



INFOAR
Incendios Forestales Aragón

INFORME DE ACTIVIDAD
CAMPAÑA DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE LOS INCENDIOS
FORESTALES EN ARAGÓN
- JUNIO 2021 -

Servicio de Gestión de los Incendios Forestales y Coordinación

Zaragoza, 10 de junio de 2021



CONTENIDO DEL INFORME:

1. INTRODUCCIÓN.
2. INICIO, DURACIÓN DE LA CAMPAÑA Y FASES DE ACTIVACIÓN.
3. MEDIOS DE EXTINCIÓN DEL OPERATIVO. CAMPAÑA 2021
4. PRESUPUESTO PARA LA PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES 2021.
5. ESTADÍSTICA DE INCENDIOS FORESTALES, PERIODO ENERO-MAYO
6. RESUMEN METEOROLÓGICO DEL PERIODO ENERO-JUNIO. PREVISIONES DE CAMPAÑA ESTIVAL
7. ACTUACIONES DE PREVENCIÓN Y PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL DE ARAGÓN.
8. ELABORACIÓN DE ÍNDICES DE RIESGO
9. ACCIONES DE FORMACIÓN.
10. ACTUACIONES DE SENSIBILIZACIÓN Y DIVULGACIÓN
11. ELABORACIÓN DE NORMATIVA
12. CONSEJOS Y RECOMENDACIONES A LA SOCIEDAD PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS

ANEXOS

ANEXO I: DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS DE EXTINCIÓN GOBIERNO DE ARAGÓN Y MITECO (ARAGÓN) PARA LA CAMPAÑA 2021.

ANEXO II: ESTADÍSTICA PROVISIONAL INCENDIOS FORESTALES 2021 ENERO-MAYO. ESTADÍSTICA ANUAL 2020.

ANEXO III: INCENDIOS MÁS RELEVANTES DEL PERIODO OCTUBRE 2020- MAYO 2021.

ANEXO IV: RESUMEN METEOROLÓGICO DEL PERIODO INVERNAL Y COMIENZO DE LA PRIMAVERA 2021. ESTADO DE HUMEDAD DE LOS COMBUSTIBLES AL PRINCIPIO DE CAMPAÑA Y RIESGO DE INCENDIO ASOCIADO A DICHO ESTADO.

ANEXO V: ALERTA DE PELIGRO DE INCENDIOS FORESTALES.

ANEXO VI: INDICE DE RIESGO POR USO DEL FUEGO.

ANEXO VII: CAMPAÑA DIVULGACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN.

ANEXO VIII: CONSEJOS Y RECOMENDACIONES A LA SOCIEDAD PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS



1. INTRODUCCIÓN.

La Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, en el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente (en adelante DAGMA), ostenta la competencia en materia de incendios forestales, la cual desarrolla a través de dos ámbitos principales de actuación; **la prevención y la extinción.**

El presente documento recopila la información y datos más relevantes sobre la actividad a desarrollar por el Servicio de Gestión de los Incendios Forestales y Coordinación en esta campaña de 2021, así como una breve valoración de la misma a situación actual, justo al inicio de la campaña estival y la alta activación de medios.

Las líneas generales de trabajo del Servicio son las siguientes;

- Planificación preventiva de los incendios forestales, continuando con la redacción de los Planes de Defensa.
- Regulación normativa y estadística de incendios.
- Ejecución de actuaciones de prevención en el medio forestal.
- Organización y activación de los recursos de extinción del operativo en función del riesgo estacional y local.
- Formación y perfeccionamiento continuo del personal, incluyendo al personal funcionario (cadena de mando) y al personal de la empresa pública SARGA.
- Sensibilización y formación de profesionales del sector agrario, ganadero, forestal, población escolar y ciudadanía en general, sobre riesgos y medidas preventivas.

Debe destacarse, además, la apuesta política actual de la Dirección por un nuevo modelo de operativo, con mayores capacidades globales de respuesta al fenómeno de los incendios forestales, lo que supone, como cualquier cambio importante que quiera llevarse a cabo en una organización compleja como la administración, un importante reto y esfuerzo para este Servicio.

2. INICIO, DURACIÓN DE LA CAMPAÑA Y FASES DE ACTIVACIÓN.

La campaña de prevención y lucha contra los incendios forestales ocupa el año natural, es decir desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre, 365 días en los que se mantiene una atención continuada a los incendios forestales con disponibilidad de los medios ajustada al riesgo de incendios según las siguientes fases o periodos de activación;

- Máxima activación: del 16 de junio al 15 de septiembre, ambos incluidos.
- Activación intermedia: del 15 de marzo al 15 de junio, ambos incluidos, y del 16 de septiembre al 15 de octubre, ambos incluidos.
- Baja activación: el resto de periodos no incluidos en las fases anteriores, y hasta nueva declaración de las mismas.

Se conforma, de esta manera, un despliegue de recursos variable y adecuado al riesgo de incendio en cada momento, disponiéndose, en cualquier caso y durante todo el año, del personal funcionario (técnicos y Agentes Para la Protección de la Naturaleza), de los vehículos autobombas y de 8 cuadrillas helitransportadas.

Asimismo, por orden ORDEN AGM/112/2021, de 1 de febrero, se ha establecido como época de peligro de incendios forestales el período comprendido entre el **1 de abril y el 15 de octubre**, ambos incluidos, periodo en el cual, y salvo excepciones, se prohíbe la realización de quemas agrícolas u otros usos que sí pueden realizarse el resto del año.



3. MEDIOS DE EXTINCIÓN DEL OPERATIVO. CAMPAÑA 2021

Los recursos con los que cuenta el operativo de prevención y extinción del DAGMA para la presente campaña de 2021 son los siguientes;

- 62 cuadrillas terrestres, de 5 componentes y vehículo todoterreno para su desplazamiento.
- 8 cuadrillas helitransportadas, de 5 o 9 componentes y vehículo todoterreno o helicóptero para su desplazamiento.
- 39 vehículos autobomba de 3.500 l de capacidad.
- 1 bulldozer.
- 80 puestos fijos de vigilancia.
- 320 APN en labores de director de las cuadrillas y Dirección de Extinción en primer ataque.
- 60 técnicos para labores de dirección y gestión técnica de la emergencia.
- 1 helicóptero para labores de coordinación de medios aéreos.
- 4 salas de coordinación; 3 provinciales y 1 regional.

Además, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico pone a disposición de las Comunidades Autónomas distintos recursos de extinción para apoyo a sus dispositivos, de los cuales se encuentran ubicados en Aragón los siguientes;

- 1 Brigada de Refuerzo para Incendios Forestales (BRIF) en Daroca (Zaragoza).
- 1 Hidroavión Canadair (FOCA) y 1 avión de coordinación (ACO) en la Base Aérea Militar de Zaragoza
- 1 Helicóptero bombardero (KAMOV) en la Base de Plasencia del Monte (Huesca)

El número, ubicación y despliegue de estos medios se incluye en el Anexo I.

No se han incluido medios de otras administraciones que, en el marco de sus competencias, intervienen conjuntamente y de manera coordinada en la extinción de los incendios forestales bajo el Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales (PROCINFO). Es el caso, entre otras, del Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales del Gobierno de Aragón (Protección Civil), la Unidad Militar de Emergencias (UME) o la Administración Local, con los Servicios de prevención y extinción de incendios de las Diputaciones provinciales, Ayuntamientos y Comarcas, así como el personal voluntario asociado a éstas como los Servicios de Prevención, Extinción de Incendios y Salvamento de Diputaciones Provinciales y en su caso Ayuntamientos (Zaragoza, Huesca, Jaca), o la Unidad Militar de Emergencias (UME).

4. PRESUPUESTO PARA LA PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES 2021.

La Ley 4/2020, de 30 de diciembre, de Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Aragón para el ejercicio 2021, recoge las siguientes partidas presupuestarias para la prevención y extinción de IIFF de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal;

- Servicios de prevención y extinción prestados por SARGA: 24.469.963,02 €.
- Contratación de medios aéreos (helicópteros): 4.468.000 €.
- Otros medios de extinción (maquinaria, autobombas forestales, otros): 175.000 €.
- Inversión en infraestructuras de prevención (pistas forestales, depósitos de agua, bases aéreas...) 1.200.000 €
- Trabajos de planificación, incluida la elaboración de los Planes de Defensa frente a Incendios Forestales: 316.000 €.



Asciende, por tanto, **el presupuesto de inversión destinado por el DAGMA a la campaña de 2021 a 30,6 M€**, destacándose respecto al año anterior un aumento presupuestario de 3M€ en la partida de transferencia a la empresa pública SARGA, destinada a una mayor contratación del personal que realiza labores de prevención.

No se recogen en las cantidades anteriores los costes salariales del personal funcionario, ni gasto corriente de las infraestructuras y medios puestos a disposición del operativo (oficinas, vehículos... etc.).

Además, durante la campaña de 2021, se tiene la previsión de que se puedan iniciar importantes inversiones en renovación de vehículos de extinción, en mejora de centros de trabajo y en herramientas informáticas para la gestión de las emergencias con cargo a los fondos europeos de recuperación (fondos MRR). **En total más de 10 M€ para mejora de las capacidades del operativo actual** según se detallan a continuación:

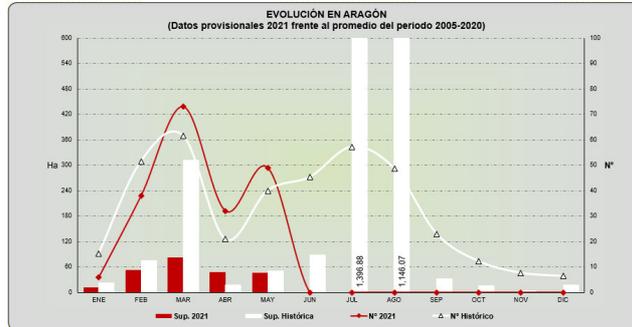
- Adquisición de 6 vehículos autobomba dotados de pala quitanives para apoyo a otras emergencias en el medio rural. 1,8 M€.
- Adquisición de 25 vehículos ligeros de extinción, 1 Puesto de Mando Avanzado ligero y 10 vehículos de mando. 1,2 M€
- Dotación de dispositivos V1 de circulación prioritaria y rotulación de los vehículos de mando y Agentes para la Protección de la Naturaleza.
- Implantación de una nueva red digital de comunicaciones para la gestión de las emergencias en Aragón
- Centros de trabajo. 4,2 M€
- Desarrollo de aplicación informática para gestión integral y digitalización de las emergencias por incendio forestal. 0,7 M€.

Se destaca, por último, el desarrollo de una nueva red de emergencias digital por parte del Gobierno de Aragón, que lidera el Departamento de Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento, a través de AST, proyecto que cuenta con una importante participación por parte del DAGMA. Esta red ha sido recientemente licitada y se espera que el operativo de prevención y extinción de incendios forestales pueda comenzar a utilizarla en la próxima campaña de 2022.

5. ESTADÍSTICA DE INCENDIOS FORESTALES, PERIODO ENERO-MAYO.

La estadística provisional de incendios forestales de Aragón para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de mayo de 2021 refleja que en este periodo se han producido 198 siniestros, que han afectado a 237,78 ha, de las que 69,15 ha eran arboladas (29,08%). El número de siniestros es ligeramente superior (un 4,76 %) a la media histórica 2005-2020, que es de 189 siniestros. Por el contrario, la superficie forestal afectada está bastante por debajo de la media histórica para este mismo periodo (477,13 ha), lo que supone el 49,84% del promedio histórico, situando al presente año como el séptimo con mayor número de incendios registrados del periodo 2005-2021. En cuanto a superficie forestal, para el mismo periodo, el presente año representa el octavo con mayor superficie afectada entre enero y mayo.

Indicar que el 71,2 % de los siniestros se han quedado en conatos (menos de 1 ha) y tan solo el 5,6% de éstos han superado las 5 ha, siendo el incendio registrado Velilla de Cinca (17/4/2021) el mayor de todos los registrados en el periodo (22,2 ha).



De los 198 siniestros, 74 correspondieron a la provincia de Huesca, 96 a Zaragoza y 28 a Teruel, tal como se aprecia en las tablas del Anexo II. De éstos, un 98% se debieron a causas humanas (51,5%: negligencias, 11,1%: causas desconocidas o en investigación, 28,3%: intencionados, 6,6%: accidentes y 0,5% reproducidos). De los 115 siniestros por accidentes y negligencias, 91 fueron quemas agrícolas, ganaderas o para el control de la vegetación. El nº de siniestros intencionados fue de, al menos, 56. De 23 siniestros se desconoce la causa o se está investigando. Por lo tanto, las causas principales de siniestros en este periodo fueron, como es habitual, las quemas en el ámbito agrario.

Tan solo el 2% de los siniestros se produjeron debido a causas naturales (rayo), que es ligeramente inferior al promedio del periodo comprendido entre enero y mayo del 2005 al 2020 (2,7%) Esto es debido al escaso número de tormentas registradas esta primavera.

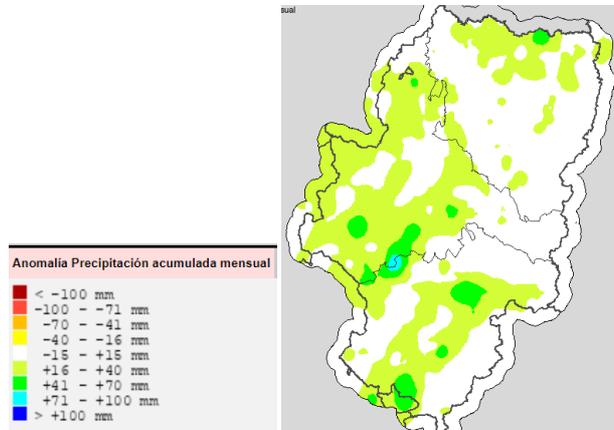
En resumen, un inicio del periodo de máxima activación marcado por una estadística de número de siniestros ligeramente superior al promedio histórico, si bien la superficie calcinada está por debajo de la media histórica, lo que se explica por un comienzo de año húmedo (enero y febrero) y una primavera seca, con precipitaciones acumuladas en los meses de marzo, abril y mayo por debajo de la media en toda la región.

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 Medio Natural y Gestión Forestal, de:

- Adaptar el uso del fuego a las condiciones locales (zonificación del riesgo de Aragón) y estacionales (índices de riesgo diario: Alerta de peligro de incendios, e índice de riesgo de uso del fuego).
- Continuar con los trabajos de sensibilización, divulgación e información a la población.
- Revisar 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.

6. RESUMEN METEOROLÓGICO DEL PERIODO ENERO-JUNIO. PREVISIONES DE CAMPAÑA ESTIVAL

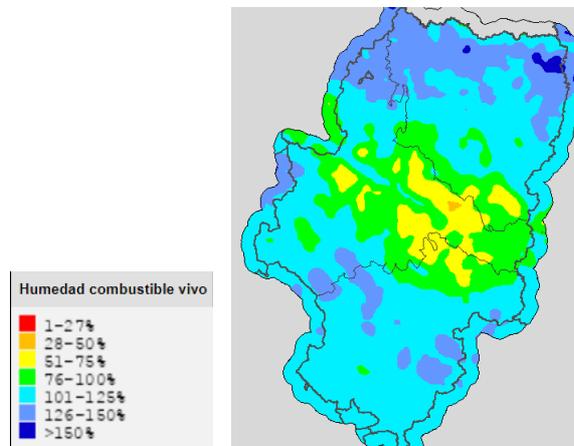
A pesar del déficit de precipitaciones registrado en los meses de marzo, abril y mayo, se afronta el inicio de la campaña estival con un estado hídrico de los combustibles vivos mejor de lo previsto, gracias a las precipitaciones registradas en los primeros días del mes de junio, con acumulaciones de importancia en numerosas zonas de la Comunidad



Observación de la anomalía de la precipitación acumulada mensual a 7 de junio de 2021

Estas lluvias pueden propiciar que el **pasto herbáceo** permanezca verde durante más tiempo, pero también que sea más abundante y, dado que es uno de los combustibles más favorables para la propagación del fuego, una vez que está agostado **se puede esperar una propagación más rápida e intensas para este tipo de vegetación.**

Por otro lado, el suelo presenta una buena reserva hídrica y **el matorral y el arbolado mantendrán buenas condiciones hídricas mientras dure esta reserva.**



Observación de la humedad del combustible vivo a 7 de junio de 2021

Con esta situación, **la campaña de máxima activación de medios se inicia probablemente con menos de riesgo del habitual de ocurrencia de incendios importantes en el Valle del Ebro**, lo que resulta más destacable considerando que en estas fechas se suelen generar sinergias problemáticas en días con viento y cosecha del cereal. No obstante, la evolución de las temperaturas en las próximas semanas y la ausencia o no de lluvias determinarán si, efectivamente, se podrá confirmar un inicio del periodo de alto riesgo más benévolo que el del año medio.

La poca fiabilidad de las predicciones a más de 5-7 días vista impide conocer cómo será la evolución del riesgo de incendio a lo largo del resto del periodo de máxima activación de medios. **Dicho riesgo meteorológico vendrá, como cada verano, determinado por la**



frecuencia e intensidad de las posibles “olas de calor”, la intensidad de viento y la precipitación estival que pueda recogerse.

Históricamente, todas las campañas presentan “ventanas” en las que es posible que se produzcan Grandes Incendios Forestales (GIF), si bien las condiciones con las que iniciamos la campaña son relativamente favorables y es esperable que estas ventanas se inicien más tarde, reduciéndose la probabilidad de que se produzcan GIF al menos hasta finales del mes de junio.

Se ha incluido en el Anexo IV 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.

7. ACTUACIONES DE PREVENCIÓN Y PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL DE ARAGÓN.

Durante el 2021 el Programa de Desarrollo Rural de Aragón_(programa operativo FEADER 2014-2020), constituye la principal fuente de financiación de las actuaciones de prevención de incendios forestales que ejecuta el DAGMA, y para la que aportan fondos la Unión Europea (53%), el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y el Gobierno de Aragón. Cuenta con tres líneas de actuación;

a) Actuaciones sobre las infraestructuras (medida 8.3.b del PDR)

Entre las actuaciones previstas para 2021 cabe destacar:

- Actuaciones de mejora y dotación de bases helitransportadas, así como su mantenimiento. Entre ellas, se prevé para 2021 la reparación de la cubierta de la base de Bailo, y otras obras de mejora y/o mantenimiento de las bases de Boltaña, Teruel, Alcorisa, Brea y Plasencia del Monte.
- Inicio de la construcción de la base conjunta para el helicóptero de coordinación de medios aéreos en incendios forestales y el helicóptero medicalizado del 112, en Villanueva de Gállego.
- Redacción del proyecto constructivo de una base de operaciones para los recursos del AMA 13-Calamocha (Teruel).
- Varias actuaciones de creación, mejora o mantenimiento de pistas forestales por toda la comunidad autónoma, que son fundamentales para la prevención y extinción de los incendios forestales. También la creación, mantenimiento o mejora de más de 20 puntos de agua, y la realización de actuaciones de mejoras ganaderas para fomentar el pastoreo extensivo en lugares de interés, como la construcción o mejora de abrevaderos, balsas, o la realización de desbroces u otros tratamientos selvícolas.
- Construcción de un nuevo puesto de fijo de vigilancia para la detección de incendios forestales en la Sierra del Moncayo, en Calcena (Zaragoza).

b) Actuaciones sobre los combustibles (medida 8.3.c. del PDR)

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). La totalidad de estos trabajos se ejecutan con las cuadrillas de prevención a través de la empresa pública SARGA

Con este sistema se prevé trabajar en más de 3.700 ha, tanto en la apertura de nuevas áreas o la realización de trabajos selvícolas para la defensa frente a incendios o mantenimiento de infraestructuras o zonas ya existentes.



2021		Superficie prevista (ha)			
Tipo de Trabajo	Huesca	Teruel	Zaragoza	Aragón	
Apertura de área cortafuegos	172	130	104	406	
Eliminación de restos	20	0	0	20	
Faja de accesibilidad	84	45	148	277	
Franja de protección	21	51	92	164	
Mantenimiento de área cortafuegos	401	643	408	1.452	
Tratamiento selvícola	25	952	429	1.406	
TOTAL	723	1.821	1.181	3.725	

c) Actuaciones de planificación (medida 8.3.d. del PDR)

En 2021 se va a continuar con el ambicioso proyecto, iniciado en 2016, de redacción de los planes de defensa frente a incendios forestales (PDIF) en zonas de alto riesgo de incendio.

En abril de este año se ha terminado la redacción de los 7 planes que se indican a continuación, cuya superficie total abarcada supera el millón de hectáreas:

- PDIF de Andorra – Sierra de Arcos, Bajo Martín y suroeste del Bajo Aragón
- PDIF de Guara y su área de influencia
- PDIF de Cuencas Mineras
- PDIF Bajas Cinco Villas
- PDIF Aranda - Calatayud
- PDIF Bajo Ebro
- PDIF de la Litera - Mongay

Consecutivamente, se ha iniciado la redacción de los 7 siguientes, cuyo ámbito superficial supera las 880.000 ha:

- PDIF Güarguera y cuencas de los Ríos Ara y Basa
- PDIF Ibérica Zaragoza Norte
- PDIF Ibérica Zaragoza Sur
- PDIF del Maestrazgo
- PDIF del Rodeno
- PDIF Altas Cinco Villas
- PDIF Baja Jacetania - Loarre

d) Programa de ejecución de quemas prescritas

Durante la primavera de 2021 también se ha continuado con el programa de “quemas prescritas”, promovidas por el DAGMA, es decir, la ejecución de quemas técnicas con objetivos, ubicación y condiciones previamente determinados (prescritos). Los objetivos principales de estas quemas suelen combinar la reducción de carga de combustibles en zonas estratégicas, la mejora de pastos y manejo ganadero o la formación y el adiestramiento del personal.

Se cuenta, aunque no en todas las ocasiones, para la realización de estos trabajos con el apoyo técnico del EPRIF ubicado en Daroca y dependiente del MITECO.

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.

La siguiente tabla resume las quemas prescritas promovidas por el DAGMA en la primavera de 2021:

PROVINCIA	MUNICIPIO	SUP. APROX. QUEMA (Ha)	OBJETIVOS
Zaragoza	Úndues de Lerda	1-2	Reducir la carga de matorral para mejora de pastos, prevención de incendios y formación del personal
	Los Pintanos	1-2	Reducir la carga de matorral para mejora de pastos, prevención de incendios y formación del personal
	Trasobares	1-2	Reducir la carga de matorral para mejora de pastos, prevención de incendios y formación del personal
Huesca	Ansó	2	Eliminar restos de tratamientos selvícolas, prevención de plagas e incendios y formación del personal
	Tella-Sin	10	Reducir la carga de matorral para mejora de pastos, prevención de incendios y formación del personal
	Chía	25	Reducir la carga de matorral para mejora de pastos, prevención de incendios y formación del personal
	Broto	5	Reducir la carga de matorral para mejora de pastos, prevención de incendios y formación del personal
	Plan	40	Reducir la carga de matorral para mejora de pastos, prevención de incendios y formación del personal
	Castejón de Sos	30	Reducir la carga de matorral para mejora de pastos, prevención de incendios y formación del personal
Teruel	Cella	22	Reducir la carga de matorral para prevención de incendios y formación del personal
	Albarracín	1-2	Reducir la carga de matorral para mejora de pastos, prevención de incendios y formación del personal
	Caminreal	9	Reducir la carga de matorral para prevención de incendios y formación del personal
	Cucalón	1-2	Reducir la carga de matorral para prevención de incendios y formación del personal
	Ariño	0,5	Reducir la carga de matorral para prevención de incendios y formación del personal

8. ELABORACIÓN DE ÍNDICES DE RIESGO.

En 2021 se mantiene la aplicación de los dos índices consolidados para la predicción del riesgo de incendio y de riesgos por uso del fuego. Para esta anualidad se prevé seguir analizando sus posibilidades de mejora, así como estudiar la unificación de los dos índices para una mayor simplicidad, lo que tendrá que alinearse con lo que se planifique para la nueva orden de uso del fuego.

a) Nivel de Alerta de Peligro de incendios forestales: Índice previsto en el PROCINFO (Plan Especial de Protección Civil de Emergencias por Incendios Forestales, Decreto 167/2018, de 9 de octubre), 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 muestra modelo en anexo V):

- 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 Medio Natural y Gestión Forestal, con fuentes oficiales de datos.
- El índice clasifica el riesgo en 4 categorías: verde (baja), amarillo (media), naranja (alta) y rojo (extrema).
- El nivel de alerta 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 Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente y por email (suscripción gratuita).
- Implicaciones: en **alerta NARANJA Y 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.

La estadística de incendios avala la necesidad de trabajar e incidir en la elaboración de índices de riesgo adecuados. En Aragón, por ejemplo, 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 nivel de alerta naranja o rojo, como ocurrió en el último Gran Incendio Forestal de 2019, en Perdiguera, que se produjo con nivel de alerta rojo.

b) Índice de riesgo por uso del fuego: En 2021 continúa 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, etc.

Esta herramienta, de acceso sencillo y gratuito a través de la página web del DAGMA 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.

En línea con los datos del apartado anterior, más del 70 % de la superficie quemada en el periodo invernal-primaveral se produce por usos inadecuados del fuego, en días calificados como “rojos”.

9. ACCIONES DE FORMACIÓN.

En 2021 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 y Agentes para la Protección de la Naturaleza).
- Formación de personal de SARGA.

a) Acciones de formación del personal propio:

- A mediados de marzo de 2020 se iba a desarrollar el primer curso para técnicos Directores de Extinción tipo C, planteado bajo la modalidad presencial, no obstante la situación sanitaria sobrevenida de COVID impidió su celebración. Igualmente en mayo estaba planteada la segunda edición del curso de Director de Extinción tipo B para el colectivo de técnicos y APNs, que también tuvo que suspenderse. Habiendo alcanzado plena consciencia de la dificultad que las formaciones presenciales presentan en el escenario sanitario actual y de las bondades que la teleformación presenta a nivel organizativo y de gestión del tiempo, se está redirigiendo la preparación de contenidos a la modalidad de la teleformación. A lo largo de 2021 se han impartido los siguientes cursos;
 - o TF 54/2021 Dirección de Extinción de Incendios forestales en la categoría A (DE-A).
 - o TF 53/2021 Gestión de las bases helitransportadas de extinción de incendios forestales
 - o TF 52/2021 Plan especial de Protección Civil de emergencias por incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón
 - o TF 100/2021 Plan especial de Protección Civil de emergencias por incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón



b) Acciones de formación del personal externo:

- 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. 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. Gran parte de la formación desarrollada por la propia empresa SARGA fue suspendida por el COVID, optándose igualmente por realizar adaptaciones para la teleformación.

10. ACTUACIONES DE SENSIBILIZACIÓN Y DIVULGACIÓN.

Desde el año 2016, el Gobierno de Aragón viene realizando una campaña de sensibilización y concienciación en materia de prevención de incendios forestales bajo el lema "¡ayúdanos, el fuego no perdona!". Estas actuaciones también se encuentran financiadas por el PDR de Aragón, en concreto por la medida 1.1.d. "Sensibilización frente a incendios forestales". y están dirigidas a

a) Población escolar (zonas rurales y urbanas):

- En colegios rurales y urbanos, con mensajes específicos (y diferenciados) para población urbana y rural.
- En campamentos de verano, durante los meses de julio y agosto de 2021.

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 quemadas 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).

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 determinadas actividades.

Junto con estas acciones, se han actualizado los contenidos sobre la prevención de incendios de la página web del DAGMA (aragon.es/incendiosforestales).

Los resultados hasta la fecha de la campaña son:

- **Actividades en 47 Centros Educativos** de Aragón de **61 municipios** y en **8 de las capitales de provincia**. Se han llevado a cabo **708 actividades** para un total de **6.835 alumnos/as**.
- **32 charlas agrícolas** en otros tantos municipios a las cuales asistieron un total de **341 personas**.



- **3 cursos para contratas o alumnado** en formación forestal o agrícola, al que acudieron **28 personas**.
- **2 cursos** de formación para personal de la administración, al que acudieron **21 personas**.

Se amplía información de la campaña “¡ayúdanos, el fuego no perdona!” en anexo VII.

11. ELABORACIÓN DE NORMATIVA

En 2021 se continuará con la revisión de la normativa que regula los usos y actividades que pueden generar incendios forestales. Se acomete esta revisión para adaptar el marco jurídico a la nuevas herramientas tecnológicas y administrativas disponibles: Delimitación de Zonas de Alto Riesgo, Índices meteorológicos de Riesgo de incendios, plataforma web, ... así como a las necesidades de coordinación con otras normativas en materia de incendios forestales como el PROCINFO.

Así, se prevé a lo largo del año sustituir la actual ORDEN AGM/112/2021, de 1 de febrero, por la que se prorroga la Orden de 20 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón para la campaña 2015/2016.

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, al objeto de reducir la tramitación en papel por el ciudadano y la administración, en cumplimiento de la nueva normativa sobre administración electrónica y procedimiento administrativo común.

Se continúa con la posibilidad de asistencia de los ayuntamientos en la tramitación telemática al administrado a través del certificado electrónico del propio ayuntamiento, sin necesidad de que el ciudadano posea DNI electrónico o certificado digital.

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.

12. 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 Medio Natural y Gestión Forestal, 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, también, que en la página web 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 el Anexo VIII.



ANEXOS:

- ANEXO I: DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS DE EXTINCIÓN GOBIERNO DE ARAGÓN Y MITECO (ARAGÓN) PARA LA CAMPAÑA 2021.
- ANEXO II: ESTADÍSTICA PROVISIONAL INCENDIOS FORESTALES 2021 ENERO-MAYO. ESTADÍSTICA ANUAL 2020.
- ANEXO III: INCENDIOS MÁS RELEVANTES DEL PERIODO OCTUBRE 2020- MAYO 2021.
- ANEXO IV: RESUMEN METEOROLÓGICO DEL PERIODO INVERNAL Y COMIENZO DE LA PRIMAVERA 2021. ESTADO DE HUMEDAD DE LOS COMBUSTIBLES AL PRINCIPIO DE CAMPAÑA Y RIESGO DE INCENDIO ASOCIADO A DICHO ESTADO.
- ANEXO V: ALERTA DE PELIGRO DE INCENDIOS FORESTALES.
- ANEXO VI: INDICE DE RIESGO POR USO DEL FUEGO.
- ANEXO VII: CAMPAÑA DIVULGACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN.
- ANEXO VIII: CONSEJOS Y RECOMENDACIONES A LA SOCIEDAD PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS.



ANEXO I. DESCRIPCIÓN DE LOS MEDIOS DE EXTINCIÓN GOBIERNO DE ARAGÓN Y MITECO (ARAGÓN) PARA LA CAMPAÑA 2021.

➤ 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.

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 Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente que, como en años anteriores, se despliegan por la Comunidad Autónoma, se integran, en máxima activación hasta 7 autobombas conveniadas con distintas Comarcas turolenses, 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 específicamente contratado para ello por la empresa SARGA.

➤ Vigilancia de incendios

El despliegue se compone de hasta un total de 80 emplazamientos en todo Aragón: 24 en Huesca, 20 en Zaragoza y 36 en Teruel, distribuidos de manera acorde a la topografía del terreno y las cuencas visuales, por toda la geografía aragonesa.

Se distinguen tres tipos de puestos de vigilancia, según su estructura: casetas, torres y refugios. Igualmente, en algunos casos se realizan itinerarios a pie. Todos ellos constan del equipamiento necesario para la correcta detección y comunicación (mapas, emisora, brújula, prismáticos, etc.).

➤ Medios aéreos del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente 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 altamente montañosa, 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, (Calamocha, Teruel, Brea de Aragón, Bailo, Boltaña y Zaragoza). Los periodos de despliegue definitivos para el año 2021 son los siguientes:

INDICATIVO	BASE	Modelo	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
LIMA 01	BAILO	BELL 407							01/06 - 30/09					
LIMA 02	BOLTAÑA	BELL 407							01/06 - 30/09					
LIMA 03	PENALBA	BELL 407					01/02 - 17/10							
HOTEL 0	ZARAGOZA	BELL 407							01/06 - 30/09					
MIKE 01	EJEJA DE LOS C.	BELL 407					01/02 - 30/09					17/10-31/12		
LIMA 04	BREA DE A.	BELL 407							01/06 - 30/09					
LIMA 05	CALAMOCHA	BELL 407							01/06 - 30/09					
LIMA 06	ALCORISA	BELL 407						01/01 - 31/12						
MIKE 02	TERUEL	BELL 407							01/06 - 17/10					

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. 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, Ejeja 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 Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, 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 55 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 330 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 para la Protección de la Naturaleza y personal contratado a través de la empresa SARGA, personal de elevada cualificación y formación para apoyar y asistir al Director de Extinción en el manejo y procesado de información, esenciales para la toma de decisiones y planificación de la extinción complementarios a los anteriores:

- Grupo de Apoyo al Director de Extinción (GADEX)
- Técnicos de análisis y Planificación de la UTA.
- Coordinación Aérea.

➤ Medios desplegados por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en Aragón (MITECO)

Desde que se transfirieron las competencias en la materia a las comunidades autónomas, el Ministerio 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 despliega el MITECO en la Comunidad Autónoma de Aragón durante 2021 se incluyen en la siguiente tabla junto con su periodo de activación.

Nº unidades	Tipo de medio
1	Helicóptero bombardero (Kamov) con base en Plasencia del Monte (Huesca). Entre el 16 de Junio y el 15 de octubre.
1	Brigada de Refuerzo para la Intervención en Incendios Forestales (BRIF helitransportada) con base en Daroca (Zaragoza). Desde el 1 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 15 de agosto.
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 cuenta 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 con base en Daroca (Zaragoza), 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 prescritas en todo Aragón, aunque por eficiencia actúa más en lugares del entorno de su base. Este aspecto también se describe de forma separada en posteriores puntos del presente informe.

➤ Medios de otros Organismos.

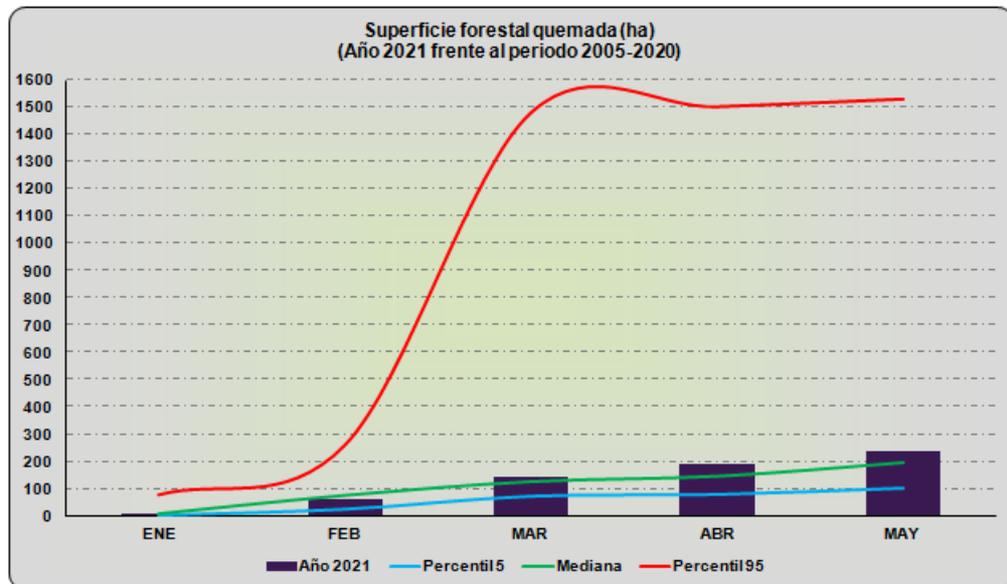
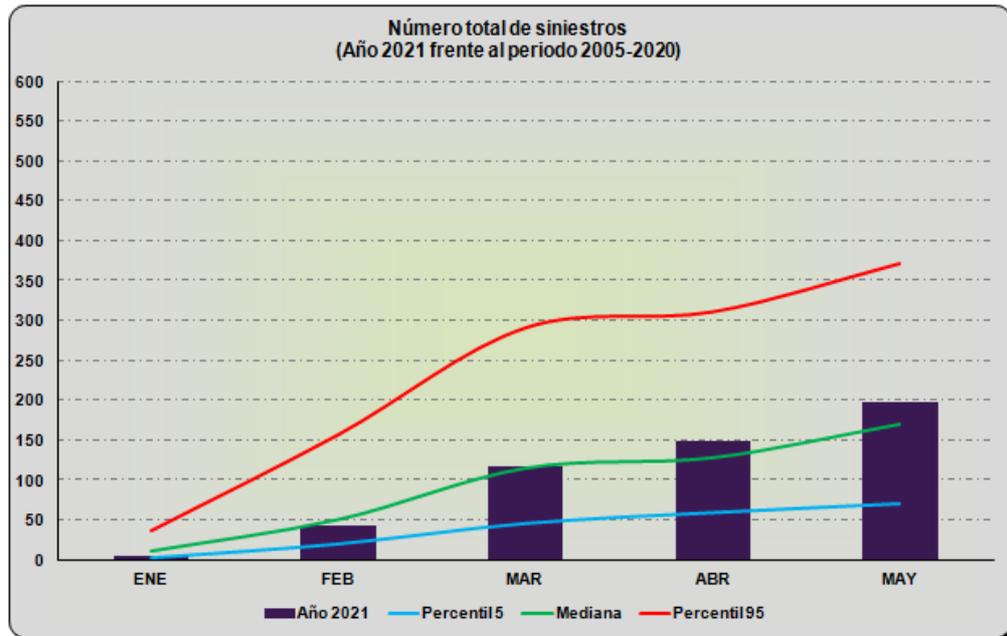
Por último, se cuenta con la colaboración de las Diputaciones Provinciales, Comarcas y Ayuntamientos, que vienen aportando sus medios de emergencias por incendios forestales al dispositivo global previsto por el PROCINFO. En este sentido, destacan particularmente los cuerpos de bomberos y Servicios de 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.

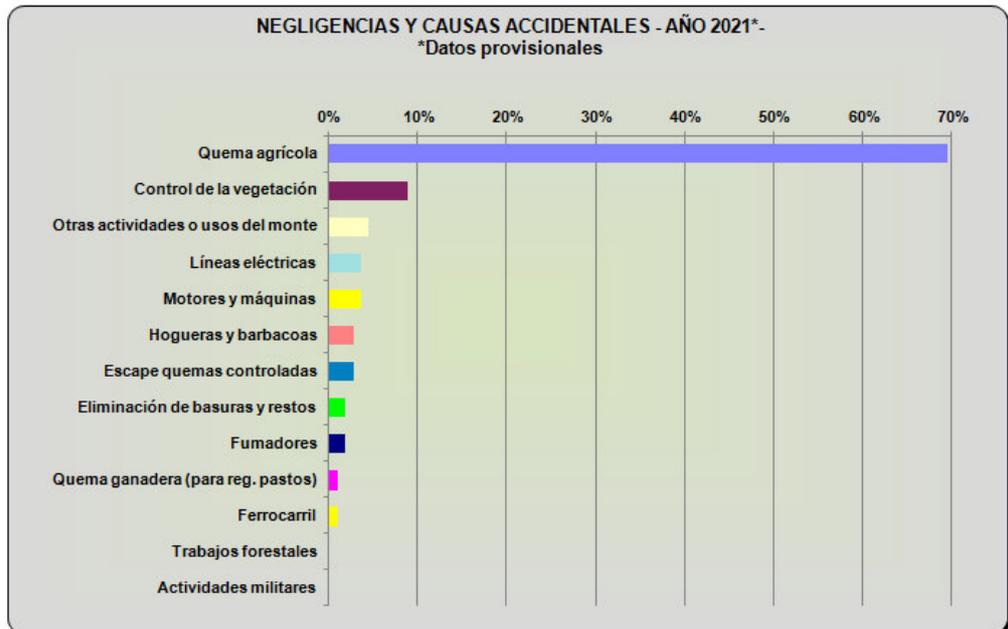
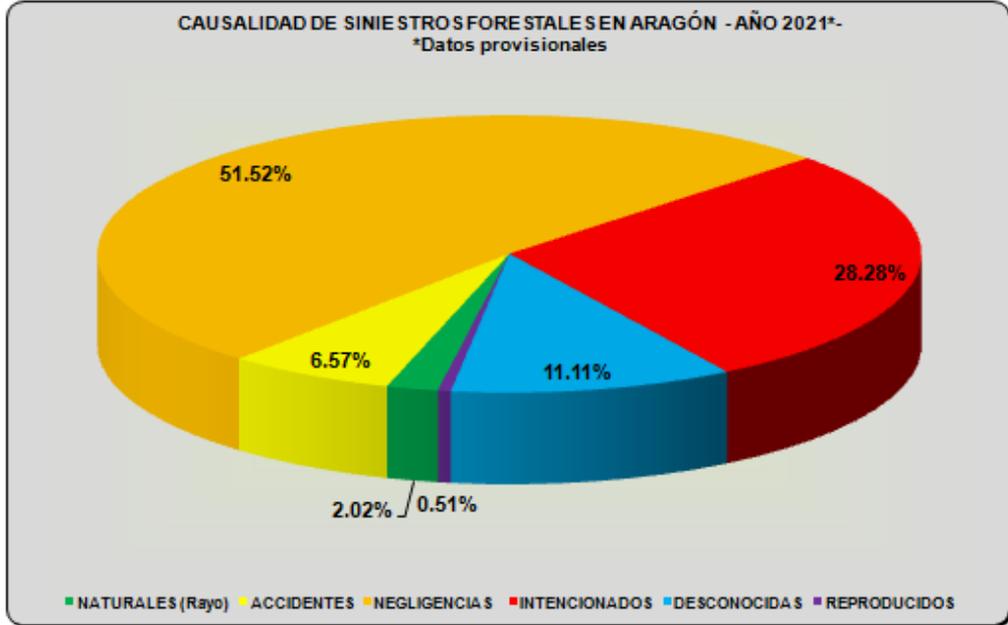


ANEXO II. ESTADÍSTICA PROVISIONAL INCENDIOS FORESTALES 2021 ENERO-MAYO. ESTADISTICA ANUAL.





CAUSALIDAD DE INCENDIOS FORESTALES 2021 ENERO-MAYO





ARAGÓN						
Datos acumulados	2020		2005-2020		2021	
	Nº	ha	Nº	ha	Nº	ha
Enero	8	2,05	15	22,32	6	11,14
Febrero	22	17,55	67	96,99	44	63,35
Marzo	48	23,63	128	408,24	117	144,04
Abril	50	24,14	149	426,27	149	191,71
Mayo	68	71,18	189	477,13	198	237,78
% 2021 sobre promedio 2005-2020					105%	50%
% 2021 sobre 2020					291%	334%

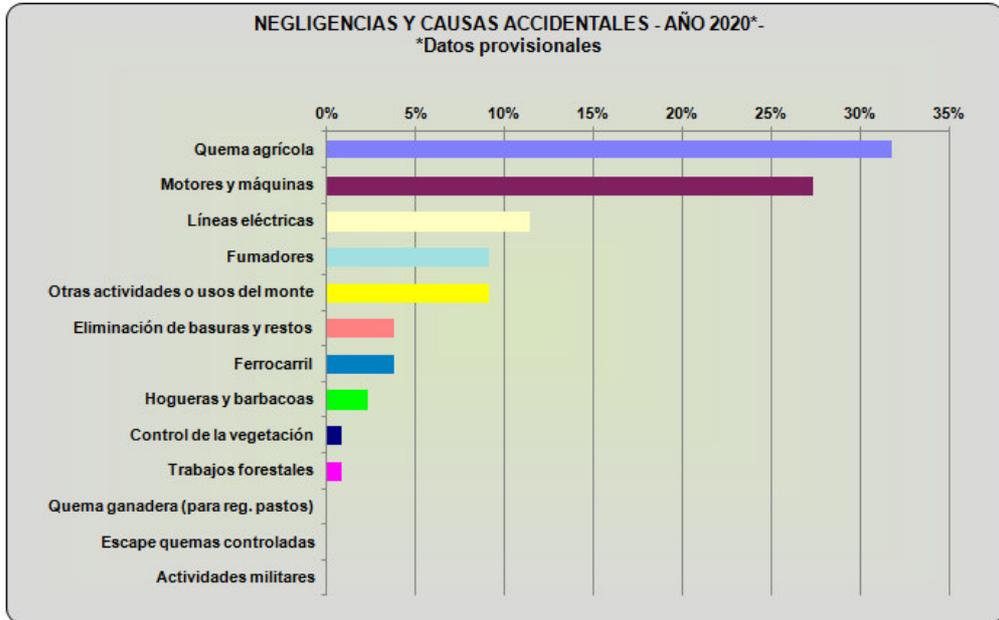
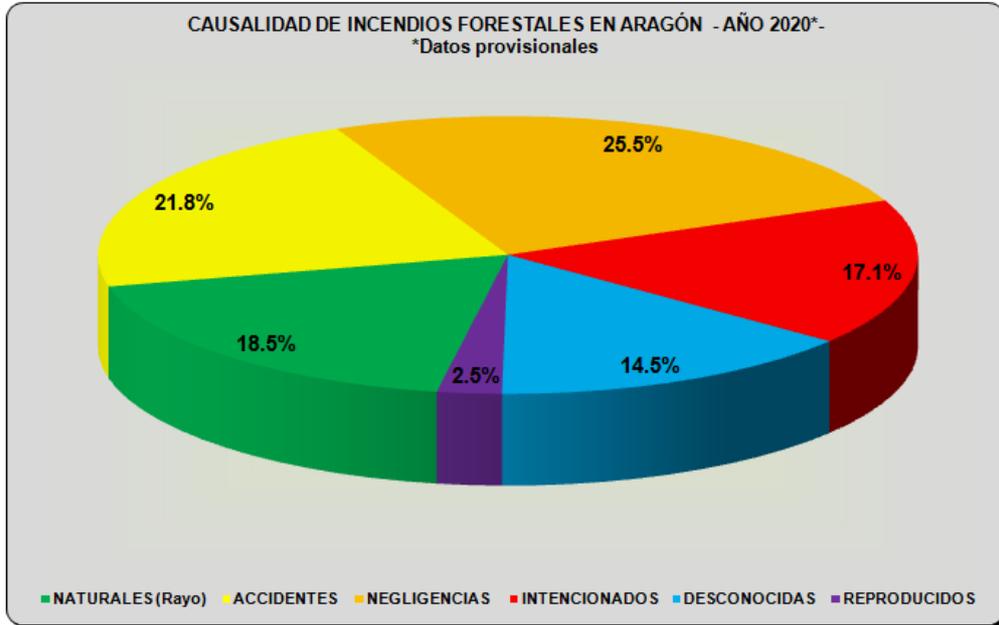
HUESCA						
Datos acumulados	2020		2005-2020		2021	
	Nº	ha	Nº	ha	Nº	ha
Enero	3	1,68	4	11,23	2	1,63
Febrero	8	2,90	20	38,13	15	4,47
Marzo	12	3,17	37	232,52	43	38,11
Abril	13	3,23	41	238,03	54	65,94
Mayo	22	37,17	49	259,89	74	73,97
% 2021 sobre promedio 2005-2020					151%	28%
% 2021 sobre 2020					336%	199%

ZARAGOZA						
Datos acumulados	2020		2005-2020		2021	
	Nº	ha	Nº	ha	Nº	ha
Enero	4	0,36	8	7,85	3	8,67
Febrero	10	12,56	35	40,79	18	50,83
Marzo	24	16,76	66	127,72	56	85,89
Abril	25	17,21	79	137,51	73	104,03
Mayo	29	29,58	101	159,66	96	141,52
% 2021 sobre promedio 2005-2020					95%	89%
% 2021 sobre 2020					331%	478%

TERUEL						
Datos acumulados	2020		2005-2020		2021	
	Nº	ha	Nº	ha	Nº	ha
Enero	1	0,01	3	3,24	1	0,84
Febrero	4	2,09	12	18,06	11	8,05
Marzo	12	3,70	25	48,01	18	20,04
Abril	12	3,70	30	50,72	22	21,74
Mayo	17	4,43	39	57,58	28	22,29
% 2021 sobre promedio 2005-2020					72%	39%
% 2021 sobre 2020					165%	503%



DATOS PROVISIONALES ESTADÍSTICA DE INCENDIOS FORESTALES 2020 -ARAGÓN-																			
	SEMANA	CONATO (< 1 HA)						INCENDIO (>=1 HA)						TOTAL			TOTAL		
		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
ENERO		7	0.38	0.03	7	0.38	0.03	1	1.67	0.00	1	1.67	0.00	8	2.05	0.03	8	2.05	0.03
FEBRERO		9	3.03	0.18	16	3.41	0.21	5	12.47	1.10	6	14.14	1.10	14	15.50	1.28	22	17.55	1.31
MARZO		25	4.67	0.45	41	8.07	0.66	1	1.42	0.42	7	15.56	1.52	26	6.09	0.87	48	23.63	2.18
ABRIL		2	0.51	0.00	43	8.58	0.66	0	0.00	0.00	7	15.56	1.52	2	0.51	0.00	50	24.14	2.18
MAYO		16	2.54	1.11	59	11.12	1.77	2	44.50	44.50	9	60.06	46.02	18	47.04	45.61	68	71.18	47.79
JUNIO	1-7	0	0.00	0.00	59	11.12	1.77	0	0.00	0.00	9	60.06	46.02	0	0.00	0.00	68	71.18	47.79
JUNIO	8-14	0	0.00	0.00	59	11.12	1.77	1	1.32	0.00	10	61.38	46.02	1	1.32	0.00	69	72.50	47.79
JUNIO	15-21	1	0.01	0.00	60	11.13	1.77	0	0.00	0.00	10	61.38	46.02	1	0.01	0.00	70	72.51	47.79
JUNIO	22-28	12	0.73	0.05	72	11.85	1.82	4	10.11	0.00	14	71.49	46.02	16	10.84	0.05	86	83.34	47.84
JUN-JUL	29-5	4	0.63	0.35	76	12.48	2.17	3	5.50	1.00	17	76.99	47.02	7	6.13	1.35	93	89.47	49.19
JULIO	6-12	9	0.34	0.26	85	12.82	2.43	3	15.15	2.40	20	92.14	49.42	12	15.49	2.66	105	104.96	51.85
JULIO	13-19	8	0.86	0.40	93	13.68	2.83	4	85.75	34.97	24	177.89	84.39	12	86.61	35.37	117	191.57	87.22
JULIO	20-26	13	1.99	1.37	106	15.67	4.20	3	4.13	0.00	27	182.02	84.39	16	6.12	1.37	133	197.69	88.59
JUL-AGO	27-2	11	1.37	0.21	117	17.04	4.41	7	45.60	21.70	34	227.62	106.09	18	46.97	21.91	151	244.66	110.50
AGOSTO	3-9	20	3.76	0.75	137	20.81	5.16	1	3.70	0.00	35	231.32	106.09	21	7.46	0.75	172	252.13	111.25
AGOSTO	10-16	11	2.14	0.87	148	22.95	6.03	1	1.72	1.72	36	233.04	107.81	12	3.86	2.59	184	255.99	113.84
AGOSTO	17-23	8	1.96	0.50	156	24.91	6.53	1	20.92	0.00	37	253.96	107.81	9	22.88	0.50	193	278.87	114.34
AGOSTO	24-30	7	1.87	0.09	163	26.78	6.62	3	6.54	1.00	40	260.50	108.81	10	8.41	1.09	203	287.28	115.43
AGO-SEP	31-6	3	0.53	0.00	166	27.31	6.62	1	1.00	0.00	41	261.50	108.81	4	1.53	0.00	207	288.81	115.43
SEPTIEMBRE	7-13	11	3.77	0.34	177	31.07	6.96	3	13.03	8.43	44	274.53	117.24	14	16.80	8.77	221	305.60	124.20
SEPTIEMBRE	14-20	3	0.63	0.28	180	31.70	7.24	3	6.19	1.19	47	280.72	118.43	6	6.82	1.47	227	312.42	125.67
SEPTIEMBRE	21-27	2	0.09	0.09	182	31.79	7.32	2	6.50	2.00	49	287.22	120.43	4	6.59	2.09	231	319.01	127.75
SEP-OCT	28-4	3	0.35	0.00	185	32.14	7.32	1	2.50	0.00	50	289.72	120.43	4	2.85	0.00	235	321.86	127.75
OCTUBRE	5-15	1	0.12	0.12	186	32.26	7.44	2	3.20	1.70	52	292.92	122.13	3	3.32	1.82	238	325.18	129.57
OCTUBRE	16-18	3	0.34	0.00	189	32.60	7.44	0	0.00	0.00	52	292.92	122.13	3	0.34	0.00	241	325.52	129.57
OCTUBRE	19-25	6	0.62	0.15	201	35.09	7.65	3	4.70	0.00	59	305.12	122.13	9	5.32	0.15	257	340.21	129.78
OCTUBRE	26-31	6	1.87	0.06	201	35.09	7.65	1	7.50	0.00	56	305.12	122.13	7	9.37	0.06	257	340.21	129.78
NOVIEMBRE		11	2.13	0.71	212	37.22	8.36	3	4.82	1.20	59	309.94	123.33	14	6.95	1.91	271	347.15	131.69
DICIEMBRE		3	0.53	0.12	215	37.75	8.48	1	5.00	0.00	60	314.94	123.33	4	5.53	0.12	275	352.69	131.81





ANEXO III. INCENDIOS MÁS RELEVANTES 2021.

A lo largo del periodo de enero a mayo de 2021, el número de siniestros registrados ha sido ligeramente superior al promedio anual 2005-2020: 198 frente a 189, si bien la superficie forestal calcinada ha sido bastante menor que la media histórica para el mismo periodo (237,78 ha frente a 477,13 ha). La siguiente tabla muestra un listado con los incendios más relevantes del periodo, ordenados de mayor a menor superficie quemada.

INCENDIOS MÁS RELEVANTES EN EL 2021			
Fecha	Municipio	Superficie (ha)	Causa
17/04/2021	Velilla de Cinca	22,20	Negligencia
14/03/2021	Zaidín	15,46	Intencionado
01/02/2021	Codo	10,71	Intencionado
17/05/2021	Albeta	10,00	Intencionado
28/02/2021	Codo	8,00	Intencionado
01/02/2021	Quinto	7,99	Intencionado
20/02/2021	Torralba de Ribota	7,50	Negligencia
24/03/2021	Ayerbe	7,20	Negligencia
18/04/2021	Belchite	7,00	Intencionado
25/03/2021	Albarracín	5,61	Negligencia

Como se aprecia en la tabla, en general, apenas ha habido incendios de entidad en la comunidad, ya que tan solo 4 han superado las 10 ha forestales y únicamente el registrado el 17 de abril en Velilla del Cinca llegó a superar las 20 ha, siendo los incendios intencionados y las negligencias las causas principales de los mismos.

A principios de noviembre se produjo un aumento de las precipitaciones, que siguieron a lo largo de los meses siguientes hasta febrero de 2021, contribuyendo a que el final de 2020 y los dos primeros meses del año el número de incendios y especialmente la superficie quemada hayan permanecido por debajo de los umbrales medios, si bien desde marzo las precipitaciones registradas han sido bastante inferiores a la media histórica por lo que el número de incendios registrados ha sido mayor que el habitual aunque no así la superficie quemada.

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**.

Finalmente, se adjunta la siguiente gráfica que 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 2021, y además se le asocia a cada año el promedio del Índice de Riesgo 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.

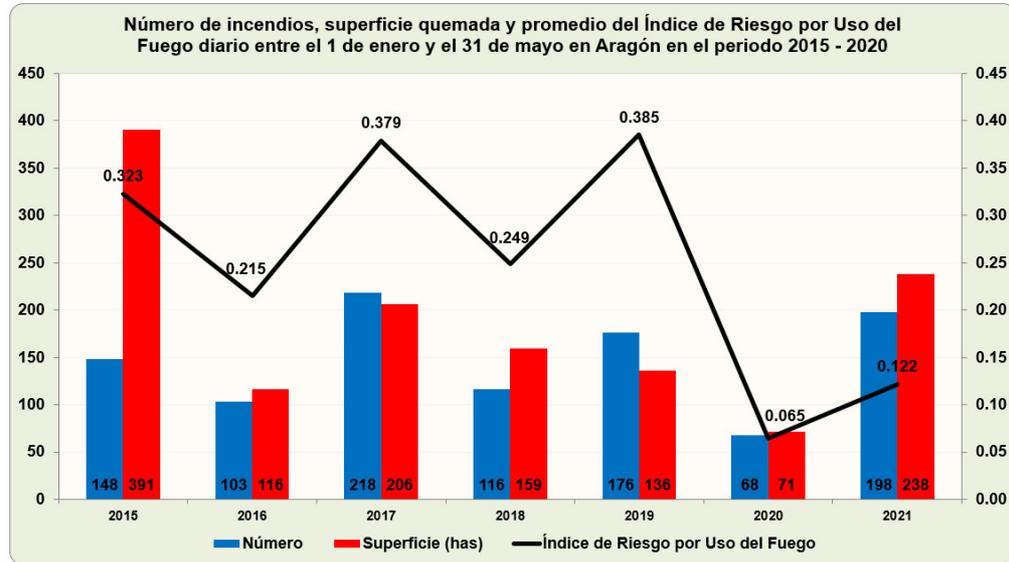


Figura 1. Gráfico que indica el número de incendios y superficie quemada en Aragón durante el periodo 1 enero-31 de mayo de los años 2015 a 2021 y asociado al promedio del índice por uso del fuego en el mismo periodo de cada uno de los años

Como conclusión al respecto se puede detectar que, en la presente campaña, el déficit de precipitaciones registrado en los meses de marzo, abril y mayo ha sido determinante en el aumento tanto del número de incendios como de la superficie quemada, siendo el segundo año con mayor número de incendios de los siete: 198, sólo por detrás de los 218 acaecidos en 2017, así como también el segundo con mayor superficie forestal quemada: 238 ha frente a las 391 de 2015, situándose ambos valores por encima de la media histórica 2015-2020 (138 incendios y 180 ha, respectivamente).



ANEXO VIII. RESUMEN METEOROLÓGICO 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 verano de 2020 seco en el conjunto de Aragón, la dinámica continuó en los meses siguientes. Septiembre y octubre fueron meses secos en la mayor parte de la Comunidad, e incluso muy secos en zonas de la mitad oriental. Sólo en el extremo norte las precipitaciones registraron valores por encima de la media. En noviembre hubo un cambio de patrón, siendo muy seco en el tercio norte y húmedo o incluso muy húmedo en áreas del este y sureste, dando paso a un invierno de precipitaciones por encima de la media. En referencia a la temperatura en la mayor parte de Aragón, la tónica general ha sido de un otoño-invierno normal, con meses muy cálidos como febrero y otros fríos como octubre o enero.

A continuación, se presentan los gráficos que nos indican la anomalía de precipitación respecto a la media a lo largo del período de septiembre a mayo de 2020-2021.

Se presenta, por un lado, los meses otoñales de septiembre-octubre-noviembre, por otra parte, los meses invernales de diciembre-enero-febrero y finalmente los meses primaverales marzo-abril-mayo.

SEPTIEMBRE-OCTUBRE-NOVIEBRE (2020)

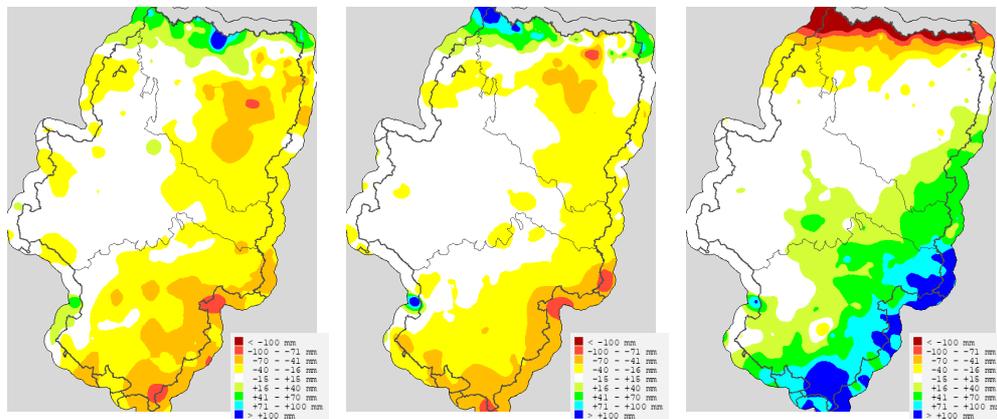


Figura 1. Anomalía de precipitación para los meses de septiembre-noviembre de 2020 en la comunidad de Aragón. Fuente: <http://meteosiq.meteologica.com>

El otoño en general ha sido seco, si bien es cierto que el mes de noviembre fue algo más húmedo, aunque contrastado: muy húmedo en el sudeste y muy seco o extremadamente seco en extremo norte.

Tanto los meses de septiembre y octubre fueron mayoritariamente secos en toda la Comunidad, especialmente en las mitades oriental y sur de la misma. Solo en algunas zonas del extremo norte las precipitaciones fueron superiores a los valores normales. En noviembre hubo un cambio en el patrón de las precipitaciones, siendo seco en el extremo norte y húmedo en áreas de la mitad oriental, siendo extremadamente húmedo en áreas del sur u este de la provincia de Teruel.



DICIEMBRE-ENERO-FEBRERO (2020-2021)

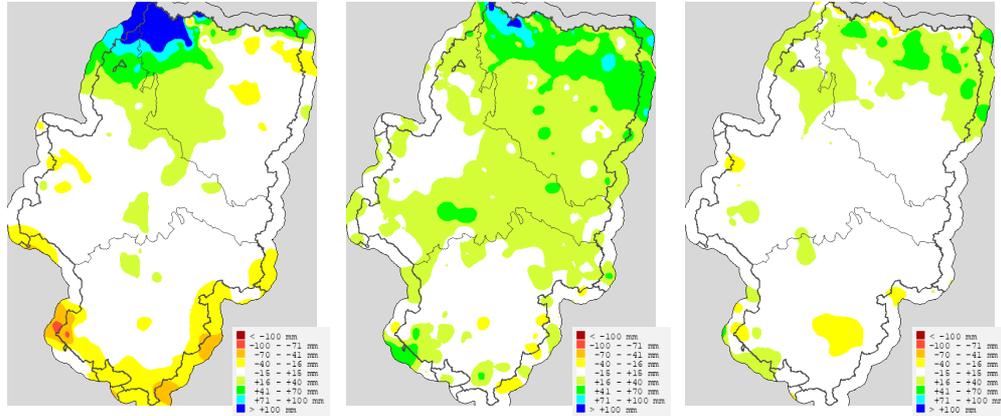


Figura 2. Anomalía de precipitación para los meses de diciembre-febrero de 2020 y 2021 en la comunidad de Aragón. Fuente: <http://meteosiq.meteorologica.com>

Tras un mes de diciembre normal y ligeramente húmedo, vino un mes de enero frío y muy húmedo con abundantes nevadas en numerosas zonas de la región, asociadas principalmente al paso de la borrasca Filomena. El mes de febrero se caracterizó por ser muy cálido y, en general, normal, en cuanto a precipitaciones, pero con matices: siendo húmedo en áreas del tercio norte y seco en algunas zonas del centro y sur.

MARZO-ABRIL-MAYO (2021)

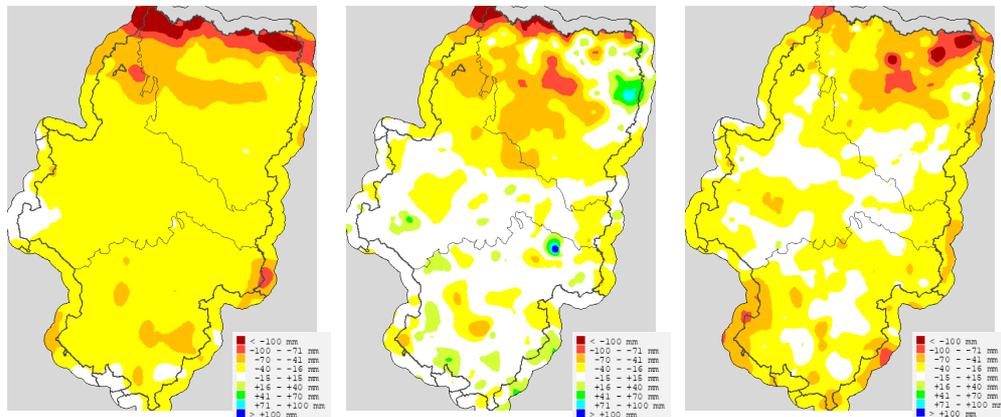


Figura 3. Anomalía de precipitación para los meses de marzo-mayo de 2021 en la comunidad de Aragón. Fuente: <http://meteosiq.meteorologica.com>

La primavera, periodo meteorológico importante de cara al estado de la vegetación, en cómputo general se ha caracterizado como normal y seca o muy seca en nuestra Comunidad, especialmente en el tercio norte de la misma.



ESTADO DE HUMEDAD DE LOS COMBUSTIBLES

ÍNDICES BUI

A continuación, se presentan una serie de mapas desde septiembre hasta mayo de 2020 que hacen referencia a la humedad de los combustibles forestales representados a partir de la anomalía del índice canadiense BUI absoluto medio para cada mes (índice de sequía relacionado de forma inversa con la humedad de los combustibles medios muertos), además estos índices también se correlacionan con la humedad de los combustibles vivos.

SEPTIEMBRE-OCTUBRE-NOVIEMBRE (2020)

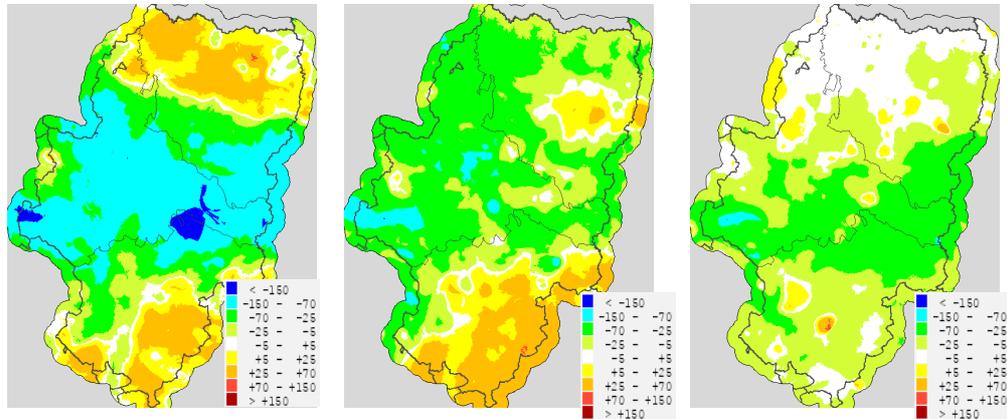


Figura 4. Anomalía índice canadiense BUI absoluto medio mensual para los meses de septiembre-noviembre de 2020 en la comunidad de Aragón. Fuente: <http://meteosiq.meteologica.com>

El índice BUI está relacionado con la precipitación acumulada, temperatura y humedad relativa, esto se constata un otoño que arrastraba las condiciones de un final de verano húmedo y precipitaciones del mes de noviembre donde aparecen valores inferiores a la media (humedad de los combustibles alta).

DICIEMBRE-ENERO-FEBRERO (2020-2021)

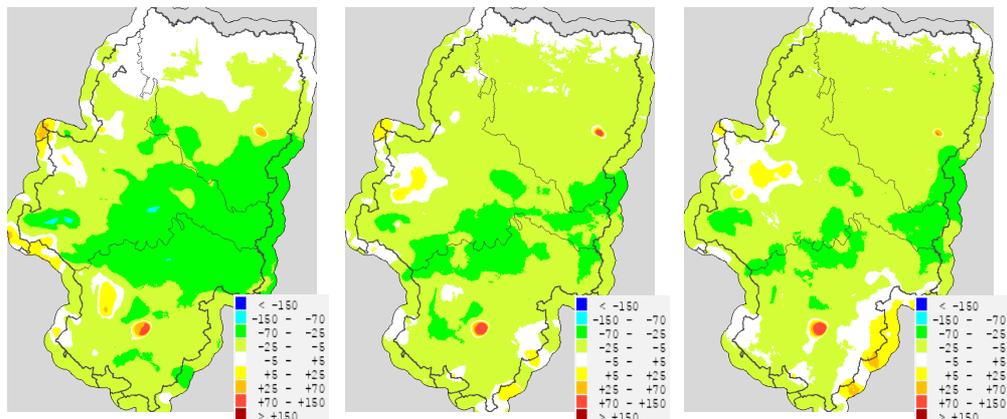


Figura 5. Anomalía índice canadiense BUI absoluto medio mensual para los meses de diciembre-febrero de 2020 y 2021 en la comunidad de Aragón. Fuente: <http://meteosiq.meteologica.com>



El período invernal comienza con mayor contenido de humedad de los combustibles medio y grueso y a medida que avanza el invierno y principalmente febrero, marcado por una escasez de precipitaciones y unas temperaturas elevadas, se observa la tendencia del índice a presentar valores por encima de la media (lo que indica menor contenido de humedad en los combustibles medios y gruesos).

MARZO-ABRIL-MAYO (2021)

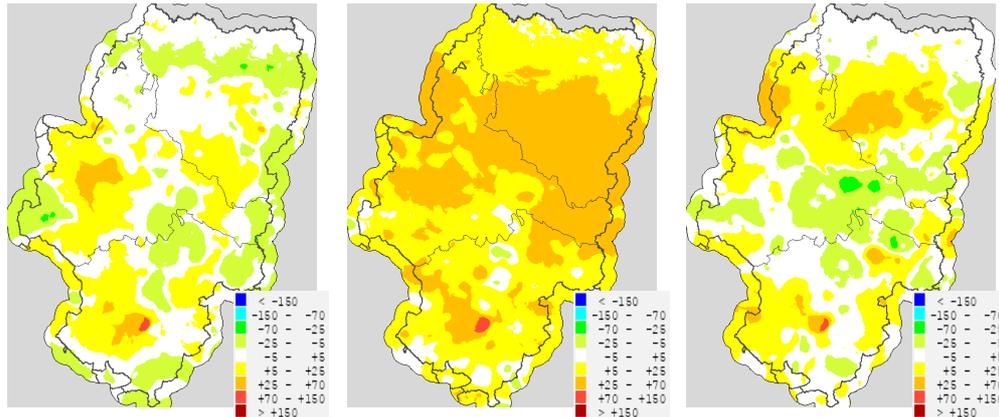


Figura 6. Anomalía índice canadiense BUI absoluto medio mensual para los meses de marzo-mayo de 2021 en la comunidad de Aragón. Fuente: <http://meteosig.meteorologica.com>

En el período primaveral, tras un mes de marzo muy seco, el índice de sequía solo presenta valores superiores a la media (disponibilidad elevada del combustible forestal medio) en algunas zonas, desigualmente repartidas por la región.

En el mes de abril, el índice presentó valores inferiores a la media en casi la totalidad de la región, acentuándose la elevada disponibilidad del combustible forestal medio.

En el último mes (mayo), el índice presenta una disminución de la disponibilidad del combustible debido a las precipitaciones registradas, con valores inferiores a la media en algunas zonas, principalmente en el tercio central del territorio.

En los primeros días del mes de junio se registraron numerosas tormentas que afectaron a casi toda la Comunidad, dejando acumulaciones importantes en numerosas zonas y que han hecho que la disponibilidad del combustible forestal haya disminuido significativamente.



ESTADO DE HUMEDAD DE LOS COMBUSTIBLES

ÍNDICES BUI

A continuación, se presentan una serie de mapas desde septiembre hasta mayo de 2020 que hacen referencia a la humedad de los combustibles forestales representados a partir de la anomalía del índice canadiense BUI absoluto medio para cada mes (índice de sequía relacionado de forma inversa con la humedad de los combustibles medios muertos), además estos índices también se correlacionan con la humedad de los combustibles vivos.

SEPTIEMBRE-OCTUBRE-NOVIEMBRE (2019)

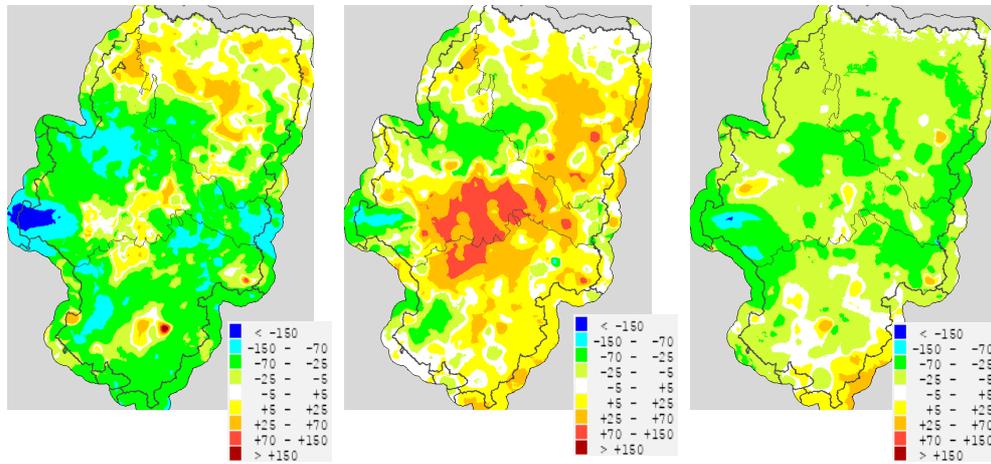


Figura 4. Anomalia índice canadiense BUI absoluto medio mensual para los meses de septiembre-noviembre de 2019 en la comunidad de Aragón. Fuente: <http://meteosiq.meteorologica.com>

El índice BUI está relacionado con la precipitación acumulada, temperatura y humedad relativa, esto se constata un otoño que arrastraba las condiciones de un final de verano húmedo y precipitaciones del mes de noviembre donde aparecen valores inferiores a la media (humedad combustibles alta).

DICIEMBRE-ENERO-FEBRERO (2020)

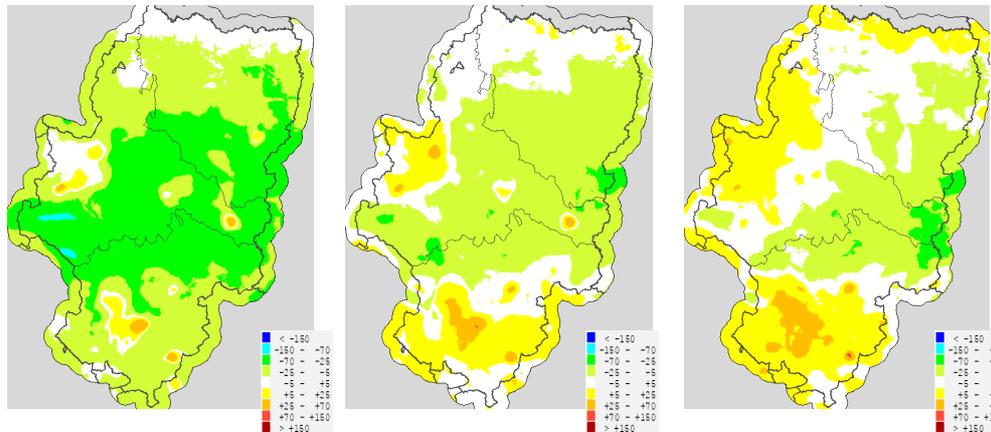




Figura 5. Anomalía índice canadiense BUI absoluto medio mensual para los meses de diciembre-febrero de 2020 en la comunidad de Aragón. Fuente: <http://meteosiq.meteorologica.com>

El período invernal comienza con mayor contenido de humedad de los combustibles medio y grueso y a medida que avanza el invierno y principalmente febrero, marcado por una escasez de precipitaciones y unas temperaturas elevadas, se observa la tendencia del índice a presentar valores por encima de la media (lo que indica menor contenido de humedad en los combustibles medios y gruesos).

MARZO-ABRIL-MAYO (2020)

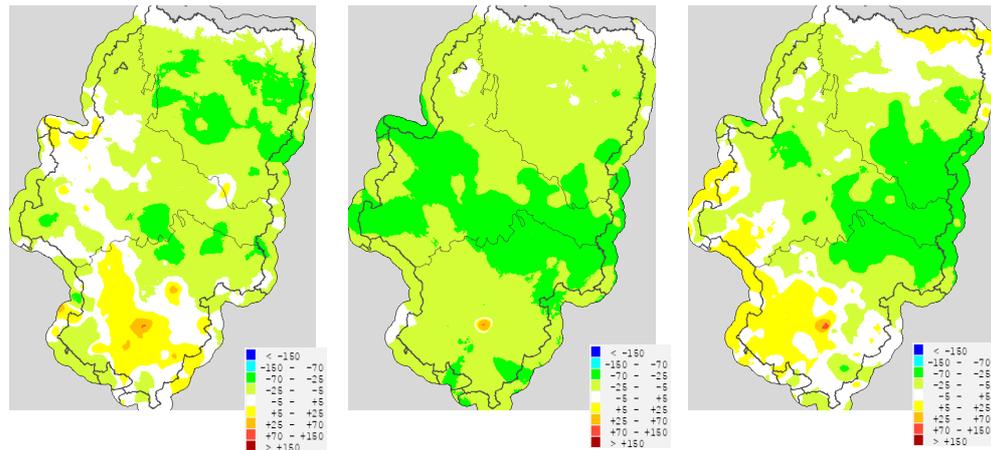


Figura 6. Anomalía índice canadiense BUI absoluto medio mensual para los meses de marzo-mayo de 2020 en la comunidad de Aragón. Fuente: <http://meteosiq.meteorologica.com>

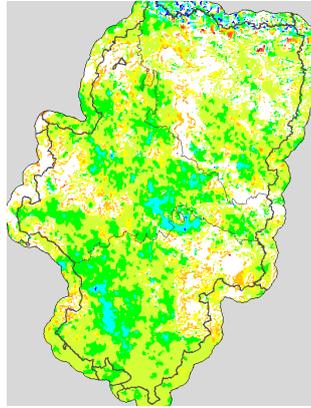
En el período primaveral, tras un mes de marzo extremadamente húmedo, el índice de sequía solo presenta valores superiores a la media (disponibilidad elevada del combustible forestal medio) en la provincia de Teruel.

En el mes de abril, continuaron las lluvias que atenuó dicha tendencia en el entorno de la ibérica y por ello, el índice presentó valores normales de forma generalizada en toda la región.

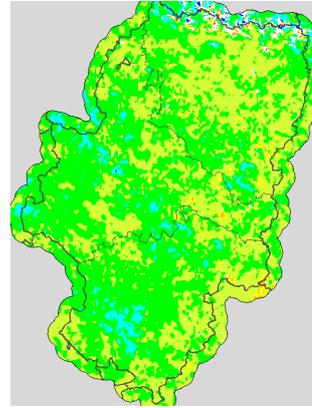
En el último mes nuevamente el índice vuelve a presentar una ligera tendencia en aumento en la totalidad de la comunidad, a excepción de la mitad oriental. Si bien, las lluvias registradas en el inicio del mes de junio, han hecho que la disponibilidad forestal del combustible en general presente valores bajos o muy bajos para lo normal en esta época del año.

EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE NDVI A LO LARGO DEL MES DE ABRIL Y MAYO

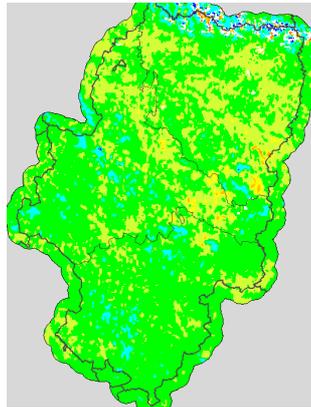
El índice NDVI se obtiene mediante teledetección y nos da una idea del vigor, actividad fotosintética o contenido de humedad de la vegetación en un momento determinado. En lo que nos interesa, relacionaremos dicho índice con el contenido de humedad que posee la vegetación en el momento de la medición. 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 los meses de abril y mayo. En este caso se puede relacionar directamente el valor del índice con la actividad fotosintética del combustible vivo.



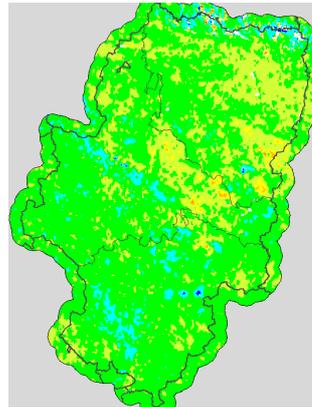
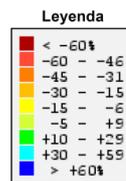
Observación de la Anomalía NDVI del día 15 de abril de 2020



Observación de la Anomalía NDVI del día 1 de mayo de 2020



Observación de la Anomalía NDVI del día 15 de mayo de 2020



Observación de la Anomalía NDVI del día 26 de mayo de 2020

En el mes de abril (imagen 15/04/2019) las anomalías negativas (menor contenido de humedad en el combustible vivo) se localizan en mayor medida en la mitad oriental de la comunidad, si bien extensas zonas de la provincia de Zaragoza y Teruel presentan una actividad fotosintética elevada, debido a un invierno y primavera cálido y húmedo de forma generalizada.

Debido a diversos episodios de lluvias, a principios del mes de mayo (imagen 1/05/2019) se aprecia un incremento de la superficie con anomalías positivas (actividad fotosintética alta) en la mayor parte de la comunidad.

Dicha tónica se ha mantenido a lo largo del mes de mayo y primera semana de junio donde las precipitaciones registradas se han repartido por gran parte de la comunidad y las anomalías positivas se extienden por casi toda la región (imagen 15/05/2019 y 26/05/2019) encontrando en el Bajo Ebro los valores más desfavorables.

Como se deduce, la comparativa dibuja un inicio de campaña con una actividad fotosintética bastante elevada respecto a lo habitual, siendo además más favorable debido a las precipitaciones y temperaturas de la primera semana de junio.

Las precipitaciones producidas en marzo, abril, mayo y junio junto a la reserva hídrica del suelo procedente de las lluvias del final del otoño, así como las temperaturas por debajo de



los habitual están favoreciendo una actividad fotosintética por encima de lo usual. Si bien en el Valle del Ebro la actividad se mantiene dentro de lo normal con el agostamiento de la vegetación herbácea.

Con esta situación, **la campaña de máxima activación de medios se inicia probablemente con menos de riesgo del habitual de ocurrencia de incendios importantes en el Valle del Ebro**, lo que resulta más destacable considerando que en estas fechas se suelen generar sinergias problemáticas en días con viento y cosecha del cereal. No obstante, la evolución de las temperaturas en las próximas semanas y la ausencia o no de lluvias determinarán si, efectivamente, se podrá confirmar un inicio del periodo de alto riesgo más benévolo que el del año medio.

La poca fiabilidad de las predicciones a más de 5-7 días vista impide conocer cómo será la evolución del riesgo de incendio a lo largo del resto del periodo de máxima activación de medios. **Dicho riesgo meteorológico vendrá, como cada verano, determinado por la frecuencia e intensidad de las posibles “olas de calor”, la intensidad de viento y la precipitación estival que pueda recogerse.**



ANEXO V. MODELO ALERTA DE PELIGRO DE INCENDIOS FORESTALES

Nivel de Alerta de Peligro de Incendios Forestales en Aragón 1 de junio de 2021


 GOBIERNO DE ARAGON
 Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente
 Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal


 GOBIERNO DE ESPAÑA
 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, CLIMA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO


 AEMet
 Agencia Estatal de Meteorología



Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal

Situación sinóptica

Situación de sur.

Alerta verde de incendios

Combustible muerto: los finos apenas presentan valores de riesgo debido a las precipitaciones registradas en las últimas horas, una buena recuperación nocturna de la humedad relativa y la previsión de bastante nubosidad a lo largo del día, mientras que los combustibles medios y gruesos muertos aún están lejos de los umbrales de peligro.

Combustible vivo: lejos de los valores de riesgo, en general, si bien en el valle del Ebro comienzan a agostarse las cosechas.

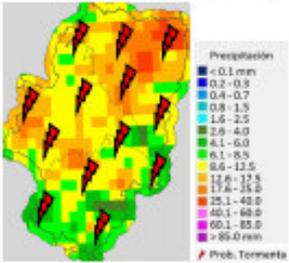
Propagación: atmósfera inestable y húmeda en la mayor parte de la región. Muy bajo riesgo de propagación convectiva. Viento del sur flojo en la Ibérica de Teruel, y del este y sureste flojo en el resto, con algún intervalo de moderado. Posibilidad de rachas fuertes en áreas de tormenta.

Posibilidad de tormentas: alta en toda la Comunidad, pudiendo dar lugar a alguna ignición puntual.

Incendio tipo esperable: incendios de superficie de baja intensidad, cuyo principal factor de propagación sería la topografía y, puntualmente, el viento.

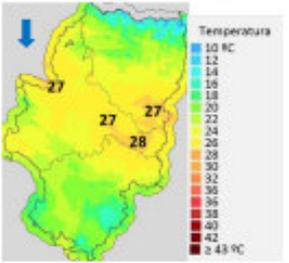
Predicciones para hoy

Precipitación y riesgo de tormenta



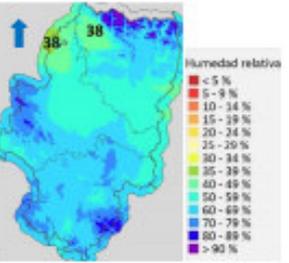
■ Precipitación
 ■ < 0.1 mm
 ■ 0.2 - 0.5
 ■ 0.6 - 0.7
 ■ 0.8 - 1.5
 ■ 1.6 - 2.5
 ■ 2.6 - 4.0
 ■ 4.1 - 6.0
 ■ 6.1 - 8.5
 ■ 8.6 - 12.5
 ■ 12.6 - 17.5
 ■ 17.6 - 18.0
 ■ 25.1 - 48.0
 ■ 48.1 - 60.0
 ■ 60.1 - 85.0
 ■ > 85.0 mm
 ■ Prob. Tormenta

Temperatura máxima



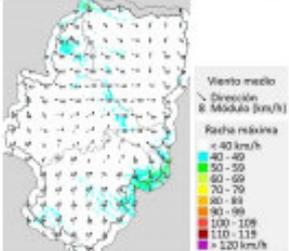
■ Temperatura
 ■ 10 °C
 ■ 12
 ■ 14
 ■ 16
 ■ 18
 ■ 20
 ■ 22
 ■ 24
 ■ 26
 ■ 28
 ■ 30
 ■ 32
 ■ 34
 ■ 36
 ■ 38
 ■ 40
 ■ 42
 ■ > 43 °C

Humedad relativa mínima



■ Humedad relativa
 ■ < 5 %
 ■ 5 - 9 %
 ■ 10 - 14 %
 ■ 15 - 19 %
 ■ 20 - 24 %
 ■ 25 - 29 %
 ■ 30 - 34 %
 ■ 35 - 39 %
 ■ 40 - 49 %
 ■ 50 - 59 %
 ■ 60 - 69 %
 ■ 70 - 79 %
 ■ 80 - 89 %
 ■ > 90 %

Viento medio 14h - Racha máx. diaria



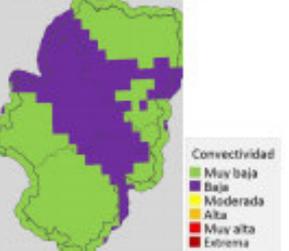
■ Viento medio
 ■ Dirección
 ■ Módulo (km/h)
 ■ Racha máxima
 ■ < 40 km/h
 ■ 40 - 49
 ■ 50 - 59
 ■ 60 - 69
 ■ 70 - 79
 ■ 80 - 89
 ■ 90 - 99
 ■ 100 - 109
 ■ 110 - 119
 ■ > 120 km/h

Disponibilidad del combustible muerto

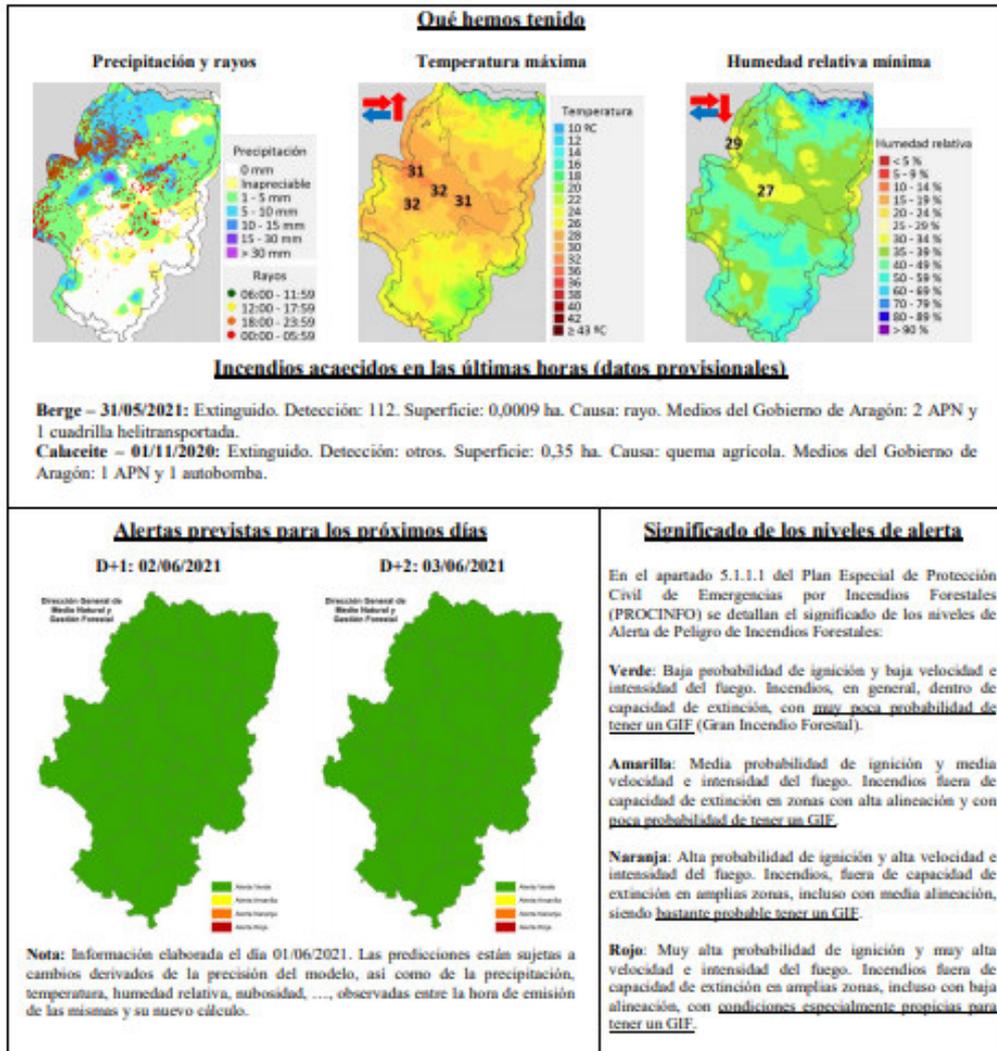


■ Combustibles
 ■ Finos
 ■ Medios
 ■ Gruesos
 ■ Disponibilidad
 ■ Muy baja
 ■ Baja (dis. M o G)
 ■ Baja (dis. moderada F)
 ■ Media (dis. M y G)
 ■ Media (dis. M o G y moderada F)
 ■ Alta
 ■ Muy alta
 ■ Total

Riesgo de propagación convectiva 15h

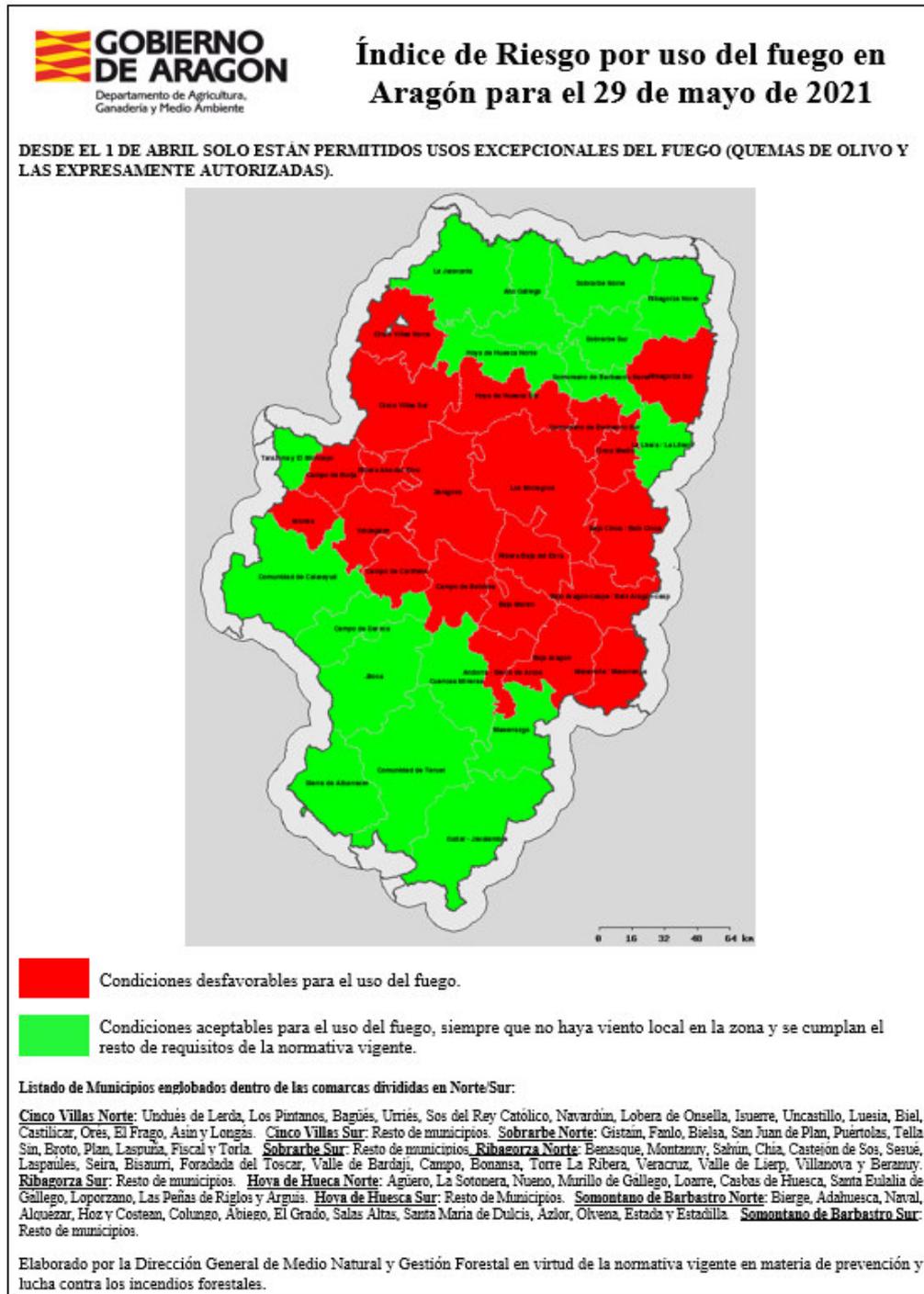


■ Convectividad
 ■ Muy baja
 ■ Baja
 ■ Moderada
 ■ Alta
 ■ Muy alta
 ■ Extrema





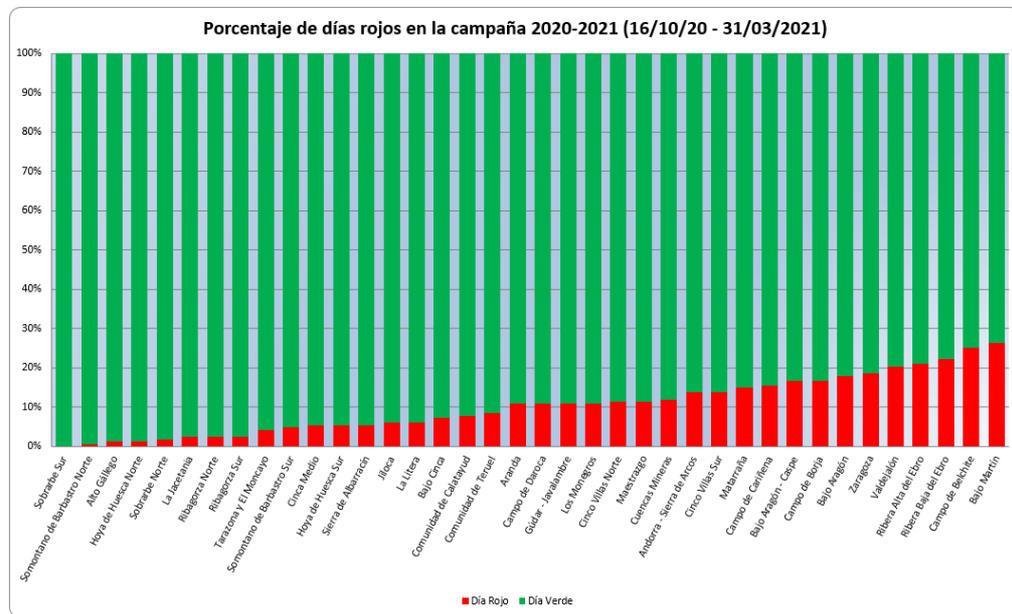
ANEXO VI. MODELO INDICE DE RIESGO POR USO DEL FUEGO.



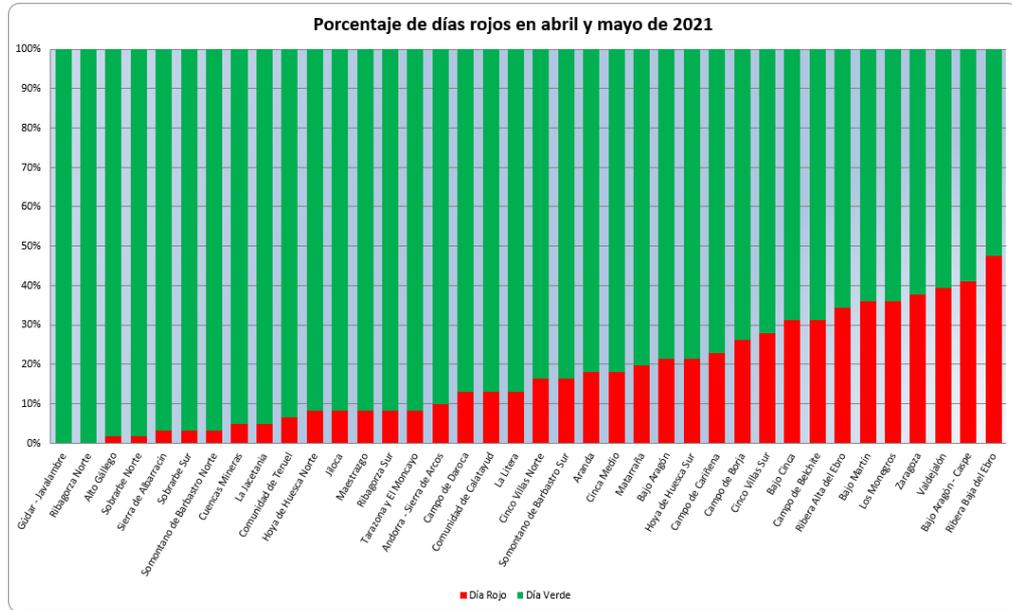


Los usos del fuego están regulados por la Orden AGM/139/2020, de 10 de febrero, por la que se prorroga transitoriamente la Orden de 20 de febrero de 2015, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio ambiente, sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón. Analizando los datos del Índice de Riesgo por Uso del Fuego (es el índice que indica si está permitido –verde- o prohibido –rojo-) la realización de los usos del fuego), se han obtenido las siguientes conclusiones:

Para las quemas incluidas en el anexo 1 y 2 de la Orden de incendios (desde el 16 de octubre de 2020 hasta el 31 de marzo de 2021) el promedio para el conjunto de Aragón fue de 0,100, o lo que es lo mismo, el 10% de los días se prohibió el uso del fuego en la región, si bien esta cifra sólo es un promedio de lo ocurrido a nivel de todo Aragón a lo largo de la campaña y hay notables diferencias entre las distintas comarcas: desde un 0% de los días que se prohibió quemar en Sobrarbe Sur, hasta el 26,3% de los días en los que se prohibió el uso del fuego en Bajo Martín:



Para las quemas de restos de olivo en los meses de abril y mayo (anexo 4 de la Orden de incendios), el promedio para el conjunto de Aragón fue de 0,169 (16,9% de los días se prohibió el uso del fuego). Analizando por comarcas, en Gúdar-Javalambre y Ribagorza Norte no se prohibió en ningún día, mientras que en 9 comarcas la prohibición alcanzó un número de días superior al 30%: Bajo Cinca, Campo de Belchite Ribera Alta del Ebro, Bajo Martín, Los Monegros, Zaragoza, Valdejalón, Bajo Aragón-Caspe y Ribera Baja del Ebro, siendo en esta última donde mayor número de días se prohibió: 47,5%.





ANEXO VII. 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; **zonas urbanas**, y **zonas rurales**. 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**, consisten 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 comprende:

- Realización de varios cursos a responsables de contratas (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 dan 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 2021	Actividades
Impartición de curso para responsables de contratas.	10
Dirigida a población rural (agricultores, ganaderos y personas que habiten en zonas de interfaz urbano forestal).	75
Actividad con escolares de 1 hora de duración, con dos monitores.	750
Curso de formación de formadores de personal perteneciente a la administración.	5
Total	840



ANEXO VIII. 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, pueden provocar o favorecer el incendio. Llévate la basura 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 se pueden tirar cenizas hasta estar seguros de que están apagadas.
- Mantén 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.