought Code) (sequía acumulada) (Percentiles)

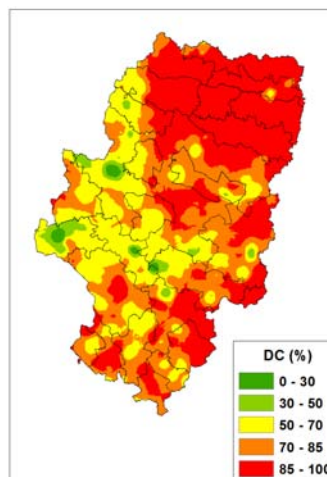
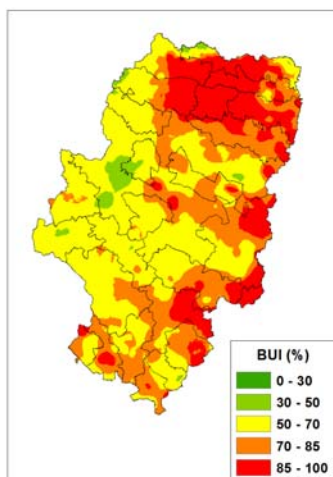


Figura 10. Índice BUI a 15/09/2017

Figura 11. Índice DC (sequía acumulada) a 15/09/2017

La situación a 15 de septiembre del contenido de humedad de los combustibles forestales viene resumida en los dos mapas de la parte superior. El de la izquierda nos muestra el índice BUI (*relacionado de forma inversa con la humedad de los combustibles medios muertos*), cuya interpretación indica que los combustibles medios muertos de la mitad oriental, y en menor medida del tercio sur, se encuentran con un contenido de humedad más bajo.

La imagen de la derecha muestra los valores del índice DC ó sequía acumulada (*relacionado de forma inversa con la humedad de los combustibles gruesos muertos*), que presenta una respuesta más lenta a las precipitaciones pero que, en cualquier caso, nos indica una situación similar al BUI, existiendo mayor sequía en áreas de la mitad oriental, seguida por el tercio sur.

Además, la humedad de los combustibles vivos se relaciona también de forma inversa con los índices BUI y DC. Por ello, las zonas con estos índices en valores altos presentan una menor humedad de los combustibles vivos.

RAYOS

El fenómeno meteorológico del rayo es una causa natural de incendio forestal, especialmente en el noreste peninsular, donde nuestra Comunidad se encuentra ubicada. Lógicamente, si las tormentas no llevan asociadas precipitación, la ignición por rayo se facilita en gran medida. Otros factores como la humedad del combustible, el viento, la temperatura o la insolación pueden facilitar el inicio de un incendio por esta causa. La influencia de los factores de temperatura e insolación, por otra parte bastante ligados entre sí, se hace palpable en los incendios por rayo dormido, cuando la descarga eléctrica queda latente en la vegetación (p.e. en un tocón) y en el momento en que la temperatura es favorable al desarrollo del fuego puede comenzar el incendio, incluso varios días tras el paso de la tormenta.

En la tabla 4 se indica el porcentaje de incendios causados por rayo sobre el total para el periodo de junio, julio y agosto en cada una de las tres provincias aragonesas y en el total de la Comunidad durante los años 2015, 2016 y el actual 2017.

Provincia	% de incendios por rayo sobre el total (JJA* 2015)	% de incendios por rayo sobre el total (JJA* 2016)	% de incendios por rayo sobre el total (JJA* 2017)
Huesca	30,9%	17,6%	41%
Teruel	73,47%	61,1%	81,4%
Zaragoza	44,44%	11,8%	35,2%
Aragón	49%	30,88%	52,9%

***JJA: Junio, Julio, Agosto**

Tabla 1. Porcentaje de incendios causados por rayo sobre el total para el periodo de junio, julio y agosto en cada una de las tres provincias aragonesas y en el total de la Comunidad durante los años 2015, 2016 y 2017

El verano de 2017 se ha caracterizado por un elevado número de incendios por rayo en las tres provincias aragonesas, especialmente en Teruel. Este hecho ha podido deberse a que se han producido abundantes tormentas, pero sobre todo a que las descargas eléctricas generaban incendios forestales con facilidad. Este último aspecto puede derivarse de una humedad de los combustibles baja en muchas áreas durante bastantes días a lo largo del verano.

Todos los años, esta tipología de causa es la responsable de un número muy considerable de incendios en nuestra Comunidad, muy superior a la media nacional.

ANÁLISIS DE LAS PREALERTAS DE INCENDIO FORESTAL (BOLETINES DIARIOS DE RIESGO)

La evolución del Índice de prealerta global diario para Aragón para el año 2017 (desde el 1 de junio hasta el 15 de septiembre) resumido en la Figura 1 nos da el valor promedio del nivel de prealerta diario para el conjunto de Aragón. El índice puede variar desde 0 hasta 3, 0 es el valor mínimo y nos indica que todo Aragón está en prealerta amarilla y 3 es el valor máximo, que significa que todo Aragón está en prealerta roja+.

Analizando los datos de 2017 se puede afirmar que, en general, la campaña se inició con unos índices relativamente bajos hasta cerca del 15 de junio, debido en buena parte a las precipitaciones generalizadas registradas durante los últimos días de mayo y, principalmente, los primeros de junio, manteniéndose en valores por debajo de 1.5 durante todo el mes.

El primer episodio puntual con un elevado índice (por encima de 1.5) se dio entre el 5 y 7 de julio, repitiéndose el 17 y 18 del mismo mes donde los valores se acercaron al 2, si bien a estos dos episodios les siguieron periodos con valores bastante más bajos.

El episodio con mayor riesgo se registró desde el 27 de julio hasta el 26 de agosto, manteniéndose por encima de 1.5 de manera casi ininterrumpida (sólo hubo valores inferiores los días 6, 9, 10, 11 y 12 de agosto), y alcanzándose valores superiores a 2 los días 30 y 31 de julio y 7, 14, 15, 22 y 26 de agosto.

A partir del 26 de agosto los valores descendieron significativamente, consecuencia de las precipitaciones asociadas a la DANA (Depresión Aislada en Niveles Altos) que afectó a la mayor parte de la Península Ibérica a partir del 27 y hasta finales de mes.

En el mes de septiembre los valores se han mantenido, en general, en valores bajos o moderados (por debajo de 1.5), superándose dicho valor únicamente el día 7.

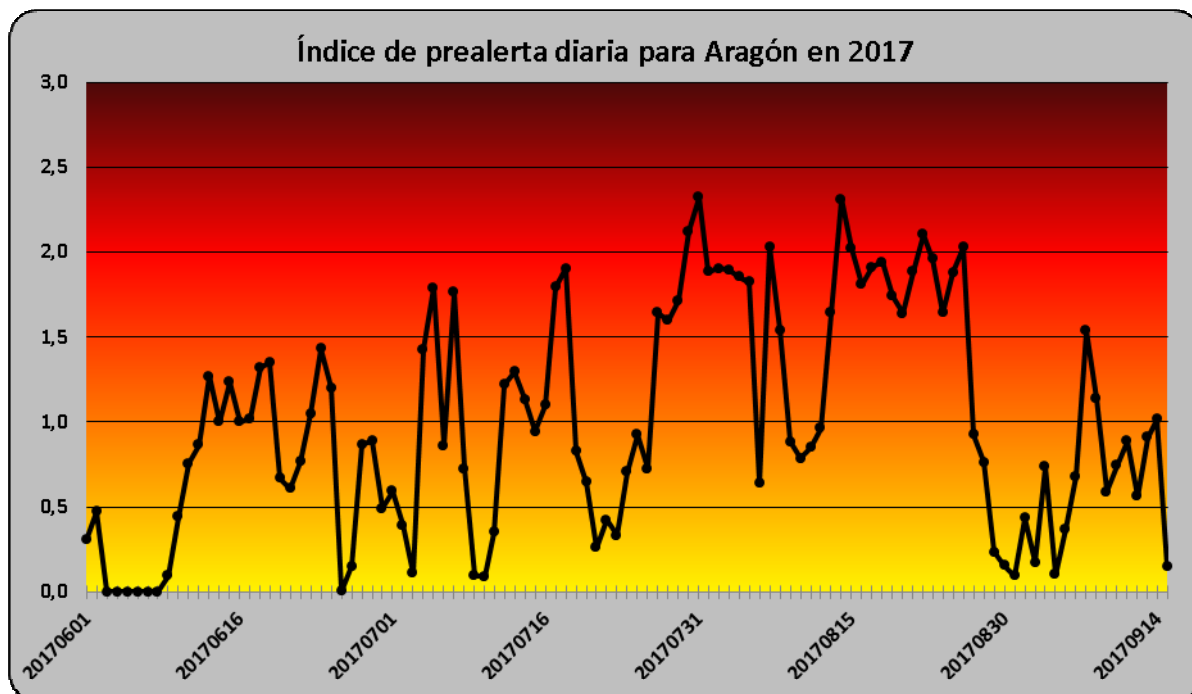


Figura 1.- Índice de prealerta global para Aragón ponderado por zona forestal para el año 2017 entre el 1 de junio y el 15 de septiembre

Si comparamos la evolución de 2017 con el promedio diario del periodo 2012-2016, observamos que el comienzo de la campaña se ajusta, más o menos, a lo acontecido en los años anteriores, dando mayor riesgo que la media en dos episodios puntuales ocurridos entre el 15 de junio y el 15 de julio. Es desde finales del mes de julio y hasta finales del mes de

agosto cuando los valores alcanzados en 2017 son claramente superiores al promedio de los cinco años anteriores, para situarse, salvo algún día puntual, por debajo de la media desde finales de agosto y hasta el 15 de septiembre.

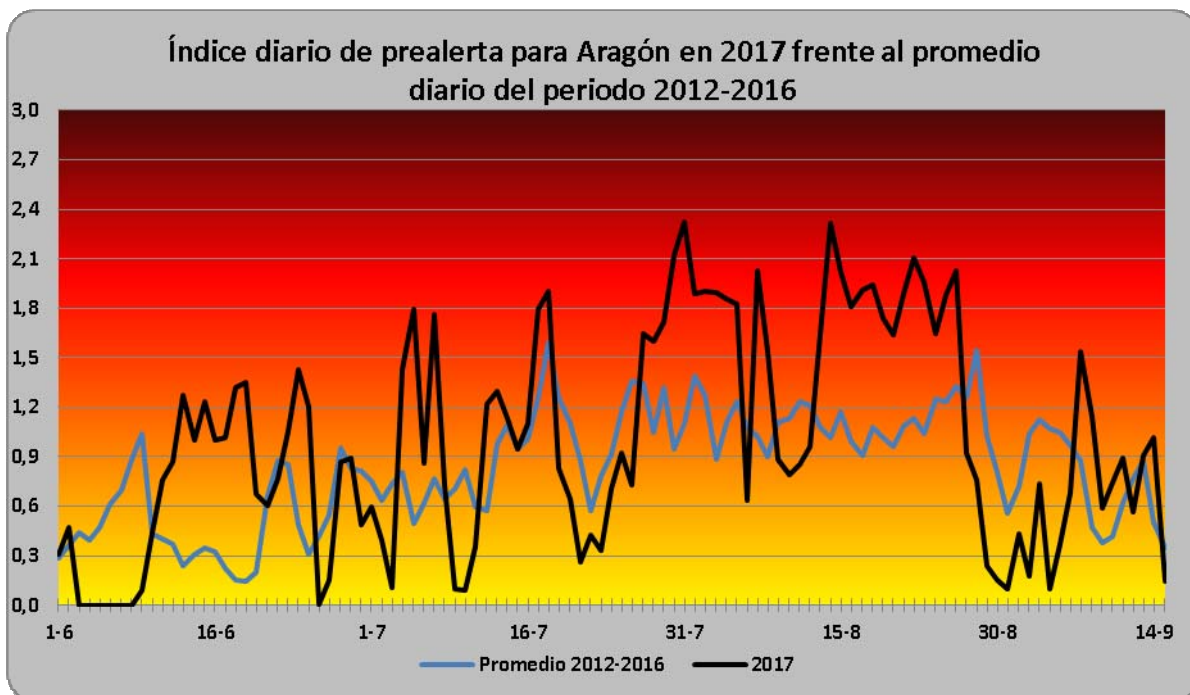


Figura 2.- Índice de prealerta global para Aragón ponderado por zona forestal en 2017 frente al promedio diario del periodo 2012-2016 entre el 1 de junio y el 15 de septiembre

Analizando la prealerta máxima diaria (Figura 3), observamos que, entre el 1 de junio y 15 de septiembre, predominan los días en los que la prealerta máxima ha sido alta o muy alta (roja o roja+, respectivamente) con un total de 74 días (69%), siendo 44 de roja y 30 de roja+, mientras que únicamente 33 días (31%) la prealerta ha sido moderada o baja: 27 de naranja y 6 de amarilla. Comparando estos datos con los años anteriores, se observa que son algo mejores que los del año pasado cuando el 78% de los días presentaron riesgo alto o muy alto (prealerta roja o roja+), por tan solo un 22% de días con riesgo moderado (prealerta naranja o amarilla), pero bastante peores que en 2015 (45% de días con riesgo alto o muy alto) y ligeramente superiores a los de 2014 (63% de días con riesgo alto o muy alto).

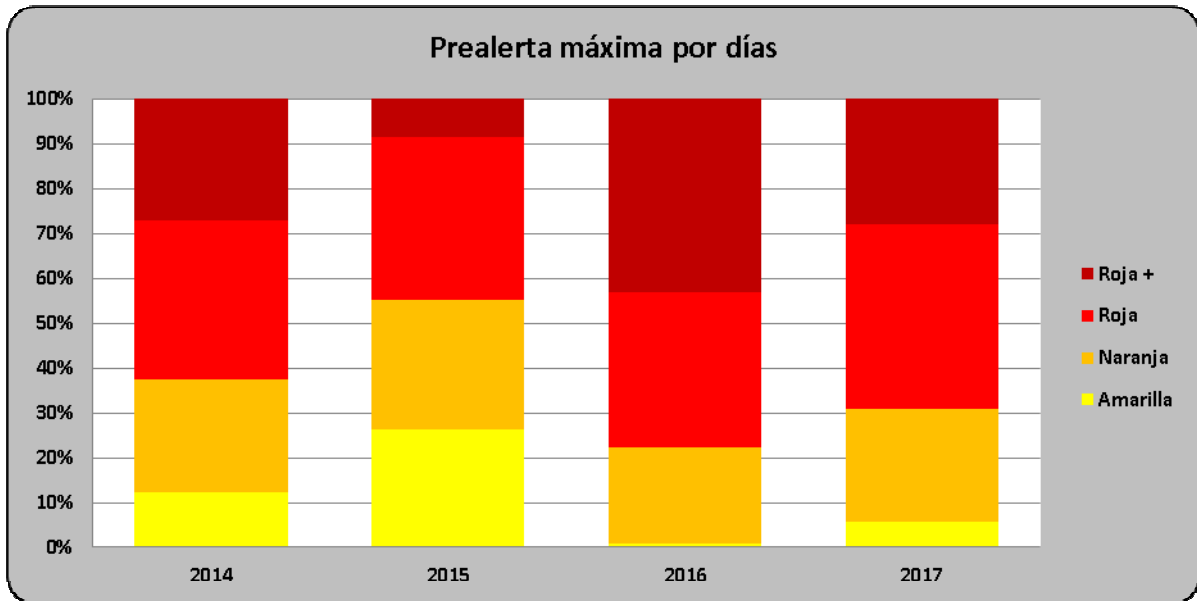


Figura 3.- Prealerta máxima diaria entre los años 2014 y 2017 entre el 1 de junio y el 15 de septiembre

A continuación, presentamos el porcentaje de prealerta por superficie desde el 1 de junio hasta el 15 de septiembre de 2017 (Figura 4), del cual podemos concluir que la mayor parte de Aragón (72.3%) ha presentado un riesgo moderado o bajo (prealerta naranja o amarilla), frente a un 27.7% que ha tenido un riesgo alto o muy alto (prealerta roja o roja+).

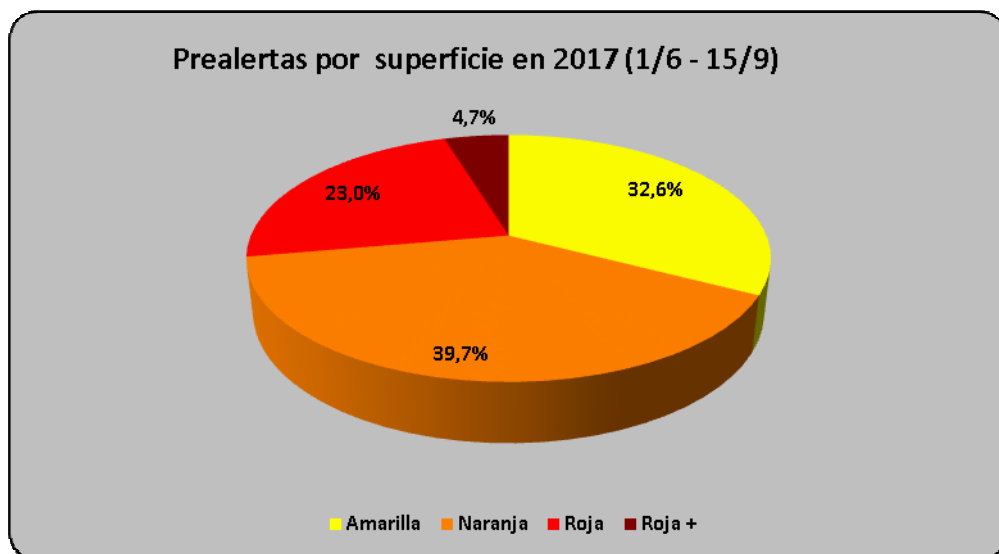


Figura 4.- Prealertas por superficie en 2017 entre el 1 de junio y el 15 de septiembre

Si comparamos estos datos con los de los años 2014, 2015 y 2016 (Figura 5) comprobamos que son algo mejores que los del año pasado: 27,7% de este año frente al 44,4% de 2016 de riesgo alto o muy o muy alto (prealerta roja o roja +) y más desfavorables que en 2015 y 2014: 19,2% y 11,2% respectivamente, de riesgo alto o muy alto (prealerta roja o roja+).

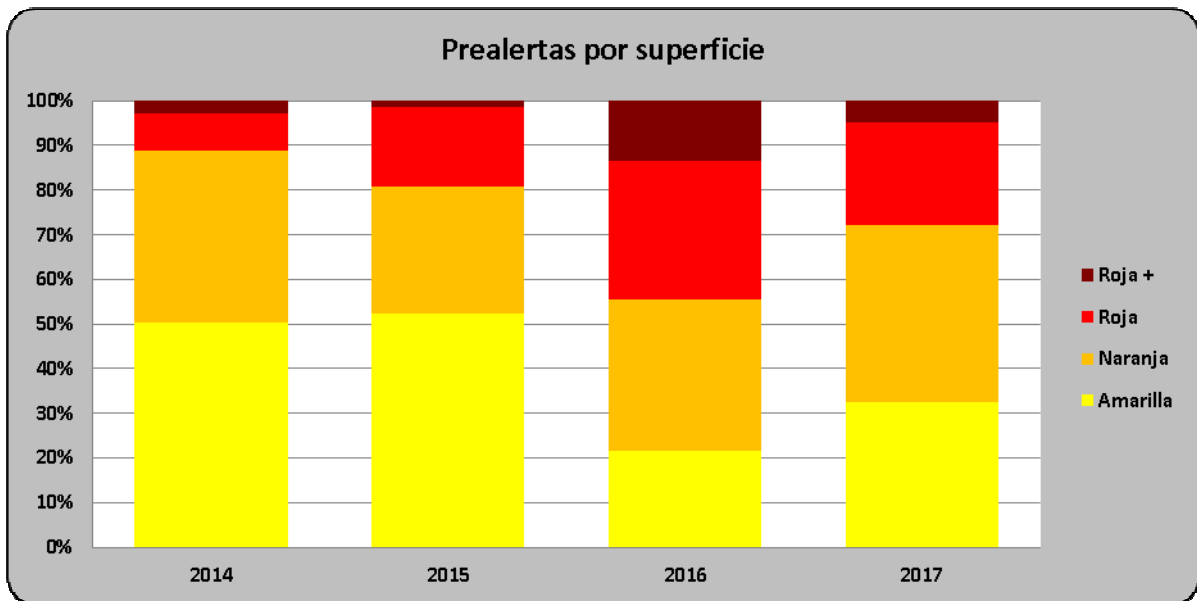


Figura 5.- Prealertas por superficie en 2014, 2015, 2016 y 2017 entre el 1 de junio y el 15 de septiembre

Para intentar explicar la superficie quemada entre el 1 de junio y el 15 de septiembre de 2017 según el nivel de prealerta, presentamos a continuación el porcentaje de superficie quemada según el nivel de prealerta en los incendios de más de 1 hectárea ocurridos en dicho periodo (Figura 6).

El 62% de la superficie quemada se ha dado en incendios con prealerta roja o roja+ que contrasta con el 27,7% de superficie que ha estado en prealerta roja o roja+ (Figura 4).

(*) Hay que destacar que el mayor incendio de la campaña (desde el 1 de junio al 15 de septiembre) fue el ocurrido en Fanlo el 22 de agosto que calcinó 95,98 hectáreas (un 23% del total de la superficie quemada por los incendios de más de 1 hectárea en dicho periodo). Dicho incendio se originó en una zona con prealerta naranja, aunque colindando con otra zona de meteoalerta que estaba en prealerta roja+ y con valores de cálculo para el pixel del punto de inicio de rojo +.



Figura 6.- Superficie quemada por los incendios de más de 1 hectárea ocurridos en Aragón entre el 1 de junio y el 15 de septiembre

Seguidamente se presenta cómo se ha desarrollado la campaña a nivel nacional. Para ello presentamos la estadística de los incendios ocurridos desde el 1 de junio de 2017 y que han superado las 150 hectáreas (fuente EFFIS), clasificados por el tipo de prealerta que se habría dado al haber aplicado el algoritmo empleado para calcular las prealertas de incendios en Aragón (Figura 7).

Según los datos provisionales, hasta el 15 de septiembre se han producido 43 incendios que han superado las 150 hectáreas, calcinando un total de 52,661 hectáreas. El 86% de estos incendios se han producido con un riesgo alto o muy alto (prealerta roja o roja+), destacando que más de la mitad, el 58%, se ha dado con riesgo muy alto (prealerta roja+) y sólo el 1% con riesgo bajo (prealerta amarilla).

Destacaron a nivel nacional el incendio de Doñana y Encinado (León) con más de 10.000 ha quemadas cada uno.

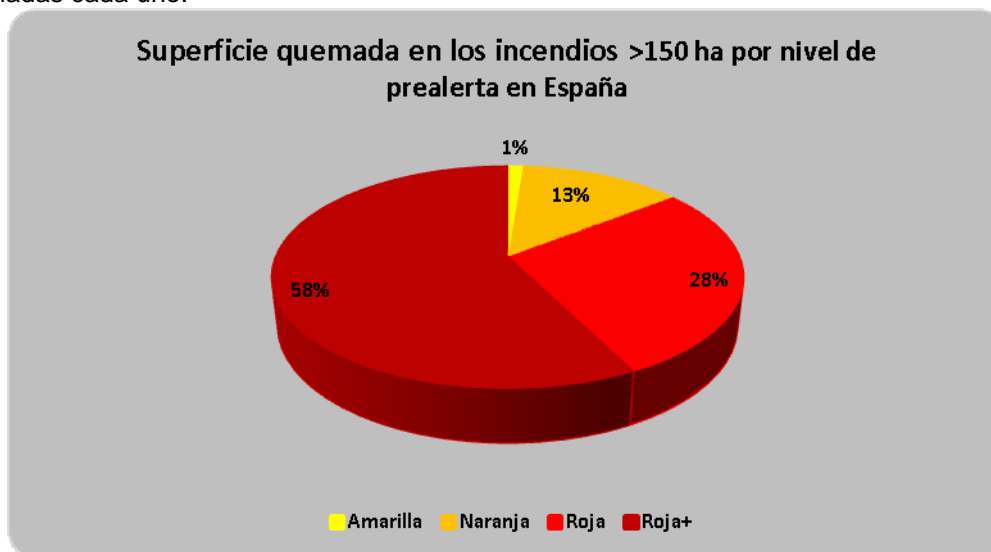


Figura 7.- Superficie quemada por los incendios de más de 150 hectáreas ocurridos en España entre el 1 de junio y el 15 de septiembre

Analizando cómo se han distribuido las prealertas entre las distintas zonas forestales entre el 1 de junio y el 15 de septiembre (Figuras 7 y 8), vemos que las zonas más críticas se han localizado en la zona central, siendo la Muela de Valmadrid donde más días de prealerta roja+ se han dado (19), seguida de cerca por Muela de Zuera y Depresión del Jalón (17 y 16 días de prealerta roja+, respectivamente) y un índice medio de prealerta de 1,41. Por el contrario, ha sido en el extremo norte y en el sureste de Teruel donde menores valores de riesgo se han dado, siendo la zona del Pirineo Axial la que menor riesgo ha presentado, sin que haya habido días de prealerta roja+ y un índice medio de prealerta de 0,29.

El índice medio de prealerta por zona forestal se ha obtenido promediando para cada una el número de días que se han dado los distintos tipos de prealerta por el número total de días, asignando un valor a cada tipo de prealerta (0: amarilla, 1: naranja, 2 roja y 3: roja+). Así el índice puede variar de 0 a 3, de menor a mayor riesgo, respectivamente.



Figura 8.- Número de días con prealerta roja + por zona forestal en 2017 entre el 1 de junio y el 15 de septiembre

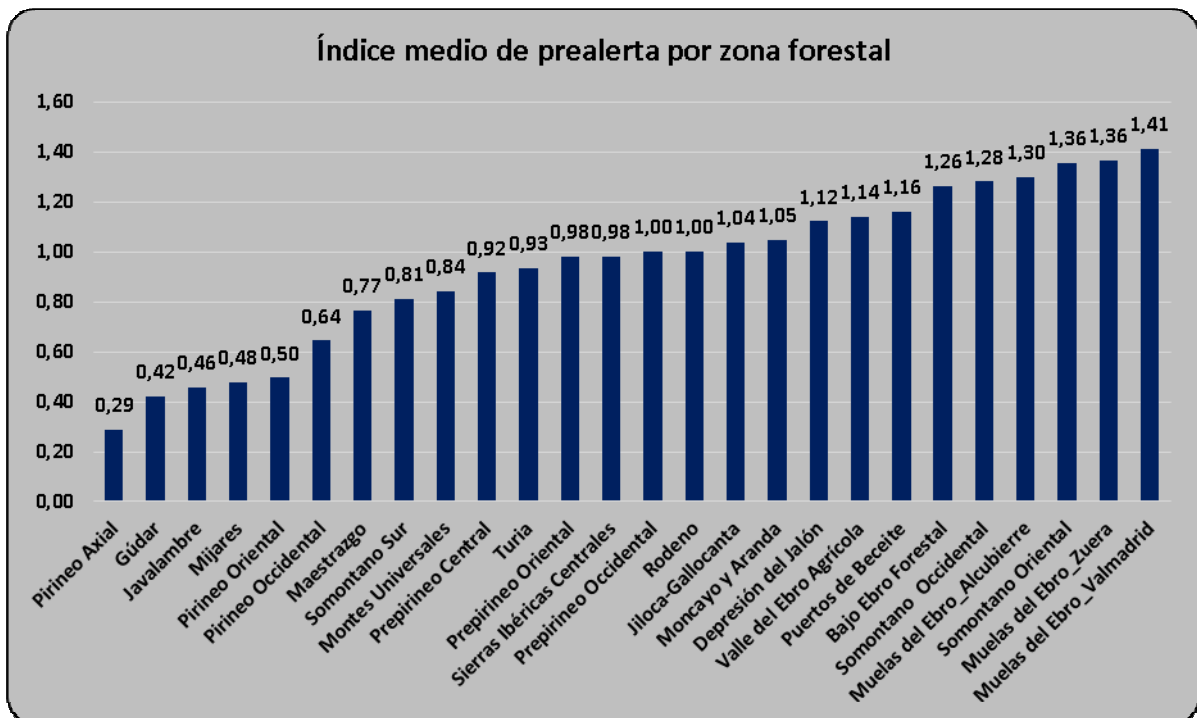


Figura 9.- Índice medio de prealerta por zona forestal en 2017 entre el 1 de junio y el 15 de septiembre

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE INCENDIOS PRODUCIDOS. ANÁLISIS DE SUPERFICIES Y CAUSAS

La estadística de incendios forestales en Aragón entre 2006 y 2015 muestra unos promedios anuales de aproximadamente 388 siniestros, de los cuales 302 (78%) son conatos ó incendios inferiores a 1 hectárea de superficie forestal. Estos incendios suponen 4509 hectáreas forestales en la estadística de ese periodo.

En el periodo 1 de enero a 15 de septiembre (datos provisionales), se han registrado en Aragón 403 incendios, de los que 310 fueron conatos (77%), que han calcinado 628 hectáreas, superándose en 15 incendios el valor absoluto de nº de IIFF anual (enero-diciembre) del promedio de referencia. Aún con ello la superficie afectada es considerablemente inferior (628 hectáreas frente a 4509), debido sin duda a la ausencia en 2017 de GIF, que supone más del 90 % de la superficie quemada de Aragón en ese mismo periodo. Todos estos datos, incluyendo la clasificación provisional de sus causas, se recogen en la siguiente tabla (Tabla 1).

Como se expone en la información adicional, este aumento en el número de IIFF es debido principalmente a:

- El mayor número de los causados por rayo (16 IIFF más) y al de causas desconocidas, que han aumentado considerablemente (31 más).
- El mayor riesgo acumulado en los meses de julio y agosto frente a campañas recientes (2013, 14 ó 15).
- La sequía de la primavera, que ya situaba el mes de mayo con un nº de IIFF mucho más alto que la media.

En el análisis de causas cabe destacar:

- Aumenta el rayo con respecto a años previos (2016 tuvo, por el contrario, muy pocas tormentas y muy pocos IIFF por rayo), situándose cerca de la media histórica de nuevo.
- El número de incendios intencionados se ha mantenido en cifras similares.
- 181 incendios han sido causados en 2016 por negligencias y causas accidentales, si bien continúan representando años tras año un alrededor del 50% del total.

CAUSAS	2017(*)			Media 2006-2015(**)		
	Nº	%	Ha	Nº	%	Ha
RAYO	109	27%	132	83	21%	1,006
NEGLIGENCIAS Y CAUSAS ACCIDENTALES	181	45%	258	214	55%	3,061
INTENCIONADO	51	13%	169	53	12%	159
DESCONOCIDAS	62	15%	69	36	8%	281
REPRODUCCIÓN	0	0%	0	2	1%	2
TOTALES	403	100%	628	388	100%	4,509
(*) Hasta el 17/09/2017						
(**) El año 2016 está pendiente de validación oficial de la estadística por el MAPAMA						

Tabla 1. Comparación del número de incendios ocurridos y superficie forestal afectada hasta el 17 de septiembre de 2017 frente al promedio anual del periodo 2006-2015.

A continuación, se muestran gráficamente los mismos datos (Figura 1).

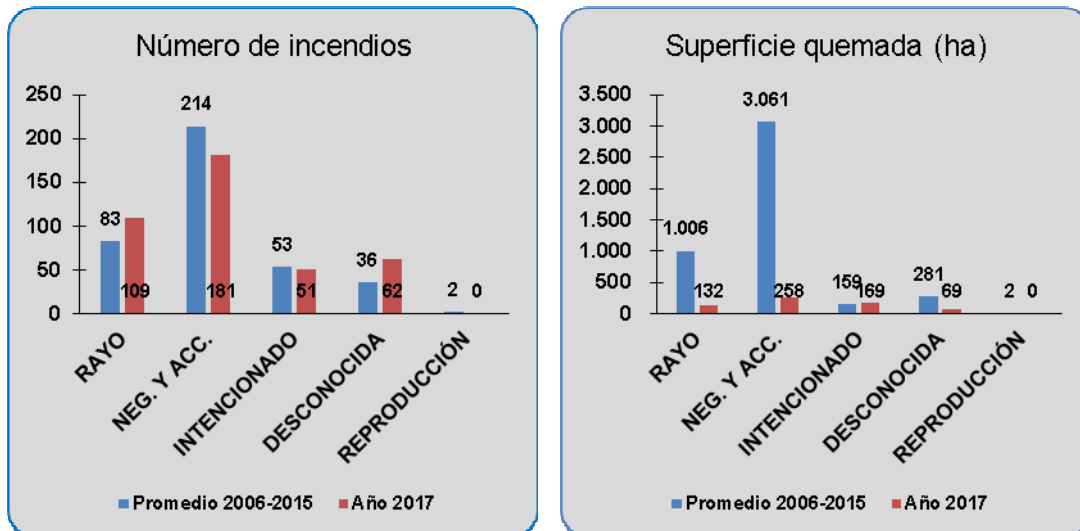


Figura 1.- Comparación del número de incendios ocurridos y superficie forestal afectada hasta el 17 de septiembre de 2017 frente al promedio anual del periodo 2006-2015.

Analizando las causas de los incendios y su comparación con el mismo periodo de referencia, observamos que en 2017 ha habido un considerable aumento del número de incendios originados por **RAYO** (26 IIFF más, que supone un aumento sobre la media del 31,3%). El rayo es una causa natural de incendio forestal, especialmente en el noreste peninsular y en concreto en Aragón, que presenta una de las mayores medias nacionales, si no la más alta, en la incidencia de este fenómeno.

Han aumentado también los incendios debidos a causas **DESCONOCIDAS** (31 IIFF más: 72,2% de incremento). Por el contrario, han disminuido notablemente los originados por **NEGLIGENCIAS Y CAUSAS ACCIDENTALES** (33 IIFF menos), mientras que los **INTENCIONADOS** apenas han descendido (2 IIFF menos). En términos relativos esto supone un descenso del 15,4% y del 3,8%, respectivamente.

Hay que indicar que, a pesar del descenso del número de incendios forestales originados por **NEGLIGENCIAS Y CAUSAS ACCIDENTALES**, éstos continúan representando año tras año alrededor del 50% del total, siendo además la causa sobre la que más posibilidades existe para incidir y reducir.

Seguidamente se presenta la evolución del número de incendios y la superficie afectada por los mismos durante el presente año, y su comparación con el promedio histórico 2006-2015 (Figura 2). De ésta se concluye que la frecuencia de ocurrencia de incendios mensual se ha situado por encima de los valores medios históricos durante casi todo el año, destacando los meses de **abril, enero, agosto y mayo**, con unos incrementos relativos del 132%, 71%, 43% y 38%, coincidiendo con periodos de sequía prolongados. Sólo en los meses de febrero y, ligeramente en julio, los incendios registrados han sido inferiores a la media registrada durante el periodo de referencia, disminuyendo relativamente un 53% y un 5%, respectivamente. Se observa así una correlación entre el nº de IIFF de la primavera y el mayor riesgo que se observa para entonces, así como la necesidad de adelantar la campaña estival; se observa también en el mes de agosto la influencia de las olas de calor y la ausencia de precipitaciones, y la fuerte influencia del rayo en el nº total de IIFF y su desviación de la media.

Para una mejor visualización de esta evolución se comparan también estos datos con la desviación respecto a la media histórica en la Figura 3, donde se establece la superación considerando que el valor "0" del eje de ordenadas correspondiera a la media histórica.

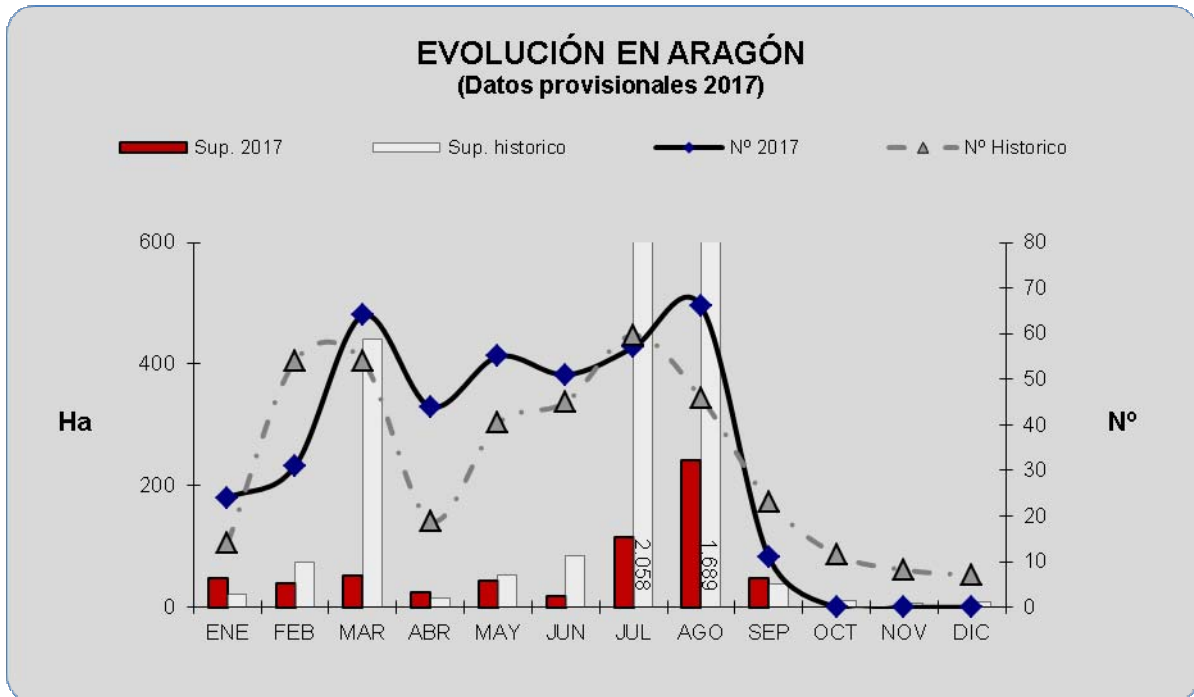


Figura 2.- Comparación del número de incendios ocurridos y superficie forestal afectada hasta el 17 de septiembre de 2017 frente al promedio anual del periodo 2006-2015.

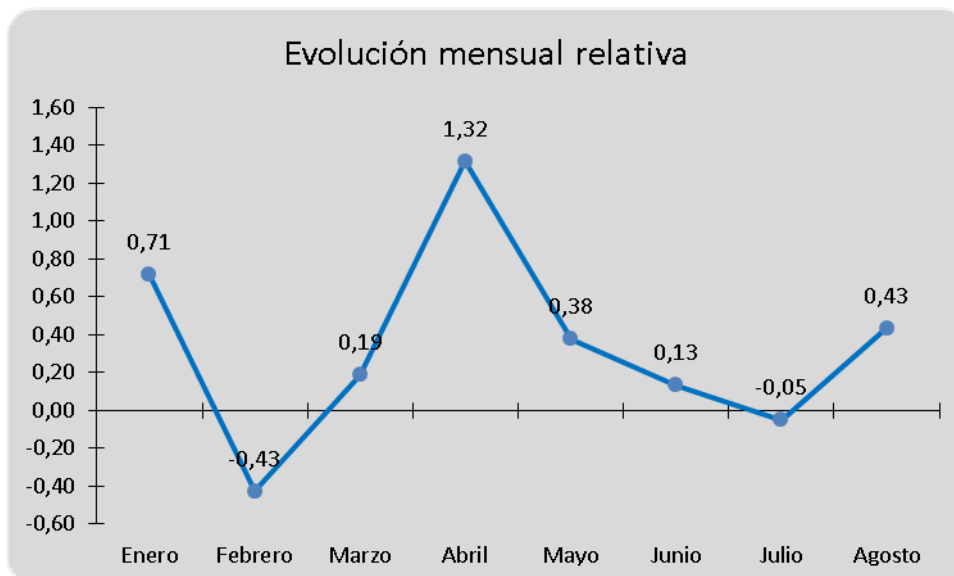


Figura 3.- Evolución mensual relativa del número de incendios ocurridos entre enero y agosto del 2017 frente al promedio mensual de los mismos meses en el periodo 2006-2015.

Análisis de la campaña estival

Se realiza el análisis de los mismos datos (nº IIFF, superficies, causas), para el periodo de máxima activación de medios, esto es, desde el 1 de junio hasta el 15 de septiembre.

Se han producido 185 incendios en Aragón, de los que 144 (78%) han sido conatos y 41 (22%) han superado más de una hectárea. En cuanto a la superficie forestal afectada en este periodo, se han quemado un total de 421,5 ha, de las que 17,2 ha (4%) corresponden a conatos y 404,3 ha (96%) al resto de incendios (Figura 4).

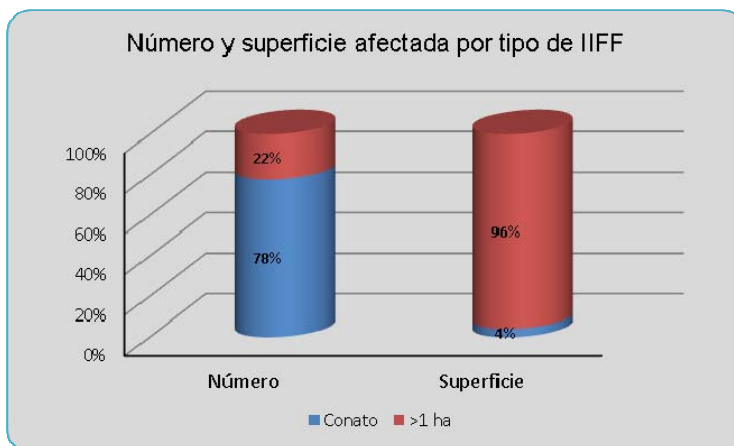


Figura 4.-. Número de IIFF y superficie afectada según el tipo de incendio en el periodo comprendido entre el 1/6/17 y el 17/9/17.

Analizando las causas de la época estival (Figuras 5 y 6), se comprueba que más de la mitad de los incendios (51%) han tenido un origen natural (rayo), pero sin embargo la superficie afectada por los mismos sólo ha representado el 31% de la superficie quemada. Este dato es notablemente superior al de 2016 (31 %) ó 2015 (49 %) y es el causante del mayor número de IIFF de este periodo en 2017. Por el contrario, aunque los incendios intencionados sólo han supuesto el 5% del total estival, éstos han supuesto el 25% de la superficie calcinada, encontrándose dentro de este grupo el incendio de Fanlo-Nerín, que ha sido el mayor incendio de la campaña: 95,98 ha.

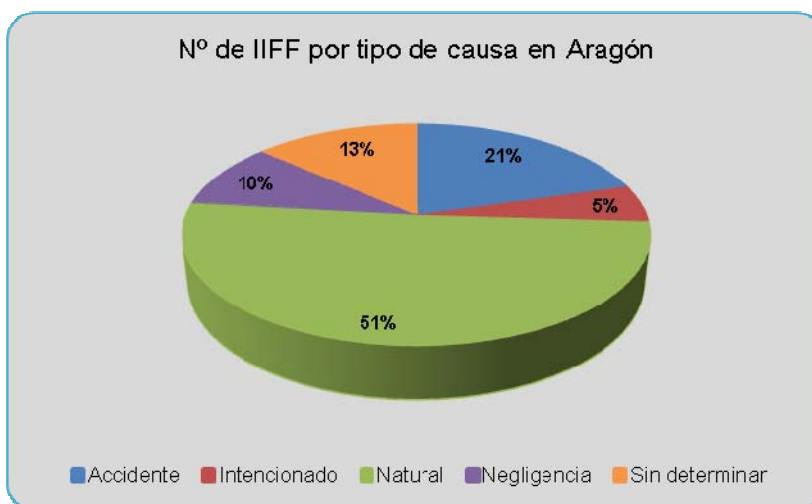


Figura 5.-. Causas de los incendios ocurridos en Aragón en el periodo comprendido entre el 1/6/17 y el 17/9/17.

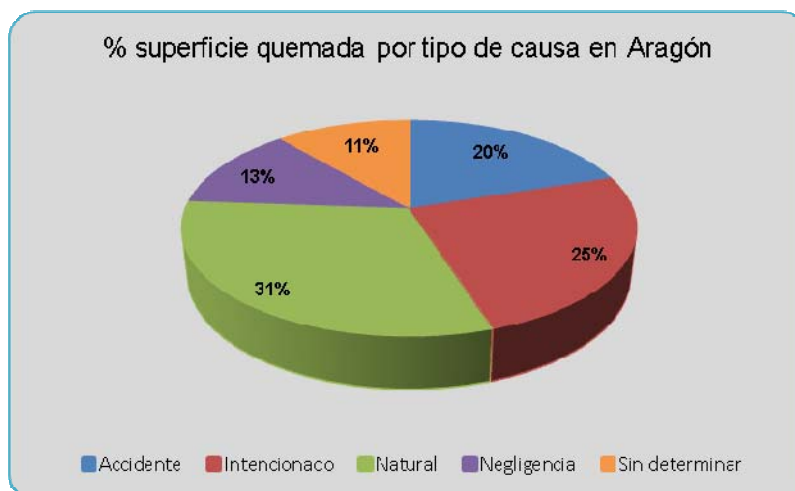


Figura 6.- Superficie quemada en Aragón por tipo de causa en el periodo comprendido entre el 1/6/17 y el 17/9/17.

Seguidamente se presenta el número de incendios y la superficie forestal afectada en cada provincia por tipo de causa (Figuras 6 y 7). En cuanto al número, en términos relativos, se debe destacar que en la provincia de Huesca se han dado la mayor parte de los incendios accidentales o intencionados (53% y 40% respectivamente); en Teruel destacan los incendios naturales y los que aún no se ha podido determinar la causa (53% y 52%, respectivamente), mientras que en Zaragoza se han originado la mayor parte de las negligencias (50%) y también tiene una alta proporción de los incendios cuyas causas aún no se han determinado, así como de las causas accidentales (40% y 39%, respectivamente).

Analizando la superficie forestal quemada por tipo de causa y provincia se destaca que, en términos relativos, de toda la superficie calcinada cuya causa se ha clasificado como intencionado o accidente, el 99% y el 77%, respectivamente, se la localizado en Huesca. Teruel destaca por aglutinar la mayor proporción de superficie calcinada cuya causa es negligencia o natural (88% y 76%, respectivamente), mientras que la mayor proporción de las causas sin determinar se ha dado en Zaragoza con un 56%.

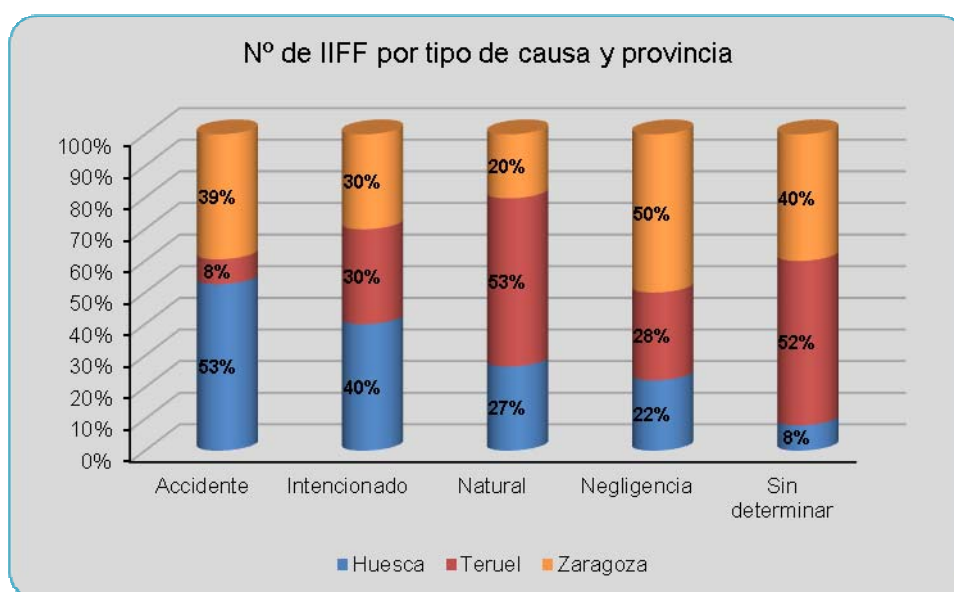


Figura 6.- Número de incendios forestales por causa y provincia entre 1/6/17 y el 17/9/17.

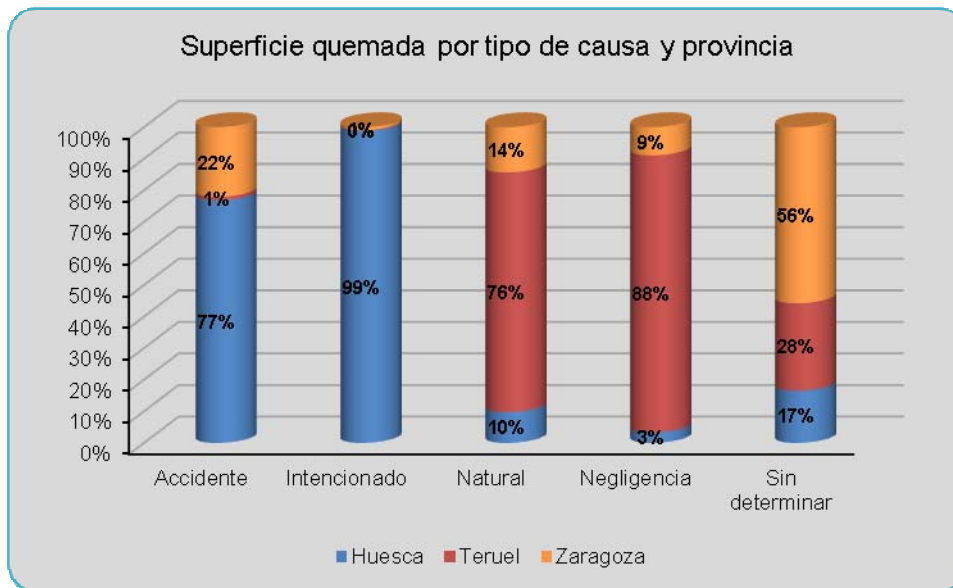


Figura 7.- Superficie forestal afectada por causa y provincia entre 1/6/17 y el 17/9/17.

Comparativa a nivel nacional

A continuación se comparan los datos de la presente campaña en Aragón (hasta el 17 de septiembre) con los registrados a nivel nacional para el mismo periodo (Tabla 2). En Aragón de los 403 incendios registrados, 310 (76,9%) han sido conatos (inferiores a 1 hectárea) frente a 93 (23,1%) que han sido superiores, mientras que en todo el territorio nacional se han registrado 11405 incendios, de los cuales 7114 (62,3%) han sido conatos y 4291 (37,6%) han superado la hectárea.

En cuanto a superficie, en todo el territorio nacional se han calcinado 100.064,87 hectáreas frente a las 627,53 de Aragón (**menos del 1%**). Para poner en contexto estos presentamos el indicador del % de superficie forestal afectada frente a la superficie total forestal. Para España, hasta el 17 de septiembre, dicho indicador es de 0,361 mientras que en Aragón es considerablemente mejor: 0,024.

Comparando la cifra de grandes incendios forestales (GIF), en 2017 en Aragón no se ha registrado ninguno frente a los 21 ocurridos de España.

	Aragón (1/1/2017-17/9/2017)	España (1/1/2017-17/9/2017)
Número total incendios	403	11405
Conatos	310	7114
% conatos	76,9%	62,3%
Incendios > 1 ha	93	4291
% incendios > 1 ha	23,1%	37,6%
Superficie forestal afectada (ha)	627,53	100064,87
GIF	0	21
% superficie forestal quemada / superficie forestal total	0,024	0,361

Tabla 2. Comparación de los IIFF registrados en Aragón entre el 1 de enero y el 17 de septiembre de 2017 frente a los IIFF habidos en todo el territorio nacional en el mismo periodo

Hay que indicar que, si atendemos a la estadística ofrecida por el MAPAMA desde el 1 de enero al 17 de septiembre, el año 2017 es el tercer peor año dentro del periodo 2007-2017, solo superado por los años 2009, cuando se dieron 12.991 incendios (34 GIF), calcinando

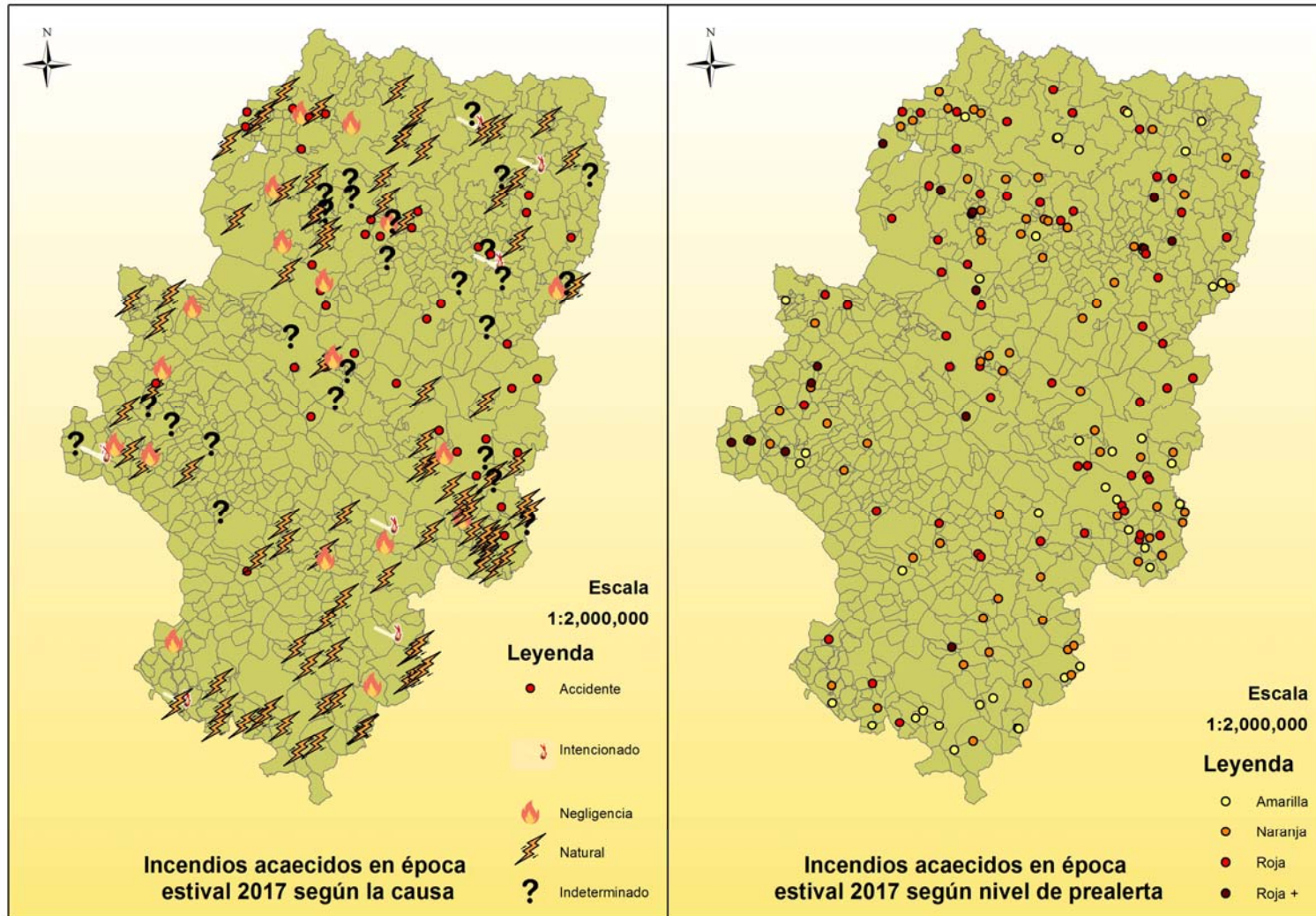
111.743,43 ha y el % de superficie forestal quemada frente a la superficie total forestal fue de 0,403 y el año 2012 (el peor de toda la serie), con 14.156 siniestros (39 GIF), afectando a 202.835,85 hectáreas calcinadas y un % de superficie forestal quemada frente a la superficie total forestal de 0,731. Para el periodo 2007-2016, los datos medios son de 9.813 incendios (16 GIF), afectando a 75.448,33 hectáreas calcinadas y un % de superficie forestal quemada frente a la superficie total forestal de 0,272.

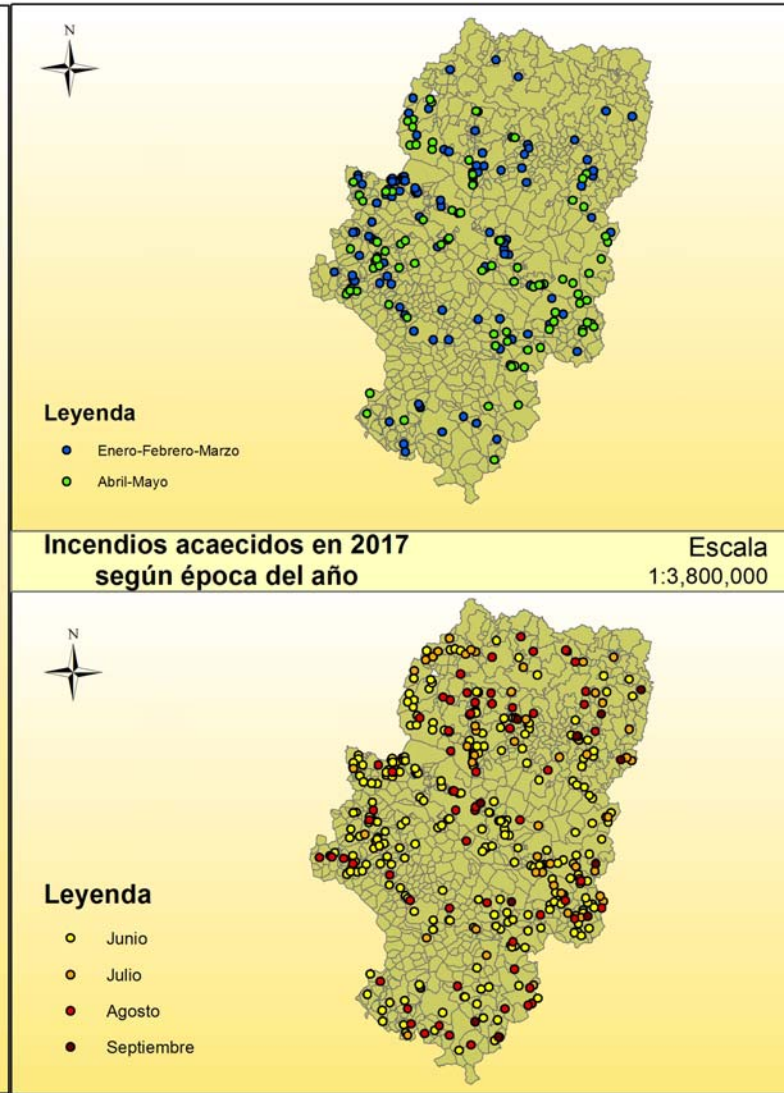
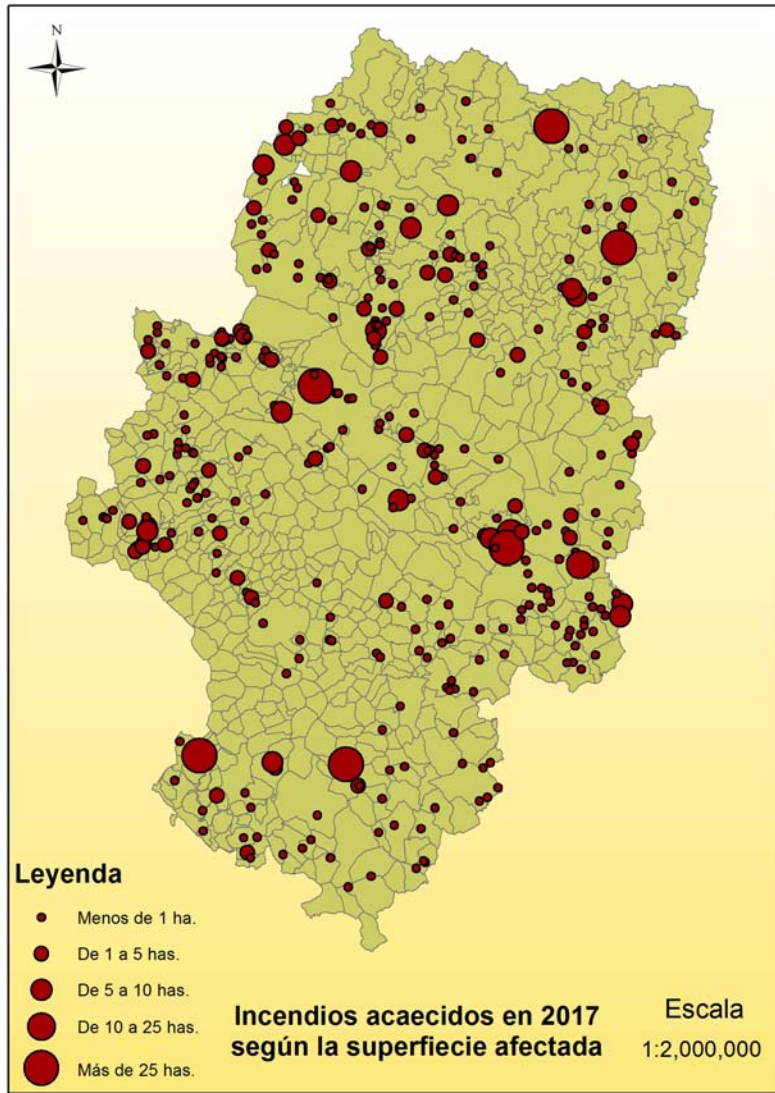
	2017	Promedio 2007-2016	2009	2012
Número total incendios				
Conatos	6906			
% conatos				
Incendios > 1 ha				
% incendios > 1 ha				
GIF			35	39
% sup. for. quemada / sup. for. total	0,631			

CARTOGRAFÍA DE LOS IIFF DEL AÑO 2017

Como novedad, se presentan en las siguientes páginas varios mapas identificando la posición de los puntos de inicio e los IIFF registrados en 2017 y en su campaña estival, clasificados por causa, superficie y época de ocurrencia.

CARTOGRAFÍA DE LOS IIFF DEL AÑO 2017





INCENDIOS DE MAYOR RELEVANCIA ACONTECIDOS DURANTE EL AÑO 2017

Incendio en Chiprana (25/05/2017); Causa: accidente (ferrocarril). Sup. Quemada: 20,4 ha



Figura 12. Fuente: Helitransportada de Ejea

Incendio en Calanda (25/05/2017); Causa: accidente (basuras). Sup. Quemada: 1 ha

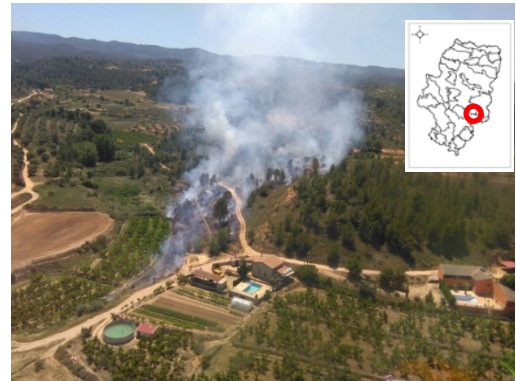


Figura 13. Fuente: Helitransportada de Alcorisa

Incendio en Las Peñas de Riglos (25/05/2017); Causa: accidente (líneas eléctricas). Sup. Quemada: 0,1 ha



Figura 14. Fuente: Helitransportada de Ejea

Incendio en Peñarroya de Tastavins (02/06/2017); Causa: natural (rayo). Sup. Quemada: 0,1 ha

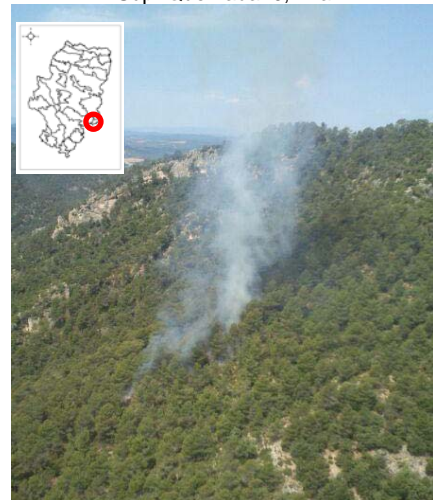


Figura 15. Fuente: Helitransportada de Alcorisa

Incendio en Caspe (07/06/2017); Causa: accidente (fumadores). Sup. Quemada: 1,04 ha



Figura 16. Fuente: Helitransportada de Peñalba

Incendio en Beceite (13/06/2017); Causa: natural (rayo). Sup. Quemada: 0,22 ha

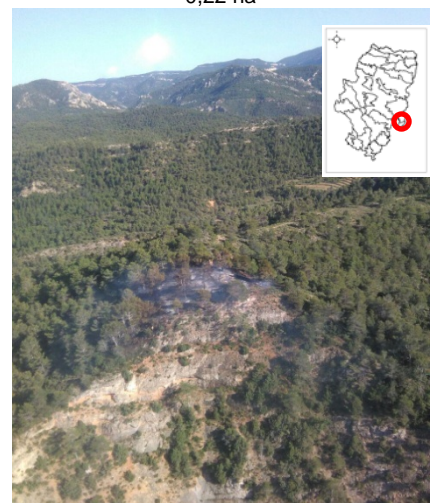


Figura 17. Fuente: Helitransportada de Teruel

Incendio en Almudévar (14/06/2017) ; Causa: accidente (motores y máquinas). Sup. Quemada: 3 ha



Figura 18. Fuente: Helitransportada de Bailo

Incendio en Cascante del Río (16/06/2017) ; Causa: natural (rayo). Sup. Quemada: 0,2 ha

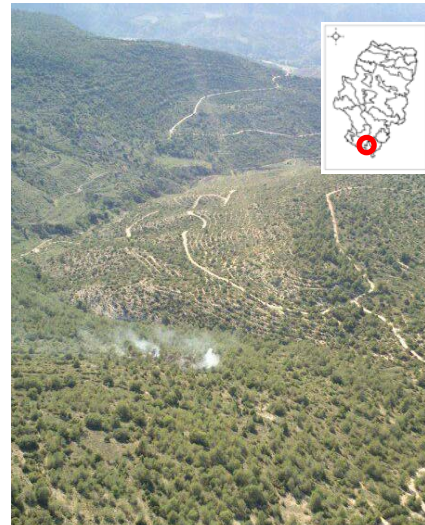


Figura 19. Fuente: Helitransportada de Calamocha

Incendio en Undués de Lerda (25/06/2017) ; Causa: accidente (otras actividades o usos del monte). Sup. Quemada: 1,5 ha



Figura 20. Fuente: Helitransportada de Bailo

Incendio en Nuévalos (27/06/2017) ; Causa: natural (rayo). Sup. Quemada: 2,75 ha



Figura 21. Fuente: Helitransportada de Brea

Incendio en Caspe (02/07/2017) ; Causa: en investigación. Sup. Quemada: 4,3 ha



Figura 22. Fuente: Helitransportada de Peñalba

Incendio en Sos del Rey Católico (04/07/2017) Causa: accidente (motores y máquinas). Sup. Quemada: 6,79 ha



Figura 23. Fuente: Helitransportada de Ejea

Incendio en Barbastro (05/07/2017); Causa: accidente (líneas eléctricas).
Sup. Quemada: 7 ha



Figura 24. Fuente: Helitransportada de Boltaña

ARGUIS (08/07/2017); Causa: rayo. Sup. Quemada: 9 ha

Situación depresionaria entrante // Nivel de prelaerta: Naranja // Incendio tipo: topografía+viento

Gracias al trabajo del operativo de extinción y a unas condiciones meteorológicas más favorables (incremento de humedad relativa, tormenta con agua sobre la zona y descenso del módulo del viento) el incendio es controlado tras afectar a 9 ha de matorral y arbolado.



Figura 25. Imagen del incendio a la llegada de la helitransportada de Bailo.
Fuente: Helitransportada de Bailo



Figura 26. Imagen del incendio en su progresión una vez rebasada la parte más alta de la ladera. Fuente: Charlie 1



Figuras 27 y 28. Imágenes donde se aprecia la longitud de llama y el consumo de combustibles. Fuente: Helitransportada de Bailo

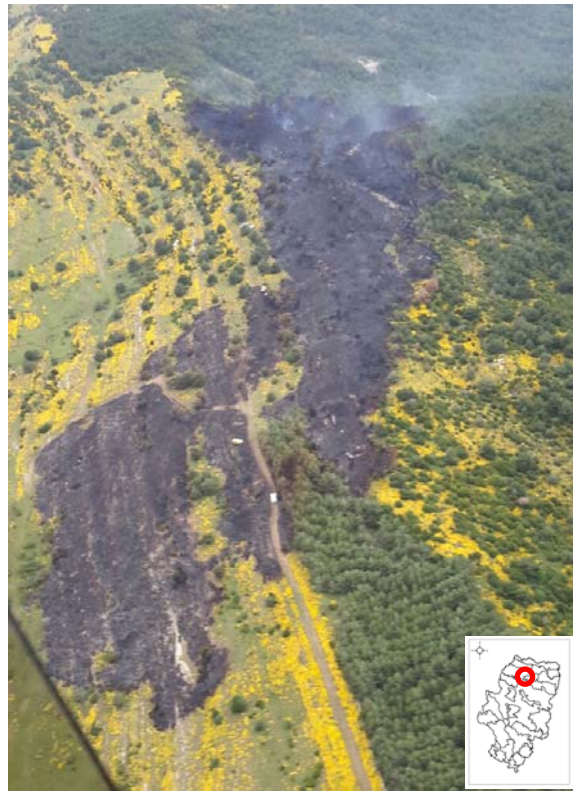


Figura 29. Imagen que muestra el perímetro casi definitivo del incendio Fuente: Charlie 1

SAMPER DE CALANDA (17/07/2017); Causa: rayo. Sup. Quemada: 56,3 ha

Oclusiones a vagues rebasadas // Nivel de prelaerta: Roja // Incendio tipo: viento

Incendio, causado por un rayo, que se extiende con el viento de sur como factor principal de propagación. El incendio se inicia a última hora de la tarde, por lo que se tuvo el hándicap de que el tiempo de actuación de los medios aéreos quedó bastante restringido durante la primera jornada. A lo largo de la noche se continúa trabajando con medios terrestres y se consigue detener su avance. Una vez frenada la propagación principal, se trabaja en algunas reproducciones que van teniendo lugar. Se queman 56,3 ha de monte (pinar de carrasco y matorral mediterráneo), así como algunas hectáreas más de rastrojo.



Figura 30. Imagen de la columna de humo
Fuente: Juanjo Serrano



Figura 31. Imagen que muestra la longitud de llama durante la noche. Fuente: Juanjo Serrano



Figuras 32. Imagen del incendio.
Fuente: Helitransportada de Calamocho



Figura 33. Imagen que muestra la tipología de combustible forestal y algunos consumos del mismo.
Fuente: Helitransportada de Alcorisa

ARENS DE LLEDÓ (20/07/2017); Causa: sin determinar. Sup. Quemada: 6,5 ha

Situación de oeste // Nivel de prelaerta: Naranja // Incendio tipo: topografía

Incendio que se produce en el fondo de un barranco y asciende por una ladera poblada con pino carrasco. En los primeros instantes la pendiente ascendente es importante, mientras que posteriormente se torna algo más tendida. Gracias a la progresiva pérdida de alineación y a un importante trabajo del operativo de extinción, se consigue frenar el avance del incendio con bastante rapidez. Se quemaron 6,5 ha forestales.



Figura 34. Imagen del incendio a la llegada de la helitransportada de Alcorisa.
Fuente: Helitransportada de Alcorisa



Figura 35. Imagen panorámica del incendio (se aprecia descarga de Air Tractor). Fuente: Charlie 1



Figuras 36. Imagen donde se aprecia una zona del incendio con el combustible parcialmente quemado. Fuente: Juanjo Serrano



Figura 37. Imagen que muestra un área del incendio con un consumo más severo del combustible. Fuente: Juanjo Serrano

SOS DEL REY CATÓLICO (19/07/2017); Causa: rayo. Sup. Quemada: 5,74 ha

Situación del suroeste sin difluencia // Nivel de prelaerta: Roja // Incendio tipo: topografía



Figura 38. Imagen del incendio de Sos del Rey Católico.
Fuente: Helitransportada de Ejea



Figura 39. Imagen del incendio de Sos del Rey Católico.
Fuente: Helitransportada de Ejea

LLEDÓ (04/08/2017); Causa: desconocida. Sup. Quemada: 7,74 ha

Situación de masa de aire // Nivel de prelaerta: Naranja // Incendio tipo: topográfico principalmente

Incendio que realiza una carrera topográfica en pinar hasta llegar a la cresta. Posteriormente continúa quemando en descendente con menor intensidad hasta su completa extinción por el operativo, ayudada por algunas discontinuidades en forma de cultivos arbóreos, así como por una intensidad de viento suave.



Figura 40. Imagen del incendio de Lledó
Fuente: Helitransportada de Peñalba



Figura 41. Imagen del incendio de Lledó
1

Fuente: Charlie

PERALEJOS (07/08/2017); Causa: rayo. Sup. Quemada: 34,7 ha

Situación de suroeste con difluencia // Nivel de prelaerta: Roja + // Incendio tipo: viento

Incendio causado por un rayo y guiado por viento de SE con un módulo importante. El combustible principal se compone de sabinar con cierta discontinuidad. Se quemaron 34,7 ha forestales.



Figura 42. Imagen del incendio de Peralejos (se aprecia la tipología de combustible, principalmente sabinar con cierta discontinuidad)
Fuente: Helitransportada de Teruel



Figura 43. Imagen del incendio de Peralejos (columna bastante turbulenta que nos indica que el principal motor de propagación es el viento)
Fuente: Charlie 1

LUESIA (12/08/2017); Causa: negligencia (hogueras y barbacoas). Sup. Quemada: 1,3 ha

Situación de oeste // Nivel de prelaerta: Roja // Incendio tipo: topográfico



Figura 44. Imagen del incendio de Luesia (se aprecia que el entorno tiene una superficie forestal importante)
Fuente: Helitransportada de Ejea



Figura 45. Imagen del incendio de Luesia
Fuente: Charlie 1

**LAS PEÑAS DE RIGLOS (13/08/2017); Causa: accidente (líneas eléctricas).
Sup. Quema: 6,1 ha**

Situación de oeste // Nivel de prelaerta: Roja // Incendio tipo: topográfico

Incendio que se genera en una zona con una gran continuidad forestal y que asciende topográficamente apoyado por el ligero viento de S. El trabajo del operativo, junto con la pérdida de alineación de la cabeza al llegar a la cresta consiguen que el incendio sea controlado sin apenas rebasar la divisoria. La superficie afectada fue de 6,1 ha forestales.



Figura 46. Imagen del incendio de Las Peñas de Riglos
Fuente: Zulu 2



Figura 47. Imagen del incendio de las Peñas de Riglos (se aprecia la gran continuidad de la masa forestal en la zona)
Fuente: Charlie 1

MAELLA (22/08/2017); Causa: en investigación. Sup. Quemada: 19,6 ha

Oclusión a vaguada rebasada (En superficie similar a suroeste) // Nivel de prelaerta: Roja // Incendio tipo: topográfico+viento

Incendio que realiza una carrera topográfica inicial, apoyada por viento, en pinar de carrasco y matorral mediterráneo. Posteriormente, continua quemando principalmente con el viento de E-SE como motor principal. La existencia de importantes discontinuidades en forma de cultivos arbóreos facilitan el trabajo del operativo, que consigue estabilizarlo a última hora de la tarde. La superficie afectada fue de 22,3 ha de pino carrasco y matorral mediterráneo.



Figura 48. Imagen del incendio de Maella



Figura 49. Imagen del incendio de Maella en las últimas horas de la tarde.
Fuente: Charlie 1

FANLO (22/08/2017);); Causa: intencionado. Sup. Quemada: 95,98 ha

Oclusión a vaguada rebasada (En superficie similar a suroeste) // Nivel de prelaerta: Naranja // Incendio tipo: topográfico

Incendio declarado a última hora de la tarde del día 22 en las proximidades del Parque Nacional de Ordesa. Propaga topográficamente durante la noche y primeras horas de la mañana, quemando aproximadamente 95 ha de erizón y pasto principalmente. Se consiguió su control a primera hora de la tarde del día 23.



Figura 50. Imagen del incendio de Fanlo a primera hora de la mañana del día 23.
Fuente: Francisco Gómez

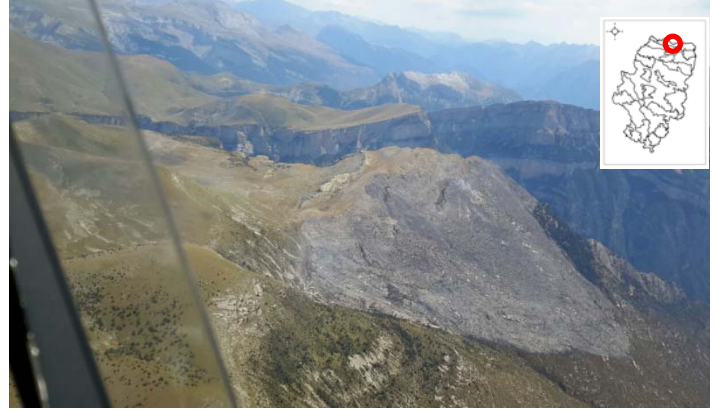


Figura 51. Imagen del incendio de Fanlo con el perímetro estabilizado
Fuente: Charlie 1

**BRONCHALES (25/08/2017);); Causa: negligencia (escape de vertedero).
Sup. Quemada: 45,8 ha**

Situación de Suroeste sin difluencia // Nivel de prelaerta: Roja // Incendio tipo: viento

Incendio forestal provocado por el escape de fuego de un vertedero. El incendio propaga guiado por el viento de sur y en descendente, llegando finalmente la cabeza a zona agrícola. Este hecho y el trabajo del operativo (especialmente importante en flanco izquierdo) hace que el incendio se consiga estabilizar en las primeras horas de la tarde. Se queman 45,8 ha forestales, 15 de ellas arboladas.



Figura 52. Imagen de los comienzos del incendio de Bronchales. Fuente:
Helitransportada de Teruel



Figura 53. Imagen del incendio de Bronchales con el perímetro estabilizado.
Fuente: Charlie 1

GRAUS (11/09/2017); Sup. Quemada: en torno a 40 ha

Ondas largas del noroeste // Nivel de prelaerta: Roja // Incendio tipo: viento

Incendio que propaga con el viento de O-NO como motor principal y en descendente hacia el embalse de Barasona. A lo largo de la mañana del día 12, el operativo consigue estabilizarlo. Se ven afectadas en torno a 40 ha de arbolado (sobretudo quejigo, encina y algo de pino) y matorral. A destacar cierta dificultad de trabajo para los medios aéreos debido a varias líneas eléctricas que atravesaban el incendio.



Figura 54. Imagen del incendio de Graus en sus primeros momentos. Fuente: Helitransportada de Peñalba



Figura 55. Imagen del incendio de Graus con el perímetro estabilizado. Fuente: Charlie 1

OTRAS ACTUACIONES DE LA CAMPAÑA ESTIVAL Y DEL PERIODO OTOÑO-INVIERNO:

Actuaciones de sensibilización y divulgación:

Dentro del grupo de causas de IIFF las negligencias y accidentes continúan representando más del 50 % del nº de IIFF de Aragón, siendo además esta causa una de las pocas en las que se puede incidirse con resultados positivos contrastados.

La experiencia demuestra la eficiencia en el coste de estas campañas frente al efecto del fuego en los montes, dado que la reducción los IIFF que sucede tras estas campañas acaba derivando en una menor probabilidad de generación de gran incendio forestal.

Debido a ello desde hace dos años la Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca ha retomado labores históricas en esta línea, asociadas al Programa de Desarrollo Rural de Aragón 2014-2020, que tratan de generar contenidos, información, etc, así como la consolidación de una campaña institucional y sus procedimientos y tendencias de trabajo en la Administración autonómica. En este trabajo colaboran con los Departamentos de Presidencia, Desarrollo Rural y Sostenibilidad, y Educación, Cultura y Deporte.

Estas acciones se basan en una campaña específica de sensibilización preventiva sobre incendios forestales en Aragón, que ya comenzó en el año 2016 y de la que ya se informaba antes de la campaña; y de tres acciones nuevas o que cobran mayor presencia, como son la campaña publicitaria sobre los IIFF, la mayor presencia de la información de IIFF en redes sociales, y la generación de contenidos de fácil interpretación (vídeos tutoriales) para grupos específicos de causas de incendio.

Campaña de sensibilización y divulgación sobre IIFF, 2017:

Se están realizando diversas actuaciones dirigidas a los diferentes colectivos que a continuación se describen:

e) Población escolar (zonas rurales y urbanas):

- Se están realizando en colegios rurales y urbanos diversas actividades entre las que se incluye visitas a monte y otras infraestructuras del Gobierno de Aragón, con el objeto de poner en práctica los usos y hábitos que han de tener en cuenta los escolares cuando van al campo a realizar actividades de ocio y recreo para evitar los incendios forestales, valorando y entendiendo el medio rural, así como conociendo la importancia del fuego como elemento natural.
- Como novedad también se han realizado actividades en campamentos de verano, durante los meses de julio y agosto de 2017, que han tenido una gran aceptación, al permitir poder ver y entender *in situ* la problemática que suponen los incendios forestales y la dificultad de su gestión.

f) Población rural

- Se están realizando actuaciones para sensibilización, concienciación y cambio de algunas conductas, en materia de prevención de incendios forestales dirigido a los colectivos agrario, ganadero y otros trabajadores del entorno rural cuyas actividades están relacionadas con el uso del fuego y/o utilización de herramientas y maquinaria con riesgo de producir un incendio forestal, según los datos que se recogen en la Estadística de incendios Forestales de Aragón, relacionadas con la casuística de los incendios forestales.

g) Otros sectores de actividad del entorno rural:

- Continúan las actividades dirigidas a empresas especializadas en trabajos de mantenimiento, conservación y construcción de infraestructuras en el medio rural (líneas

férreas, eléctricas, infraestructuras de transporte), para tratar de concienciar y aclarar ciertas dudas relacionadas con la prevención de incendios y la extinción de los mismos.

h) Formación a personal de la administración

- Como novedad, durante el mes de octubre, se van a realizar cursos dirigidos principalmente a Agentes para la Protección de la Naturaleza con el fin de reforzar los principios básicos de la educación ambiental, orientando sobre el modo de realizar las actividades relacionadas con la sensibilización y unificando el mensaje institucional que desde el DDRS se pretende divulgar, de forma que a medio plazo se pueda contar de forma armonizada y programada con este personal propio para el desarrollo de las campañas futuras.

Los objetivos de la campaña son realizar:

- 21 cursos/charlas dirigidos a contratistas y población rural.
- 140 actividades con escolares de entornos urbanos y rurales.
- 6 cursos de formación de formadores a personal perteneciente a la administración.

Concursos en materia de prevención de incendios forestales.

En la misma línea de sensibilización sobre IIFF se ha puesto en marcha la *II Edición del concurso de fotografía "Prevenimos los incendios"*, cuyo objetivo es premiar las buenas prácticas y el esfuerzo que llevan a cabo todas aquellas personas en materia de prevención de incendios forestales en todas las actividades donde se hace uso del fuego o se utiliza maquinaria con riesgo de producir un incendio forestal.

El tema con el que deben estar relacionadas las fotografías presentadas es la prevención de los incendios forestales en Aragón, incluyendo las buenas prácticas realizadas en materia de prevención de incendios forestales y el correcto uso del fuego por parte de las personas que lo utilizan como herramienta de trabajo. Dicho concurso finaliza en el mes de octubre y posteriormente se realizará un acto oficial de entrega de premios.

También como novedad de la presente campaña se ha puesto en marcha la *1ª edición del concurso de dibujo "Prevenimos los incendios"*, que se desarrolla dentro de la Campaña de Sensibilización Preventiva sobre Incendios Forestales en Aragón "*¡Ayúdanos! El fuego no perdona*". En este caso se trata de premiar la labor de concienciación sobre la prevención de incendios forestales a través de los dibujos realizados por los alumnos participantes en dicha campaña.

La temática del concurso es la prevención de los incendios forestales en Aragón, al ser éste el tema principal de las actividades que se realizan dentro de los centros escolares. En el presente concurso se dirige a los escolares de Primero, Segundo y Tercer Ciclo de educación primaria que hayan participado o vayan a participar en las actividades de la Campaña.

Campaña publicitaria y redes sociales.

Durante el verano se han emitido, en TV, 3 nuevos spots publicitarios que continuando la temática y línea de acción de 2016, han mostrado los incendios forestales y sus consecuencias, incidiendo sobre el riesgo y la adopción de medidas preventivas en las labores agrícolas (cosecha o recogida de paja, quema de restos, etc), las negligencias derivadas de los trabajos de construcción y mantenimiento de infraestructuras rurales y otras actividades. En esta campaña se ha introducido además el papel de prevención y extinción que realizan los medios públicos y la necesidad de comprometer en ello también a toda la ciudadanía, mediante la adopción de responsabilidad.

La presencia en redes sociales, twitter y Facebook principalmente, de la campaña “Ayúdanos, el fuego no perdona” ha resultado un éxito tal y como se desprende del considerable aumento de seguidores desde la puesta en funcionamiento de las mismas (como ejemplo se destacan los más de 500 seguidores en twitter, todavía reducido pero creciente).

Su función principal ha sido publicar información de todos aquellos aspectos relacionados con la campaña de sensibilización, así como informar de los incendios más relevantes se producían en nuestra comunidad, indicando su situación, evolución, superficie afectada, causas y medios actuantes, acompañados normalmente con fotografías o incluso vídeos realizadas durante la extinción por profesionales del sector (personal propio), en apoyo a los perfiles del Gobierno de Aragón.

Junto con estas acciones, se ha seguido actualizando los contenidos de la página web del DDRS en materia de incendios forestales, que cuenta con la URL: **aragon.es/incendiosforestales**.

Durante la campaña estival, además, se ha continuado con una especial atención a los medios de comunicación, tanto en la atención *in situ* en incendio a los medios desplazados, como a distancia, en diferentes especiales sobre los incendios forestales, boletines programados, intervenciones en diversos programas y formatos, etc.

Videos de buenas prácticas (tutoriales).

Video tutorial sobre cosecha segura.

Se ha elaborado un vídeo demostrativo de buenas prácticas para la realización de cosechas seguras en zonas de alto riesgo de incendio forestal. Se trata de un vídeo de aproximadamente 5 minutos que configura un tutorial demostrativo de buenas prácticas.

El vídeo comienza con una introducción general en materia de los incendios forestales que afectan a la comunidad, continúa con una serie de consejos sobre cómo realizar determinados trabajos, haciendo hincapié en la importancia del mantenimiento de la maquinaria a utilizar así como las herramientas informáticas que informan sobre las condiciones meteorológicas y ayudan a decidir el momento en más propicio para realizar ciertos trabajos con seguridad; por último da información sobre cómo actuar en caso de incendio.

El video se está utilizando como material de soporte en las acciones de sensibilización y divulgación sobre dicho colectivo y próximamente estará disponible en la página web oficial del Gobierno de Aragón (DDRS).

Video tutorial sobre quema segura de restos vegetales.

Se ha elaborado a su vez otro vídeo demostrativo de buenas prácticas para la realización de quemas seguras en entornos de alto riesgo de incendio forestal.

El tutorial tiene una duración aproximada de 6 minutos; comienza con información estadística sobre los incendios producidos por quemas y continua con los consejos a tener en cuenta para realizar las quemas, explicando el procedimiento necesario para notificar o solicitar el uso del fuego, los medios de extinción recomendados para realizar la quema con seguridad, las herramientas informáticas de consulta de condiciones meteorológicas que ayudan a tomar la decisión de iniciar la quema, así como la manera de actuar en caso de que una quema se escape y produzca un incendio forestal etc.

El video se está utilizando como material de soporte en las acciones de sensibilización y divulgación sobre dicho colectivo y próximamente estará disponible en la página web oficial del Gobierno de Aragón (DDRS).

**MEDIOS DE EXTINCIÓN GOBIERNO DE ARAGÓN 2017
(MEDIOS PROPIOS DGA, SARGA, MMAA).**

RESUMEN TOTAL DE MEDIOS (MEDIOS PROPIOS DGA, SARGA, MMAA)

Medios humanos	MÁXIMO 2017				1 JUNIO	
	Uds	HU	Z	TE	Uds	%
Trabajadores cuadrillas terrestres	449	136	157	156	449	100,00%
Trabajadores cuadrillas helitransportadas	96	30	28	38	96	100,00%
Conductores Autobombas**	75	17	21	37	59	78,67%
Vigilantes	169	48	40	81	76	47,50%
Emisoristas	12	4	4	4	9	75,00%
Tripulación medios aéreos (pilotos, personal gestor, mecánicos)	20+18	5+5	9+5	6+5	20+18	100,00%
Ingenieros e Ingenieros Técnicos	63				63	100,00%
Agentes para la Protección de la Naturaleza (APN)	327				327	100,00%
Conductores	28				25	89,29%
Capataces y encargados	17	5	6	6	17	100,00%
Total	1236				1121	90,70%

Medios de extinción	MÁXIMO 2017				1 JUNIO	
	Uds	HU	Z	TE	Uds	%
Cuadrillas terrestres	62	19	22	21	62	100,00%
Cuadrillas helitransportadas	8	3	2	3	8	100,00%
Autobombas forestales	39	10	10	19	31	79,48%
Puestos fijos de vigilancia	80	24	20	36	38	47,50%
CECOPs/CECOR	4	1	2	1	4	100,00%
Medios aéreos	15	4	8	3	9	100,00%
Ingenieros e Ingenieros Técnicos	63				63	100,00%
Agentes para la Protección de la Naturaleza (APN)	327				327	100,00%
Conductores	25				25	100,00%

PLANIFICACIÓN V.2: 2017																	
HUESCA																	
TERRESTRE SIMPLE																	
Nombre	nº	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total días	INICIO	FIN
Guara	30					26	31	30	31	31	30	31	10		220	5/4/2017	10/11/2017
Los Mallos	31			31	30	31	30	31	31	30	26				240	1/3/2017	26/10/2017
Mongay	32				28	30	31	31	30	31	29				210	4/5/2017	29/11/2017
Las Pardinás	33				28	30	31	31	30	31	27				208	4/5/2017	27/11/2017
Alto Ésera	34				28	30	31	31	30	30					180	4/5/2017	30/10/2017
La Solana	36				26	31	30	31	31	30	31				210	5/4/2017	31/10/2017
Bajo Cinca	37				28	30	31	31	30	31	20				201	4/5/2017	20/11/2017
Bajo Ésera	38			31	30	31	30	31	31	30	26				240	1/3/2017	26/10/2017
Los Valles	39				26	31	30	31	31	30	1				180	5/4/2017	1/10/2017
La Hoya	40				26	31	30	31	31	30	31	10			220	5/4/2017	10/11/2017
Río Aragón	41				28	30	31	31	30	30					180	4/5/2017	30/10/2017
Alto Cinca	42				28	30	31	31	30	30					180	4/5/2017	30/10/2017
Cinca Medio	43				13	31	30	31	31	30	21				187	18/4/2017	21/10/2017
Alto Gállego	44				28	30	31	31	30	30					180	4/5/2017	30/10/2017
Monegros	45				28	30	31	31	30	31	6				187	4/5/2017	6/11/2017
Canal de Berdún	46				28	30	31	31	30	30					180	4/5/2017	30/10/2017
Ordesa	47				28	30	31	31	30	30					180	4/5/2017	30/10/2017
Sª de Alcubierre	64				28	30	31	31	30	31	27				208	4/5/2017	27/11/2017
TERRESTRE DOBLE																	
Nombre	nº	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total días	INICIO	FIN
Somontano	35				31	30	31	30	31	31	30	26			240	1/3/2017	26/10/2017
HELITRANSPORTADAS (5+5)																	
Nombre	nº	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total días	INICIO	FIN
Peñalba	50			27	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	333	2/2/2017	31/12/2017
Boltaña	49			13	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	319	16/2/2017	31/12/2017
Bailo	48			13	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	319	16/2/2017	31/12/2017
AUTOBOMBAS																	
		Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total días	INICIO	FIN
Huesca			13	31	30	31	30	31	31	30	18				245	16/2/2017	18/10/2017
Graus				31	30	31	30	31	31	30	31				245	1/3/2017	31/10/2017
Jaca				31	30	31	30	31	31	30	31				245	1/3/2017	31/10/2017
Alcolea			13	31	30	31	30	31	31	30	18				245	16/2/2017	18/10/2017
Labuerda				17	30	31	30	31	31	30	31	14			245	15/3/2017	14/11/2017
Sabiñánigo					27	31	30	31	31	30	31	30	4		245	4/4/2017	4/12/2017
Sariñena					27	31	30	31	31	30	31	30	4		245	4/4/2017	4/12/2017
Fiscal					27	31	30	31	31	30	31	30	4		245	4/4/2017	4/12/2017
Plasencia					27	31	30	31	31	30	31	30	4		245	4/4/2017	4/12/2017
Adahuesca					31	30	31	30	31	31	30	31			245	1/3/2017	31/10/2017

TERUEL																	
TERRESTRE SIMPLE																	
Nombre	nº	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total dias	INICIO	FIN
Pinar grande	1						28	30	31	31	30	30			180	4/5/2017	30/10/2017
Rodeno	2				20		31	30	31	31	30	31	6		210	11/4/2017	6/11/2017
Alto Tajo	3						28	30	31	31	30	30			180	4/5/2017	30/10/2017
Montes Universales	4						28	30	31	31	30	30			180	4/5/2017	30/10/2017
Pelarda	6						28	30	31	31	30	30			180	4/5/2017	30/10/2017
Alto Martín	7		14	31	30	31	30	31	31	30	12				240	15/2/2017	12/10/2017
Bajo Martín	8		14	31	30	31	30	31	31	30	2				230	15/2/2017	2/10/2017
Bajo Maestrazgo	10						28	30	31	31	30	31	30	20	231	4/5/2017	20/12/2017
Alto Guadalope	13						28	30	31	31	30	30			180	4/5/2017	30/10/2017
Alto Maestrazgo	14						28	30	31	31	30	30			180	4/5/2017	30/10/2017
Pinar Ciego	15						28	30	31	31	30	30			180	4/5/2017	30/10/2017
Alto Mijares	16						28	30	31	31	30	30			180	4/5/2017	30/10/2017
Javalambre norte	17						28	30	31	31	30	30			180	4/5/2017	30/10/2017
Valle del Turia	18		14	31	30	31	30	31	31	30	2				230	15/2/2017	2/10/2017
Bajo Mijares	20		14	31	30	31	30	31	31	30	12				240	15/2/2017	12/10/2017
Las masías	21						28	30	31	31	30	30			180	4/5/2017	30/10/2017
Javalambre sur	22						28	30	31	31	30	30			180	4/5/2017	30/10/2017
Sierra de Gudar	24						28	30	31	31	30	30			180	4/5/2017	30/10/2017
TERRESTRE DOBLE																	
Nombre	nº	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total dias	INICIO	FIN
Las ventas	11			14	31	30	31	30	31	31	30	31	11		270	15/2/2017	11/11/2017
Alto Matarraña	12				31	30	31	30	31	31	30	31	25		270	1/3/2017	25/11/2017
Bergantes	19						23	30	31	31	30	31	30	14	220	9/5/2017	14/12/2017
HELITRANSPORTADAS (9+9)																	
Nombre	nº	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total dias	INICIO	FIN
El Planizar	23			20	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	326	9/2/2017	31/12/2017
HELITRANSPORTADAS (5+5)																	
Nombre	nº	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total dias	INICIO	FIN
Alcorisa	9		31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365	1/1/2017	31/12/2017
Calamocha	5			28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	334	1/2/2017	31/12/2017
AUTOBOMBAS																	
		Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total dias	INICIO	FIN
Valderrobres				31	30	31	30	31	31	30	31				245	1/3/2017	31/10/2017
Mas de las Matas					6	31	30	31	31	30	31	31	24		245	25/4/2017	24/12/2017
Ejulve			14	31	30	31	30	31	31	30	17				245	15/2/2017	17/10/2017
Montalbán			14	31	30	31	30	31	31	30	17				245	15/2/2017	17/10/2017
Domaque					20	31	30	31	31	30	31	30	11		245	11/4/2017	11/12/2017
Mora de Rubielos			14	31	30	31	30	31	31	30	17				245	15/2/2017	17/10/2017
Teruel			14	31	30	31	30	31	31	30	17				245	15/2/2017	17/10/2017
Valdealgorfa			14	31	30	31	30	31	31	30	17				245	15/2/2017	17/10/2017
Calamocha			14	31	30	31	30	31	31	30	17				245	15/2/2017	17/10/2017
Villel			14	31	30	31	30	31	31	30	17				245	15/2/2017	17/10/2017
Manzanera (comarca)							16	31	31	29					107	15/6/2017	29/9/2017
Ráfales (comarca)								16	31	31	29				107	15/6/2017	29/9/2017
Peñarroya (comarca)									29	31	30	17			107	3/7/2017	17/10/2017
Mosqueruela									16	31	31	29			107	15/6/2017	29/9/2017
Cantavieja (Comarca)									16	31	31	29			107	15/6/2017	29/9/2017
Villaluengo (Comarca)									16	31	31	29			107	15/6/2017	29/9/2017
Orihuela del Tremedal (Comarca)									16	31	31	29			107	15/6/2017	29/9/2017
Monroyo (Comarca)									16	31	31	29			107	15/6/2017	29/9/2017
Albalaté (Comarca)							29	30	31	31	30	13			164	3/5/2017	13/10/2017

ZARAGOZA																	
TERRESTRE SIMPLE																	
Nombre	nº	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total dias	INICIO	FIN
Bajo Jiloca	60				31	30	31	30	31	31	30	26			240	1/3/2017	26/10/2017
Sierra Vicor	61				4	30	31	30	31	31	30	23			210	28/3/2017	23/10/2017
Moncayo Norte	62				4	30	31	30	31	31	30	31	22		240	28/3/2017	22/11/2017
Bajo Ebro	63				31	30	31	30	31	31	30	26			240	1/3/2017	26/10/2017
Arba de Luesia	65						28	30	31	31	30	30			180	4/5/2017	30/10/2017
Isuela	66					12	31	30	31	31	30	15			180	19/4/2017	15/10/2017
Manubles	67				23	30	31	30	31	31	30	4			210	9/3/2017	4/10/2017
Huecha	68					20	31	30	31	31	30	7			180	11/4/2017	7/10/2017
Las Torcas	69					11	31	30	31	31	30	16			180	20/4/2017	16/10/2017
Moncayo Sur	70						28	30	31	31	30	31	14		195	4/5/2017	14/11/2017
Tranquera	71					11	31	30	31	31	30	16			180	20/4/2017	16/10/2017
Alto San Esteban	72					4	31	30	31	31	30	23			180	27/4/2017	23/10/2017
Altas Cinco Villas	73					4	31	30	31	31	30	23			180	27/4/2017	23/10/2017
Valle de Ribota	74						28	30	31	31	30	30			180	4/5/2017	30/10/2017
Alto Jalon	75						28	30	31	31	30	31	12		193	4/5/2017	12/11/2017
Valdejalón	76					13	31	30	31	31	30	14			180	18/4/2017	14/10/2017
Aguas Vivas	77					12	31	30	31	31	30	15			180	19/4/2017	15/10/2017
Alto Huerva	78					12	31	30	31	31	30	15			180	19/4/2017	15/10/2017
Sª Santo Domingo	79					11	31	30	31	31	30	16			180	20/4/2017	16/10/2017
Bajo Gállego	81					23	30	31	30	31	30	4			210	9/3/2017	4/10/2017
Arba de Biel	82						28	30	31	31	30	30			180	4/5/2017	30/10/2017
TERRESTRE DOBLE																	
Nombre	nº	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total dias	INICIO	FIN
Bajo Matarraña	80					13	31	30	31	31	30	14			180	18/4/2017	14/10/2017
HELITRANSPORTADAS (9+9)																	
Nombre	nº	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total dias	INICIO	FIN
Ejea	83			28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	334	1/2/2017	31/12/2017
HELITRANSPORTADAS (5+5)																	
Nombre	nº	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total dias	INICIO	FIN
Brea de Aragón	84			16	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	322	13/2/2017	31/12/2017
AUTOBOMBAS																	
Nombre	nº	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total dias	INICIO	FIN
Borja					23	30	31	30	31	31	30	31	8		245	9/3/2017	8/11/2017
Pina					31	30	31	30	31	31	30	31			245	1/3/2017	31/10/2017
Fabara					31	30	31	30	31	31	30	31			245	1/3/2017	31/10/2017
Sos					15	30	31	30	31	31	30	31	16		245	17/3/2017	16/11/2017
Gotor				13	31	30	31	30	31	31	30	18			245	16/2/2017	18/10/2017
Herrera/ Villanueva de Huerva					25	30	31	30	31	31	30	31	6		245	7/3/2017	6/11/2017
El Frago					15	30	31	30	31	31	30	31	16		245	17/3/2017	16/11/2017
Cetina					23	30	31	30	31	31	30	31	8		245	9/3/2017	8/11/2017
Villanueva de G. Mainar					23	30	31	30	31	31	30	31	8		245	9/3/2017	8/11/2017
						14	31	30	31	31	30	31	30	17	245	17/4/2017	17/12/2017

HUESCA

VIGILANTES FIJOS																		
	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total dias	INICIO	FIN	POBLACIÓN	
Cervin							9	31	31	17				88	22/6/2017	17/9/2017	Cervin	
Collado Laguarres				26	31	30	31	31	30	3				182	5/4/2017	3/10/2017	Collado Laguarres	
Comiello							9	31	31	17				88	22/6/2017	17/9/2017	Comiello	
El Cebollar							9	31	31	17				88	22/6/2017	17/9/2017	El Cebollar	
Fartue							9	31	31	17				88	22/6/2017	17/9/2017	Fartue	
Loporzano							9	31	31	17				88	22/6/2017	17/9/2017	Loporzano	
Mas del Hombre							30	31	31	18				110	1/6/2017	18/9/2017	Mas del Hombre	
Pico del Aguila				26	31	30	31	31	30	3				182	5/4/2017	3/10/2017	Pico del Aguila	
Puxilibro				26	31	30	31	31	30	3				182	5/4/2017	3/10/2017	Puxilibro	
Puy Esteban							30	31	31	26				118	1/6/2017	26/9/2017	Puy Esteban	
San Juan del Flumen							9	31	31	17				88	22/6/2017	17/9/2017	San Juan del Flumen	
San Quilez							30	31	31	19				111	1/6/2017	19/9/2017	San Quilez	
San Salvador							9	31	31	17				88	22/6/2017	17/9/2017	Sierra de Chía	
Sevil				26	31	30	31	31	30	3				182	5/4/2017	3/10/2017	Sevil	
Sierra de Sis							9	31	31	17				88	22/6/2017	17/9/2017	Sierra de Sis	
Sierra Dos Rios							9	31	31	17				88	22/6/2017	17/9/2017	Sierra Dos Rios	
Sierra Mayor							9	31	31	17				88	22/6/2017	17/9/2017	Sierra Mayor	
Sierra Salinas							30	31	31	19				111	1/6/2017	19/9/2017	Sierra Salinas	
Tella							9	31	31	17				88	22/6/2017	17/9/2017	Tella	
Tozal del Palo							30	31	31	18				110	1/6/2017	18/9/2017	Tozal del Palo	
Tozal Gordo (Secastilla)							9	31	31	17				88	22/6/2017	17/9/2017	Tozal Gordo (Secastilla)	
Valle del Guarga							30	31	31	18				110	1/6/2017	18/9/2017	Valle del Guarga	
Güe							9	31	31	17				88	22/6/2017	17/9/2017	Gué	
Puchinebro							30	31	31	20				112	1/6/2017	20/9/2017	Puchinebro	

TERUEL

VIGILANTES FIJOS

	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total días	INICIO	FIN	POBLACIÓN
Alto de Fonfría							30	31	31	30				122	1/6/2017	30/9/2017	Alto de Fonfría
Alto de la Cruz							23	31	31	30	7			122	8/6/2017	7/10/2017	Alto de la Cruz
Bramaderas							30	31	31	30				122	1/6/2017	30/9/2017	Bramaderas
Cabezo Alto							30	31	31	30				122	1/6/2017	30/9/2017	Cabezo Alto
Cabezo de la Aliaga							30	31	31	30				122	1/6/2017	30/9/2017	Cabezo de la Aliaga
Cabezo de San Antón							9	31	31	21				92	22/6/2017	21/9/2017	Cabezo de San Antón
Pico del Buitre							30	31	31	30				122	1/6/2017	30/9/2017	Caña Sierra
Capellania							9	31	31	21				92	22/6/2017	21/9/2017	Capellania
Cerro Antona							9	31	31	21				92	22/6/2017	21/9/2017	Cerro Antona
Cerro Marinero							9	31	31	21				92	22/6/2017	21/9/2017	Cerro Marinero
Cerro Pelado							9	31	31	30	6			107	22/6/2017	6/10/2017	Cerro Pelado
Cruz de Santa Barbara							9	31	31	21				92	22/6/2017	21/9/2017	Cruz de Santa Barbara
El Cuerno							9	31	31	21				92	22/6/2017	21/9/2017	El Cuerno
El Morrón							30	31	31	30	19			141	1/6/2017	19/10/2017	El Morrón
El Portillo								31	31	30				92	1/7/2017	30/9/2017	El Portillo
El Val							30	31	31	30				122	1/6/2017	30/9/2017	El Val
Javalón							9	31	31	21				92	22/6/2017	21/9/2017	Javalón
La Sarriosa								31	31	30				92	1/7/2017	30/9/2017	La Sarriosa
Las Ventas de Valdealgorfa			12	30	31	30	31	31	31	30	3			198	20/3/2017	3/10/2017	Las Ventas de Valdealgorfa
Majalinos					7	30	31	31	31	30	8			137	25/5/2017	8/10/2017	Majalinos
Monroyo					7	30	31	31	31	30	23			152	25/5/2017	23/10/2017	Monroyo
Muela Mujer							30	31	31	30				122	1/6/2017	30/9/2017	Muela Mujer
Peña Arcil							9	31	31	21				92	22/6/2017	21/9/2017	Peña Arcil
Peña Blanca								31	31	30				92	1/7/2017	30/9/2017	Peña Blanca
Peña del Gato			11	31	30	31	31	31	30	19				183	20/4/2017	19/10/2017	Peña del Gato
Peña La Cruz			11	31	30	31	31	31	30	19				183	20/4/2017	19/10/2017	Peña La Cruz
La Picosá			11	31	30	31	31	31	30	31	3			198	20/4/2017	3/11/2017	La Picosá
Puerto Minguez								31	31	30				92	1/7/2017	30/9/2017	Puerto Minguez
Puerto Pinar							16	31	31	30	14			122	15/6/2017	14/10/2017	Puerto Pinar
San Cristobal							16	31	31	30	14			122	15/6/2017	14/10/2017	San Cristobal
San Just					28	30	31	31	30	18				168	4/5/2017	18/10/2017	San Just
Santa Isabel			18	31	30	31	31	31	30	27				198	13/4/2017	27/10/2017	Santa Isabel
Sierra Alta							9	31	31	21				92	22/6/2017	21/9/2017	Sierra Alta
Sierra Carbonera							9	31	31	30	6			107	22/6/2017	6/10/2017	Sierra Molinera
Sierra Molinera							9	31	31	30	6			107	22/6/2017	6/10/2017	Sierra Carbonera
Tamborero	Bala						30	31	31	30				122	1/6/2017	30/9/2017	Tamborero

ZARAGOZA

VIGILANTES FIJOS																		
	Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total dias	INICIO	FIN	POBLACIÓN	
Alto de la Liebre							8	31	31	27				97	23/6/2017	27/9/2017	Ariza	
Alto del Campillo							8	31	31	27				97	23/6/2017	27/9/2017	Campillo de Ara.	
Carnicero							30	31	31	30				122	1/6/2017	30/9/2017	Puebla de Alborton	
Cruz de San Vicente					13	31	30	31	31	30	7			173	18/4/2017	7/10/2017	Caspe	
El Viso							8	31	31	27				97	23/6/2017	27/9/2017	Ateca	
El Yugo					25	31	30	31	31	30	10			188	6/4/2017	10/10/2017	Nonaspe	
La Magdalena							19	31	31	30	1			112	12/6/2017	1/10/2017	Los Pintanos	
La Nevera							8	31	31	27				97	23/6/2017	27/9/2017	Cosuenda	
Palomera							19	31	31	30	1			112	12/6/2017	1/10/2017	Zuera	
Pico del Rayo						27	30	31	31	30	30			179	5/5/2017	30/10/2017	Sediles	
Puy Moné						3	30	31	31	27				122	29/5/2017	27/9/2017	Luesia	
Puy Sevilla					10	31	30	31	31	30	5			168	21/4/2017	5/10/2017	Luna	
S. Misericordia					3	31	30	31	31	22				148	28/4/2017	22/9/2017	Borja	
San Cristobal							8	31	31	27				97	23/6/2017	27/9/2017	Calcena	
San José						6	30	31	31	29				127	26/5/2017	29/9/2017	Tarazona	
Santa Cruz						1	30	31	31	29				122	31/5/2017	29/9/2017	Atea	
Vidiella							15	31	31	20				97	16/6/2017	20/9/2017	Los Pintanos	
Virgen de Herrera							15	31	31	20				97	16/6/2017	20/9/2017	Herrera de los Navarros	
Virgen de la Sierra							15	31	31	30	15			122	16/6/2017	15/10/2017	Villarroya	
Virgen del Águila							30	31	31	15				107	1/6/2017	15/9/2017	Paniza	

-

COMPARATIVA DE DURACIÓN DEL PERIODO DE CONTRATACIÓN 2016-2017 TOTAL DÍAS OPERATIVO

MEDIO	2016				2017				Dif
	Hu	Te	Z	Arag	Hu	Te	Z	Arag	
CUADRILLAS TERRESTRES	3.755	4.270	4.230	12.255	3.831	4.301	4.258	12.390	135
CUADRILLAS HELITRANSPORTADAS	900	966	600	2.466	971	1.025	656	2.652	186
AUTOBOMBAS	2.450	3.470	2.450	8.370	2.450	3.470	2.450	8.370	0
VIGILANTES PUESTOS FIJOS	2.650	4.417	2.481	9.548	2.654	4.417	2.481	9.552	4
TOTAL JORNALES OPERATIVO	9.755	13.123	9.761	32.639	9.906	13.213	9.845	32.964	325

ADEMÁS, SE AMPLÍA ADICIONALMENTE EL PERIODO DE CONTRATACIÓN DEL PERSONAL DE LAS CUADRILLAS TERRESTRES EN UN MÍNIMO DE UN MES DE MEDIA

MAPA DE MEDIOS DE EXTINCIÓN 2017

REVISIÓN DE LA ZONIFICACIÓN DEL RIESGO:

En 2017 se ha finalizado el proceso de **revisión de la zonificación de las zonas de alto (y medio) riesgo de incendio en Aragón**, cuya Orden, ya aprobada, será publicada próximamente en el Boletín Oficial de Aragón (17 de octubre).

La nueva zonificación clasifica el riesgo de toda la Comunidad Autónoma en 7 categorías, respondiendo a la norma europea, estatal y autonómica en materia de Montes y Reglamento FEADER.

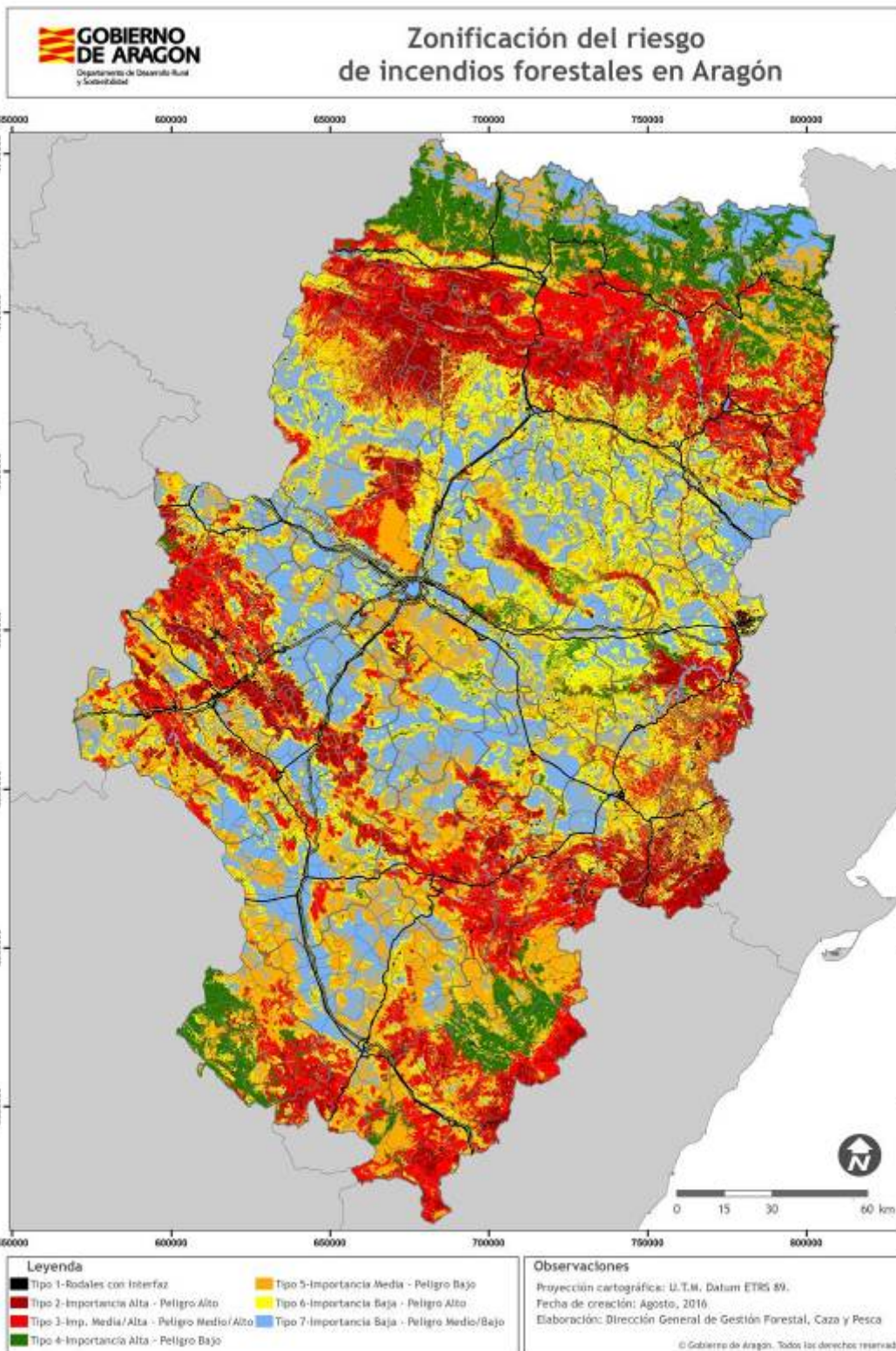
La nueva clasificación ha permitido **mayor detalle y mejor proceso de cálculo**, y cuenta entre sus implicaciones actuales y futuras con:

- Un MAYOR GRADO DE DETALLE, al calcular el riesgo a nivel de parcela catastral en todas las parcelas de Aragón.
- Un CÁLCULO MÁS ADECUADO Y EXACTO, al basarse en nuevos modelos digitales del terreno con mayor resolución, nueva cartografía de combustibles, procesos de simulación automática de posibles incendios forestales, estadística (frecuencia, gravedad, etc) de incendios forestales, etc. Ha integrado también nuevas variables no contempladas históricamente, como el riesgo de interfaz urbano-forestal, zonas de maniobras militares, u otros.
- La NUEVA CONFIGURACIÓN EN 7 ZONAS permite conocer en cada una de ellas cuales son los principales factores que explican la situación de riesgo de la misma. Así por ejemplo las zonas de tipo 1 se corresponde con zonas de interfaz urbano-forestal donde el riesgo deriva de la posible afección a bienes y personas. Las zonas de tipo 4 corresponden a zonas con poco peligro por su clima y vegetación pero con un elevada importancia de protección ambiental. Las zonas del tipo 2 corresponden con zonas de alta importancia de protección ambiental y alto peligro, etc...
- Una MEJOR INTERPRETACIÓN PARA EL CIUDADANO, al no depender de la consideración agrícola o forestal del terreno sino de la identificación sigpac de cada parcela. Existirá a disposición del ciudadano un buscador de fácil utilización, para la comprobación del riesgo parcela a parcela.
- A medio plazo, PERMITIRÁ, mediante la combinación de las prealertas e índices diarios de riesgo por uso del fuego, PODER MODULAR CASO A CASO LAS ACTIVIDADES Y USOS DEL FUEGO PERMITIDOS EN CADA ÉPOCA DEL AÑO, rompiendo así la regulación actual que permite o prohíbe usos y condiciona actividades de forma universal en Aragón, por zonas (toda la región) y periodos (fechas fijas), sin distinguir las condiciones reales de cada territorio y día.
- Con la nueva regulación propuesta se incluyen de manera precisa e inequívoca en el ámbito de aplicación la totalidad de Aragón, resultando en zonas con algún tipo de riesgo un total de 3.789.853,04 hectáreas, de las que 2.777.329,55 hectáreas corresponden a superficie de monte y 1.012.523,49 hectáreas a zonas agrícolas colindantes con ésta. De éstas, las **ZONAS DE RIESGO EXTREMO Y ALTO** (tipos 2 y 3) **SUPONEN 1.270.521,76 HA, ES DECIR, CASI UN 27 % DE LA SUPERFICIE DE ARAGÓN.** Otras 2.506.220,84 se clasifican como Zonas de riesgo medio (tipos 4, 5 y 6).

El territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón se clasifica en función del riesgo de incendio forestal en base a la combinación del peligro e importancia de protección, en los siguientes tipos:

- Zonas de **Tipo 1** (representadas en la cartografía en color negro). Aquellas zonas de alto riesgo situadas en entornos de interfaz urbano-forestal. Estas zonas serán completadas con otras construcciones y viviendas aisladas o en pequeños grupos delimitadas en los Planes de Defensa de incendios forestales.
- Zonas de **Tipo 2** (representadas en la cartografía en color granate): caracterizadas por su alto peligro e importancia de protección.
- Zonas de **Tipo 3** (representadas en la cartografía en color rojo): caracterizadas por su alto peligro e importancia media o bien por su peligro medio y su importancia de protección media o alta.
- Zonas de **Tipo 4** (representadas en la cartografía en color verde): caracterizadas por su bajo peligro e importancia de protección alta.
- Zonas de **Tipo 5** (representadas en la cartografía en color naranja): caracterizadas por su bajo peligro e importancia de protección media.
- Zonas de **Tipo 6** (representadas en la cartografía en color amarillo). Caracterizadas por su alto peligro e importancia baja de protección baja.
- Zonas de **Tipo 7** (representadas en la cartografía en color azul). Caracterizadas por su bajo-medio peligro e importancia de protección baja.

Tipos de zonas de Alto Riesgo de incendio forestal	PELIGROSIDAD			
		Bajo	Medio	Alto
IMPORTANCIA DE PROTECCIÓN	Extremo	Tipo 1	Tipo 1	Tipo 1
	Alto	Tipo 4	Tipo 3	Tipo 2
	Medio	Tipo 5	Tipo 3	Tipo 3
	Bajo	Tipo 7	Tipo 7	Tipo 6



PRESUPUESTO PREVISTO IIFF 2017

Las Cortes de Aragón han aprobado en la Ley 4/2017, de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón, un presupuesto para la prevención y extinción de IIFF en la Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca, de aproximadamente 26.300.000 €, en el que no se contabilizan costes internos del Gobierno de Aragón como salarios, gasto corriente del parque móvil e instalaciones, etc).

Se aporta a continuación un resumen de las principales acciones destinadas a la investigación, detección, prevención, extinción y coordinación de actuaciones para la lucha contra los incendios forestales que están en ejecución durante 2017, bajo una previsión de ejecución cercana al 100 %.

- Medios del operativo (y gestión forestal) prestados por SARGA: 19.270.000 €
- Medios aéreos (helicópteros): 4.470.000 €
- Otros medios de extinción (maquinaria, autobombas forestales, otros): 150.000 €
- Otros recursos para la coordinación, gestión, logística, mejora de infraestructuras, otros trabajos de prevención: 2.370.000 €

Por destino de la inversión, la clasificación principal es la siguiente:

Estudios y aplicaciones técnicas	443.354,46
Prevención de incendios forestales y gestión forestal asociada	12.254.195,20
Detección de incendios forestales	293.571,43
Extinción de incendios forestales	13.028.882,89
Otros gastos horizontales y otros gastos corrientes	242.501,37
Suma	26.262.505,35