

Estadísticamente, el mes de junio y la primera y segunda semana de julio de 2024 se ha mostrado por debajo de la media histórica tanto en número de incendios como de superficie afectada, beneficiado por la meteorología acaecida con episodios tormentosos acompañados de precipitación y temperaturas, en algunos casos, ligeramente frescas para la época del año.

Las dos semanas desde la publicación del anterior boletín, 9 de julio, no se han registrado precipitaciones, con elevadas temperaturas y declarando la primera ola de calor del 2024. Esto ha aumentado la disponibilidad de los combustibles forestales en toda la parte al sur de las sierras prepirenaicas, como ya se refleja con los constantes NAPIF en naranja y los primeros rojos.

Durante estas dos semanas no se ha registrado un elevado número de incendios, ni ningún Gran Incendio Forestal (GIF, en adelante).

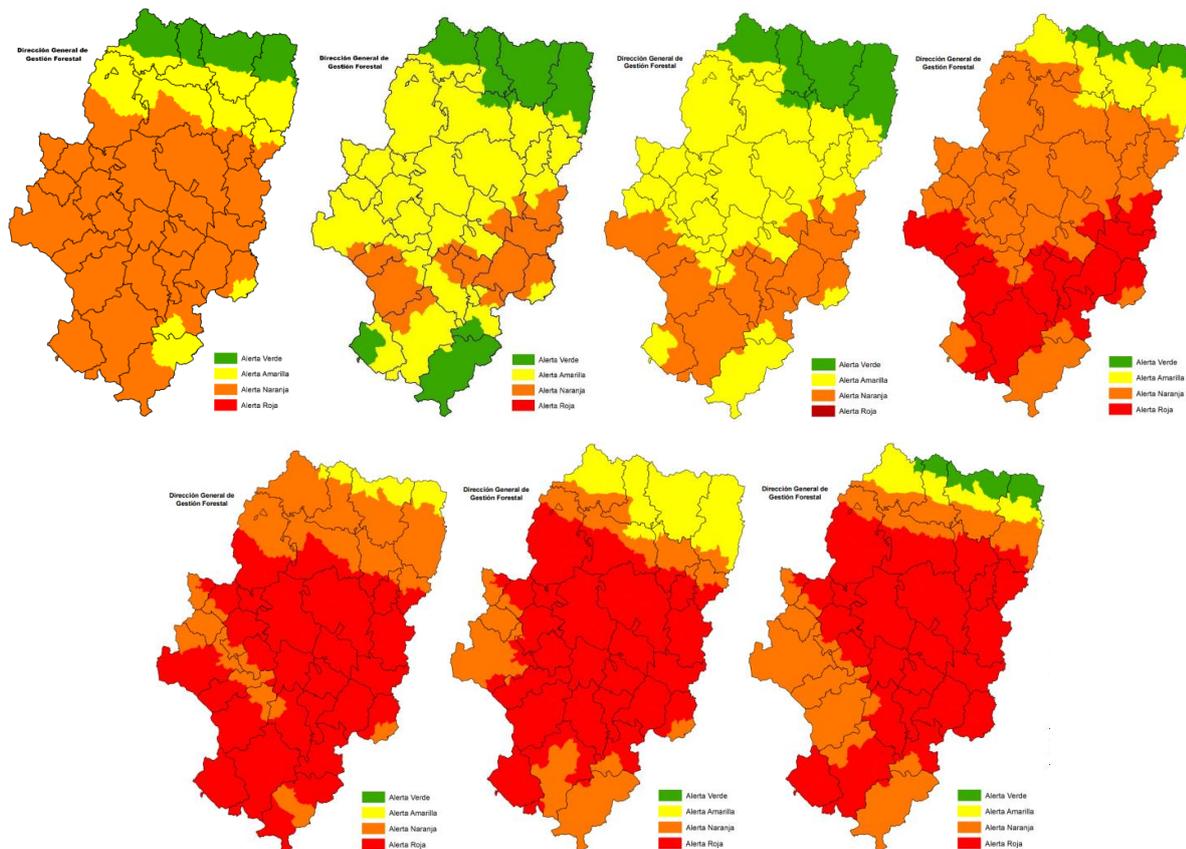


Figura 1. Nivel de Alerta por Incendios Forestales en Aragón del 15 de julio al 21 de julio de 2024.

Es importante recordar que la declaración del NAPIF en rojo o rojo plus establecen una serie de limitaciones y prohibiciones en actividades y actuaciones según la Orden AGM/681/2023.

ANÁLISIS DE LA ESTADÍSTICA DE INCENDIOS

Nº DE INCENDIOS Y SUPERFICIE QUEMADA

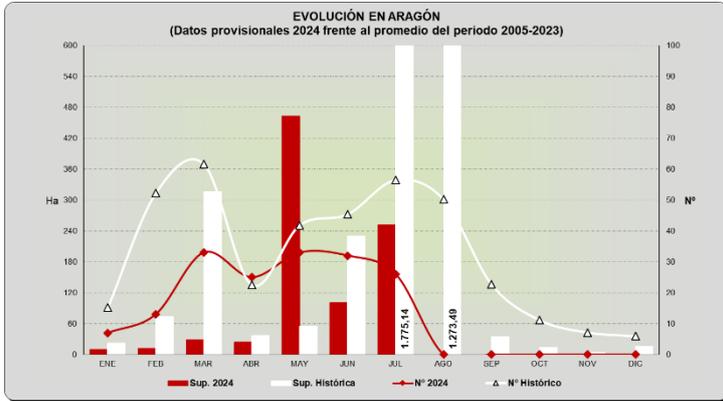


Figura 2. Nº de incendios y superficie quemada en el periodo 1 enero- 21 julio y su comparativa con el promedio histórico (2005-2023).

Tanto el número de siniestros como la superficie forestal afectada (Figura 2), vuelven a mostrar **valores por debajo de la media histórica** (2005-2023).

Entre el 1 de enero y el 21 de julio la media histórica es de 277 incendios, de los cuales 208 corresponden a conatos (incendios de menos de 1 ha), con una superficie forestal quemada media de 1.849,37 ha. Para este mismo periodo, en el **año 2024 han ocurrido 169 incendios** (133 conatos) y **un total de 889,31 ha forestales calcinadas**, según los datos provisionales.

CAUSALIDAD

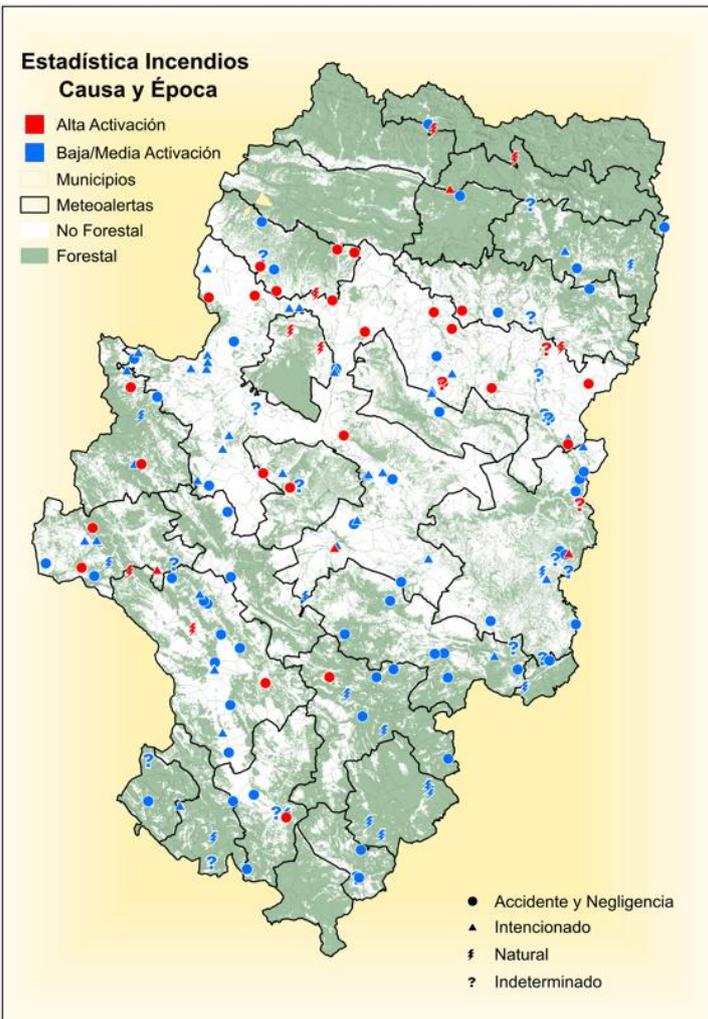


Figura 4. Ubicación de los incendios producidos en el periodo 1 de enero-21 de julio y su clasificación según causa y nivel de activación en el que se han producido.

En el gráfico de causalidad de la parte inferior (Figura 3), se muestra como, de los 169 incendios ocurridos entre el 1 de enero y el 21 de julio, la mayoría se han originado debido a causas intencionales (26,63%), seguido de negligencias (25,44%) y causas accidentales (23,08%). Esto supone que el **75,15 % de los incendios han sido producidos por causas antrópicas**. Destaca, por otro lado, un 13,02 % de incendios por causa natural (22 casos), incendios por rayos causados por fenómenos tormentosos con aparato eléctrico acaecidos durante el mes de junio principalmente. Por último, existen todavía incendios en investigación o con causa desconocida (11,24 %).

Resaltar que de los 26 incendios ocurridos en lo que va de Julio, 13 de ellos (50%) tienen causas accidentales. De estos, 12 se deben a la actividad de motores y máquinas.

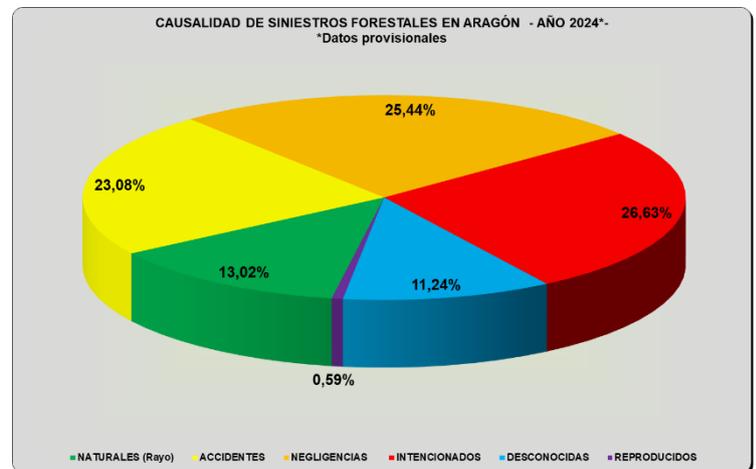


Figura 3. Causalidad de los incendios producidos en el periodo 1 de enero-21 de julio.

En cuanto a la distribución de los incendios (Figura 4) se empiezan a marcar en el mapa sobre las zonas de cultivo de la Comunidad, distribución habitual al inicio de la época estival, ya que una gran proporción de las igniciones corresponde a negligencias y accidentes relacionados con las labores agrícolas.

RESUMEN CLIMATOLÓGICO ARAGÓN

El Índice de Precipitación Evapotranspiración Estandarizada (SPEI), que se muestra en la figura inferior, estima la severidad de la sequía meteorológica teniendo en cuenta la Precipitación y la Demanda de agua por parte de la atmósfera. Así pues, de acuerdo a estos cálculos, estos valores reflejan un territorio clasificado con severidad normal, especialmente en el noroeste de la Comunidad y ligeramente seco en el resto del territorio. Destacando valores entre secos y muy secos en la zona de Calceña, Aranda y Moncayo, al oeste de la provincia de Zaragoza, al igual que en el Maestrazgo, al oeste de la Región.

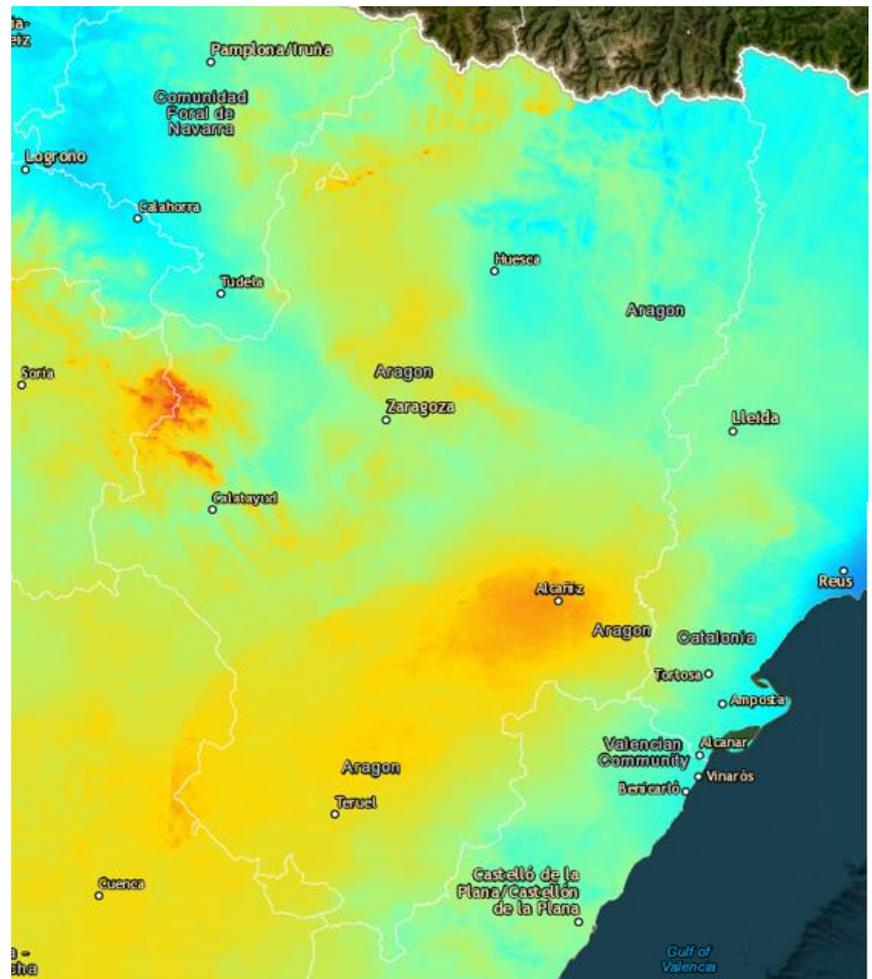


Figura 5. Índice de Precipitación Evapotranspiración Estandarizada (SPEI). Escala temporal 3 meses. Fecha enero 1961 - julio 2024. Segunda semana de julio de 2024. Fuente: AEMET.

En el mapa inferior se recogen los valores de precipitación acumulada en el año Hidrológico y los valores porcentuales de precipitación acumulada hasta el 16 de julio del 2024, donde los registros reflejan rangos que superan los ratios considerados normales en la parte más occidental del Pirineo junto con la mitad norte de Aragón, que contrastan con la precipitación recogida en la mitad sur de la Comunidad, donde la variación es entre un 25 y 50 % menor a la precipitación media normal.

Esto estructurara Aragón en dos, la zona norte con mayor precipitación y mejor estado de los combustibles, y la zona sur y este de la Comunidad con algo mayor estrés hídrico, y por lo tanto, más disponibilidad de la vegetación.

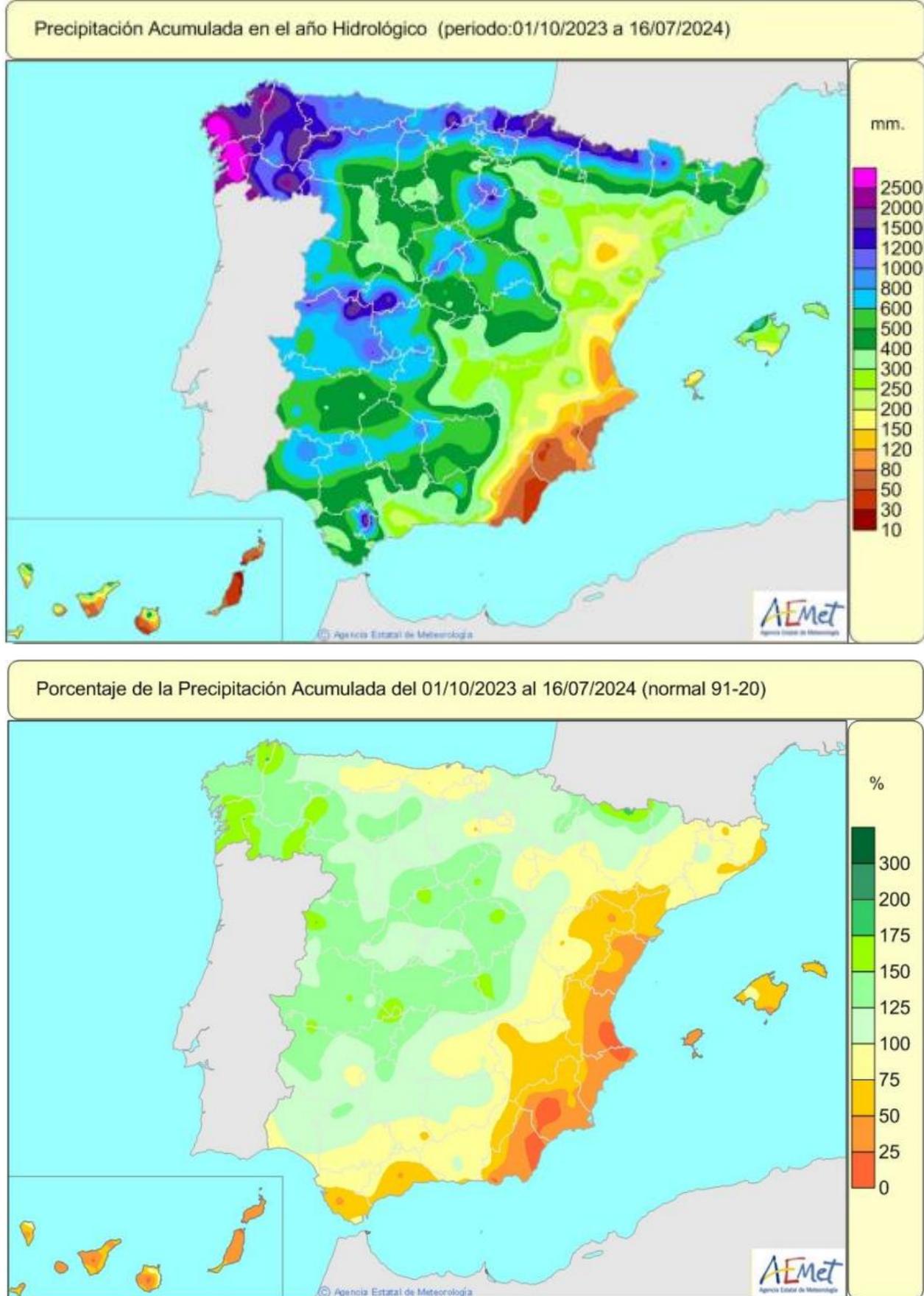


Figura 6. Precipitación acumulada en el año hidrológico y porcentaje de la precipitación acumulada del 1/10/2023 al 16/07/2024 (normal 91-20). Fuente: AEMET.

INCENDIOS FORESTALES MÁS RELEVANTES EN ARAGÓN (21 junio – 23 julio)

La estadística de incendios forestales en Aragón no ha variado desde el último boletín a pesar de haber registrado los primeros días de NAPIF en rojo, no habiendo tenido todavía ningún incendio forestal en 2024 de más de 1 ha con índice rojo.

Tabla 1. Incendios más relevantes producidos en el periodo 1 enero - 21 julio de 2024.

SINIESTROS MÁS GRANDES EN 2024				
Fecha	Municipio	Superficie (ha)	Causa	Nivel de alerta
11/05/2024	Nonaspe (Batea,Ta)	392,6600	Sin determinar	Amarilla
03/07/2024	Biota	150,0000	Accidente	Amarilla
03/07/2024	Mequinenza	70,0000	Sin determinar	Amarilla
14/06/2024	Ejea de los Caballeros	60,0500	Accidente	Verde
07/05/2024	Lledó	57,2000	Accidente	Verde
28/06/2024	Velilla de Cinca	30,0000	Negligencia	Naranja
18/07/2024	Albero Alto	22,0000	Accidente	Naranja
14/01/2024	Libros	8,0000	Negligencia	Verde
29/02/2024	Mallén	7,0000	Intencionado	Verde
22/04/2024	Tauste	6,6400	Accidente	Amarilla

La Muela (19/07/2024):

Causa: Negligencia. Superficie quemada: 0,6330 ha de sup. forestal arbolada
Situaciones del oeste // Incendio tipo: Topográfico



Figura 7. Vista general del comportamiento del incendio a las 17:44 h
Fuente: Brigada helitransportada A-84 (L4)



Figura 8. Vista general interfaz. Fuente: Alfa 84

Incendio de interfaz urbano-forestal el día 19 de julio de 2024 en el término municipal de La Muela provincia de Zaragoza. Declarado en torno a las 17:00 horas en el paraje denominado Valdejimeno, donde se encuentra ubicada la urbanización denominada "Pinares de La Muela".

La urbanización va a condicionar en todo momento la extinción del incendio, se desaloja a 8 vecinos y se declara el nivel 1 de Emergencia de Protección Civil.

El incendio se propaga de manera topográfica, ascendiendo por una ladera de fuertes pendientes predominadas por pinar de pino carrasco, donde se producen antorcheos (fuego de copas pasivo) y en la que se encuentran algunas viviendas de la urbanización.

El viento es flojo del este sur-este (inferior a 10 km/h), por lo que no es significativo en el comportamiento del incendio.

La temperatura rondaba los 40-41°C (registrados en el aeropuerto de Zaragoza), con una humedad relativa alrededor del 22%, y una exposición de cara norte.

El ataque inicial consistió en sostener el impacto de la cabeza en la pista superior, con el apoyo de Lima 4, manteniendo la apertura de ambos flancos de cola a cabeza. A su vez, se gestionaban las incidencias en los bienes y las personas. La falta de viento y la rapidez en la respuesta de los recursos, propició el éxito de la intervención. La espesura de la vegetación hizo que los medios de intervención se esforzaran en las labores de perimetración y remate para evitar reproducciones.



Figura 9. Línea de defensa. Fuente: Alfa 69

Albero Alto (18/07/2024):

Causa: Motores y máquinas (cosechadoras). Superficie quemada: 56,30 ha (22 ha de sup. forestal arbolada) Suroeste sin difluencia // Incendio tipo: viento



Figura 10. Vista del flanco derecho a la llegada de L3 a las 17: 17h. Fuente: Lima 3



Figura 11. Vista del flanco izquierdo a la llegada de L3 Fuente: Lima 3

Incendio declarado en la localidad de Albero Alto, provincia de Huesca, que se desplazó alcanzando el municipio de Alcalá del Obispo, provocando afección por humo a las inmediaciones del aeropuerto de Huesca-Pirineos. El incendio originado al sur de la instalación, en el momento del incendio, no presentaba actividad aérea, y la progresión potencial de este, se preveía que no impactaría. El incendio cuyo motor de propagación principal fue el viento, quemó superficie agrícola (34,3 ha) compuesta mayoritariamente por campos de cereal cosechados y terreno forestal dominado por carrasca (22 ha).

Debido a un módulo de viento no muy elevado, la buena accesibilidad de la zona, la actuación de tractores agrícolas en los cultivos y la intensa actuación de los medios en las zonas forestales, hizo que pronto se pudiera cortar la propagación.



Figura 12. Vista aérea zona cabeza a las 19:04 h con el aeropuerto de Huesca-Pirineos. Fuente: Hotel 0



Figura 13. Vista general del incendio desde cola a las 21:16. a la retirada de L3. Fuente L3

ESTADO DE HUMEDAD EN LOS COMBUSTIBLES VIVOS FORESTALES

Las lluvias de junio y principio de julio han aumentado el contenido de humedad de la vegetación de los puntos de muestreo de las Estaciones de Secado (ES) de Teruel y Mora de Rubielos. Aunque la situación haya mejorado, en comparación a otros años, los puntos muestreados de la ES de Teruel tienen contenidos ligeramente más bajos respecto a los datos históricos. La periodicidad de muestreo es quincenal, los datos que se observan en las gráficas y tabla representan valores de la primera quincena de julio. Después de la primera quincena de julio hemos pasado la primera ola de calor y es previsible un nuevo episodio de altas temperaturas, por lo que la HCFVL de las gráficas no representa la actualidad y los contenidos de HCFVL previsiblemente sean menores.

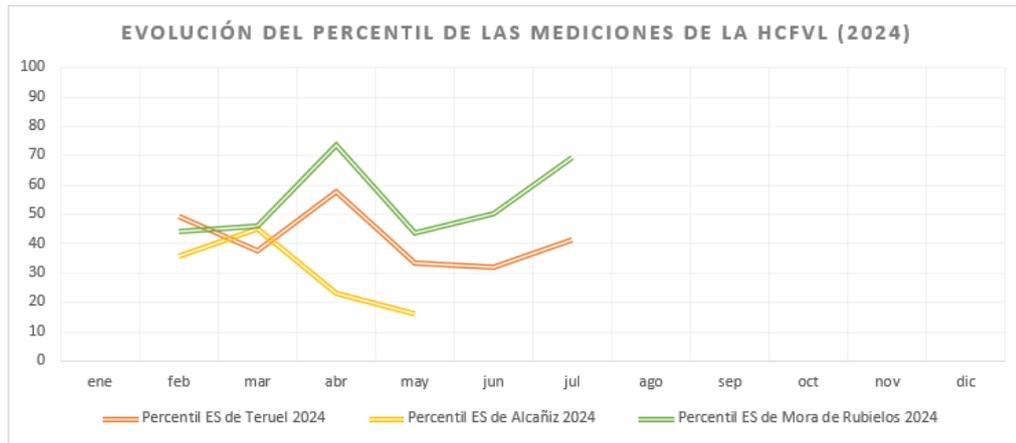


Figura 14. Evolución del promedio del percentil de las mediciones realizadas según especie y mes para cada ES.

A continuación, se muestran las dos especies más muestreadas en julio en la ES de Teruel y Mora de Rubielos.

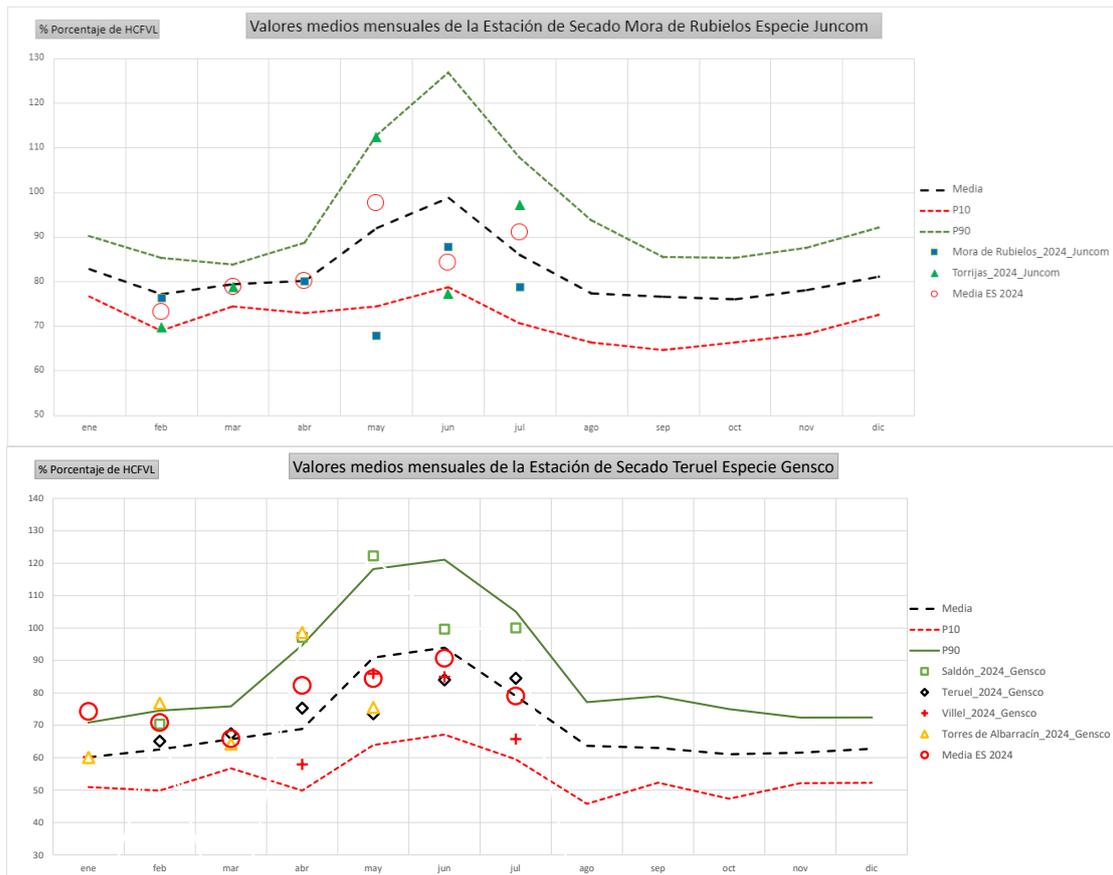


Figura 15. Evolución del HCFVL (%) de Juniperus communis para la ES de Mora de Rubielos v Genista Scorpius para la ES de Teruel.

Tabla 2. Promedio de las mediciones de la HCFVL (%) realizadas en el año 2024. En color se muestra el percentil del promedio mensual.

Estación de secado	Punto de muestreo	Especie	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	
Alcañiz	Alcañiz	<i>Pinus halepensis</i>	-	86,7	85,8	79,4	-	-	-	
		<i>Quercus coccifera</i>	-	78,5	65,5	56,1	-	-	-	
		<i>Salvia rosmarinus</i>	-	83,3	94,9	62,5	-	-	-	
	Alcorisa	<i>Juniperus oxycedrus</i>	-	52,5	54,8	72,0	-	-	-	
		<i>Pinus halepensis</i>	-	100,8	99,6	88,5	-	-	-	
		<i>Quercus coccifera</i>	-	73,3	74,6	-	-	-	-	
		<i>Quercus Ilex</i>	-	-	-	72,2	-	-	-	
	Andorra	<i>Salvia rosmarinus</i>	-	84,5	104,2	89,3	-	-	-	
		<i>Juniperus oxycedrus</i>	71,2	-	-	-	-	-	-	
		<i>Juniperus phoenicea</i>	51,5	-	-	-	-	-	-	
		<i>Pinus halepensis</i>	90,1	-	-	-	-	-	-	
	Monroyo	<i>Salvia rosmarinus</i>	49,6	-	-	-	-	-	-	
		<i>Juniperus oxycedrus</i>	-	57,2	-	50,5	-	-	-	
		<i>Pinus halepensis</i>	-	97,8	124,3	85,4	-	-	-	
	Valderrobres	<i>Salvia rosmarinus</i>	-	98,5	135,5	94,9	100,4	-	-	
		<i>Juniperus oxycedrus</i>	-	74,6	82,8	78,3	-	-	-	
		<i>Pinus halepensis</i>	-	88,2	96,0	91,0	-	-	-	
		<i>Quercus coccifera</i>	-	85,1	74,8	84,9	-	-	-	
Mora de Rubielos	Mora de Rubielos	<i>Salvia rosmarinus</i>	-	121,5	116,9	102,5	-	-	-	
		<i>Cistus laurifolius</i>	-	93,1	-	102,4	80,3	109,1	146,3	
		<i>Juniperus communis</i>	-	76,3	-	80,1	67,9	87,7	78,8	
		<i>Juniperus phoenicea</i>	-	96,9	-	92,1	77,6	93,0	91,7	
	Olba	<i>Pinus pinaster</i>	-	111,7	-	127,1	100,4	103,3	105,3	
		<i>Dorycnium pentaphyllum</i>	-	81,6	104,4	-	104,4	145,8	55,7	
		<i>Juniperus oxycedrus</i>	-	71,7	66,8	-	67,4	92,8	144,7	
		<i>Juniperus phoenicea</i>	-	71,9	64,5	-	56,9	87,5	92,8	
		<i>Pinus halepensis</i>	-	95,8	95,1	-	85,1	105,9	133,6	
	Torrijas	<i>Salvia rosmarinus</i>	-	94,0	115,3	-	108,1	146,2	158,6	
		<i>Genista scorpius</i>	-	55,1	69,7	71,7	131,3	73,5	78,5	
		<i>Juniperus communis</i>	-	69,8	78,8	-	112,5	77,4	97,2	
		<i>Juniperus oxycedrus</i>	-	-	-	120,4	-	-	-	
		<i>Juniperus thurifera</i>	-	89,6	100,1	90,0	88,4	86,3	99,3	
		<i>Pinus nigra</i>	-	103,0	95,5	100,7	93,1	92,9	103,4	
	Teruel	Albarracín 1	<i>Quercus Ilex</i>	-	74,5	76,1	72,0	73,3	111,6	83,9
			<i>Calluna vulgaris</i>	78,8	66,9	71,9	69,1	66,8	-	-
			<i>Erica scoparia</i>	76,7	66,1	-	84,5	63,6	-	-
<i>Juniperus oxycedrus</i>			-	-	66,0	-	-	-	-	
Albarracín 2		<i>Pinus pinaster</i>	93,2	103,7	90,7	95,8	92,8	-	-	
		<i>Cistus laurifolius</i>	-	95,2	-	93,3	112,2	128,1	95,3	
Saldón		<i>Pinus pinaster</i>	-	105,5	-	101,9	98,4	94,2	-	
		<i>Genista scorpius</i>	-	70,4	-	97,1	122,3	99,7	100,0	
		<i>Juniperus thurifera</i>	-	81,8	-	106,4	88,0	77,4	87,6	
Teruel		<i>Quercus Ilex</i>	-	75,7	-	69,4	80,9	71,1	70,0	
		<i>Genista scorpius</i>	-	65,0	67,4	75,3	73,5	84,0	84,5	
		<i>Juniperus communis</i>	-	77,7	68,4	80,4	76,3	85,4	88,3	
		<i>Pinus nigra</i>	-	96,5	88,5	89,6	82,5	66,7	106,5	
Torres de Albarracín		<i>Cistus laurifolius</i>	87,0	92,9	98,0	154,6	120,7	-	-	
		<i>Genista scorpius</i>	60,0	76,8	64,2	98,6	75,5	-	-	
		<i>Juniperus communis</i>	65,3	78,1	84,0	76,6	74,6	-	-	
Vilhel		<i>Genista scorpius</i>	60,1	-	-	57,9	85,9	84,9	65,7	
		<i>Juniperus communis</i>	-	-	-	-	87,5	95,6	-	
	<i>Juniperus oxycedrus</i>	75,8	-	-	94,1	-	-	86,6		
	<i>Salvia rosmarinus</i>	111,7	-	-	132,9	87,5	94,9	93,7		

Percentil promedio menor 20
Percentil promedio entre 20 - 40
Percentil promedio entre 40 - 60
Percentil promedio entre 60 - 80
Percentil promedio mayor de 80

PREVISIÓN METEOROLÓGICA Y DE RIESGO DE INCENDIOS EN LOS PRÓXIMOS DÍAS

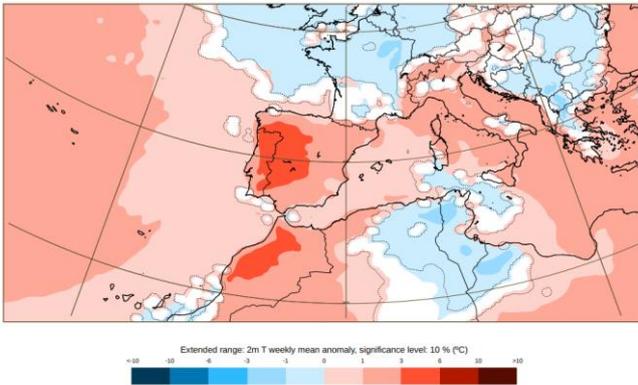
SITUACIÓN EN LOS PRÓXIMOS DÍAS

En los próximas dos semanas, se espera temperaturas superiores a la media histórica en Aragón, tendencia que parece se puede mantener para el mes de agosto. Incluso en algunas zonas de la Península Ibérica se esperan temperaturas de 3 a 6 grados por encima de la media, en zonas ya por calurosas en estas fechas.

Con previsión para estas dos semanas de temperaturas más altas en la Comunidad, situándose por encima de 35 °C en la mayor parte de Aragón y que pueden llegar a superar los 40 °C en el entorno del Valle del Ebro. Incluso para la semana del 29 de julio podría entrar SE con temperaturas por encima de los 40 °C.

2 m temperature: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 22 Jul 2024 Valid time: Mon 22 Jul 2024 - Mon 29 Jul 2024 (+168h) Area: South West Europe



2 m temperature: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 22 Jul 2024 Valid time: Mon 29 Jul 2024 - Mon 05 Aug 2024 (+336h) Area: South West Europe

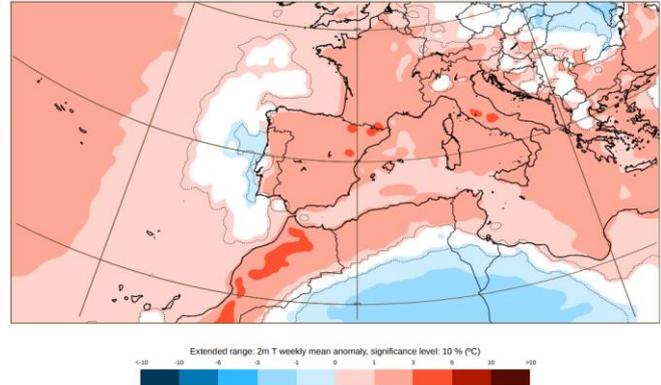
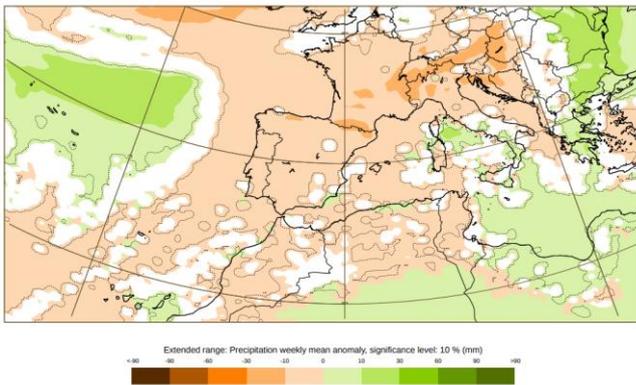


Figura 16. Anomalía de temperaturas para la semana del 22 de julio al 05 de agosto para el suroeste europeo. Fuente: ECMWF.

Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 22 Jul 2024 Valid time: Mon 22 Jul 2024 - Mon 29 Jul 2024 (+168h) Area: South West Europe



Precipitation: Weekly mean anomalies

Base time: Mon 22 Jul 2024 Valid time: Mon 29 Jul 2024 - Mon 05 Aug 2024 (+336h) Area: South West Europe

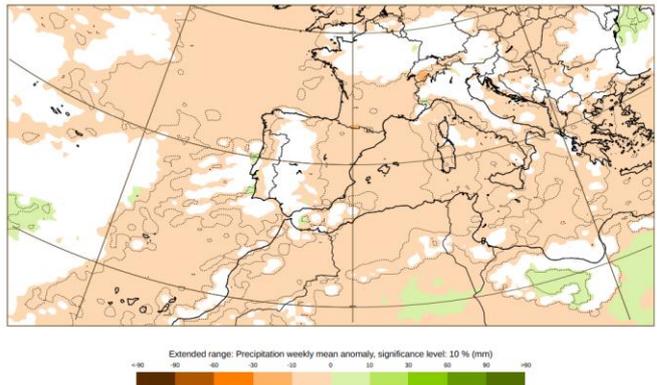


Figura 17. Anomalía de precipitación para la semana del 08 de julio al 22 de julio para el suroeste europeo. Fuente: ECMWF.

Con respecto a la precipitación los modelos reportan un comportamiento normal, poca lluvia, o incluso menos de lo normal, pudiéndose registrar tormentas locales con aparato eléctrico el domingo 27 de julio.

Si se cumplen las previsiones, ya empezaremos a llevar bastantes días sin precipitaciones en algunos puntos de Aragón, lo que lleva a una disponibilidad de los combustibles.

PREVISIÓN DE VARIABLES METEOROLÓGICAS EN LOS PRÓXIMOS DÍAS PARA LAS TRES PROVINCIAS ARAGONESAS

HUESCA

ZARAGOZA

TERUEL

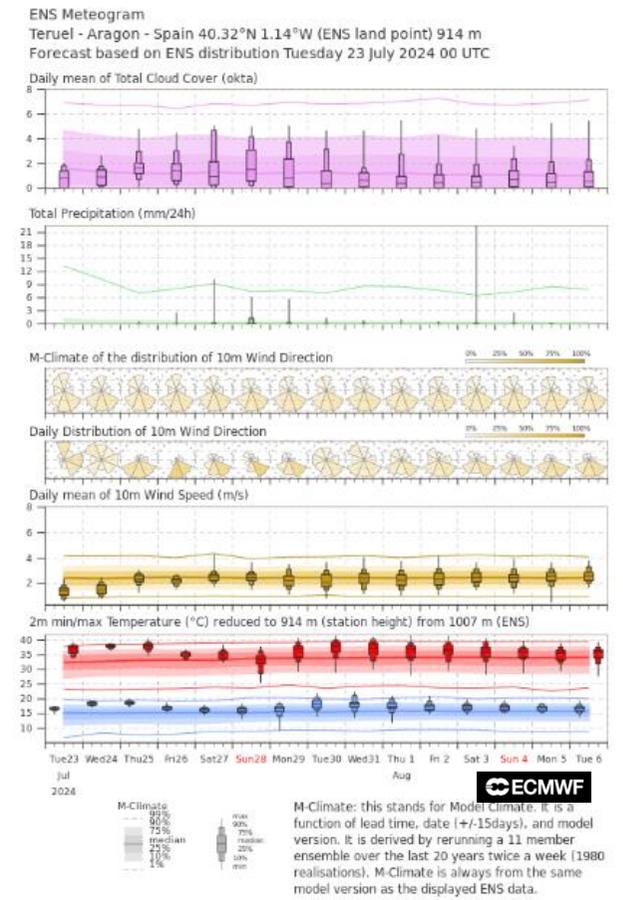
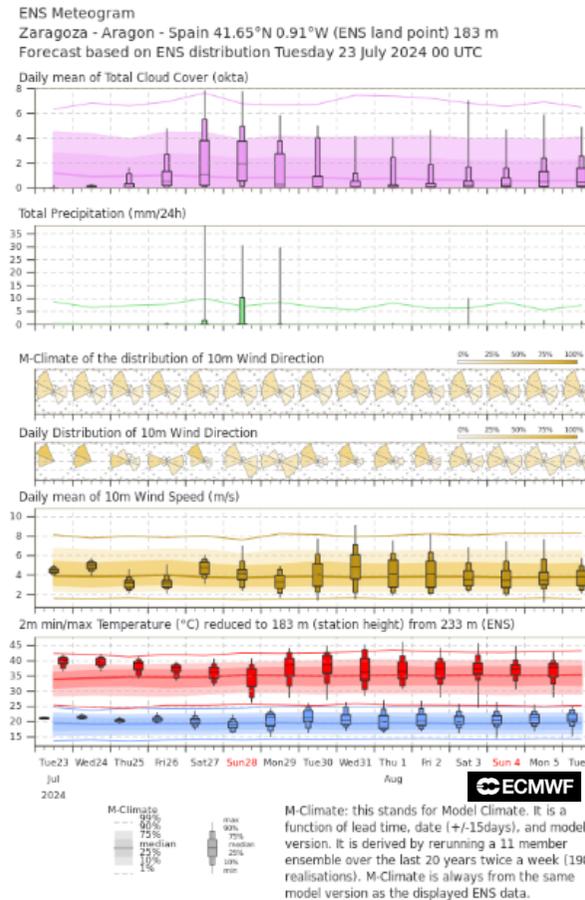
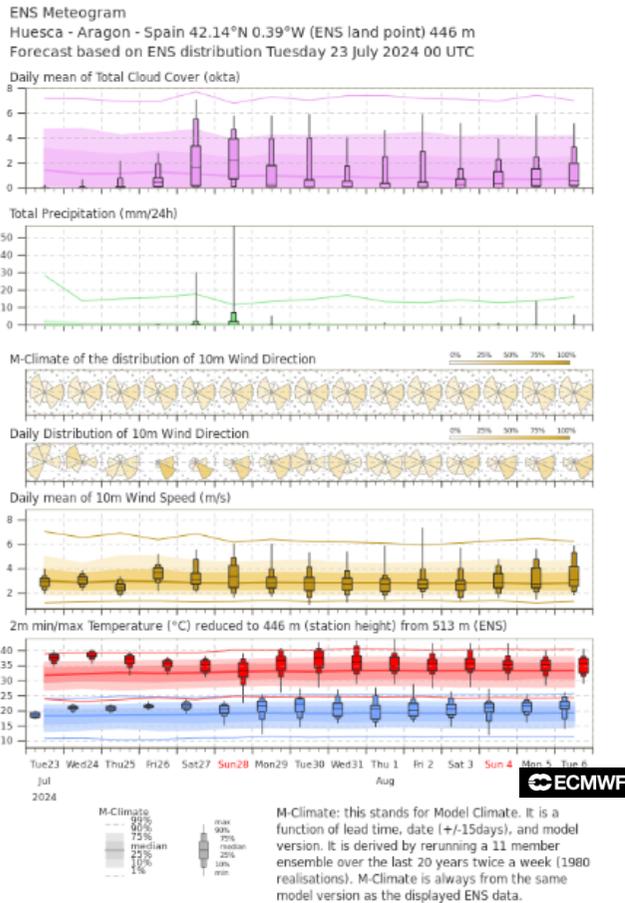


Figura 18. Variables meteorológicas previstas para Huesca, Zaragoza y Teruel capital en los próximos días. De arriba abajo: nubosidad (octas), Precipitación (mm), dirección del viento, velocidad del viento en metros por segundo (1 m/s = 3.6 km/h) y temperatura (°C).

Se esperan temperaturas elevadas por encima de la media para las dos próximas semanas, con algún episodio de NW que refrescará y posibilidad de tormentas de tardes en algunas zonas. La posible entrada de episodio de SE el lunes 29 puede condicionar todavía más el estado de la vegetación y el riesgo de incendio.

COMPORTAMIENTO ESPERADO

La escasez de precipitación, las altas temperaturas y el cierzo continental "la gabacha" de las dos últimas semanas hacen que la vegetación forestal se encuentre para estas fechas de finales de julio en su estado habitual, disponible en gran parte de la Comunidad.

Durante las dos próximas semanas se espera un elevado riesgo de incendios en Aragón, excepto en las zonas altas del Pirineo.

Se prevé una propagación de superficie, que lugares con alineación de topografía y/o viento y más estresados hídricamente podría ser de alta intensidad y con antorcheos, pudiendo llegar a convectivos si la atmósfera está inestable.

La velocidad y módulo de viento, puede ser determinante para el rápido crecimiento de los incendios en gran parte de Aragón.