



**CAMPAÑA DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE LOS INCENDIOS
FORESTALES EN ARAGÓN
- 2018 -**

Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca, Caza y Pesca

Zaragoza, 8 de junio de 2018

CONTENIDO DEL INFORME:

Introducción	1
Inicio, duración de la campaña y fase III de máxima activación	1
Estadística de incendios forestales, periodo enero-mayo (incluido).....	3
Resumen meteorológico del periodo enero-junio. Previsiones de campaña estival	4
Presupuesto para la prevención y extinción de incendios forestales 2018	5
Medios de extinción del operativo. Campaña 2018	6
Actuaciones de prevención y Programa de Desarrollo Rural de Aragón	7
Índices de riesgo: “prealerta de riesgo de incendio”, e “índice de riesgo por uso del fuego”	7
Zonificación del riesgo.....	8
Formación.....	9
Actuaciones de sensibilización y divulgación.....	11
Orden anual de uso del fuego	12
Quemas prescritas	13
Consejos y recomendaciones a la sociedad para la prevención de incendios.....	13
Conclusiones	14
ANEXOS.....	15
ANEXO I.A. MEDIOS DE EXTINCIÓN GOBIERNO DE ARAGÓN PARA LA CAMPAÑA 2018 (OPERATIVO SARGA: CUADRILLAS TERRESTRES, HELITRANSPORTADAS, Y AUTOBOMBAS)	16
ANEXO I.B. DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS DE EXTINCIÓN GOBIERNO DE ARAGÓN Y MAPAMA (ARAGÓN) PARA LA CAMPAÑA 2018	19
ANEXO II. ESTADÍSTICA PROVISIONAL INCENDIOS FORESTALES 2018 ENERO-MAYO. ESTADISTICA ANUAL 2017	23
ANEXO III. INCENDIOS MÁS RELEVANTES DEL PERIODO OCTUBRE 2017-MAYO 2018	27
ANEXO IV. ZONAS DE ALTO Y MEDIO RIESGO POR INCENDIO FORESTAL.....	35
ANEXO V. PREALERTA DE INCENDIOS FORESTALES	37
ANEXO VI. INDICE DE RIESGO POR USO DEL FUEGO	39
ANEXO VII. RESUMEN CAMPAÑA DIVULGACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	40
ANEXO VIII. METEOROLOGÍA DEL PERIODO INVERNAL Y COMIENZO DE LA PRIMAVERA. ESTADO DE HUMEDAD DE LOS COMBUSTIBLES AL PRINCIPIO DE CAMPAÑA Y RIESGO DE INCENDIO ASOCIADO A DICHO ESTADO.....	42
ANEXO IX. CONSEJOS Y RECOMENDACIONES A LA SOCIEDAD PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS	47

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 el desarrollo de actuaciones de carácter preventivo, de sensibilización social o de extinción.

Dadas las implicaciones sobre la protección civil de algunos de los incendios se cuenta, además, con el apoyo adicional de otros Departamentos y de otras Administraciones, entre las que cabe destacar la Administración General del Estado y la Administración Local, que aportan medios adicionales para la extinción o la protección de bienes y personas.

Para el año 2018 el DDRS ha continuado la consolidación de las líneas prioritarias en materia de prevención y extinción de años precedentes, mediante:

- Intervención combinada de sus medios de prevención con otras herramientas e instrumentos de la gestión forestal sobre nuestros bosques.
- Adecuación y mejora de la disponibilidad de medios preventivos y de extinción a lo largo del año, adecuándolos al riesgo estacional y local.
- Continúa apostando por la formación, perfeccionamiento continuo y especialización de todo el personal, incluyendo:
 - o Personal propio.
 - o Personal contratado para el operativo
 - o Profesionales del sector agrario, ganadero, forestal, población escolar, ciudadanía en general, sobre riesgos y medidas preventivas.
- Se prosigue con la estrecha vigilancia de la seguridad en todas las operaciones, apostando por la incorporación de nuevas tecnologías.

Se exponen y resumen en el presente documento las principales novedades y mejoras de esta campaña.

Inicio, duración de la campaña y fase III de máxima activación

El Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad dio comienzo a la campaña de prevención y lucha contra los incendios forestales el 1 de enero de 2018, y planifica su finalización para el 31 de diciembre. Se mantiene así el criterio de continuidad en la atención al fenómeno, que proporciona buenos resultados. Durante todo este periodo se prevé la existencia de medios de vigilancia y extinción, destacando, incluso en los momentos de menor actividad, los siguientes:

- Personal ejecutivo (APNs) y personal técnico en régimen de atención continua a estas emergencias.
- Número variable de medios de extinción, en función del riesgo estacional, contando en el menor momento con, al menos, 8 cuadrillas helitransportadas.
- Medios de la Administración local previstos para todo tipo de emergencias.

Como en anteriores anualidades la campaña, tal como se muestra en la siguiente tabla, se ha estructurado en 4 fases, que se adaptan a la evolución del riesgo de incendio, en atención al número y tipo de incendios forestales que se producen a lo largo del año. La incorporación de medios, asociada en cada lugar a las condiciones locales del riesgo, se produce de forma escalonada dentro de cada fase.

Estas fases han sido establecidas por Resolución de 18 de enero de 2018, del Director General de Gestión Forestal, Caza y Pesca, y se basan en:

- La estadística histórica de incendios.
- Las necesidades de gestión actual del operativo de prevención y extinción de incendios y las previsiones realizadas en el Decreto 65/2001.
- Las condiciones de riesgo observadas, que permiten actualizar dichas fases.

- **FASE I: Del 1 al 31 de enero**, ambos incluidos. Fase de baja activación de medios. No cuenta con cuadrillas terrestres, conductores de autobombas contratados, ni puestos fijos de vigilancia. En cambio, si está activas la totalidad de las cuadrillas helitransportadas, si bien únicamente se dispone del helicóptero y tripulación asociada a la cuadrilla helitransportada de Alcorisa.

- **FASE II: Del 1 de febrero al 15 de junio**, ambos incluidos. Se trata de una fase de activación intermedia de los medios de extinción, tanto de cuadrillas forestales, para la realización de actuaciones de carácter preventivo en los montes, como de conductores de autobombas y puestos fijos de vigilancia. Durante esta fase, se incorporarán con carácter general la totalidad de los medios aéreos asociados a las cuadrillas helitransportadas pudiendo variar el día de su incorporación en función de las condiciones climáticas del momento. Se dividirá a su vez en dos periodos:

FASE II A: Del 1 de febrero al 15 de marzo (inclusive) en el que la activación se verá reforzada en puntos especialmente sensibles a la afección de incendios con origen en quemas agrícolas o pascícolas.

FASE II B: Del 16 de marzo al 15 de junio, en la que los medios ya contratados podrán disfrutar de vacaciones, progresivamente y en función del riesgo, a medida que otros medios se vayan incorporando.

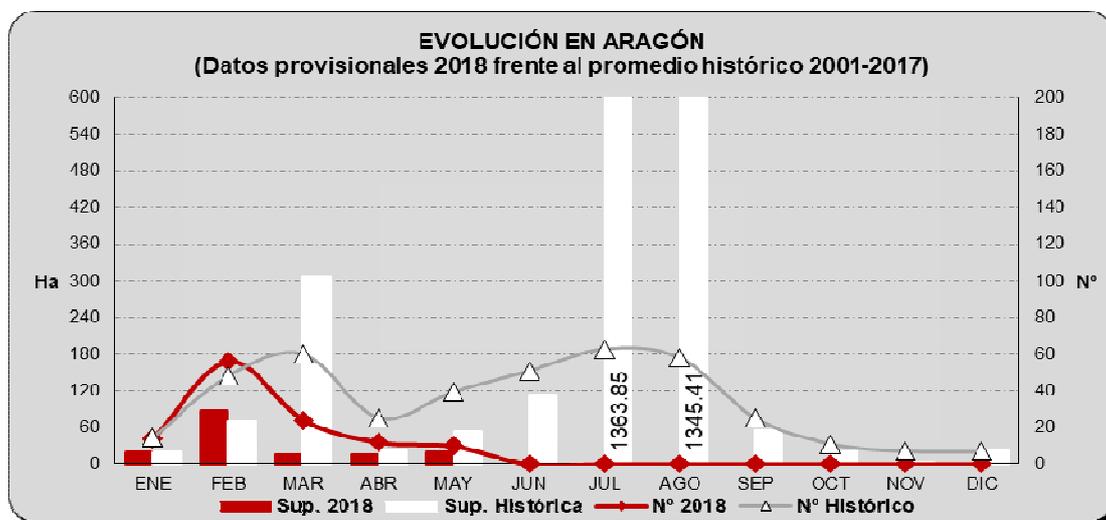
- **FASE III: Del 16 de junio al 15 de septiembre**, ambos incluidos. Es la fase de máxima activación de medios disponibles, tanto en puestos fijos de vigilancia como en cuadrillas forestales y conductores de autobombas. En este periodo entrarán en funcionamiento la totalidad de los medios aéreos que no pudieran haberse incorporado con anterioridad y los medios terrestres que se dispongan de acuerdo con el despliegue que se indica en los apartados siguientes.

- **FASE IV: Del 16 de septiembre al 31 de diciembre**, ambos incluidos. Es una fase de activación baja en la que se procede a una reducción paulatina de los medios terrestres y aéreos suficientes en relación con la peligrosidad previsible.

Estadística de incendios forestales, periodo enero-mayo (incluido)

La estadística provisional de incendios forestales de Aragón para el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de mayo de 2018 refleja que en este periodo se han producido **116 incendios forestales**, que han afectado a **159,27 ha, de las que 18,18 eran arboladas**. Tanto el número de incendios como la superficie forestal afectada están por debajo de la media histórica (187 incendios y 475,07 ha, respectivamente) para este mismo periodo. Indicar que el 71% de los siniestros se han quedado en conatos (menos de 1 ha) y tan solo el 6% de éstos han superado las 5 ha, siendo el incendio registrado en Barbués (22/2/2018) el único que ha superado las 20 ha forestales (20,4).

El número de incendios solamente ha sido superior en el mes de febrero, siendo especialmente notable su desviación respecto al promedio histórico en los meses de marzo, y mayo (también en abril, aunque en menor medida), debido principalmente a la abundancia de precipitaciones.



De los 116 siniestros, 35 correspondieron a la provincia de Huesca, 58 a Zaragoza y 23 a Teruel, tal como se aprecia en las tablas del Anexo II. De éstos, un **98,3% se debieron a causas humanas** (57,8%: negligencias, 19%: causas desconocidas o en investigación, 14,7%: intencionados y 6,9%: accidentes), siendo las **quemadas agrícolas (65 incendios, más del 50% del total del periodo)** y los incendios intencionados (17), así como aquellos de los que se desconoce la causa o se está investigando (22), los **mayores causantes de incendios en este periodo**.

Es de destacar el 1,7% de incendios producido por rayo, notablemente inferior al promedio de los últimos años (5,1%), lo que puede ser un indicativo del favorable estado de los combustibles vivos, debido a una primavera especialmente húmeda.

Los grupos de causas y su importancia relativa vuelven, de nuevo, a recordar la **necesidad sobre la que se insiste desde la Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca, de:**

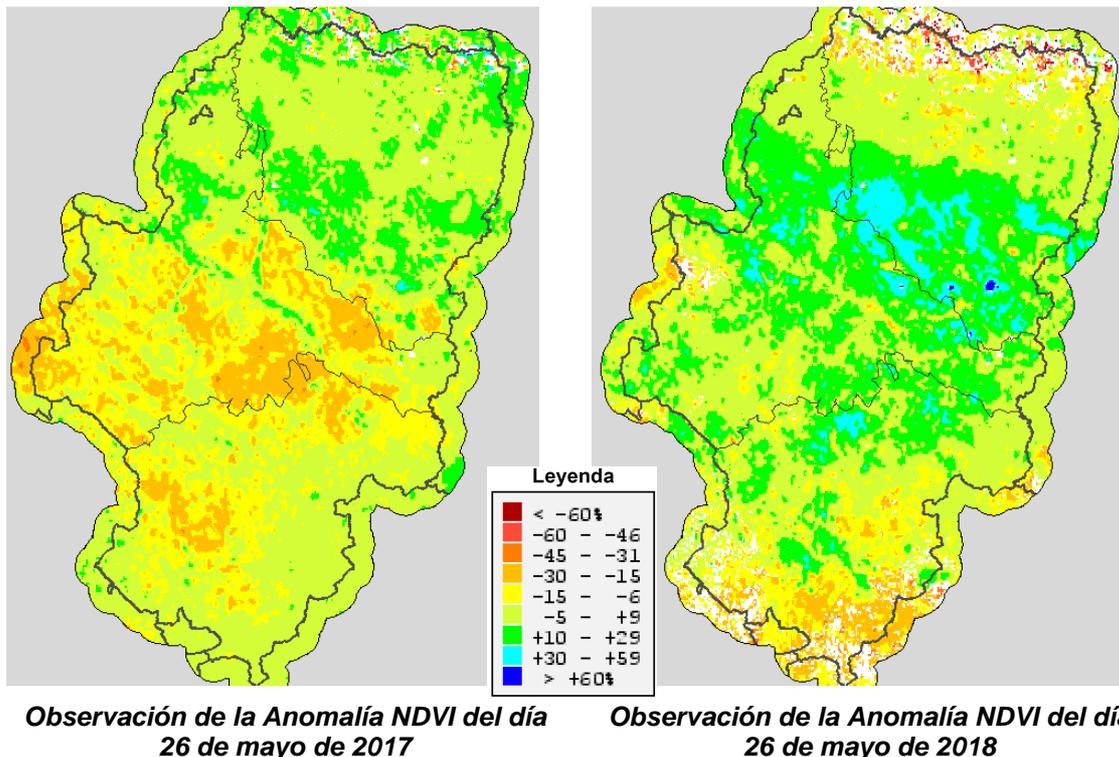
- Adaptar el uso del fuego a las condiciones locales (zonificación del riesgo de Aragón) y estacionales (índices de riesgo diario: prealerta de incendios, e índice de riesgo de uso del fuego).
- Continuar con los trabajos de sensibilización, divulgación e información a la población.
- Revisar y adaptar la normativa reguladora de uso del fuego y de determinados trabajos y actividades al aire libre, para incidir sobre aquellas con mayor repercusión en la frecuencia e índice de gravedad de los incendios.

Resumen meteorológico del periodo enero-junio. Previsiones de campaña estival

Como resumen, se indica que se afronta EL INICIO DE CAMPAÑA con un estado hídrico de los combustibles vivos que es, en general, **bastante favorable, y mucho más que el año anterior (2017)** como se refleja en la comparativa de gráficos adjuntos de anomalía del índice NDVI a día 26 de mayo. Se observa que en el gráfico de 26 de mayo de 2018 se prodigan mucho más las anomalías positivas, lo que indica un buen estado de humedad de los combustibles vegetales. Esto se debe a una primavera húmeda o muy húmeda en amplias zonas de Aragón, además acompañada de unas temperaturas moderadas, que están registrando valores por debajo de la media durante los primeros días de junio en que nos encontramos.

Con esta situación, esperamos un inicio de campaña sin un riesgo elevado de incendios de grandes dimensiones y con un posible retraso en la recolección del cereal, y por tanto, de las igniciones que se suceden en la misma.

Lógicamente, el devenir del riesgo de incendio del resto de la campaña de máxima activación lo marcará la frecuencia e intensidad de las posibles “olas de calor”, la intensidad del viento y la precipitación estival que pueda recogerse.



Se ha incluido en el Anexo VIII un resumen de la meteorología experimentada al final del invierno y gran parte de la primavera, así como las condiciones de las que parten los combustibles en esta campaña estival.

Presupuesto para la prevención y extinción de incendios forestales 2018

Las Cortes de Aragón han aprobado en la Ley 2/2018, de 28 de febrero, 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 28,5 millones de €, en el que no se contabilizan costes internos del Gobierno de Aragón como salarios, gasto corriente del parque móvil e instalaciones, etc.).

Los principales capítulos o grupos de este presupuesto serían:

- Medios del operativo prestados por SARGA: 21.270.000 €.
- Medios aéreos (helicópteros): 4.468.000 €.
- Otros medios de extinción (maquinaria, autobombas forestales, otros): 150.000 €.
- Trabajos de planificación, incluida la elaboración de los Planes de Defensa frente a Incendios Forestales: 275.000€.

Medios de extinción del operativo. Campaña 2018

Los **medios activados** consisten en cuadrillas de prevención y extinción (terrestres y helitransportadas), autobombas, medios aéreos, puestos de vigilancia, emisoras provinciales, maquinaria pesada, puestos y vehículos de mando y comunicaciones, y agentes para la protección de la naturaleza y personal técnico del Gobierno de Aragón para dirección, gestión y coordinación.

El **número, ubicación y despliegue** de los medios del DDRS se incluye en el Anexo I. Esta relación comprende los medios propios y los aportados específicamente para la extinción por el Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. No incluye medios de la Administración local o del estado como los Servicios de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de las comarcas oscenses, Diputaciones Provinciales y en su caso Ayuntamientos (Zaragoza, Huesca, Jaca), o la Unidad Militar de Emergencias (UME).

Como resumen de las novedades de estos medios en 2018 cabe destacar:

- Se ha incrementado el presupuesto para el operativo contratado a través de SARGA, que incrementa en 2.000.000 €. Se aumenta la contratación de cuadrillas helitransportadas (trabajarán todas desde comienzo de año hasta el 31 de diciembre), se amplían las cuadrillas terrestres, la formación, se mejoran los centros de coordinación provinciales, de cara a un resultado más seguro, eficaz y eficiente.
- Hay continuidad en otros servicios de extinción, como medios aéreos, “retenes de maquinaria pesada” (bulldozer) para julio y agosto, personal técnico de apoyo en el Puesto de Mando Avanzado, o la ampliación de personal para la coordinación de medios aéreos.

Medios de extinción	2018			
	Uds.	HU	Z	TE
Cuadrillas terrestres	62	19	22	21
Cuadrillas helitransportadas	8	3	2	3
Autobombas forestales	39	10	10	19
Puestos fijos de vigilancia	80	24	20	36
CECOPs/CECOR	4	1	2	1
Medios aéreos	15	4	8	3
Ingenieros e Ingenieros Técnicos	63			
Agentes para la Protección de la Naturaleza (APN)	327			
Conductores	25			

Actuaciones de prevención y Programa de Desarrollo Rural de Aragón

Durante 2018 se continúa bajo la ejecución del Programa de Desarrollo Rural de Aragón (programa operativo FEADER 2014-2020), que cuenta para la prevención de incendios forestales con tres líneas básicas de actuación con cofinanciación de la Unión Europea y del Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente:

a) Actuaciones sobre las infraestructuras.

Entre las actuaciones previstas para 2018 cabe destacar:

- La continuación en la mejora y dotación de bases helitransportadas, continuando con el proceso de legalización y adaptación a las últimas novedades normativas en materia aeronáutica o la construcción o ampliación de éstas. Entre ellas, la mejora y revisión de la dotación y servicios mínimos, sistemas de extinción, o la continuación del programa de construcción de doble estacionamiento en todas las bases, como en Plasencia del Monte, Boltaña o mejoras en las bases de Daroca.
- Como punto destacado por su importe y trascendencia, cabe mencionar la finalización en 2017 de las obras de la Fases 3 y 4 de la base helitransportada de Teruel, que permiten que se cuente en la campaña 2018 con la base completada gracias al instrumento financiero FITE 2016 y a fondos propios.
- La continuación en otras mejoras en la red de puestos fijos de vigilancia, construcción de puntos de agua, mejora y apertura de caminos para la prevención de incendios.

b) Actuaciones sobre los combustibles.

Se acometen trabajos sobre los combustibles para la mejora de las condiciones de defensa frente a incendios forestales (buscan mejorar las posibilidades de ataque o la seguridad en el combate en zonas estratégicas para la extinción). Prácticamente toda la inversión de este capítulo se invierte a través de encargo a la empresa pública SARGA para la contratación de servicios de prevención con cuadrillas terrestres y helitransportadas del operativo de prevención y extinción. A trabajos hay que sumarle los de tratamiento de restos generados en tales labores.

Con este sistema se prevé trabajar aproximadamente entre 4.500 y 5.000 ha, tanto en trabajos selvícolas como apertura de nuevas áreas para la defensa frente a incendios o mantenimiento de infraestructuras o zonas ya existentes.

c) Actuaciones de planificación y sensibilización.

En 2018 se continua con el ambicioso proyecto para la redacción de los planes de defensa frente a incendios forestales en zonas de alto riesgo de incendio (275.000 €), trabajando sobre los entornos del sistema ibérico, valle del Ebro y Gúdar-Javalambre, cuya redacción concluirá este año empezando con la redacción de nuevos planes en otras Zonas de Alto Riesgo.

En 2018 se refuerzan también las acciones de sensibilización y divulgación sobre IIFF, comunicación, publicidad, formación, etc., que por su especial novedad se incluyen en epígrafe aparte (66.400 €). Ambas materias son elegibles por el PDR de Aragón 2014-2020.

Índices de riesgo: “prealerta de riesgo de incendio”, e “índice de riesgo por uso del fuego”

En 2018 se continúa con los dos índices consolidados para la predicción del riesgo de incendio y de riesgos por uso del fuego:

a) Prealerta de riesgo de incendio:

Índice previsto en el PROCINFO (Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales, Decreto 118/2011, de 31 de mayo), que define diariamente, con estimación para los días 1, 2 y 3 días posteriores, el riesgo de incendio en las diferentes "zonas de meteoalerta" de Aragón. El funcionamiento del índice es el siguiente:

- Se elabora diariamente con base en el estado del combustible, viento, temperatura, precipitación de los últimos días, probabilidad de tormenta, estabilidad atmosférica.
- En su elaboración participan la delegación de AEMET en Aragón y la Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca, con fuentes oficiales de datos.
- El índice clasifica el riesgo en 4 categorías: amarillo (baja), naranja (media), rojo (alta) y rojo + (leída "rojo plus": extrema).
- La prealerta se difunde durante la fase de máxima activación a los estamentos intervinientes en la extinción de incendios y a toda la población en general. Está disponible en la página web del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad (<http://www.aragon.es/incendiosforestales>) y por email (suscripción gratuita).
- Implicaciones: en **alerta ROJO+** se deben extremar las precauciones en trabajos y actividades al aire libre. Son días muy propensos al inicio de incendios forestales que, en caso de producirse, pueden consolidar en los primeros inicios en un Gran Incendio Forestal, con pocas posibilidades de lograr su extinción.
- Los **días de alerta roja** deben igualmente extremarse las condiciones preventivas, pues el número de días en esas condiciones es reducido, pero tienen una gran repercusión en la superficie total finalmente quemada.
- En 2018 se ha mejorado el formato, cuyo ejemplo se incluye en el Anexo V.

EN ARAGÓN, EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS, EL 90 % DE LA SUPERFICIE FORESTAL SE HA QUEMADO EN SÓLO EL 1 % DE LOS INCENDIOS. LA MAYOR PARTE DE ESTOS GRANDES INCENDIOS OCURRIERON BAJO DÍAS DE PREALERTA ROJO + Y O ROJO.

b) Índice de riesgo por uso del fuego:

En 2018 ha continuado también operativo desde el 1 de enero al 31 de mayo -época en la que se encuentran permitidos por la Orden anual algunos usos del fuego-, el índice de riesgo de uso del fuego. Dicho índice estima el riesgo de incendio por "escapes" o pérdidas de control de usos del fuego previstos en la orden anual de incendios, en función de las condiciones del combustible, viento general y local, humedad relativa, etc.

Esta herramienta, de acceso sencillo y gratuito a través de la página web del DDRS ó por e-mail con suscripción gratuita (ejemplo en Anexo VI), clasifica los días en verdes o rojos: aptos o no aptos-, prohibiendo o autorizando el uso del fuego en aquellas actividades que hacen uso del mismo.

MÁS DEL 70 % DE LA SUPERFICIE QUEMADA EN EL PERIODO INVERNAL-PRIMAVERAL SE PRODUCE POR USOS INADECUADOS DEL FUEGO, EN DÍAS CALIFICADOS COMO "ROJOS".

Zonificación del riesgo

Durante el 2017 se aprobó la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, 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.

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. El anexo IV del presente informe incluye el nuevo mapa para dicha zonificación.

El nuevo mapa generado 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 e 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. Existe a disposición del ciudadano un buscador de fácil utilización, para la comprobación del riesgo parcela a parcela que puede ser consultado a través de la url: <https://aplicaciones.aragon.es/siriw/pages/main.xhtml>
- 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, modificando así la regulación actual que permite o prohíbe usos y condiciona actividades de forma general 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).

Formación

En 2018 se ha dado continuidad a la línea de acciones formativas tendentes a la especialización y actualización del operativo y al avance en la implantación de un Sistema de Manejo de Emergencias por Incendios Forestales, "SMEIF". De nuevo, el sistema de formación se basa en 2 objetivos:

- Formación de personal propio (técnicos, Agentes para la Protección de la Naturaleza).

- Formación de personal externo.

a) Acciones de formación del personal propio:

- El reciclaje y formación continua del personal técnico que ocupará las posiciones de Director de Extinción y Director del Plan Especial de Protección Civil ante emergencias por Incendios Forestales, en procedimientos y herramientas para la gestión grandes incendios forestales como emergencia pública, que se desarrolla estos días (primera quincena de junio).
- La formación mediante cursos de investigación de causas en incendios forestales dirigidas al colectivo APN a través del IAAP y subvencionados por REE a través del convenio que tiene firmado con el Gobierno de Aragón.
- La formación en defensa verbal y persuasión para personal de la administración que se enfrente a situaciones conflictivas en su trabajo.

b) Acciones de formación del personal externo:

- La formación de personal propio de la empresa SARGA, componentes de cuadrillas terrestres, helitransportadas, conductores de autobombas, vigilantes de puestos fijos, personal emisorista, etc., bajo los itinerarios formativos diseñado y comenzado en 2015. Se da así continuidad al Plan de formación de profesionales de lucha contra incendios forestales en Aragón, con el que se pretende dar una formación al operativo homologable en todo el territorio nacional, mediante medios propios técnicos y de Agentes para la Protección de la Naturaleza, contando con la participación de ingenieros técnicos especializados en la formación de incendios forestales y personal de acreditada experiencia en el sector. Destacan en 2018 la formación específica en conducción de autobombas forestales, trabajos de prevención y de primeros auxilios.

Actuaciones de sensibilización y divulgación

El PDR Aragón 2014-2020 ha incluido como novedad una operación específica que atiende las acciones de sensibilización y divulgación, contando entre ellas con los incendios forestales. En las acciones diseñadas y planificadas en esa operación se acometieron en 2016 algunas actuaciones piloto que por su resultado y aceptación entre el público tuvo su continuación durante el año 2017. En la actualidad ha comenzado nuevamente la campaña de sensibilización y divulgación, que pretende atender:

a) Población escolar (zonas rurales y urbanas):

- En colegios rurales y urbanos, entre los meses de mayo a junio y desde septiembre a diciembre de 2018, con mensajes específicos (y diferenciados) para población urbana y rural.
- En campamentos de verano, durante los meses de julio y agosto de 2018.

b) Población rural dedicada a sectores de actividad primaria: agricultores, ganaderos, trabajadores forestales, con especial énfasis en los trabajos de cosecha y empaquetado y sus riesgos en las principales zonas con este peligro en Aragón durante los meses de junio y julio; en los meses de septiembre a diciembre se focalizará dicha formación en las quemaduras de restos en aquellos sectores de Aragón con mayor uso del fuego y mayor índice de siniestralidad por esta causa.

c) Otros sectores de actividad del entorno rural: empresas especializadas para trabajos de mantenimiento, conservación y construcción de infraestructuras en el medio rural (líneas férreas, eléctricas, infraestructuras de transporte), de forma continua hasta diciembre de 2018.

d) Población urbana usuaria de los montes. En esta campaña estival se pretende **continuar también la campaña de spots publicitarios y presencia en medios de comunicación, con varios spots** que, siguiendo el hilo conductor de los incendios forestales y sus consecuencias, inciden sobre el riesgo y la adopción de medidas preventivas en las labores agrícolas (cosecha o recogida de paja, quema de restos), las negligencias derivadas de los trabajos de construcción y mantenimiento de infraestructuras rurales y otras actividades, y 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.

Junto con estas acciones, se ha mejorado el acceso a la página web del DDRS en materia de incendios forestales, que cuenta con la URL: aragon.es/incendiosforestales. En dicha web se han actualizado los contenidos sobre la prevención de incendios, destacando fichas y manuales formativos e informativos dirigidos al sector agrario, a profesionales de actividades y trabajos de mantenimiento y construcción de infraestructuras en el medio natural, al público en general, etc.; se han incluido asimismo consejos de prevención, así como la edición de nuevos manuales (tutoriales), en formato vídeo, sobre la cosecha segura, y sobre la quema segura de restos leñosos agrícolas y forestales.

Por último se pretende editar dos vídeos más, uno dirigido a la población que habita en zonas de interfaz urbano forestal para tratar de sensibilizar en la materia así como, informar sobre actuaciones de autodefensa en caso de producirse incendios forestales.

Otro dirigido a la población escolar en la que se pretende editar un vídeo animado que representa el cuento que habitualmente se suele utilizar como herramienta de divulgación en los colegios.

Orden anual de uso del fuego

En 2018 se ha prorrogado nuevamente, con carácter transitorio, la Orden anual que regula el uso del fuego en los montes y espacios situados a 400 metros de éstos. Dicha prórroga se ha realizado en previsión de continuar con la revisión y modificación profunda de su articulado, que ya se ha iniciado, y que conducirá a una mejor regulación de los usos del fuego y las actividades de riesgo. En concreto, mediante:

- Una concreción de sus ámbitos de aplicación, ligando el condicionado de usos del fuego y actividades de riesgo a la nueva zonificación de alto riesgo de incendio.
- Ligar, de forma vinculante, la regulación de usos del fuego al índice diario de riesgo por uso del fuego, si bien ya se han hecho avances en este sentido en la última normativa vigente, vinculando dicho índice de riesgo a ciertos usos del fuego.
- Ligar, de forma vinculante, la regulación de actividades de riesgo (trabajos forestales, agrícolas, sobre infraestructuras en el medio rural, circulación por pistas forestales, etc.), con el riesgo diario de incendio forestal (prealerta), con la calificación del entorno en el que se realiza como de alto o bajo riesgo de incendio, y con la adopción de determinadas medidas preventivas exclusivas para cada actividad de riesgo.

La regulación de usos de dicha orden, además, se completará con las mejoras en la aplicación web para la solicitud, presentación y gestión de usos del fuego, que se puso en funcionamiento en el año 2016 y que ha permitido, durante el periodo de “quemadas” y otros usos del fuego 2017-2018, la gestión y tramitación a través de ésta de casi 7.000 solicitudes vía telemática sobre un total de 53.000 tramitadas, reduciendo el uso del papel por el ciudadano y la administración, en cumplimiento de la nueva normativa sobre administración electrónica y procedimiento administrativo común.

Como novedad y con la intención de facilitar la tramitación telemática al administrado, ya es posible en la misma aplicación, que los ayuntamientos asistan al ciudadano en la presentación telemática a través del certificado electrónico del propio ayuntamiento, sin necesidad de que el ciudadano posea DNI electrónico o certificado digital, en virtud del Artículo 12. Asistencia en el uso de medios electrónicos a los interesados de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Con ello se ha conseguido entre otras ventajas, mayor rapidez en la tramitación y posterior resolución, reducción del papel que se debe imprimir y registrar, eliminación del envío de la solicitud por parte del ayuntamiento a la Oficina Comarcal Agroambiental correspondiente para su tramitación y mejor atención al interesado.

En el corto espacio de tiempo desde que esta herramienta está disponible, se han registrado a través de la asistencia de los ayuntamientos cerca de 300 solicitudes, lo cual hace prever que con una correcta gestión de la publicidad para tratar de informar a la población, el número de solicitudes tramitadas por este procedimiento aumentará considerablemente en próximas campañas con las consecuentes ventajas asociadas.

Quemas prescritas

Durante la primavera de 2018 también se ha continuado con la campaña de usos controlados del fuego por personal técnico, o “**quemas prescritas**”, promovidas por el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, en algunos casos con el apoyo de la EPRIF dependiente del MAPAMA.

Estos usos el fuego permiten controlar la invasión de vegetación leñosa en zonas de pastos y ejercitar y poner a punto el operativo de extinción de incendios, haciendo prácticas con fuego real, utilizándolo como una herramienta para la eliminación de combustible. Cabe destacar también la realización de algunas de estas prácticas como ayuda y apoyo a los procesos ecológicos de fomento y regeneración de los pastizales o germinación de algunas especies de especial interés, mejora de las condiciones del hábitat para determinadas especies de fauna, mantenimiento de paisaje tradicional de montaña, o eliminación de restos pendientes de trituración.

En 2018 se ha realizado a través de este equipo quemas prescritas en los TTMM de Beranuy, Isábena, Sahún, Bisaurri y Fanlo, en una superficie total de 73 hectáreas.

Consejos y recomendaciones a la sociedad para la prevención de incendios

Habida cuenta de la importancia de recordar determinados consejos, recomendaciones y medidas preventivas a adoptar por los diferentes colectivos con incidencia en la generación de incendios forestales o en el riesgo que éstos entrañan, se realiza un llamamiento desde la Dirección General de Gestión Forestal, Caza y Pesca, para extremar las precauciones a lo largo de todo el periodo estival, se recuerdan las principales cuestiones a tener en cuenta para su traslado y difusión en los medios de comunicación.

Se recuerda que en la página web www.aragon.es/incendiosforestales se encuentra disponible un amplio catálogo de folletos, consejos, vídeos tutoriales y manuales e información de ayuda y apoyo para la prevención de incendios forestales, basados en conductas para las siguientes actividades:

- Excursiones (colillas, basuras, hogueras, aviso de incendio, rutas de escape y primeras actuaciones en caso de incendio).
- Habitantes en zonas próximas a monte (urbanizaciones, viviendas aisladas: limpieza de caminos e infraestructuras, chimeneas y barbacoas, mantenimiento de zonas verdes, uso de cenizas y brasas, limpieza de tejados y zonas próximas a viviendas).
- Realización de trabajos agrícolas y con maquinaria (prohibición de quemas durante la época de peligro, mantenimiento de maquinaria, trabajos perimetrales y en fajas en dirección contraria al viento, extintores, aviso de incendio, riesgo de maquinaria ligera como radiales o soldadura).

Un resumen de estas medidas preventivas se incluye en los Anexos.

Conclusiones

En el año 2018 la Comunidad Autónoma de Aragón continúa realizando un importantísimo esfuerzo en materia preventiva y de extinción de incendios forestales, con un despliegue de número de unidades y equipos para la extinción similar al de ejercicios precedentes, y un despliegue en prevención superior al de los últimos años.

Como cuestiones más relevantes a destacar se encuentran las siguientes:

1. Estadística de IIFF bajo la normalidad en los meses de enero y febrero, con unos meses de marzo a mayo claramente por debajo de la media histórica. Este resultado es consecuencia de una primavera excepcionalmente lluviosa.
2. El mes de junio y la campaña estival parte con unas condiciones de riesgo anormalmente bajas por el estado vegetativo de los combustibles, muy hidratados y con retraso en la fenología, lo que, a priori, reducirá el periodo de sequía estival y de disponibilidad para arder.
3. Las condiciones meteorológicas conllevan un crecimiento de la vegetación superior a la habitual que en el caso de la hierba, el matorral y la hojarasca componen el combustible fino que facilita la propagación de los incendios por lo que, una vez esté seco y disponible para arder puede generar incendios más rápidos e intensos que en campañas anteriores.
4. Se ha producido una ampliación del presupuesto disponible para IIFF, especialmente para la contratación de personal, incrementándose el presupuesto de 2018 en esta partida en más de 2 millones de €. En cuanto a los presupuestos totales destinados a prevención y extinción de incendios forestales, el total de la inversión en estos conceptos alcanza un importe de aprox. 28,5 millones de €.
5. Continúan los trabajos de prevención bajo la modalidad de “modificación de los combustibles” en zonas de alto riesgo (actuaciones estratégicas en puntos críticos o para la mejora de las condiciones de defensa y seguridad ante incendios, realizadas por el operativo prevención y extinción del Gobierno de Aragón), así como otros trabajos estratégicos: construcción y mantenimiento de puntos de agua, mejoras de bases helitransportadas, mejora de los puestos fijos de vigilancia, inversiones en vías de acceso a los montes, etc.
6. Se mantiene el índice de prealerta por riesgo meteorológico de incendios, o “índice de prealerta”, que sigue constituyendo la principal herramienta recomendada para valorar el riesgo de incendio y adaptar las actividades a las condiciones locales y estacionales.
7. Se cuenta con una nueva zonificación del riesgo de Aragón, a través de la Orden para la clasificación del territorio de Aragón a efectos del riesgo.
8. El análisis de causas de IIFF continúa demostrando que la acción humana está detrás del 95 % de los incendios causados en los meses de invierno y primavera, y del 75-80 % de los causados en el total del año, convirtiéndose las labores de prevención, divulgación, sensibilización, disuasión, etc., en la herramienta fundamental para modificar las conductas y mejorar las actuaciones que pueden ser causa de inicio de incendios.
9. Por la razón anterior, en 2018 se continúa y amplía, el programa de sensibilización ciudadana sobre IIFF, así como la presencia en medios de comunicación y la publicidad y difusión en este sentido.
10. En consecuencia con lo anterior, se reitera el mensaje y petición a la ciudadanía para la prevención y la responsabilidad sobre todas las acciones a realizar en el medio natural, recordando que gran parte de los incendios forestales comienzan, en realidad, “fuera del monte”.

ANEXOS:

- ANEXO I.A: MEDIOS DE EXTINCIÓN GOBIERNO DE ARAGÓN PARA LA CAMPAÑA 2018 (OPERATIVO SARGA: CUADRILLAS TERRESTRES, HELITRANSPORTADAS Y AUTOBOMBAS).

- ANEXO I.B: DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS DE EXTINCIÓN GOBIERNO DE ARAGÓN Y MAPAMA (ARAGÓN) PARA LA CAMPAÑA 2018.

- ANEXO II: ESTADÍSTICA PROVISIONAL INCENDIOS FORESTALES 2018 ENERO-MAYO. ESTADÍSTICA ANUAL 2017.

- ANEXO III: INCENDIOS MÁS RELEVANTES DEL PERIODO OCTUBRE 2017- MAYO 2018.

- ANEXO IV: ZONAS DE ALTO Y MEDIO RIESGO POR INCENDIO FORESTAL.

- ANEXO V: PREALERTA DE INCENDIOS FORESTALES.

- ANEXO VI: INDICE DE RIESGO POR USO DEL FUEGO.

- ANEXO VII: RESUMEN CAMPAÑA DIVULGACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN.

- ANEXO VIII: METEOROLOGÍA PERIODO INVERNAL Y COMIENZO DE LA PRIMAVERA. ESTADO DE HUMEDAD DE LOS COMBUSTIBLES AL PRINCIPIO DE CAMPAÑA Y RIESGO DE INCENDIO ASOCIADO A DICHO ESTADO.

- ANEXO IX: CONSEJOS Y RECOMENDACIONES A LA SOCIEDAD PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

ANEXO I.A. MEDIOS DE EXTINCIÓN GOBIERNO DE ARAGÓN PARA LA CAMPAÑA 2018 (OPERATIVO SARGA: CUADRILLAS TERRESTRES, HELITRANSPORTADAS, Y AUTOBOMBAS)

PLANIFICACIÓN 2018														
HUESCA														
TERRESTRE SIMPLE														
Nombre	nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total 2018
Guara	30				14	31	30	31	31	30	31	22		220
Los Mallos	31				27	31	30	31	31	30	31	30		241
Mongay	32					30	30	31	31	30	31	27		210
Las Pardinas	33						16	31	31	30	31	30	31	200
Alto Ésera	34						16	31	31	30	31	30	11	180
La Solana	36					28	30	31	31	30	30			180
Bajo Cinca	37				29	31	30	31	31	30	19			201
Bajo Ésera	38					27	30	31	31	30	31	30		210
Los Valles	39				27	31	30	31	31	30				180
La Hoya	40		28	31	30	31	30	31	31	30	28			270
Río Aragón	41					30	30	31	31	30	28			180
Alto Cinca	42					10	30	31	31	30	31	17		180
Cinca Medio	43		28	31	29		30	31	31	30				210
Alto Gállego	44						27	31	31	30	31	30		180
Monegros	45		28	31	14		30	31	31	30				195
Canal de Berdún	46					28	30	31	31	30	30			180
Ordesa	47				15	31	30	31	31	30	12			180
Sª de Alcubierre	64				18	31	30	31	31	30	24			195
TERRESTRE DOBLE														
Nombre	nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total 2018
Somontano	35		28	31	30	31	30	31	31	28				240
HELITRANSPORTADAS (5+5)														
Nombre	nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total 2018
Peñalba	50	30	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	364
Boltaña	49	30	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	364
Bailo	48	30	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	364
AUTOBOMBAS														
Nombre	nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total 2018
Huesca			13	31	30	31	30	31	31	30	31	30	27	315
Graus			6	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	312
Jaca				27	30	31	30	31	31	30	31	30	31	302
Alcolea			13	31	30	31	30	31	31	30	31	30	27	315
Labuerda			3	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	309
Sabiñánigo			6	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	312
Sariñena				31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	306
Fiscal				31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	306
Plasencia			3	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	309
Adahuesca			13	31	30	31	30	31	31	30	31	30	27	315

TERUEL														
TERRESTRE SIMPLE														
Nombre	nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total 2018
Pinar grande	1					15	30	31	31	30	31	12		180
Rodeno	2			5	30	31	30	31	31	30	22			210
Alto Tajo	3					15	30	31	31	30	31	12		180
Montes Universales	4					24	30	31	31	30	31	3		180
Pelarda	6					24	30	31	31	30	31	3		180
Alto Martín	7		14	31	30	31	30	31	31	30	12			240
Bajo Martín	8		14	31	30	31	30	31	31	30	2			230
Bajo Maestrazgo	10					24	30	31	31	30	31	30	23	230
Alto Guadalope	13					15	30	31	31	30	31	12		180
Alto Maestrazgo	14					24	30	31	31	30	31	3		180
Pinar Ciego	15					15	30	31	31	30	31	12		180
Alto Mijares	16					15	30	31	31	30	31	12		180
Javalambre norte	17					15	30	31	31	30	31	12		180
Valle del Turia	18		14	31	30	31	30	31	31	30	2			230
Bajo Mijares	20		14	31	30	31	30	31	31	30	12			240
Las masías	21					24	30	31	31	30	31	3		180
Javalambre sur	22					24	30	31	31	30	31	3		180
Sierra de Gudar	24					15	30	31	31	30	31	12		180
TERRESTRE DOBLE														
Nombre	nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total 2018
Las ventas	11		14	31	30	31	30	31	31	30	31	18		277
Alto Matarraña	12		14	31	30	31	30	31	31	30	31	18		277
Bergantes	19					15	30	31	31	30	31	30	22	220
HELITRANSPORTADAS (9+9)														
Nombre	nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total 2018
El Planizar	23	30	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	364
HELITRANSPORTADAS (5+5)														
Nombre	nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total 2018
Alcorisa	9	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
Calamocha	5	24	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	358
AUTOBOMBAS														
Nombre	nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total 2018
Valderrobres		14	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	26	315
Mas de las Matas		3	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	309
Ejulve		14	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	26	315
Montalbán		14	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	26	315
Dornaque		6	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	31	312
Mora de Rubielos		14	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	26	315
Teruel		14	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	26	315
Valdealgorfa		14	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	26	315
Calamocha		14	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	26	315
Villel		14	31	30	31	30	31	31	31	30	31	30	26	315
Manzanera (comarca)							18	31	31	27				107
Ráfales (comarca)							18	31	31	27				107
Peñarroya (comarca)							18	31	31	27				107
Mosqueruela							18	31	31	27				107
Cantavieja (Comarca)							18	31	31	27				107
Villarluengo (Comarca)							18	31	31	27				107
Orihuela del Tremedal (Comarca)							18	31	31	27				107
Monroyo (Comarca)								29	31	30	17			107
Albalate (Comarca)						24	30	31	31	30	18			164

ZARAGOZA

TERRESTRES

Nombre	nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total 2018
BAJO JILOCA	60			31	30	31	30	31	31	30	26			240
SIERRA VICOR	61			4	30	31	30	31	31	30	23			210
MONCAYO NORTE	62			4	30	31	30	31	31	30	31	22		240
BAJO EBRO	63			31	30	31	30	31	31	30	26			240
ARBA DE LUESIA	65					28	30	31	31	30	30			180
ISUELA	66				12	31	30	31	31	30	15			180
VALLE DEL MANUBLES	67			23	30	31	30	31	31	30	4			210
HUECHA	68				20	31	30	31	31	30	7			180
LAS TORCAS	69				11	31	30	31	31	30	16			180
MOCAYO SUR	70					13	30	31	31	30	31	14		180
TRANQUERA	71				11	31	30	31	31	30	16			180
ALTO SAN ESTEBAN	72				4	31	30	31	31	30	23			180
ALTAS CINCO VILLAS	73				4	31	30	31	31	30	23			180
VALLE DE RIBOTA	74					28	30	31	31	30	30			180
ALTO JALÓN	75					16	30	31	31	30	31	11		180
VALDEJALÓN	76				13	31	30	31	31	30	14			180
AGUAS VIVAS	77				12	31	30	31	31	30	15			180
ALTO HUERVA	78				12	31	30	31	31	30	15			180
Sª SANTO DOMINGO	79				11	31	30	31	31	30	16			180
BAJO MATARRAÑA	80				13	31	30	31	31	30	14			180
BAJO GALLEGO	81		19	31	30	31	30	31	31	30	4			237
ARBA DE BIEL	82					28	30	31	31	30	30			180

HELITRANSPORTADAS

Nombre	nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total 2018
Ejea	83	24	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	358
Brea	84	30	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	364

AUTOBOMBAS

Nombre	nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total 2018
BORJA	68		6	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	312
PINA	77		3	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	309
FABARA	80		6	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	312
SOS	73		6	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	312
GOTOR	66		28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	12	315
HERRERA	69		3	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	309
EL FRAGO	65		6	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	312
CETINA	75		6	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	312
VILLANUEVA DE G.	81		19	31	30	31	30	31	31	30	31	30	21	315
MAINAR	78		6	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	312

ANEXO I.B. DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS DE EXTINCIÓN GOBIERNO DE ARAGÓN Y MAPAMA (ARAGÓN) PARA LA CAMPAÑA 2018

➤ Cuadrillas forestales terrestres y helitransportadas

Las cuadrillas forestales están compuestas por un grupo de entre cinco a nueve trabajadores debidamente equipados, uno de los cuales ejerce labores de jefe de cuadrilla, en el período en que realizan tratamientos preventivos. Cada cuadrilla es liderada y dirigida por un Agente de Protección de la Naturaleza para su incorporación y trabajo en tareas de extinción.

El número total de cuadrillas operativas durante el año 2018 varía, como se ha indicado, en función del riesgo existente a lo largo de la campaña. Así, los días centrales de la campaña (Fase III de máxima activación de medios) la distribución de las cuadrillas será la contemplada en el Anexo I, que de forma resumida por provincias es:

PROVINCIA	SIMPLES	DOBLES	HELITRANSPORTADAS
Huesca	18	1	3
Zaragoza	21	1	2
Teruel	18	3	3
ARAGON	57	5	8

En aras de aumentar la seguridad y eficiencia en la gestión del operativo de incendios se dispone de un sistema de localización para los medios del operativo, de manera que cada medio dispone de un dispositivo que enviará su posición tomada por GPS, en tiempo real, a los centros de coordinación, dispositivos móviles de seguimiento del personal técnico, Puesto de Mando Avanzado, etc.

➤ Vehículos autobombas

Además de los vehículos propios del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad que, como en años anteriores, se despliegan por la Comunidad Autónoma, se integran, en la Fase III, 9 autobombas conveniadas con Comarcas y Diputación Provincial de Teruel, a través de diversos convenios de colaboración realizados al amparo del Convenio Marco para este fin aprobado por el Gobierno de Aragón.

La incorporación de medios conveniados a los propios supondrá que la totalidad de vehículos operativos sean propiedad de Administraciones Públicas, operando en las fechas centrales de la campaña 39 autobombas: 10 en Huesca, 10 en Zaragoza y 19 en Teruel, según los emplazamientos indicados en la relación. Estos vehículos están operados por personal propio del Departamento (Conductores y APNs), así como por personal específicamente contratado para ello por la empresa SARGA.

➤ Puestos de vigilancia

El despliegue se compone de un total de 80 puestos fijos en todo Aragón: 24 en Huesca, 20 en Zaragoza y 36 en Teruel, distribuidos de forma homogénea por toda la geografía aragonesa.

Se distinguen tres tipos de puestos de vigilancia, según su estructura: casetas, torres y refugios. Todos ellos constan del equipamiento necesario para la correcta detección y comunicación (mapas, emisora, brújula, prismáticos, etc.).

➤ **Medios aéreos del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón**

Tal como se ha indicado, la Comunidad Autónoma despliega un importante conjunto de medios aéreos para la prevención y lucha contra los incendios forestales, que en una comunidad autónoma de la montuosidad, dificultad de acceso y distribución poblacional como la Aragonesa, se constituyen en un elemento indispensable para lograr una rápida llegada de los primeros medios al incendio, realizar una evaluación de su peligrosidad y posible evolución, e iniciar los trabajos de ataque. Dicho despliegue es en parte responsable del elevado porcentaje de conatos (incendios inferiores a 1 ha) respecto a incendios forestales que Aragón presenta respecto a la media nacional.

En Aragón, hay un helicóptero activo durante todo el año en Alcorisa y, en los primeros meses del año, se incorporaron otros dos más en Ejea de los Caballeros y Peñalba, de tal forma que hay un helicóptero por provincia para atender los posibles incendios de la campaña invernal.

El resto de medios aéreos operados por la comunidad autónoma se incorporan con carácter general el 1 de junio, salvo Teruel que lo hizo el 19 de mayo (Calamocha, Brea de Aragón, Bailo, Boltaña y Zaragoza). Los periodos de despliegue definitivos para el año 2018 son los siguientes:

DESPLIEGUE MEDIOS AÉREOS ARAGÓN 2018														
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						07/02-03/11						
CHARLIE 01	ZARAGOZA	BELL 407						01/06 - 30/09						
ZULÚ 02	EJEA DE LOS C.	BELL 412					23/01 - 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 - 28/10						

Todas las aeronaves están dotadas de equipos de seguimiento de flotas a través de GPS que permiten conocer las posiciones desde los Servicios Centrales, Provinciales y Puesto de Mando Avanzado. Desde 2016 se cuenta además con sistemas de captura y envío automático de imágenes, además de en el helicóptero de coordinación, en los helicópteros de Boltaña, Peñalba, Alcorisa, Ejea de los Caballeros y Teruel.

➤ **Medios Humanos**

Además de los medios descritos, se integra en el despliegue operativo el personal funcionario y laboral del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, que asume las funciones y responsabilidades atribuidas por el PROCINFO, conforme a lo establecido por el Decreto 65/2001, de 27 de marzo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la organización y funcionamiento de los turnos de guardia del personal que participa en las tareas de prevención y extinción de incendios forestales. En este sentido, en torno a 57 técnicos participan en labores de Coordinación y Dirección de Extinción, con turnos dobles de guardias para la Coordinación y Dirección de Extinción y guardias presenciales a partir del 1 de junio; y casi 400 Agentes para la Protección de la Naturaleza, como directores de las cuadrillas forestales y de la extinción en primera instancia.

Cabe destacar la integración al operativo anterior de los siguientes grupos compuestos por técnicos, Agentes de Protección de la Naturaleza y personal contratado a través de la empresa SARGA, complementarios a los anteriores:

- Grupo de Apoyo al Director de Extinción (GADEX)
- Técnicos PMA
- Coordinación Aérea
- Investigación de causas

Entre las novedades de dichos grupos, cabe destacar que desde 2014 se continua dotando de personal técnico de refuerzo al Puesto de Mando Avanzado, de forma que a las figuras de Director de Extinción, responsable de Grupo de Apoyo al Director de Extinción y Agente para la Protección de la Naturaleza que operan con carácter general en el Puesto de Mando Avanzado en Grandes Incendios Forestales, se incorpora personal de elevada cualificación y formación para apoyar y asistir a los anteriores en el manejo y procesado de información, esenciales para la toma de decisiones y planificación de la extinción.

➤ **Medios desplegados por la Dirección General Desarrollo Rural y Política Forestal (DGDRPF) del MAPAMA en Aragón**

Desde que se transfirieron las competencias en la materia a las comunidades autónomas, el MAPAMA facilita el refuerzo (fundamentalmente aéreo o de Brigadas de Refuerzo) para la lucha contra los incendios. Este refuerzo se intensifica particularmente en la época estival de mayor riesgo.

Los medios que desplegará dicho Ministerio en la Comunidad Autónoma de Aragón durante 2018 serán los que se incluyen en la siguiente tabla junto con su periodo de activación, en el que cabe destacar que tras los buenos resultados en la campaña anterior la base de operaciones de la Unidad Móvil de Meteorología y Transmisiones se ubicará como segundo año consecutivo en Zaragoza. Se presenta la posible novedad, sobre la que trabaja el MAPAMA, de incluir una aeronave (ala fija: avión) para la coordinación de medios aéreos y observación de grandes incendios forestales para todas las regiones del Nordeste peninsular, que tendría su base de operaciones, transitoriamente, en el aeropuerto de Zaragoza.

Nº unidades	Tipo de medio
1	Helicóptero bombardero (Kamov) con base en Plasencia del Monte (Huesca). Entre el 1 de julio y el 30 de octubre.
1	Brigada de Refuerzo para la Intervención en Incendios Forestales (BRIF) helitransportada) con base en Daroca (Zaragoza). Helicópteros del 15 de junio al 14 de octubre.
2	Aviones anfibios Canadair CL-215T en la Base Aérea de Zaragoza. Disponibles uno del 16 de junio al 30 de septiembre y otro del 1 de julio al 30 de septiembre.
1	Unidad móvil de Meteorología y Comunicaciones. Con base en Zaragoza. Entre el 1 de julio y el 30 de septiembre.
1	Avión de coordinación. Con base en Zaragoza. Entre el 15 de julio y el 14 de octubre.
1	RPAS (Dron). Con base en Zaragoza. Entre el 1 de julio y el 30 de septiembre.

A dichos medios hay que añadir otro conjunto que, aun no disponiendo de base en Aragón, incluyen esta Comunidad entre sus zonas de actuación preferente. Entre ellas cabe destacar la existencia de la BRIF de Lubia (Soria), la BRIF de Prado de los Esquiladores (Cuenca) para operaciones en el sector Sur de la provincia de Teruel, el Avión de Coordinación y Observación "ACO" con base en Muchamiel, o los Aviones de Carga en Tierra de Agoncillo y Pamplona.

Finalmente, desde enero hasta mayo se ha contado en Aragón con la presencia del **Equipo de prevención integral de incendios forestales (EPRIF)**, desplegado por el Ministerio en colaboración con la Comunidad Autónoma de Aragón en la provincia de Huesca, cuyas funciones prioritarias han sido la sensibilización de la población rural y, sobre todo, la ejecución y asesoría al Gobierno de Aragón en la realización y planificación de quemas controladas, fundamentalmente en la provincia de Huesca. Este aspecto también se describe de forma separada en posteriores puntos del presente informe.

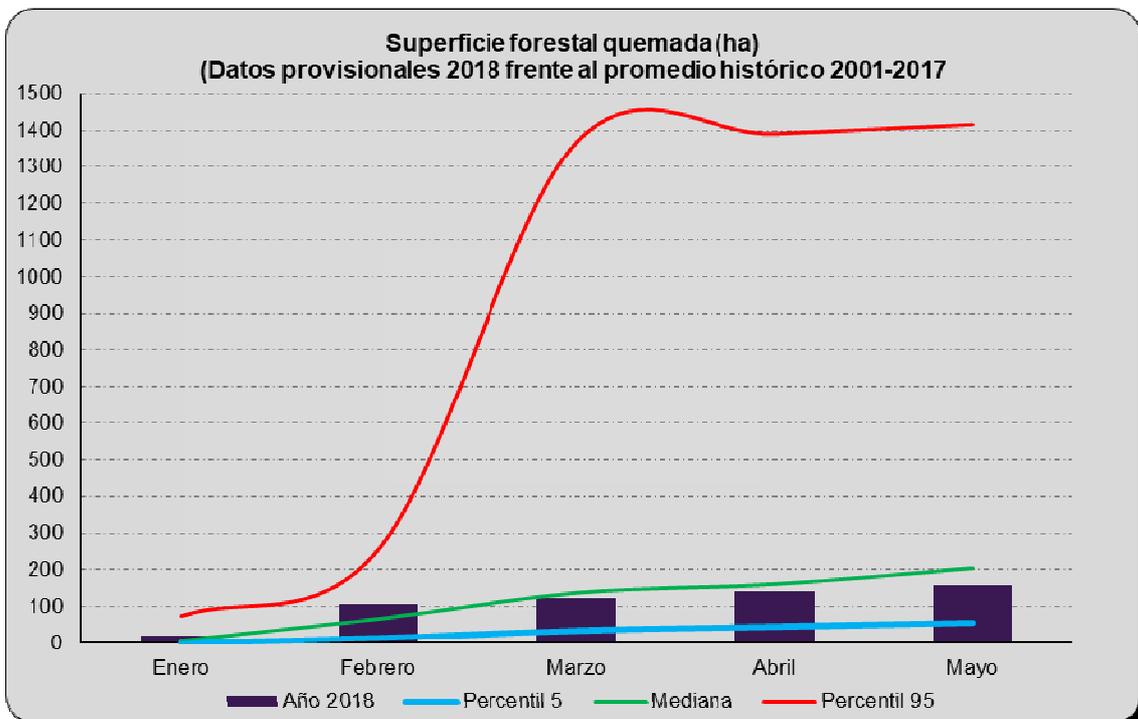
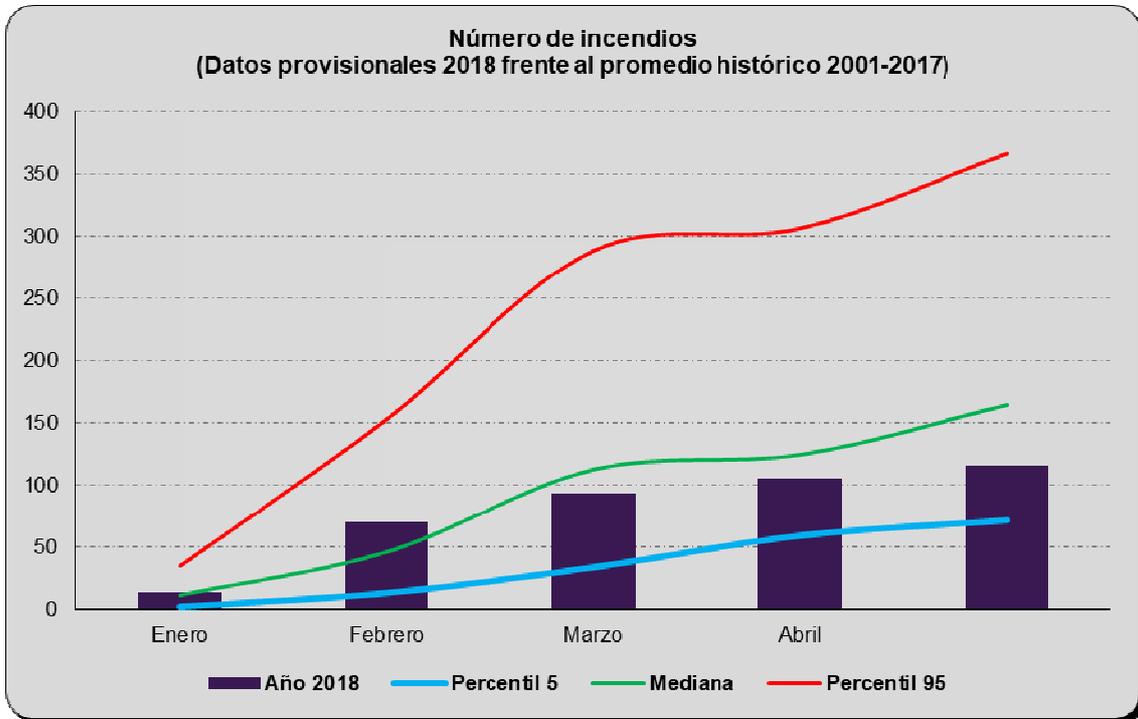
➤ **Medios de otros Organismos.**

Finalmente, como ocurría para años previos, se contará con la colaboración de las Diputaciones Provinciales, Comarcas y Ayuntamientos, que vienen aportando sus medios de emergencias por incendios forestales al dispositivo global previsto por el PROCINFO. En este sentido, destacan particularmente los cuerpos de bomberos y Servicios de Protección Civil que cuentan con diversos medios terrestres (autobombas sobre chasis todo terreno con capacidades de 3.000 litros y nodrizas para abastecerlas) y están dotados de personal profesional y voluntario.

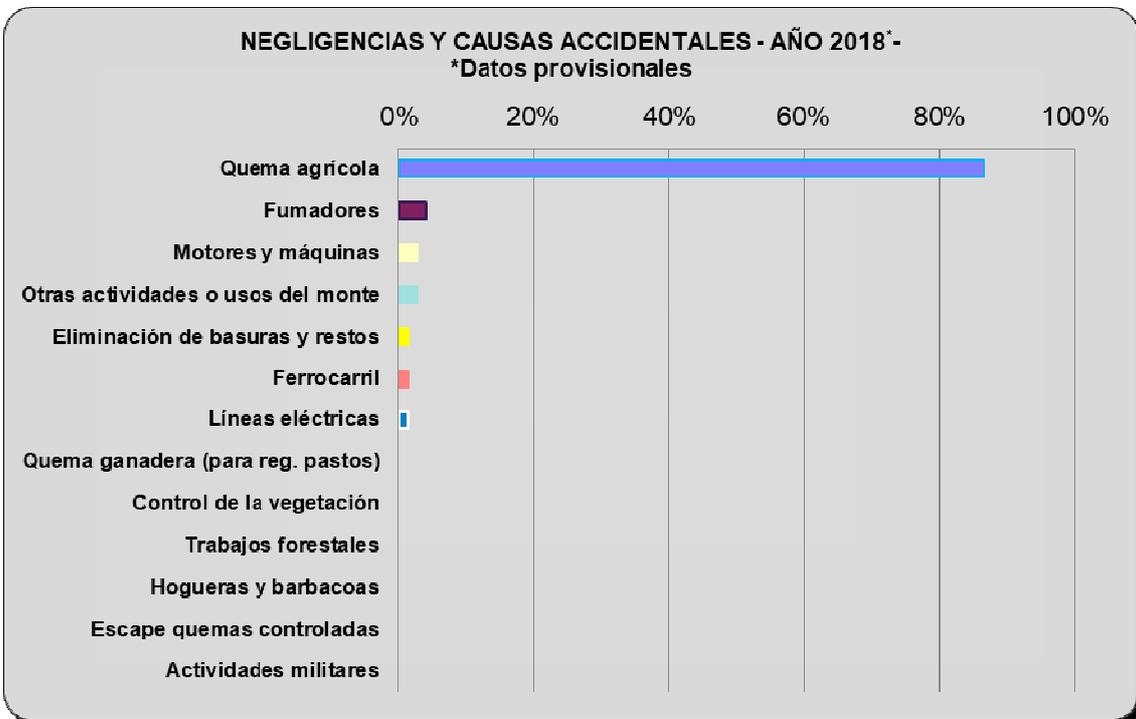
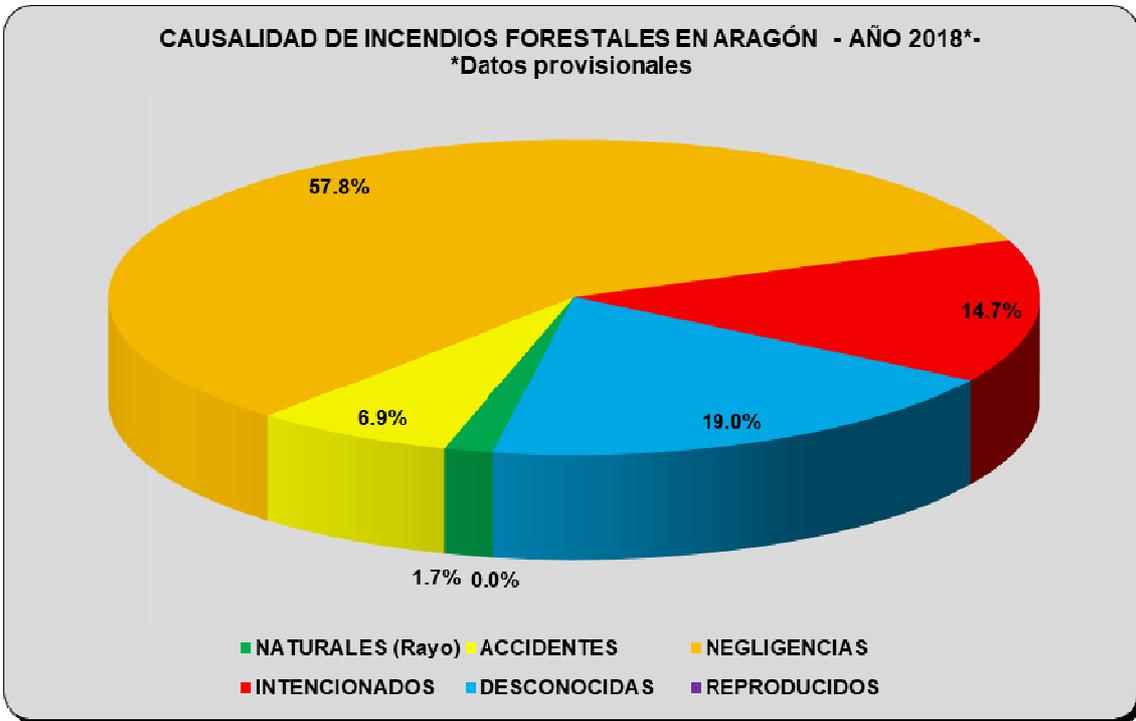
Para concretar y extraer la máxima eficacia de dicha colaboración, se ha integrado el sistema de colaboración vigente desde el año 2001, renovado en el año 2014, para la colaboración e intercambio de medios de extinción (cesión temporal) mediante convenios con la Diputación Provincial de Teruel y varias comarcas de esa provincia (Bajo Aragón, Bajo Martín, Matarraña, Gúdar-Javalambre, Maestrazgo, Cuencas Mineras) a través de la adhesión de éstas al Convenio Marco aprobado por el Gobierno de Aragón. Gracias a este instrumento se posibilita la utilización de 9 autobombas forestales y algún vehículo todo terreno en la lucha contra incendios.

Además, la Unidad Militar de Emergencias, en virtud del Real Decreto 1097/2011, de 22 de julio, por el que se aprueba el Protocolo de Intervención de la Unidad Militar de Emergencias, opera en los incendios de especial relevancia que tengan lugar en la Comunidad Autónoma a través de la operación del quinto batallón destacado en la Base Militar de Zaragoza o en su caso proveniente de otras bases del Estado.

**ANEXO II. ESTADÍSTICA PROVISIONAL INCENDIOS FORESTALES 2018
ENERO-MAYO. ESTADISTICA ANUAL 2017**



CAUSALIDAD DE INCENDIOS FORESTALES 2018 ENERO-MAYO



ARAGÓN						
Datos acumulados	2017		2001-2017		2018	
	Nº	ha	Nº	ha	Nº	ha
Enero	24	47.15	14	20.98	14	19.99
Febrero	55	86.27	62	91.79	70	107.45
Marzo	119	138.90	122	399.25	94	123.26
Abril	163	162.58	147	421.80	106	139.65
Mayo	218	206.20	187	475.07	116	159.27
% 2018 sobre promedio 2001-2017					62%	34%
% 2018 sobre 2017					53%	77%

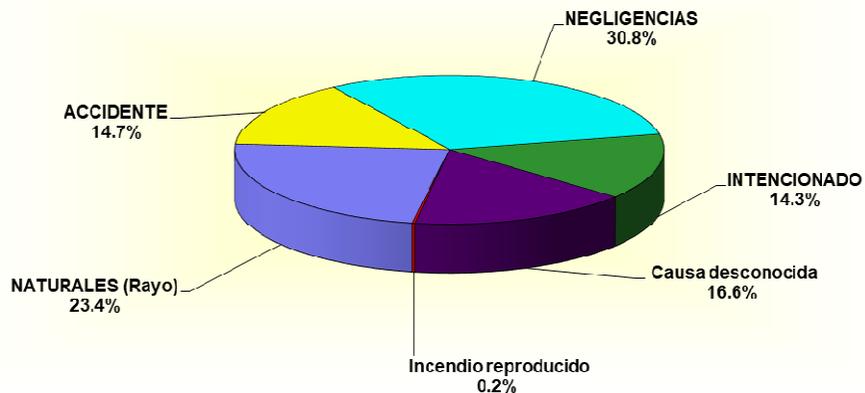
HUESCA						
Datos acumulados	2017		2001-2017		2018	
	Nº	ha	Nº	ha	Nº	ha
Enero	3	1.15	4	10.18	5	0.64
Febrero	8	6.10	17	34.54	27	48.20
Marzo	24	19.68	33	228.88	35	55.77
Abril	30	20.75	38	237.02	35	55.77
Mayo	36	23.82	45	263.72	35	55.77
% 2018 sobre promedio 2001-2017					77%	21%
% 2018 sobre 2017					97%	234%

ZARAGOZA						
Datos acumulados	2017		2001-2017		2018	
	Nº	ha	Nº	ha	Nº	ha
Enero	20	44.8	8	8.18	5	9.89
Febrero	36	65.63	34	41.77	31	35.88
Marzo	70	98.56	65	123.95	40	42.22
Abril	102	119.32	79	134.75	48	57.55
Mayo	129	150.21	102	154.47	58	77.17
% 2018 sobre promedio 2001-2017					57%	50%
% 2018 sobre 2017					45%	51%

TERUEL						
Datos acumulados	2017		2001-2017		2018	
	Nº	ha	Nº	ha	Nº	ha
Enero	1	1.20	3	2.63	4	9.46
Febrero	11	14.54	12	15.48	12	23.37
Marzo	25	20.66	24	46.41	19	25.27
Abril	31	22.51	30	50.03	23	26.33
Mayo	53	32.17	40	56.89	23	26.33
% 2018 sobre promedio 2001-2017					58%	46%
% 2018 sobre 2017					43%	82%

DATOS ESTADÍSTICA DE INCENDIOS 2017 - ARAGÓN -																									
SEMANA	CONATO						1 - 5 HAS						> 5 HAS						TOTAL			TOTAL			
	PARCIAL			ACUMULADO			PARCIAL			ACUMULADO			PARCIAL			ACUMULADO			Periodo			ACUMULADO			
	Nº	S.TOTAL	S.AR	Nº	S.TOTAL	S.AR	Nº	S.TOTAL	S.AR	Nº	S.TOTAL	S.AR	Nº	S.TOTAL	S.AR	Nº	S.TOTAL	S.AR	Nº	S.TOTAL	S.AR	Nº	S.TOTAL	S.AR	
ENERO	17	4.94	0.07	17	4.94	0.07	6	9.21	1.04	6	9.21	1.04	1	33.00	0.00	1	33.00	0.00	24	47.15	1.11	24	47.15	1.11	
FEBRERO	19	5.70	0.16	36	10.64	0.23	11	26.02	4.14	17	35.23	5.18	1	7.40	0.00	2	40.40	0.00	31	39.12	4.30	55	86.27	5.41	
MARZO	46	12.03	3.18	82	22.67	3.41	16	30.33	3.79	33	65.56	8.97	2	10.27	0.60	4	50.67	0.60	64	52.63	7.57	119	138.90	12.98	
ABRIL	37	6.22	1.71	119	28.89	5.12	6	11.72	1.08	39	77.28	10.05	1	5.74	0.00	5	56.41	0.60	44	23.68	2.79	163	162.58	15.77	
MAYO	47	7.32	1.74	166	36.21	6.86	6	9.90	3.91	45	87.18	13.96	2	26.40	0.00	7	82.81	0.60	55	43.62	5.65	218	206.20	21.42	
JUNIO	44	6.12	1.56	210	42.33	8.42	7	11.85	5.31	52	99.03	19.27	0	0.00	0.00	7	82.81	0.60	51	17.97	6.87	269	224.17	28.29	
JULIO	1-9	14	1.78	0.26	224	44.11	8.68	6	13.10	11.10	58	112.13	30.37	3	22.79	9.00	10	105.60	9.60	23	37.67	20.36	292	261.84	48.65
JULIO	10-16	2	0.01	0.00	226	44.12	8.68	0	0.00	0.00	58	112.13	30.37	0	0.00	0.00	10	105.60	9.60	2	0.01	0.00	294	261.85	48.65
JULIO	17-23	20	1.69	0.60	246	45.81	9.28	1	2.00	0.00	59	114.13	30.37	3	68.54	52.24	13	174.14	61.84	24	72.23	52.84	318	334.08	101.49
JULIO	24-30	3	1.13	0.33	249	46.94	9.61	1	1.02	0.00	60	115.15	30.37	0	0.00	0.00	13	174.14	61.84	4	2.15	0.33	322	336.23	101.82
JUL-AGO	31-6	13	0.91	0.68	262	47.85	10.27	4	7.50	0.15	64	122.65	30.52	1	7.74	7.74	14	181.88	69.58	18	16.15	8.55	340	352.38	110.37
AGOSTO	7-13	2	0.22	0.22	264	48.07	10.49	3	4.80	2.80	67	127.45	33.32	2	40.80	8.10	16	222.68	77.68	7	45.82	11.12	347	398.20	121.49
AGOSTO	14-20	9	1.28	1.05	273	49.35	11.54	2	8.85	1.85	69	136.30	35.17	0	0.00	0.00	16	222.68	77.68	11	10.13	2.90	358	408.33	124.39
AGOSTO	21-27	27	2.37	0.70	300	51.72	12.24	1	0.00	0.00	70	136.30	35.17	4	167.20	35.20	20	389.88	112.88	32	170.57	35.90	390	578.90	160.29
AGO-SEPT	28-3	2	0.26	0.00	302	51.98	12.24	1	1.20	0.00	71	137.50	35.17	0	0.00	0.00	20	389.88	112.88	3	1.46	0.00	393	580.36	160.29
SEPTIEMBRE	4-10	4	0.11	0.10	306	52.09	12.34	0	0.00	0.00	71	137.50	35.17	0	0.00	0.00	20	389.88	112.88	4	0.11	0.10	397	580.47	160.39
SEPTIEMBRE	11-17	4	1.31	0.50	310	53.40	12.84	0	0.00	0.00	71	137.50	35.17	2	45.75	36.47	22	435.63	149.35	6	47.06	36.97	403	627.53	197.36
SEPTIEMBRE	18-24	4	0.12	0.09	314	53.52	12.93	2	2.54	1.00	73	140.04	36.17	0	0.00	0.00	22	435.63	149.35	6	2.66	1.09	409	630.19	198.45
SEPTIEMBRE	25-30	0	0.00	0.00	314	53.52	12.93	0	0.00	0.00	73	140.04	36.17	0	0.00	0.00	22	435.63	149.35	0	0.00	0.00	409	630.19	198.45
OCTUBRE		9	1.17	0.64	323	54.69	13.57	1	3.50	0.00	74	143.54	36.17	2	21.00	0.00	24	456.63	149.35	12	25.67	0.64	421	655.86	199.09
NOVIEMBRE		17	4.59	0.40	340	59.27	13.97	2	3.46	1.05	76	147.00	37.22	0	0.00	0.00	24	456.63	149.35	19	8.05	1.45	440	663.90	200.54
DICIEMBRE		19	4.41	1.58	359	63.68	15.55	1	2.31	0.00	77	149.31	37.22	4	237.06	54.11	28	693.69	203.46	24	243.78	55.69	464	907.68	256.23

CAUSALIDAD DE INCENDIOS FORESTALES EN ARAGÓN - AÑO 2017*-
*Datos provisionales



ANEXO III. INCENDIOS MÁS RELEVANTES DEL PERIODO OCTUBRE 2017-MAYO 2018

A lo largo del periodo octubre 2017-mayo 2018 se han registrado algunos siniestros de cierta entidad. La siguiente tabla muestra un listado con los incendios más relevantes del periodo, ordenados de mayor a menor superficie quemada

INCENDIOS MÁS GRANDES EN 2018			
Fecha	Municipio	Superficie (ha)	Causa
03/12/2017	Torre La Ribera	202,00	Sin determinar
22/02/2018	Barbués	20,40	Sin determinar
22/10/2017	Las Peñas de Riglos	14,00	Intencionado
14/05/2018	Codo	13,24	Negligencia
03/04/2018	Mallén	12,79	Sin determinar
23/02/2018	Nogueruelas	10,50	Sin determinar
09/12/2018	Valderrobres	10,00	Sin determinar
25/01/2018	Cella	8,40	Intencionado
27/01/2018	El Burgo	7,50	Sin determinar
26/02/2018	Tardienta	6,90	Sin determinar
21/02/2018	Borja	4,20	Accidente
10/02/2018	Ejea de los Caballeros	3,98	Intencionado
25/02/2018	Torralba de Aragón	3,60	Sin determinar
23/05/2018	Maella	0,79	Negligencia

Como se aprecia en la tabla, la mayor superficie quemada se produjo en el mes de diciembre, especialmente con el incendio de Torre la Ribera. Este siniestro fue supuestamente originado de forma intencionada y asociado a un fuerte episodio de sequía que se mantuvo durante todo el otoño y el principio del invierno.

Con el inicio del año 2018 se produjo un aumento de las precipitaciones de forma bastante generalizada, hecho que ha ayudado a que durante los primeros meses del año tanto el número de incendios como la superficie quemada hayan permanecido, en general, por debajo de los umbrales medios y especialmente del mes de marzo en adelante.

Se recomienda el seguimiento de las condiciones de riesgo y de los incendios más relevantes de la campaña en la web del gobierno de Aragón: <http://www.aragon.es/incendiosforestales> pinchando en **Boletín de Seguimiento de los Incendios Forestales**

LAS PEÑAS DE RIGLOS (22/10/2017);
Causa: intencionado (intencionado). Sup. quemada: 14 ha

Situación de ondas largas del noroeste // Nivel de prealerta: Amarilla // Incendio tipo: topográfico + viento



Figura 1. Imagen panorámica del incendio de Las Peñas de Riglos
Fuente: Helitransportada de Peñalba



Figura 2. Imagen del incendio de Las Peñas de Riglos
Fuente: Helitransportada de Peñalba



Figura 3. Imagen del incendio de Las Peñas de Riglos
Fuente: Helitransportada de Peñalba



Figura 4. Detalle de la superficie quemada en el incendio de Las Peñas de Riglos. Fuente: Helitransportada de Peñalba

TORRE LA RIBERA (3/12/2017): Causa: Sin determinar. Sup. quemada: 202 ha

Situación de ondas largas del noroeste // Índice de quemas: Rojo // Incendio tipo: viento + topográfico

Incendio que propaga de forma topográfica realizando carreras principales ascendentes, así como en determinados momentos y lugares también se observa algo de propagación en descendente. Se ven afectadas en torno a 200 ha de arbolado (sobretudo *Pinus sylvestris* y *Quercus subpyrenaica*) y matorral (principalmente erizón y boj). A destacar cierta dificultad de trabajo para los medios aéreos debido a las bajas temperaturas en la zona.

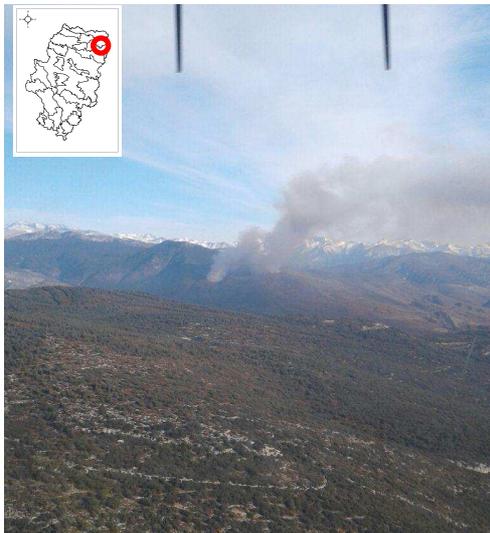


Figura 5. Imagen panorámica del incendio de Torre La Ribera a la llegada de la helitransportada de Alcorisa. Fuente: Helitransportada de Alcorisa



Figura 6. Imagen del incendio de Torre La Ribera Helitransportada de Alcorisa Fuente: Helitransportada de Alcorisa

Fuente:



Figura 7. Imagen de la tipología de combustible en la zona del incendio Fuente: Helitransportada de Alcorisa

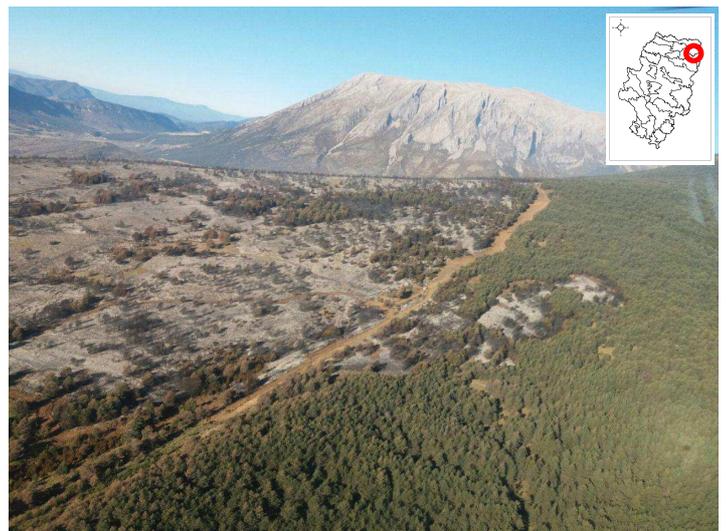


Figura 8. Imagen del incendio de Torre La Ribera (se aprecia el perímetro realizado por el bulldozer). Fuente: Beatriz Tre

VALDERROBRES (9/12/2017): Causa: Sin determinar. Sup. quemada: 10 ha

Situación de ondas largas del noroeste // Índice de quemas: Rojo // Incendio tipo: viento + topográfico

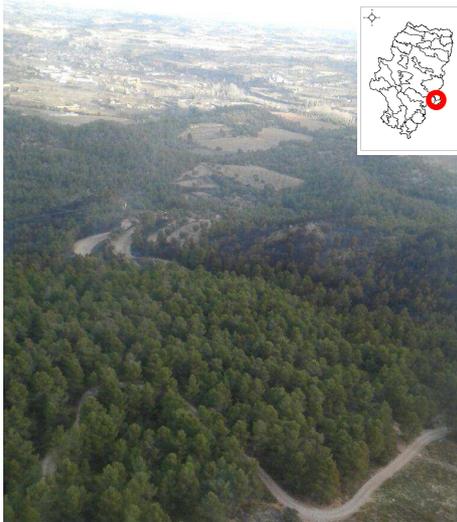


Figura 9. Imagen del incendio de Valderrobres Helitransportada de Alcorisa Fuente:



Figura 10. Imagen del incendio de Valderrobres (se aprecia la tipología de combustible quemado). Fuente: Juanjo Serrano



Figura 11. Imagen del incendio de Valderrobres (se aprecia la tipología de combustible quemado). Fuente: Juanjo Serrano

Incendio que propaga con el viento de O-NO como motor principal y apoyado por la topografía. Se quemaron 10 ha de pino carrasco y matorral mediterráneo.

BORJA (21/2/2018): Causa: accidente. Sup. quemada: 4.2 ha

Situación de ondas largas del noroeste // Índice de quemas: rojo // Incendio tipo: viento

Incendio que se produce en el entorno de la Muela de Borja, supuestamente debido al mal funcionamiento de un aerogenerador. Se propaga guiado por el viento de NO y con pendiente descendente. Finalmente se queman 4.2 ha de pinar de carrasco con algo de sotobosque.



Figura 12. Imagen panorámica del incendio de Borja. Helitransportada de Ejea

Fuente:



Figura 13. Imagen del incendio de Borja. Fuente: Helitransportada de Ejea



Figura 14. Imagen del incendio de Borja (se aprecia como el incendio es guiado por el cierzo pendiente abajo). Fuente: Helitransportada de Ejea



Figura 15. Imagen del incendio de Borja donde se aprecia la tipología de combustible. Fuente: Helitransportada de Ejea

BARBUÉS (22/2/2018): Causa: sin determinar. Sup. quemada: 20.4 ha

Situación de ondas largas del noroeste // Índice de quemas: rojo //
Incendio tipo: viento



Figura 16. Imagen del incendio de Barbués
Helitransportada de Peñalba

Fuente:



Figura 17. Imagen de la superficie quemada en el incendio de Barbués.
Fuente: Helitransportada de Peñalba

NOGUERUELAS (23/2/2018): Causa: sin determinar. Sup. quemada: 10.5 ha

Situación de ondas largas del noroeste // Índice de quemas: verde //
Incendio tipo: topografía + viento



Figura 18. Imagen del incendio de Noguereuelas
Helitransportada de Alcorisa

Fuente:



Figura 19. Imagen del incendio de Noguereuelas.
Helitransportada de Alcorisa

Fuente:

MALLÉN (3/4/2018): Causa: sin determinar. Sup. quemada: 12.79 ha
Situación de suroeste sin difluencia // Índice de quemas: rojo //
Incendio tipo: viento



Figura 20. Imagen de la superficie quemada en el incendio de Mallén
Fuente: Helitransportada de Ejea



Figura 21. Imagen de la superficie quemada en el incendio de Mallén
Fuente: Helitransportada de Ejea

MAELLA (23/5/2018): Causa: Negligencia. Sup. quemada: 0.79 ha

Situación de oeste // Índice de quemas: verde //
Incendio tipo: viento



Figura 22. Imagen panorámica del incendio de Maella
Fuente: Helitransportada de Peñalba



Figura 23. Imagen del incendio de Maella. Fuente: Helitransportada de Peñalba



Figura 24. Imagen del incendio de Maella (longitud de llama en algunos



Figura 25. Imagen del incendio de Maella (se aprecia la tipología del

instantes). Fuente: Helitransportada de Peñalba

combustible, que podría categorizarse como A6). Fuente: Helitransportada de Peñalba

Finalmente, se adjunta la siguiente tabla. En ella se presenta una comparativa del número de incendios y la superficie quemada en Aragón durante el periodo 1 enero-31 de mayo de los años 2015 a 2018, y además se le asocia a cada año el promedio del índice por uso del fuego diario también correspondiente al periodo 1 enero-31 de mayo de cada año.

Para entender el significado del índice, podemos decir que su valor representa la proporción de superficie aragonesa en tanto por uno que ha sido categorizada con el nivel de rojo, teniendo en cuenta todos los días en todas las zonas del territorio. Por lo tanto cuanto mayor es este promedio nos viene a indicar que el riesgo de incendios ha resultado mayor.

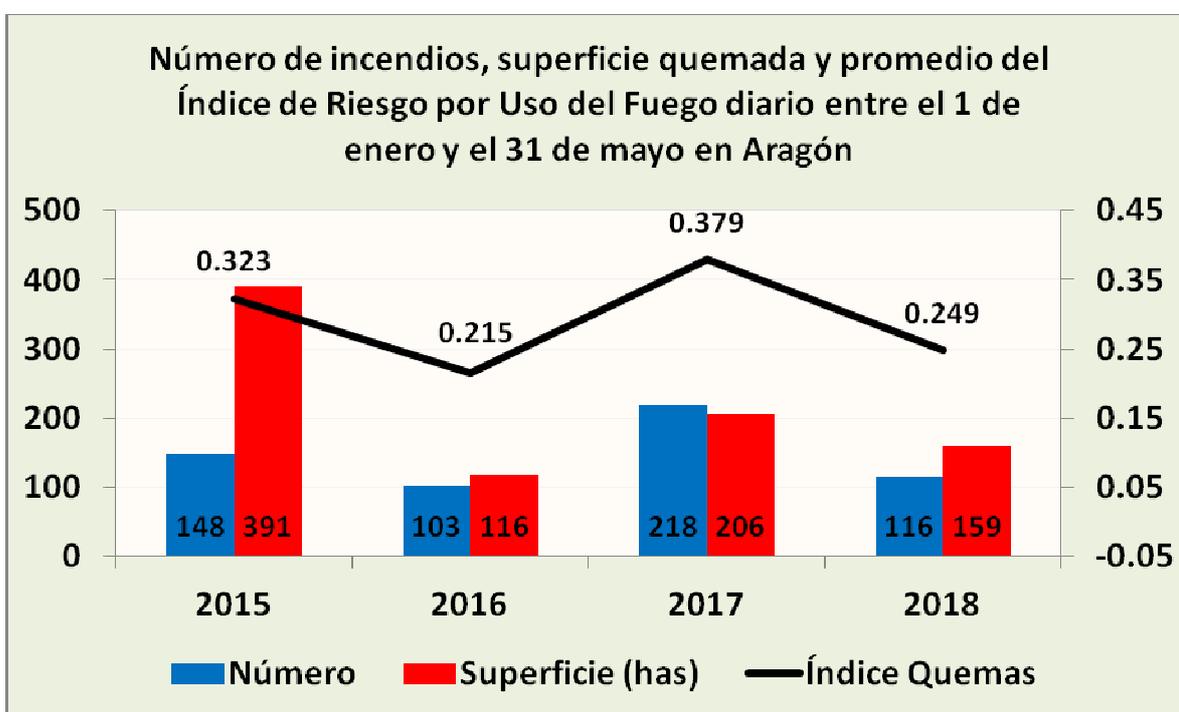
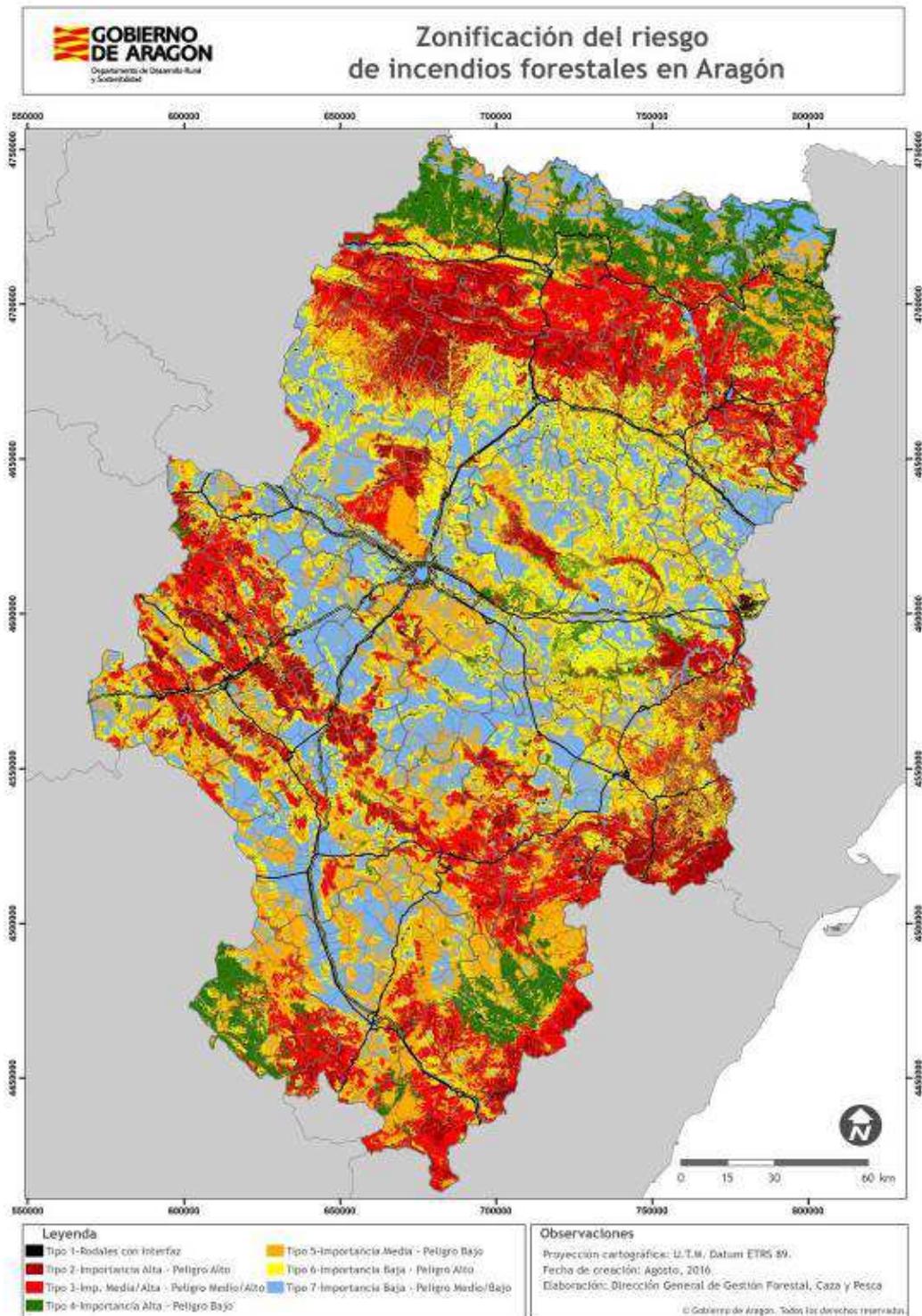


Figura 26. Gráfico que indica el número de incendios y superficie quemada en Aragón durante el periodo 1 enero-31 de mayo de los años 2015 a 2018 y asociado al promedio del índice por uso del fuego en el mismo periodo de cada uno de los años

Como conclusión al respecto, se puede detectar una relación directa entre el promedio del índice por uso del fuego con el número y la superficie quemada durante el periodo 1 de enero-31 de mayo. Así, en los años con un promedio del índice mayor, como es el caso de 2015 y 2017, el número y la superficie quemada en dicho periodo también se incrementa respecto de otros años con menor promedio de índice, como 2016 o 2018. Esta relación tiene su lógica en el hecho de que son años con mayor riesgo de incendio invernal-primaveral, y cualquier ignición que se produzca tiene una mayor facilidad para propagarse.

ANEXO IV. ZONAS DE ALTO Y MEDIO RIESGO POR INCENDIO FORESTAL

ORDEN DRS/1521/2017, DE 17 DE JULIO, 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



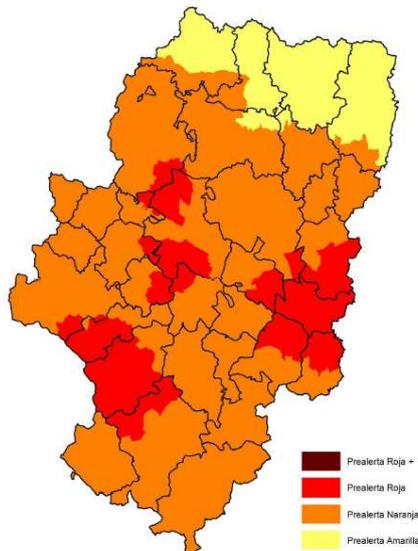
El territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón se clasifica en función del riesgo de incendio forestal en base a la combinación del peligro e importancia de protección, en los siguientes tipos:

- 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

ANEXO V. PREALERTA DE INCENDIOS FORESTALES

**Nivel de Prealerta de incendios forestales en Aragón
26 de mayo de 2017**

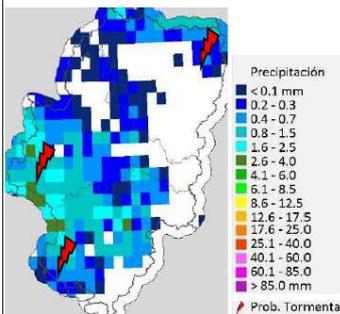


Situación sinóptica
Situación de suroeste con difluencia.

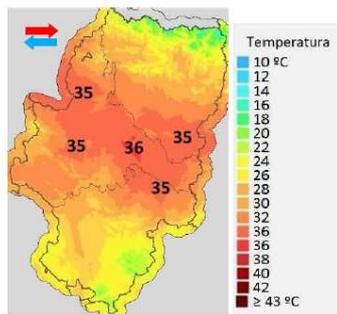
Prealerta roja de incendios
En las zonas con prealerta roja (Bajo Ebro Forestal, Jiloca-Galloganta y Muelas de Valmadrid y Zuera) son posibles incendios de alta intensidad y antorcheos en cabeza en zonas con alineación de viento y pendiente, e intensidad media en flancos y zonas sin alineación. Está disponible el combustible fino muerto por la baja humedad relativa y la escasa recuperación nocturna. El factor principal de propagación sería el viento (bochorno en el Valle del Ebro):

Predicciones para hoy

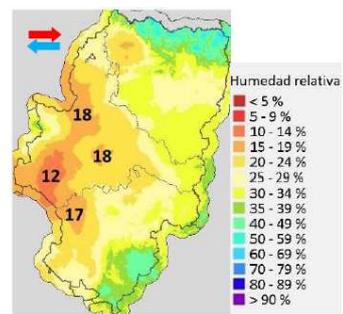
Precipitación y riesgo de tormenta



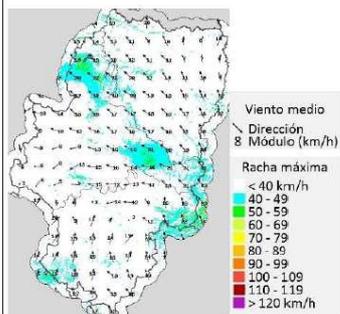
Temperatura máxima



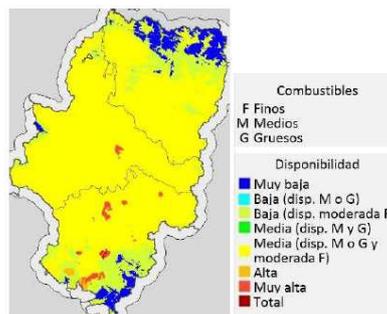
Humedad relativa mínima



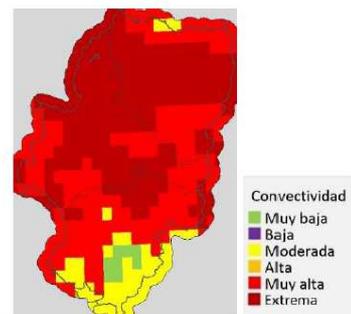
Viento medio 14h - racha máx. diaria



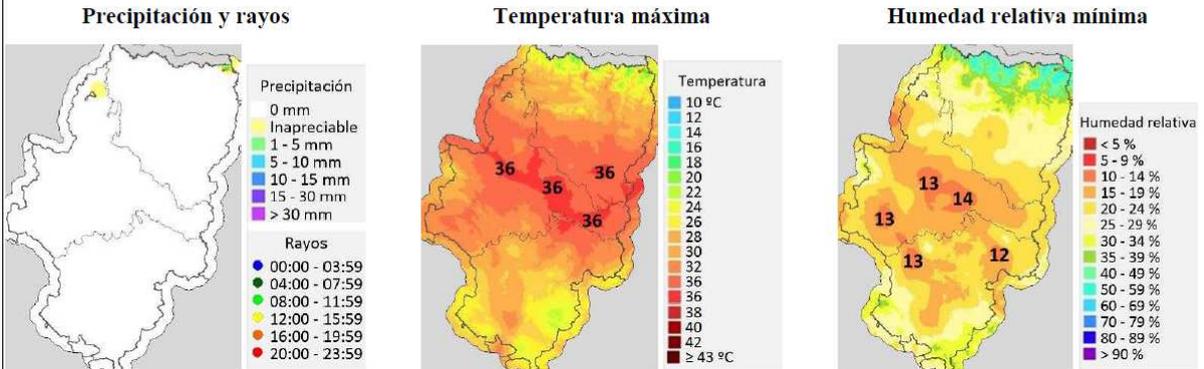
Disponibilidad del combustible muerto



Riesgo de prop. convectiva 15h (GD)



Qué hemos tenido



Incendios acaecidos en las últimas horas (datos provisionales)

Alcolea de Cinca (25/05/2017): Superficie: 0,25 ha. Causa: Quema agrícola. Medios del Gobierno de Aragón: 1 APN. Otros medios: Bomberos de Monzón.

Mequenza (25/05/2017): Superficie: 0,1 ha. Causa: Desconocida. Medios del Gobierno de Aragón: 1 APN y 1 autobomba. Otros medios: Bomberos de Fraga.

Las Peñas de Riglos (25/05/2017): Controlado. Medios del Gobierno de Aragón: 1 cuadrilla helitransportada, 2 cuadrillas terrestres y 1 autobomba.

Mosqueruela (24/05/2017): Extinguido. Medios del Gobierno de Aragón: 3 APN, 2 cuadrillas helitransportadas, 2 cuadrillas terrestres y 1 autobomba.

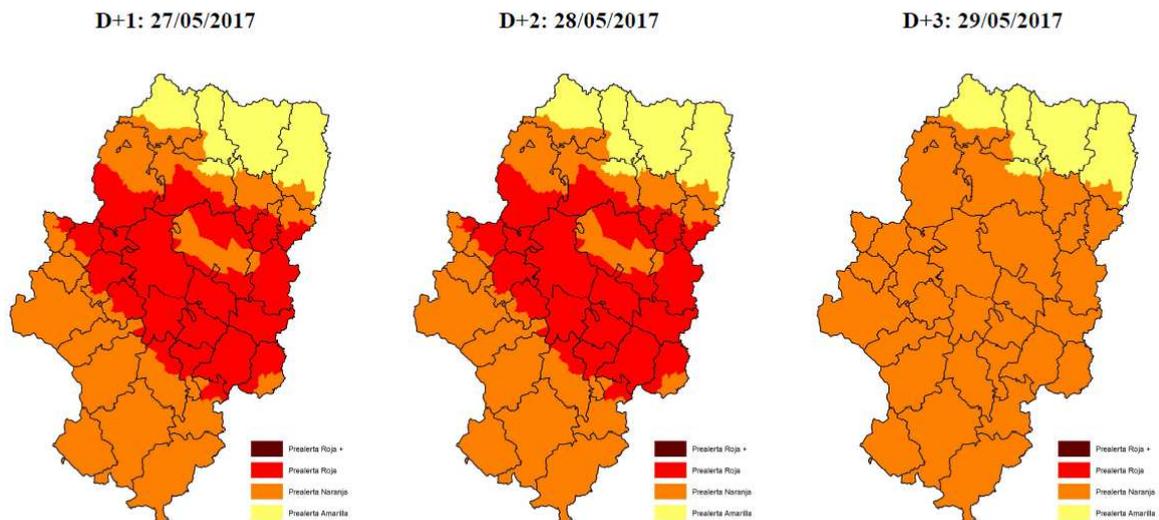
Calanda (25/05/2017): Extinguido. Medios del Gobierno de Aragón: 3 APN, 1 cuadrilla helitransportada, 2 cuadrillas terrestres y 2 autobombas. Otros medios: Bomberos de Alcañiz.

Samper de Calanda (25/05/2017): Extinguido. Medios del Gobierno de Aragón: 3 APN, 1 cuadrilla helitransportada, 2 cuadrillas terrestres y 2 autobombas.

Chiprana (25/05/2017): Controlado. Medios del Gobierno de Aragón: 6 APN, 2 cuadrillas helitransportadas, 4 cuadrillas terrestres y 2 autobombas. Otros medios: Bomberos de Caspe.

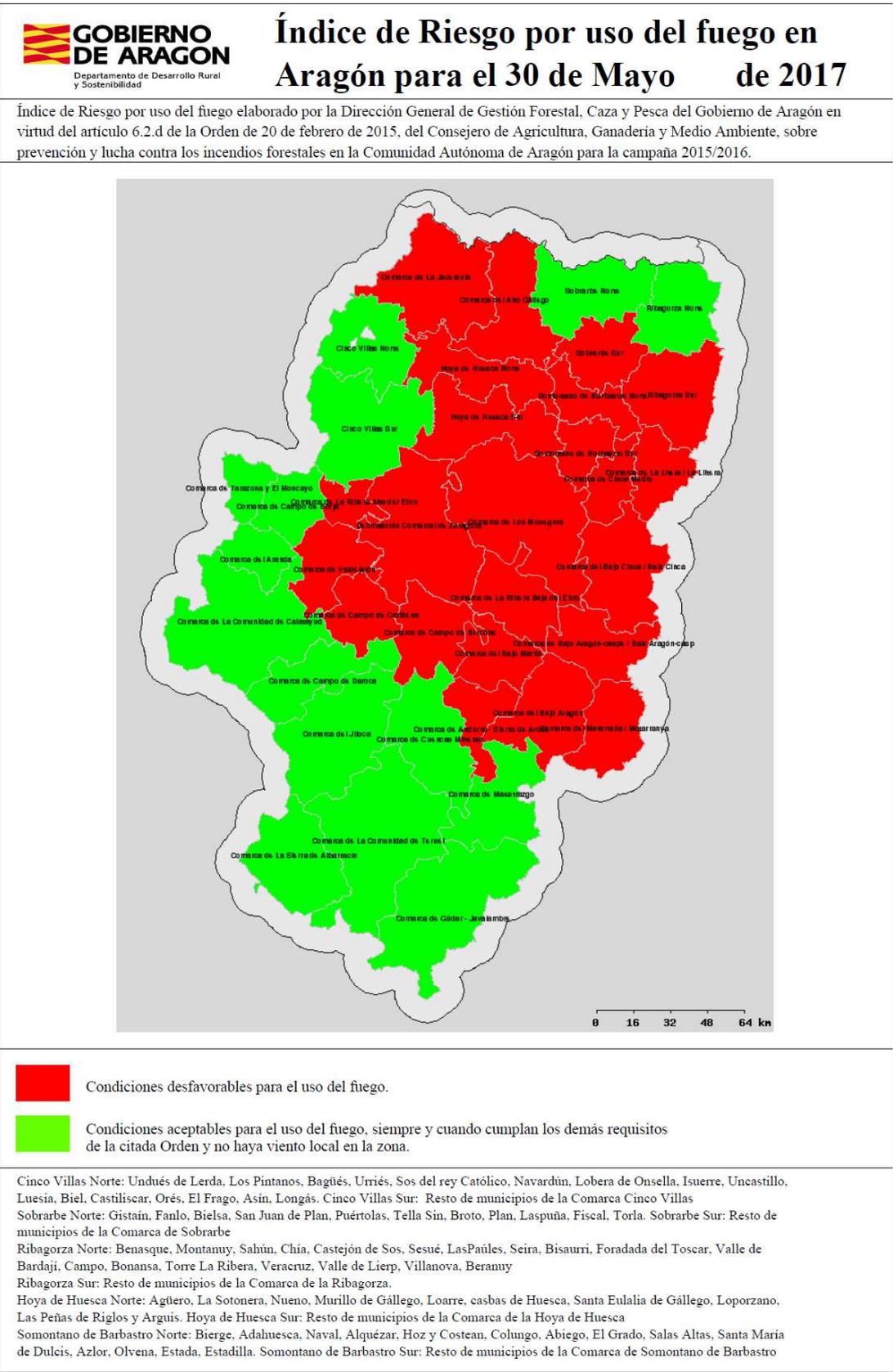
Paracuellos de la Ribera (25/05/2017): Extinguido. Medios del Gobierno de Aragón: 3 APN, 1 cuadrilla helitransportada, 2 cuadrillas terrestres y 1 autobomba. Otros medios: Bomberos de Calatayud.

Prealertas previstas para los próximos días



Nota: Información elaborada el día 26/05/2017. Las presentes predicciones están sujetas a cambios derivados de la precisión del modelo, así como de la precipitación, temperatura, humedad relativa, nubosidad,.... observadas entre la hora de emisión de las mismas y su nuevo cálculo.

ANEXO VI. INDICE DE RIESGO POR USO DEL FUEGO



ANEXO VII. RESUMEN CAMPAÑA DIVULGACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

En el año 2016 el Gobierno de Aragón puso en marcha una campaña de sensibilización y concienciación en materia de prevención de incendios forestales bajo el lema “**¡Ayúdanos, el Fuego no Perdona!**”, a través de **dos líneas** diferenciadas. Por un lado, un programa encaminado a la **dinamización de campañas escolares** y por otro, un servicio dirigido a los **colectivos agrario, ganadero y otros trabajadores del entorno rural** en materia de prevención de incendios forestales. Todo ello, con el fin de dar a conocer la problemática de los incendios forestales y entender también el fuego como un elemento de perturbación del entorno natural.

Se ha llegado a los distintos grupos, a través de la dinamización, mediante charlas y actividades educativas. Las campañas escolares se enmarcan en dos ámbitos; por un lado en **zonas urbanas**, y por otro lado en **zonas rurales**, donde se pretende interiorizar la importancia de generar sinergias para compatibilizar el uso del fuego con la conservación del medio o aplicar alternativas al uso del mismo, compartiendo esos conocimientos con los adultos, como método indirecto de sensibilización y concienciación en las prácticas agrícolas, ganaderas y otras labores. Las actividades y recursos dinámicos son:

- **Representación de un cuento** sobre incendios forestales “Todos somos uno”: se trata de un recurso dinámico que facilita la integración de los mensajes a transmitir a través de las emociones que un cuento proporciona, utilizando una metodología participativa y adaptando el lenguaje al nivel escolar. El cuento es narrado por el educador y para su escenificación se utilizan marionetas y atrezzo en general, buscando involucrar al alumnado.

- Realización de **juego escolar** sobre los incendios forestales tipo trivial denominado “**Trivincendios**”.

- Realización de un **match de improvisación**: actividad para trabajar los incendios forestales (ya sea general o particular) de forma enriquecedora que consiste en la escenificación de 2-3 minutos de un micro teatro donde los propios alumnos (en grupos) generan la escena. Esta representación, totalmente improvisada debe de favorecer la diversión y el aprendizaje.

- Realización de **role playing**: técnica practicada en grupo donde se simula una situación de la vida diaria relativa al tema de incendios forestales, y en donde cada participante representará el papel de un personaje concreto.

- Fuera del aula se **programarán visitas** a infraestructuras y recursos del Gobierno de Aragón en la lucha contra incendios forestales y zonas donde se haya producido recientemente incendios forestales, en los que se contará con el **apoyo de técnicos y Agentes para la Protección de la Naturaleza** que prestan servicios diariamente en la prevención y extinción de incendios.

Las actuaciones realizadas en la campaña de sensibilización **encaminada a los otros colectivos**, consistieron en la realización de actividades para la sensibilización, concienciación y cambio de conductas, en materia de incendios forestales y su prevención, en colectivos 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. La campaña comprendía:



- La realización de varios cursos a responsables de contratistas (empresas de mantenimiento de infraestructuras y que trabajen en zonas rurales) para dar a conocer la temática de los incendios forestales en su conjunto y exponer de forma clara los riesgos y amenazas que pueden tener la realización de ciertos trabajos en el medio rural y en donde también se darán consejos prácticos de actuación, en caso de producirse un incendio.

- Realización de charlas de concienciación y sensibilización a los sectores agrícola-ganadero.

Organización de concurso relacionado con la prevención de incendios.

Actividades propuestas	Actividades
Impartición de curso para responsables de contratistas.	9
Dirigida a población rural (agricultores, ganaderos y personas que habiten en zonas de interfaz urbano forestal).	69
Actividad con escolares de 1 hora de duración, con dos monitores.	696
Curso de formación de formadores de personal perteneciente a la administración.	15

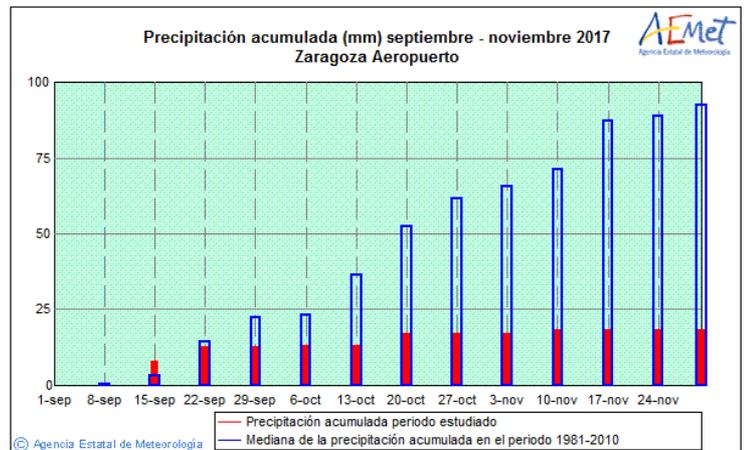
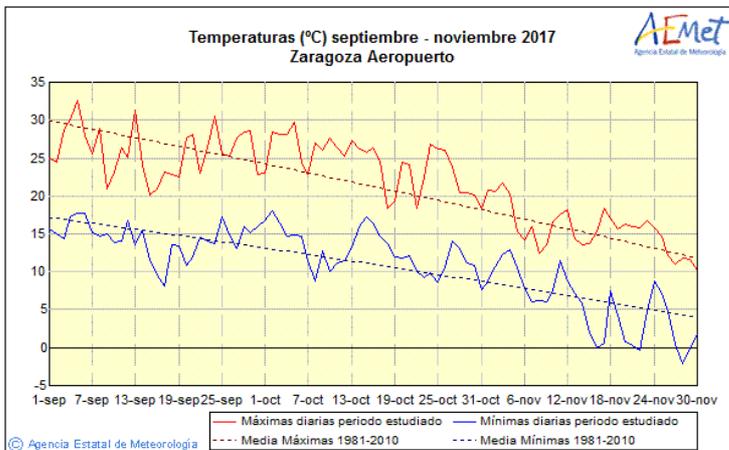
ANEXO VIII.METEOROLOGÍA DEL PERIODO INVERNAL Y COMIENZO DE LA PRIMAVERA. ESTADO DE HUMEDAD DE LOS COMBUSTIBLES AL PRINCIPIO DE CAMPAÑA Y RIESGO DE INCENDIO ASOCIADO A DICHO ESTADO

METEOROLOGÍA ACONTECIDA

Tras un otoño de 2017 muy seco en gran parte de Aragón, la dinámica meteorológica cambió de forma considerable con el inicio de 2018, extendiéndose las precipitaciones generosamente por muchas más zonas del territorio aragonés. En cuanto a las temperaturas, salvo los meses de octubre y enero que resultaron algo cálidos, podemos considerar que el resto de meses del otoño-invierno se han caracterizado como normales o fríos.

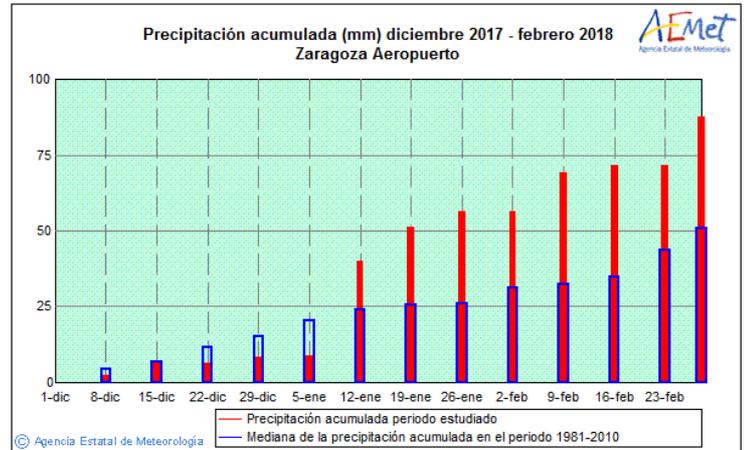
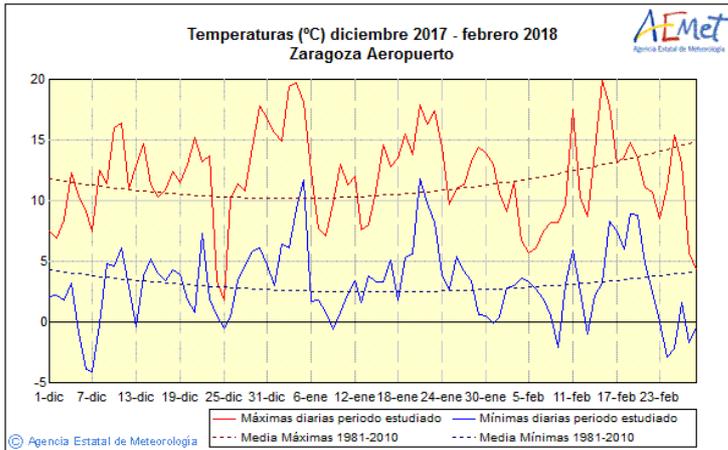
A continuación se presentan los gráficos de AEMET que nos indican las temperaturas máximas y mínimas respecto de la media y la precipitación acumulada respecto de la mediana a lo largo del otoño-invierno de 2017-2018. Se presenta fraccionado en dos partes. Por un lado, los meses otoñales de septiembre-octubre-noviembre y por otro los invernales de diciembre-enero-febrero, que además muestran dos tendencias muy marcadas en cuanto al régimen de precipitaciones. Indicar que las gráficas pertenecen al centro de Aragón (Aeropuerto de Zaragoza), pero que en este caso puede ser extrapolable al resto de Aragón, con las diferencias lógicas que se presentan con otros puntos del territorio en función de factores geográficos y altitudinales.

SEPTIEMBRE-OCTUBRE-NOVIEMBRE (2017)



En cuanto a la oscilación de las temperaturas no se observaron valores demasiado extremos o significativos. Sin embargo, respecto a las precipitaciones sí que se dieron registros muy por debajo de la mediana para estos tres meses, los cuales se acumulaban a los de un verano también seco.

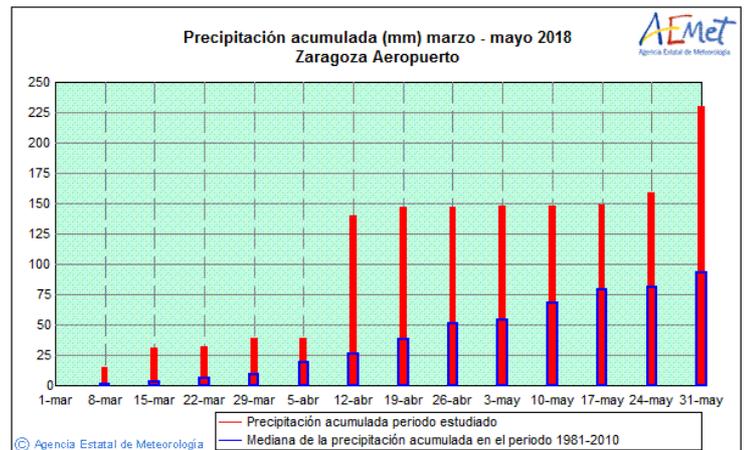
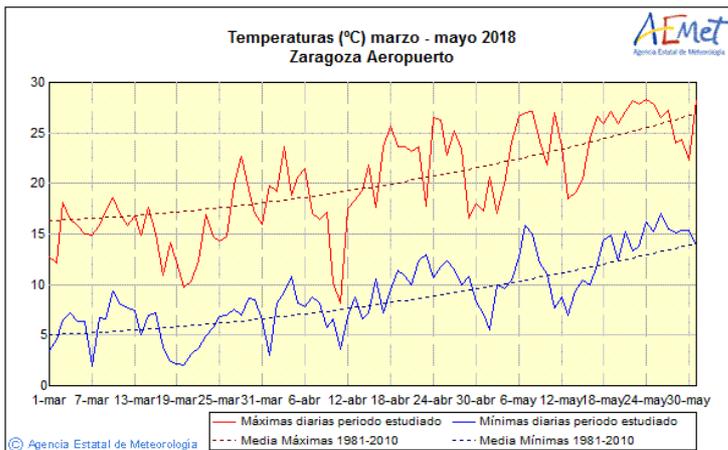
DICIEMBRE-ENERO-FEBRERO (2018)



En el trimestre invernal sí que se constataron algunas variaciones más significativas de temperatura respecto a sus medias, tanto de máximas como de mínimas, destacando máximas por encima de la media especialmente en diciembre y enero. En lo referente a las precipitaciones se produjo el mencionado cambio de patrón a partir de enero, momento en el que las mismas comenzaron a prodigarse de forma importante por gran parte de la región.

Una vez finalizada la época invernal, nos adentramos en la primavera, periodo meteorológico muy importante de cara al estado de la vegetación, especialmente durante el inicio de la campaña estival. Los meses de marzo, abril y mayo de 2018 se han caracterizado, en general, como húmedos o muy húmedos en nuestra Comunidad. En cuanto a las temperaturas y a grandes rasgos, el mes de marzo se calificó como frío o muy frío, abril fue más bien cálido, mientras que mayo se puede considerar como frío. A continuación se muestran los gráficos del periodo **marzo-mayo** en Zaragoza.

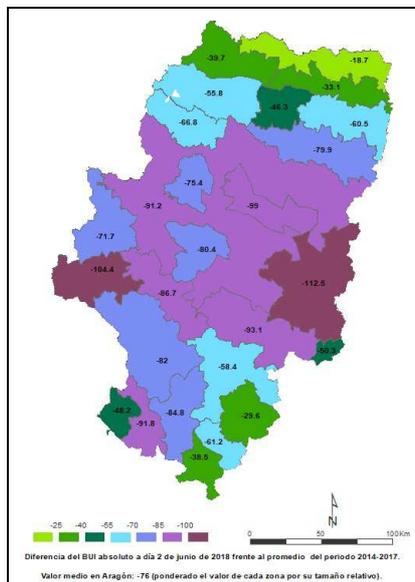
MARZO-ABRIL-MAYO (2018)



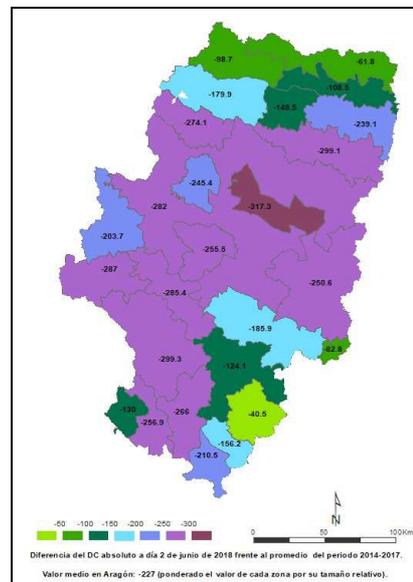
ESTADO DE HUMEDAD DE LOS COMBUSTIBLES

ÍNDICES BUI Y DC

A continuación se presentan dos mapas que hacen referencia a la humedad de los combustibles forestales a comienzos del mes de junio de 2018. A la izquierda, se representa la diferencia del índice BUI absoluto para el día 2 de junio de 2018 (relacionado de forma inversa con la humedad de los combustibles medios muertos) con respecto a la media de los últimos cuatro años en la misma fecha. A la derecha, se mide lo mismo para el índice DC absoluto (sequía acumulada), relacionado de forma inversa con la humedad de los combustibles gruesos muertos. Además, estos índices también se correlacionan con la humedad de los combustibles vivos.



Diferencia del BUI absoluto a día 2 de junio de 2018 frente al promedio del periodo 2014-2017.



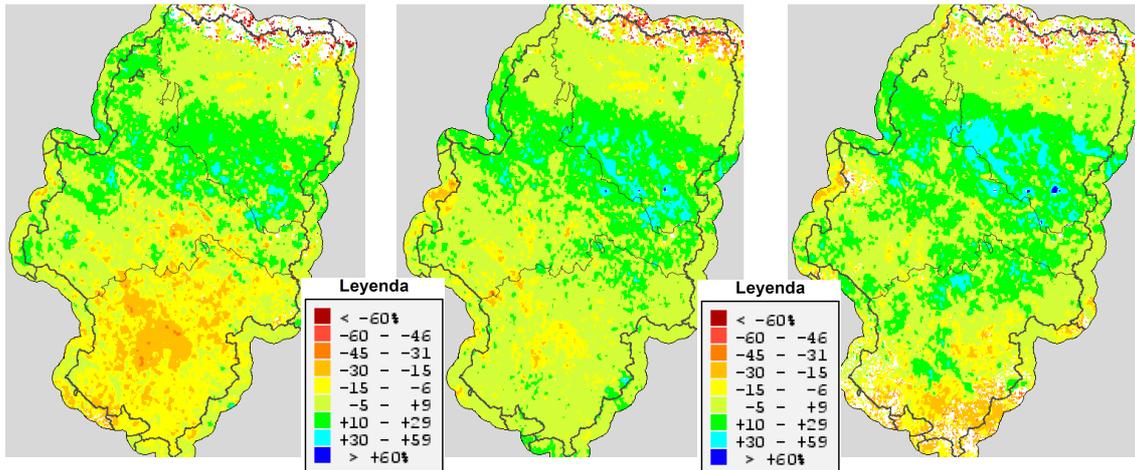
Diferencia del DC absoluto a día 2 de junio de 2018 frente al promedio del periodo 2014-2017.

Como puede apreciarse y gracias a las precipitaciones de los meses de marzo, abril y mayo, tanto BUI como DC tienen valores muy por debajo de la media de los últimos cuatro años en todas las zonas, especialmente en el centro y mitad sur. Para el conjunto de la región, en promedio, el BUI y el DC absolutos a 2 de junio se sitúan en 76 y 227 puntos, respectivamente, por debajo del promedio de los últimos cuatro años para esta misma fecha. Esto significa que iniciamos uno de los mejores meses de junio de los últimos años en cuanto a humedad en los combustibles forestales.

EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE NDVI A LO LARGO DEL MES DE MAYO

El índice NDVI se obtiene mediante teledetección y nos da una idea del vigor, actividad fotosintética o contenido de humedad de la vegetación en un momento determinado. En lo que nos interesa, relacionaremos dicho índice con el contenido de humedad que posee la

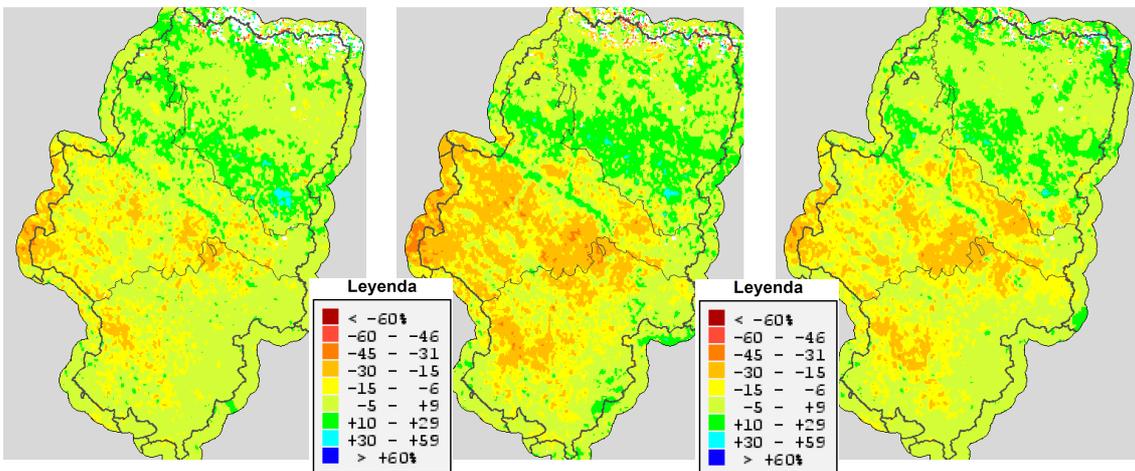
vegetación en el momento de la medición. Los valores que se presentan indican anomalías del índice respecto a lo que se podría considerar normal y cada uno de los gráficos corresponde a un día determinado en el que se realizó la medición. Por lo tanto, estudiaremos su evolución en Aragón durante el mes de mayo de 2018 y su comparativa en el mismo periodo de 2017. En este caso se puede relacionar directamente el valor del índice con la humedad del combustible vivo.



Observación de la Anomalía NDVI del día 6 de mayo de 2018

Observación de la Anomalía NDVI del día 16 de mayo de 2018

Observación de la Anomalía NDVI del día 26 de mayo de 2018



Observación de la Anomalía NDVI del día 6 de mayo de 2017

Observación de la Anomalía NDVI del día 6 de mayo de 2017

Observación de la Anomalía NDVI del día 6 de mayo de 2017

Las tres imágenes de la parte superior corresponden al valor de anomalía de NDVI de tres días del mes de mayo de 2018 (días 6, 16 y 26). Se aprecia que a principios de mes (gráfico día 6/5/2018), las anomalías positivas (contenido de humedad favorable en la vegetación) se extendía por buena parte de la mitad norte, mientras que la mitad meridional de Aragón presentaba, en general, anomalías negativas (menor contenido de humedad en el combustible vivo). Sin embargo, a lo largo del mes de mayo las precipitaciones se han repartido por gran parte de Aragón y las anomalías positivas del índice se extienden por casi toda la región (día 26/5/2018).

Por otro lado, las tres imágenes de la parte inferior muestran la anomalía de NDVI durante los mismos días pero del año 2017. La fuerte sequía de la primavera 2017 hizo que las anomalías negativas de NDVI se extendieran por los dos tercios meridionales a finales de mayo, por lo que el contenido de humedad de la vegetación era bajo.

Como se deduce, la comparativa dibuja un inicio de campaña con mayor contenido de humedad en los combustibles que el año 2017.

A pesar de que durante los primeros días de junio de 2017 llovió bastante en nuestra región, la primavera resultó extremadamente seca y las reservas hídricas en suelo y vegetación de cara al verano eran escasas. **Sin embargo, la primavera de 2018 está siendo muy favorable en cuanto a precipitaciones en gran parte de la Comunidad.**

Nos encontramos en los inicios del mes de junio con un campo algo retrasado en cuanto a fenología, debido a que las temperaturas todavía no han superado valores importantes, con previsión de que continúe una situación de cierta inestabilidad y temperaturas moderadas.

Con esta situación, se prevé un inicio de campaña sin un riesgo elevado de incendios de grandes proporciones y en la que posiblemente tengamos un retraso en la recolección del cereal (y sus igniciones asociadas). Lógicamente, el devenir del riesgo de incendio del resto de la campaña de máxima activación lo marcará la frecuencia e intensidad de las posibles “olas de calor”, la intensidad del viento y la precipitación estival que pueda recogerse.

ANEXO IX. CONSEJOS Y RECOMENDACIONES A LA SOCIEDAD PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Si te vas de excursión:

- No tires colillas al suelo ni por la ventanilla del coche.
- No tires basuras que puedan provocar o favorecer el incendio. Llévatela y tírala donde corresponda.
- No enciendas hogueras y lleva la comida preparada de casa.
- Si ves un incendio avisa al 112.
- Si te amenaza en el monte intenta bordearlo y huir rápidamente procurando no hacerlo subiendo por la montaña,

Si vives en una casa de campo o urbanización cerca del monte:

- Mantén limpios los caminos y las carreteras,
- Las chimeneas de las casas deben tener matachispas.
- Hay que evitar que en los jardines tengamos excesiva frondosidad y vegetación seca.
- No tirar cenizas hasta estar seguros de que están apagadas,
- Mantener limpios los tejados y las chimeneas.

Si vas a realizar trabajos agrícolas o con otro tipo de maquinaria:

- Durante la época de peligro, están prohibidas las quemas agrícolas a menos de 400 metros del monte.
- Las chispas que se producen al trabajar con las cosechadoras suponen una causa importante de incendios.
 - Asegura un buen mantenimiento de la maquinaria.
 - Realiza una pasada perimetral,
 - Realiza fajas avanzando en contra de la dirección del viento.
 - Lleva siempre extintor y batefuegos.
 - En caso de incendio avisa rápidamente al 112.
- Las labores con radiales, soldaduras y otra maquinaria que pueda producir chispas debe evitarse en los días de máxima alerta en las cercanías de las zonas forestales.