

BOLETIN DE SEGUIMIENTO DE LOS INCENDIOS FORESTALES EN ARAGÓN Nº 3/15

08/06/2016

¿QUÉ HEMOS TENIDO?

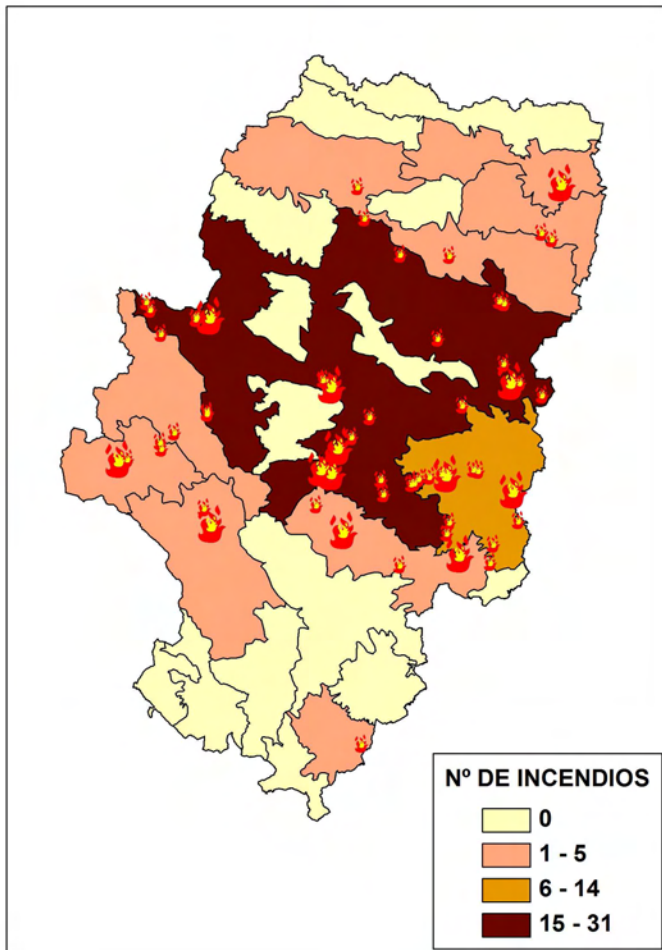


Figura 1. Distribución de incendios según zonas de meteoalerta durante el periodo marzo_abril_mayo de 2016

Bajo Ebro Forestal	BEF	Maestrazgo	MTG	Pirineo Axial	PAX	Puertos de Beceite	BCT
Depresión del Jalón	JLN	Mijares	MJR	Pirineo Occidental	POC	Rodeno	RDN
Gúdar	GDR	Montes Universales	MUN	Pirineo Oriental	POR	Somontano Occidental	SMOC
Ibérico Zaragozaño	IBZ	Muela de Alcubierre	MEB-A	Prepirineo Central	PCN	Somontano Oriental	SMOR
Javalambre	JVL	Muela de Valmadrid	MEB-V	Prepirineo Occidental	PPOC	Somontano Sur	SMSR
Jiloca-Gallicantá	JLC	Muela de Zuera	MEB-Z	Prepirineo Oriental	PPOR	Turia	TUR
						Valle del Ebro Agrícola	VAE

Durante el periodo marzo_abril_mayo de 2016 se han registrado 62 incendios, 19 de ellos en el mes de marzo, 14 en el de abril y 29 en mayo. La superficie afectada ha sido de 49.05 ha, 20.71 ha en el mes de marzo, 9.16 ha en abril y 19.18 ha durante el mes de mayo.

TODOS LOS DATOS ESTADÍSTICOS DE ESTE BOLETÍN REFERENTES A NÚMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE QUEMADA EN 2015 SON PROVISIONALES

	Marzo_Abril_Mayo_2016	
	2016	Promedio
Nº de incen.	62	138.7 (05-14)
Superficie (ha)	49.05	538.19 (05-14)

Tabla1. Nº de incendios y superficie quemada durante el periodo marzo_abril_mayo de 2016 y promedio histórico

El incendio de mayor magnitud ha sido el de Ballobar (Huesca) (29/03) con 8.03 ha, seguido por los de Buberca (Zaragoza) (27/05) con 4.7 ha y Alacón (Teruel) (28/05) con 4.5 ha. El resto de siniestros han quemado una superficie inferior a las 4.5 ha, en la mayoría de los casos por debajo de 1 ha (conatos).

Atendiendo al promedio del último decenio para este lapso de tiempo, tanto el número de incendios como la superficie quemada han registrado valores notablemente inferiores a la media en los tres meses a los que hace referencia este boletín.

Las causas

La casuística de este periodo se distribuye de la siguiente manera:

27 incendios (43.5%) originados por negligencias, 14 (22.6%) causados por accidentes, 13 (21%) intencionados, 1 siniestro (1.6%) por rayo y 7 (11.3%) sin determinar

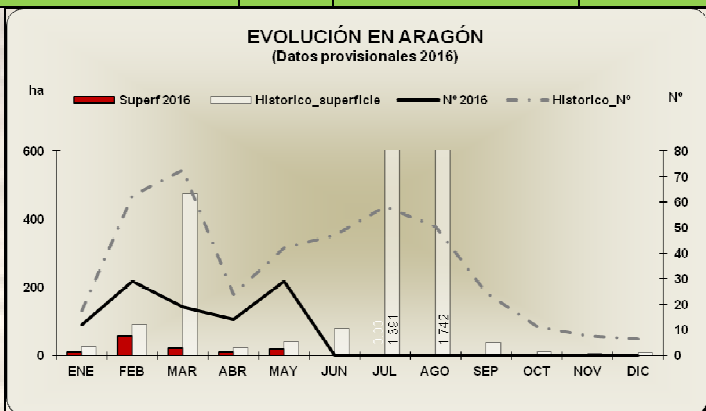


Figura 2. Número de incendios y superficie afectada en Aragón del 1 de enero al 31 de mayo de 2016 y promedio histórico

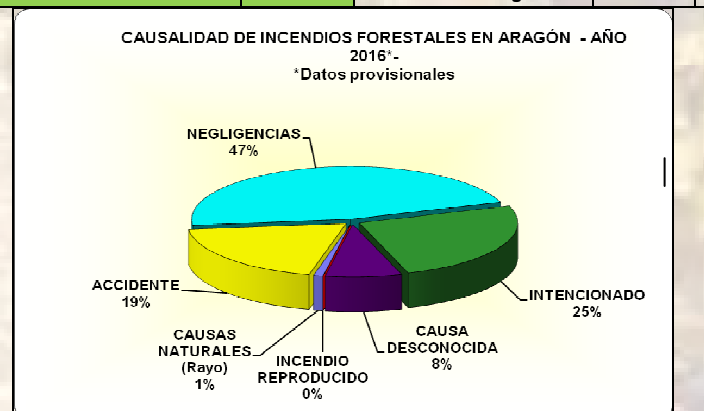


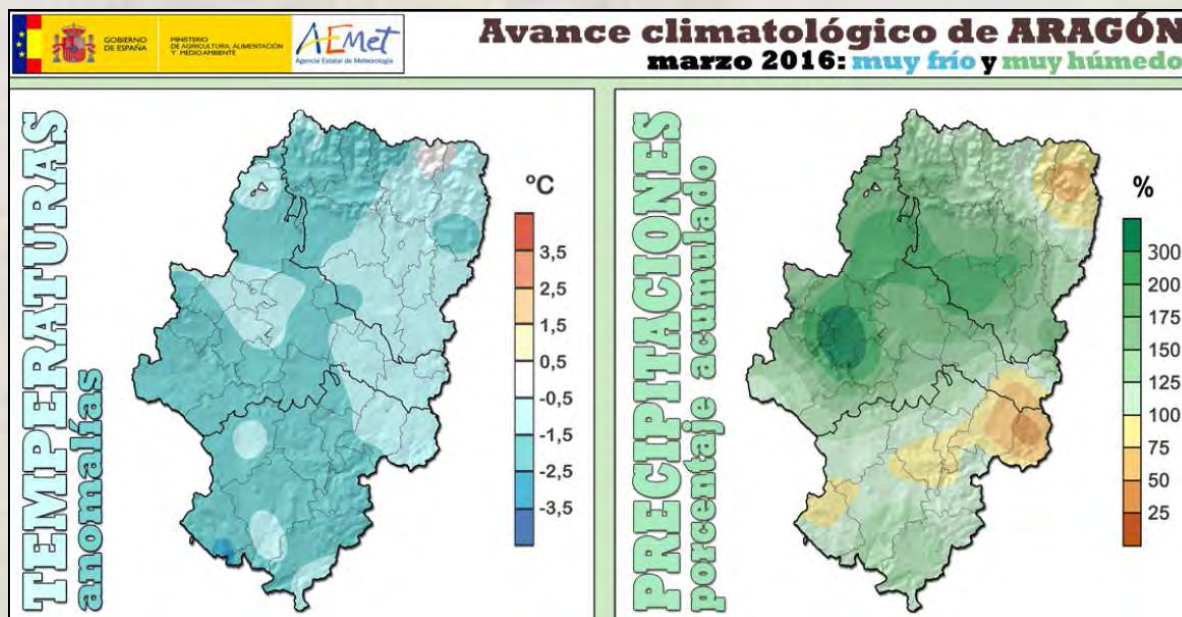
Figura 3. Causalidad de los incendios acaecidos en Aragón del 1 de enero al 31 de mayo de 2016 y promedio histórico

SEGUIMIENTO METEOROLÓGICO

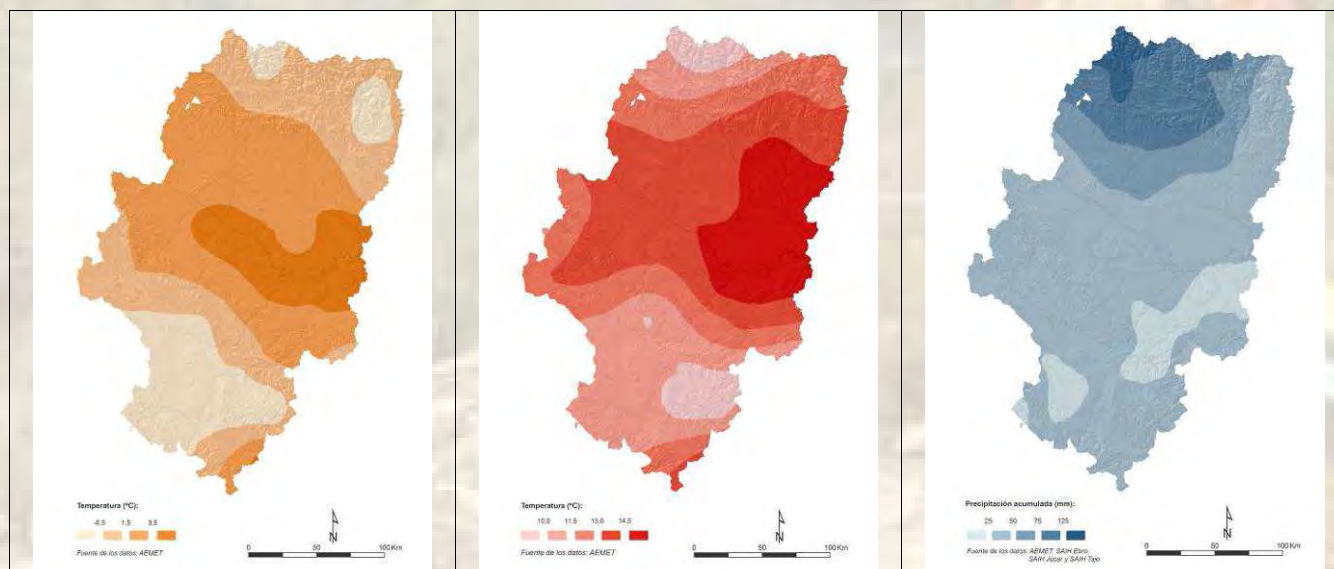
Resumen termo-pluviométrico marzo de 2016

En términos relativos (Figuras 4 y 5), el mes de marzo se puede caracterizar, respecto al periodo de referencia 1981-2010, como muy frío en la mayor parte de Aragón y, en general, muy húmedo, con tendencia a extremadamente húmedo en Valdejalón y a seco en la Ribagorza y el Matarraña.

- Las anomalías observadas en las temperaturas oscilan entre valores de $-2,6^{\circ}$ en Jabaloyas y de $-0,1^{\circ}$ en Bielsa, con un promedio de $-1,6^{\circ}$ con respecto de las medias habituales del mes.
- El porcentaje de precipitación promedió un 171% con respecto a las normales de referencia, con un rango que osciló entre el 47% en Valderrobres y el 363% en La Almunia de Doña Godina.



Figuras 4 y 5. Anomalía de la temperatura media (izq.) y porcentaje de precipitación acumulada (dcha.), con respecto a la media, durante el mes de marzo de 2016



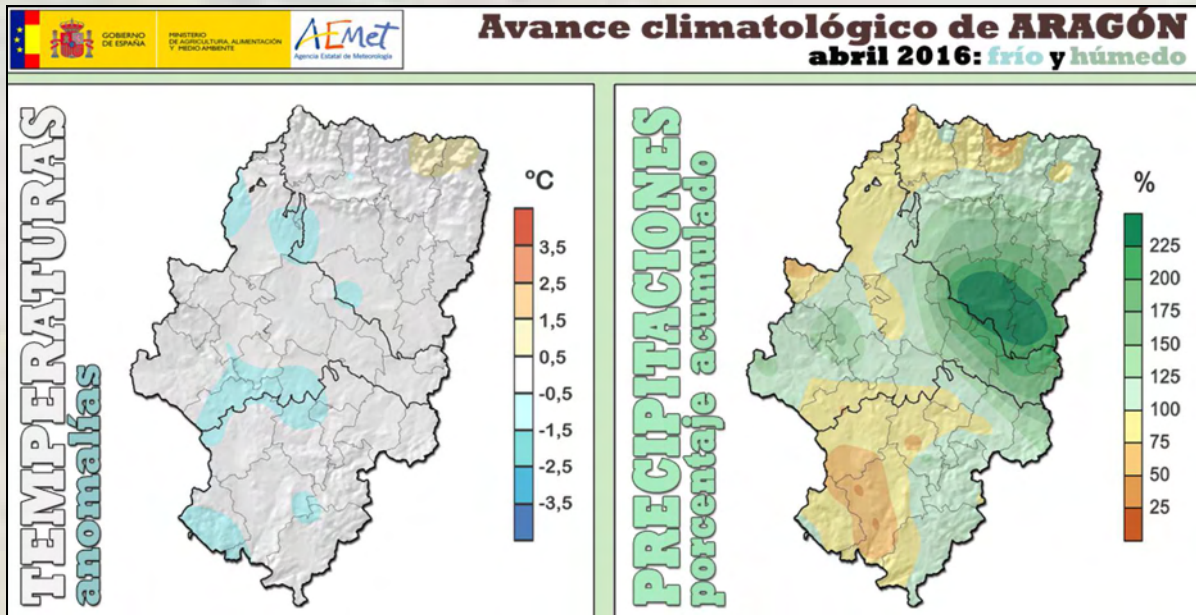
Figuras 6, 7 y 8. Temperatura media de las mínimas (izquierda), de las máximas (centro) y precipitación acumulada (derecha) durante el mes de marzo de 2016

En términos absolutos (Figuras 6, 7 y 8), las temperaturas medias mínimas oscilaron entre los -2° de Mosqueruela, Laguarres o Cedrillas y los 5° - 6° de Caspe, Zaragoza o Fraga, mientras que las máximas lo hicieron entre los 7° de Mosqueruela, Cedrillas o Canfranc y los 16° de Barbastro, Caspe, Híjar o Fraga. En cuanto a la precipitación acumulada, se superaron los 25 l/m^2 en la mayor parte de la región, siendo en ciertas áreas de la mitad sur donde se localizaron los registros más bajos, con valores inferiores a 15 mm en localidades como Maella, Caspe, Villarluengo o Valderrobres. Por el contrario, las mayores cantidades se registraron en el extremo noroccidental de la provincia de Huesca, superándose los 200 l/m^2 en Zuriza o Javierregay.

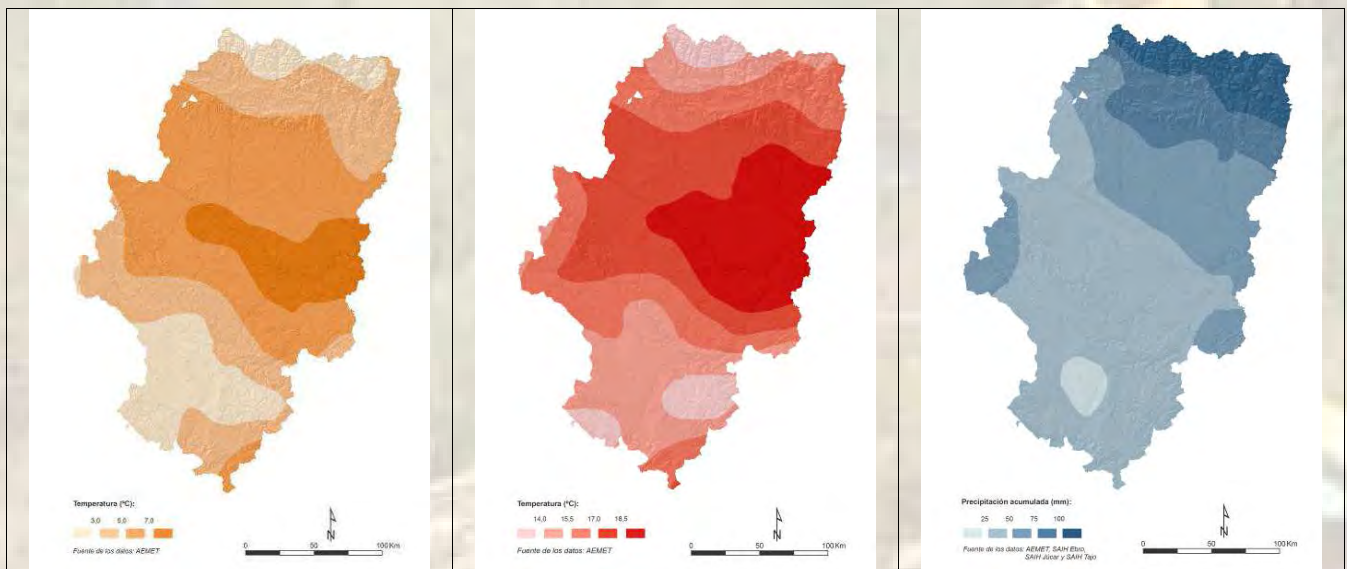
Resumen termo-pluviométrico abril de 2016

En términos relativos (Figuras 9 y 10), el mes de abril se puede caracterizar, respecto al periodo de referencia 1981-2010, como frío en la mayor parte de Aragón y, en general, húmedo, con tendencia a muy húmedo en Monegros y Bajo Cinca y a seco en el Pirineo occidental, cuenca del Jiloca y Teruel.

- Las anomalías observadas en las temperaturas oscilan entre valores de $-1,1^{\circ}$ en Jabaloyas y de $+1,3^{\circ}$ en Bielsa, con un promedio de $-0,2^{\circ}$ con respecto de las medias habituales del mes.
- El porcentaje de precipitación promedió un 122% con respecto a las normales de referencia, con un rango que osciló entre el 50% en Teruel y Santa Eulalia del Campo y el 247% en Lanaja.



Figuras 9 y 10. Anomalía de la temperatura media (izq.) y porcentaje de precipitación acumulada (dcha.), con respecto a la media, durante el mes de abril de 2016



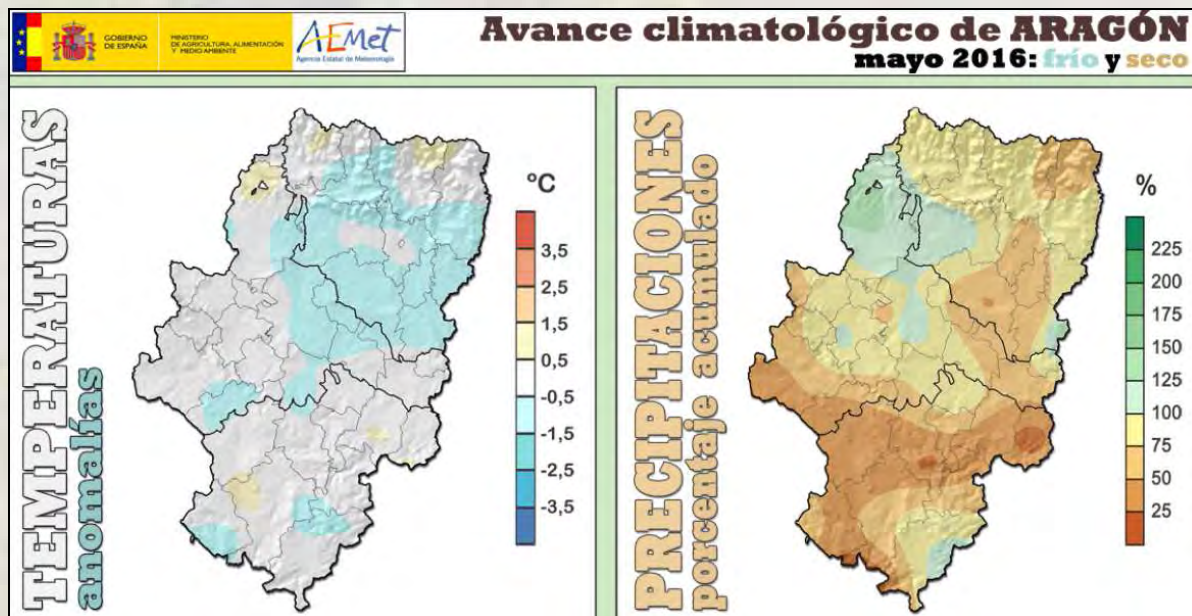
Figuras 11, 12 y 13. Temperatura media de las mínimas (izquierda), de las máximas (centro) y precipitación acumulada (derecha) durante el mes de abril de 2016

En términos absolutos (Figuras 11, 12 y 13), las temperaturas medias mínimas oscilaron entre el 1° - 2° de Cedrillas, Benasque, Mosqueruela o Canfranc y los 8° - 9° de Calanda, Híjar, Fraga, Zaragoza o Caspe, mientras que las máximas lo hicieron entre los 11° - 12° de Jabaloyas, Mosqueruela, Canfranc o Cedrillas y los 21° de Híjar o Caspe. En cuanto a la precipitación, en la mayor parte de la región los registros acumulados superaron los 25 l/m^2 , siendo en ciertas áreas de la mitad sur donde se localizaron los registros más bajos, con valores inferiores a 20 mm en localidades como Santa Eulalia del Campo, Argente o Teruel. Por el contrario, las mayores cantidades se registraron en el extremo norte de la provincia de Huesca, superándose los 150 l/m^2 en Biescas, Búbal, Canfranc o Candanchú.

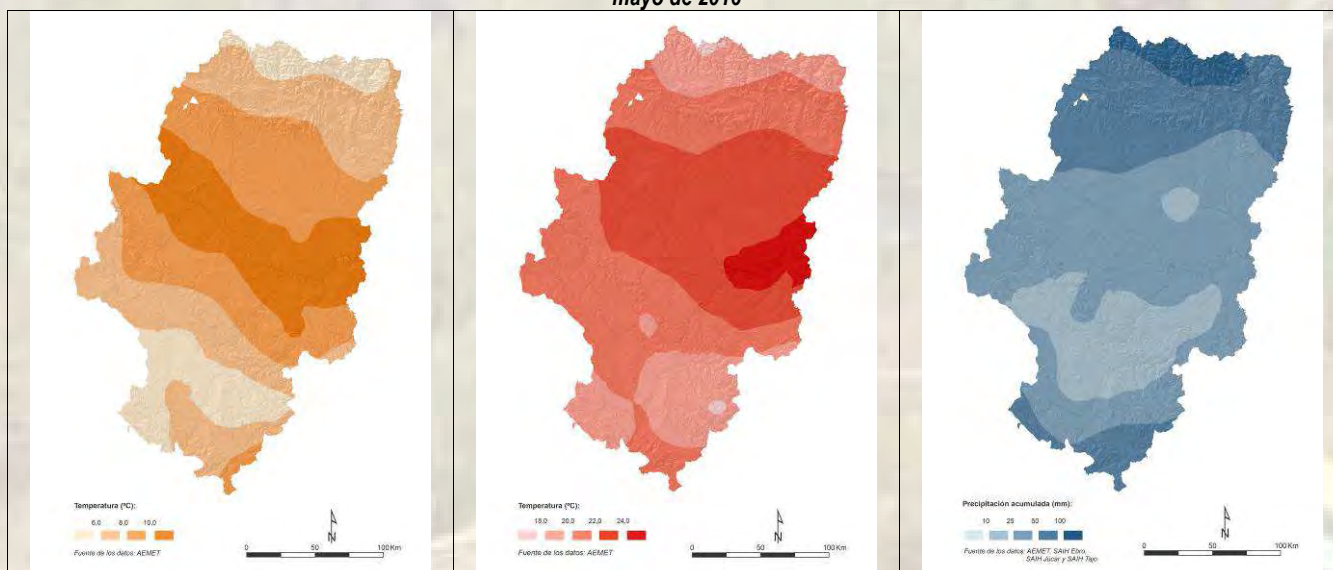
Resumen termo-pluviométrico mayo de 2016

En términos relativos (Figuras 14 y 15), el mes de mayo se puede caracterizar, respecto al periodo de referencia 1981-2010, como frío en la mayor parte de Aragón y, en general, seco, con tendencia a húmedo en Cinco Villas y Bajo Cinca y a muy seco en el Matarraña.

- Las anomalías observadas en las temperaturas oscilan entre valores de $-1,1^{\circ}$ en Valpalmas y de $+1,1^{\circ}$ en Sos del Rey Católico, con un promedio de $-0,2^{\circ}$ con respecto de las medias habituales del mes.
- El porcentaje de precipitación promedió un 73% con respecto a las normales de referencia, con un rango que osciló entre el 19% en Valderrobres y el 130% en Fraga.



Figuras 14 y 15. Anomalía de la temperatura media (izq.) y porcentaje de precipitación acumulada (dcha.), con respecto a la media, durante el mes de mayo de 2016



Figuras 16, 17 y 18. Temperatura media de las mínimas (izquierda), de las máximas (centro) y precipitación acumulada (derecha) durante el mes de mayo de 2016

En términos absolutos (Figuras 16, 17 y 18), las temperaturas medias mínimas oscilaron entre el 4° - 5° de Cedrillas, Benasque, Biescas, Mosqueruela o Canfranc y los 11° - 12° de Híjar, Quinto, Fraga, Caspe o Zaragoza, mientras que las máximas lo hicieron entre los 16° - 17° de Jabaloyas, Mosqueruela, Canfranc o Cedrillas y los 24° - 25° de Zaragoza, Barbastro, Quinto, Fraga, Híjar o Caspe. En cuanto a la precipitación, en la mayor parte de la región los registros acumulados superaron los 25 l/m^2 , siendo en ciertas áreas del centro y sur donde se localizaron los registros más bajos, con valores inferiores a 15 mm en localidades como Alcaine, Andorra, Muniesa, Villaluengo, Valderrobres o Santa Eulalia del Campo. Por el contrario, las mayores cantidades se registraron en el extremo norte de la provincia de Huesca, superándose los 150 l/m^2 en Betés, Candanchú o Zuriza.

HUMEDAD DEL COMBUSTIBLE

COMBUSTIBLES MUERTOS

EVOLUCIÓN DE LOS ÍNDICES DE HUMEDAD DEL COMBUSTIBLE MUERTO (BUI y DC)

BUI (*Buildup Index*)

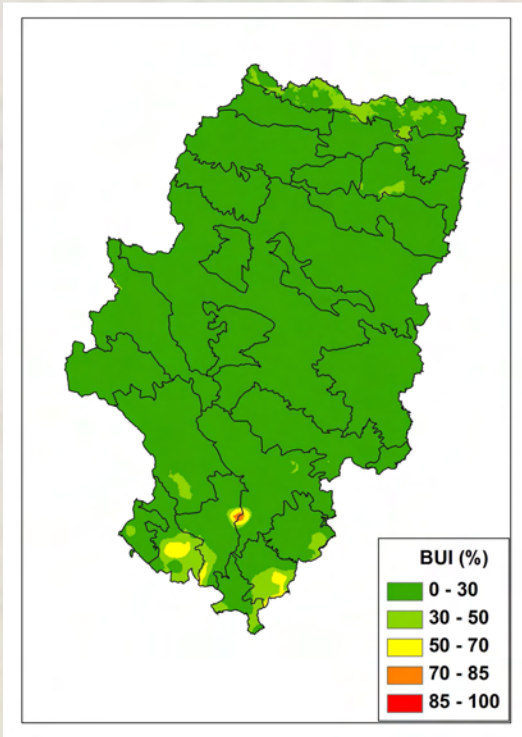


Figura 19. Mapa de BUI a 25 de marzo de 2016

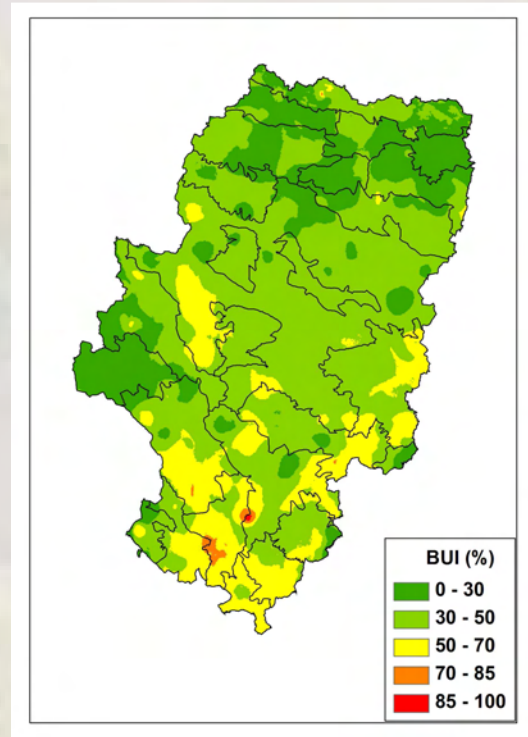


Figura 20. Mapa de BUI a 25 de abril de 2016

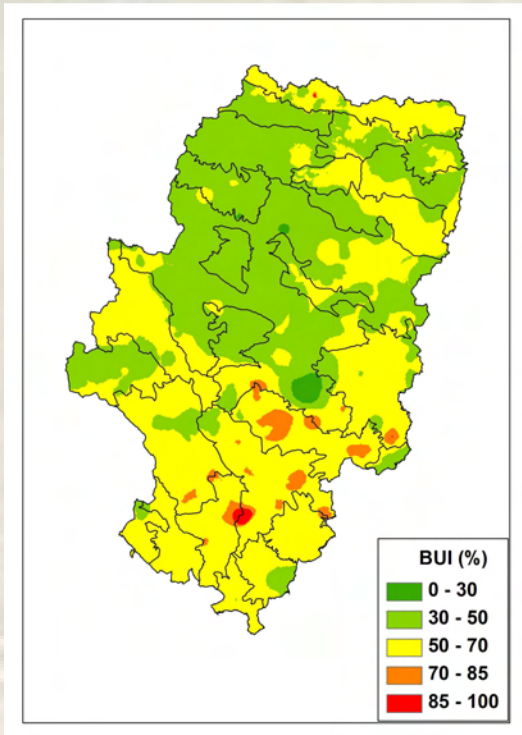


Figura 21. Mapa de BUI a 25 de mayo de 2016

Los registros de BUI (*relacionado de forma inversa con la humedad de los combustibles medios*) durante el periodo marzo-abril-mayo, presentaron valores bastante favorables, apareciendo registros algo más elevados a final del mes de mayo y sobretodo en áreas del sur de la Comunidad, donde las precipitaciones han sido más escasas.

Durante el mes de marzo, los registros de BUI todavía eran muy favorables en la práctica totalidad de la región. A lo largo de los meses de abril y mayo los valores han llevado una línea ascendente, aunque con altibajos debidos a las precipitaciones que se fueron produciendo. Sin embargo, los registros de BUI todavía no llegaron a ser preocupantes en ninguna zona, siendo más altos en áreas de la mitad sur, donde llovió menos.

DC (Drought Code) Sequía acumulada

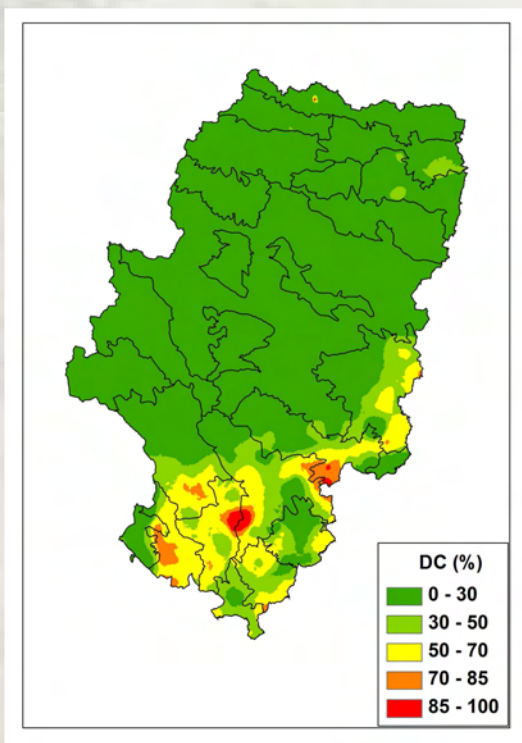


Figura 22. Mapa de DC a 25 de marzo de 2016

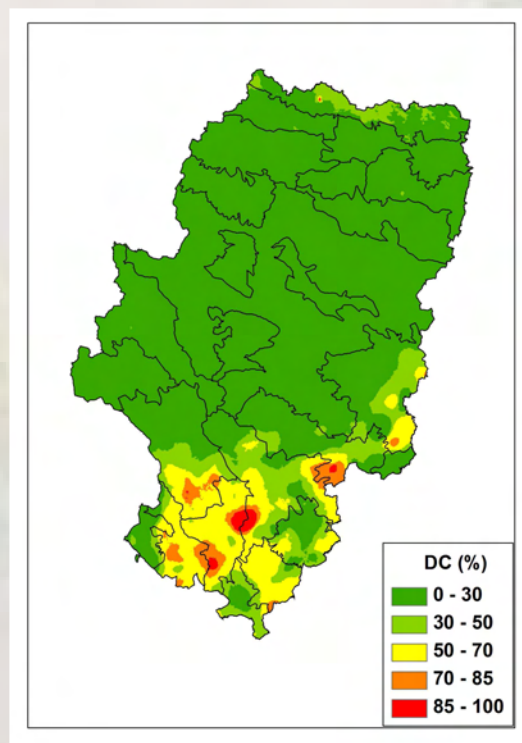


Figura 23. Mapa de DC a 25 de abril de 2016

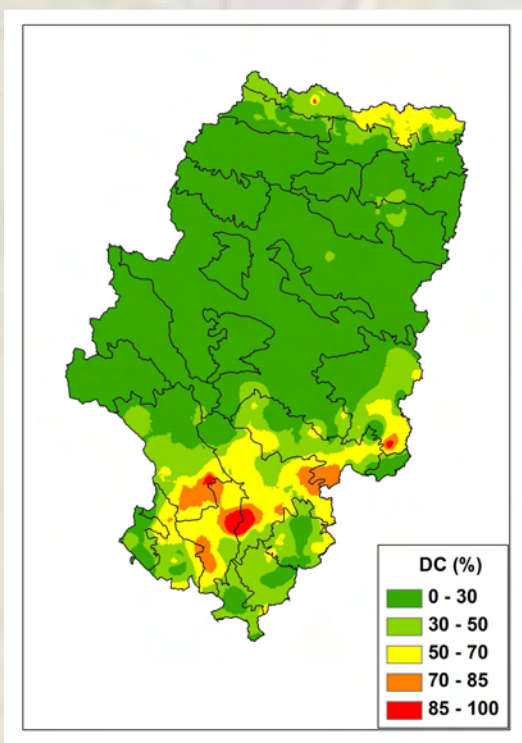


Figura 24. Mapa de BUI a 25 de mayo de 2016

La sequía acumulada o DC (*relacionado de forma inversa con la humedad de los combustibles gruesos*) presenta una dinámica parecida a BUI, apareciendo los valores más desfavorables en zonas del tercio sur, en este caso a lo largo de todo el periodo.

Como se aprecia en los mapas, los valores de DC se mantuvieron en valores moderados e incluso altos en muchas áreas del tercio sur. En el resto de la Comunidad los valores fueron favorables, incrementándose algo en zonas del Pirineo Axial durante el mes de mayo.

DIFERENCIA DE LOS VALORES DE BUI y DC ENTRE LOS AÑOS 2016 Y 2015 (A 8 DE JUNIO)

A continuación se presentan dos mapas en los que se lleva a cabo una comparativa de los valores de BUI y DC entre 2016 y 2015 a día 8 de junio. Para ello, se ha restado al valor de BUI de 8 de junio de 2016 el valor de BUI de 8 de junio de 2015 y se muestra el resultado en el mapa de la izquierda. El mismo resultado se presenta en el mapa de la derecha pero, en este caso, para el parámetro DC.

**RESTA DE VALOR BUI A 8 DE JUNIO DE 2016
MENOS VALOR BUI A 8 DE JUNIO DE 2015**

**RESTA DE VALOR DC A 8 DE JUNIO DE 2016
MENOS VALOR DC A 8 DE JUNIO DE 2015**

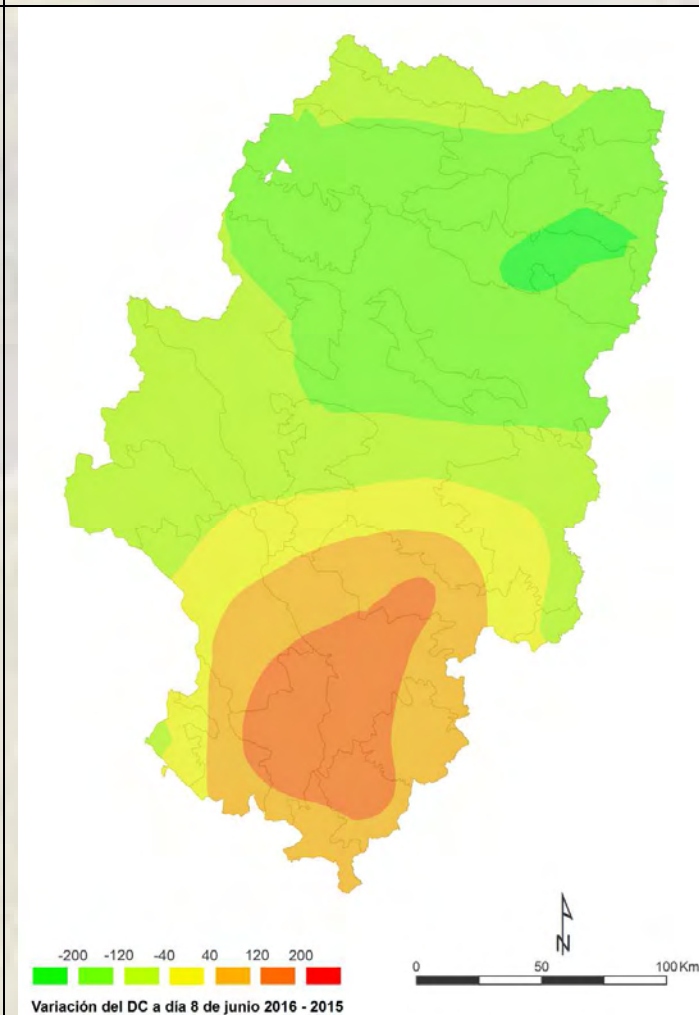
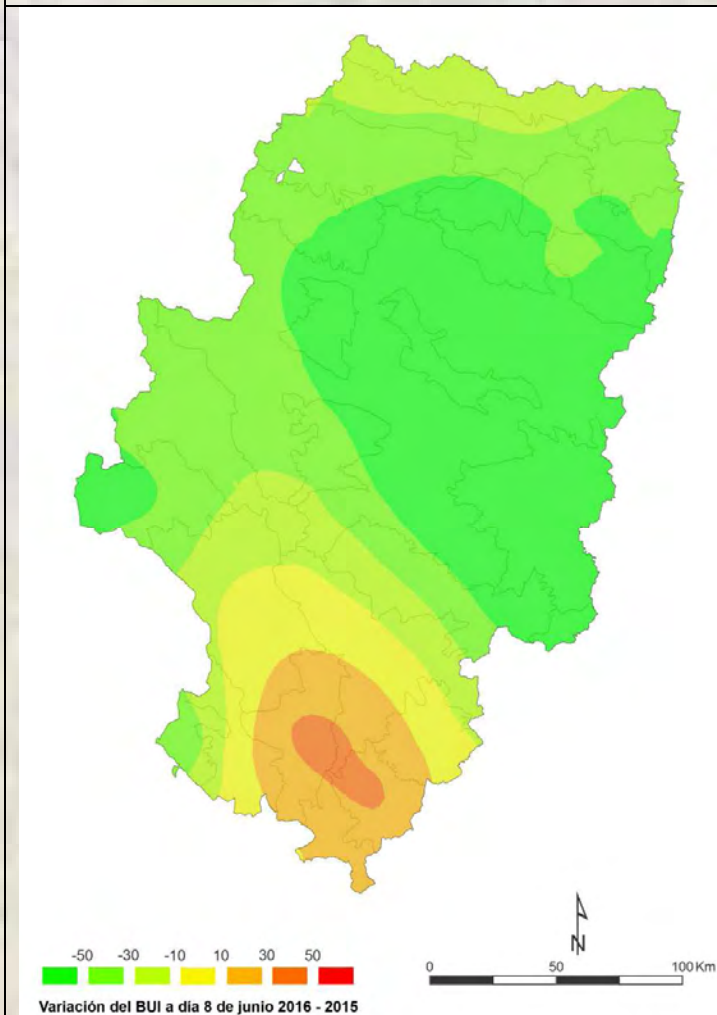


Figura 25. Mapa de diferencia en los valores de BUI entre los años 2016 y 2015 a día 8 de junio

Figura 26. Mapa de diferencia en los valores de DC entre los años 2016 y 2015 a día 8 de junio

En lo que respecta al índice BUI, se aprecia que al restar el valor de 2015 al de este año 2016 aparecen valores negativos en prácticamente los dos tercios septentrionales de Aragón. Esto quiere decir que los registros BUI son más bajos durante este junio de 2016 que el año pasado por estas fechas en todas esas zonas. Por ello y en términos generales, estas áreas presentan mayor contenido de humedad en los combustibles medios en junio de este año que en el del año pasado.

Por el contrario, en el tercio sur, y especialmente en áreas de Turia, Mijares, Javalambre, Maestrazgo o Gúdar, los valores en la resta de BUI a 8 de junio de 2016-BUI a 8 de junio de 2015 son positivos. Esto quiere decir que la humedad de los combustibles medios en estas zonas es inferior en este mes de junio a la que teníamos en junio del año pasado.

Atendiendo al índice DC, tenemos una situación bastante similar a la de BUI. La resta de DC a 8 de junio de 2016-DC a 8 de junio de 2015 arroja valores negativos en la mitad norte y positivos en la mitad sur. Por ello, la sequía acumulada en la mitad norte es inferior este mes de junio (a día 8) a la que teníamos el año pasado a esa fecha (valores DC más bajos en 2016 en mitad norte). Sin embargo, en la mitad sur, la sequía acumulada es superior este año 2016 (a 8 de junio) a la del año pasado a esa misma fecha (valores DC más elevados en 2016 en mitad sur).

INCENDIOS RELEVANTES EN LA COMUNIDAD

Durante el final del invierno y gran parte de la primavera se han registrado cantidades de precipitación en la media o por encima en gran parte de nuestra Comunidad (no tanto en el sur). Además, las temperaturas han permanecido en valores normales para la época del año. Con estas condiciones meteorológicas, el número de incendios y la superficie quemada ha sido muy inferior al promedio del último decenio en esta parte del año, por lo que apenas se han registrado incendios destacables.

Durante los últimos días del mes de mayo y primeros de junio, si que hemos tenido los primeros días de temperaturas relativamente altas, lo que unido a que las choperas se llenan de "borra" y a que estas fechas coinciden con el final del periodo de quemas de restos de olivo ha propiciado que se generen algunos incendios más. Además, algunos rayos han provocado igniciones, especialmente en la provincia de Teruel

No han sido siniestros preocupantes todavía, aunque la superficie quemada en alguno de ellos ha estado próxima a las 5 ha.



Figura 27. Incendio en Belmonte. 27/05/2016. Causa: quema agrícola



Figura 28. Incendio en Alacón. 28/05/2016. Causa: quema agrícola



Figura 29. Incendio en La Portellada. 30/05/2016. Causa: quema agrícola



Figura 30. Incendio en Azuara.(chopera) 01/06/2016



Figura 31. Incendio en Sariñena. 30/05/2016.Causa: quema agrícola



Figura 32. Incendio en Cantavieja 03/06/2016.Causa: rayo



PREVISIÓN PARA LOS PRÓXIMOS DÍAS

Tras unas jornadas en las que hemos padecido la primera entrada cálida potente del año 2016, alcanzándose los 36°C en el valle del Ebro, durante el día de hoy viernes se suavizan algo las temperaturas, para situarse durante los próximos días en la orla entre 28-32°C en el valle del Ebro y más bajas en el resto de Aragón. Además, durante estos días se espera un cierto flujo de norte que provocará cierzo en el Ebro flojo o moderado y vientos más variables y de menor intensidad en el resto de Aragón. A partir del miércoles-jueves de la semana que viene es previsible la entrada de una borrasca por el noroeste peninsular, que podría traer algunas precipitaciones a nuestra Comunidad así como una bajada de las temperaturas (figura 37).

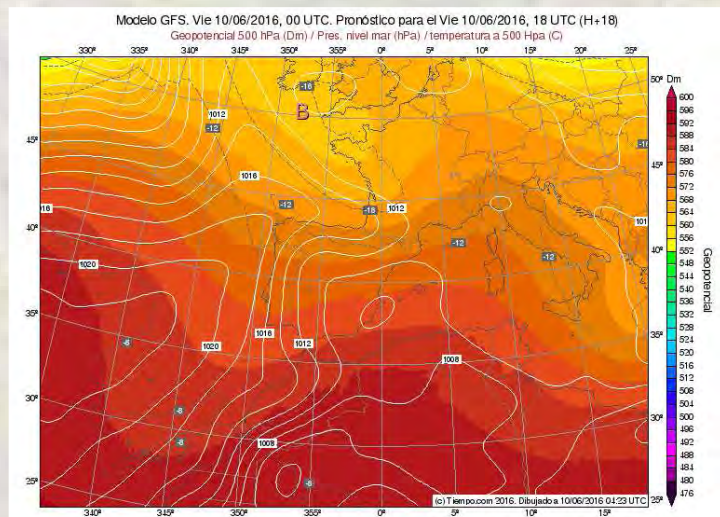


Figura 33. Geopotencial (Dm) y Temperatura (°C) a 500 hPa y presión a nivel del mar para el día 10 de junio a las 18 UTC. Modelo GFS. Fuente: www.tiempo.com

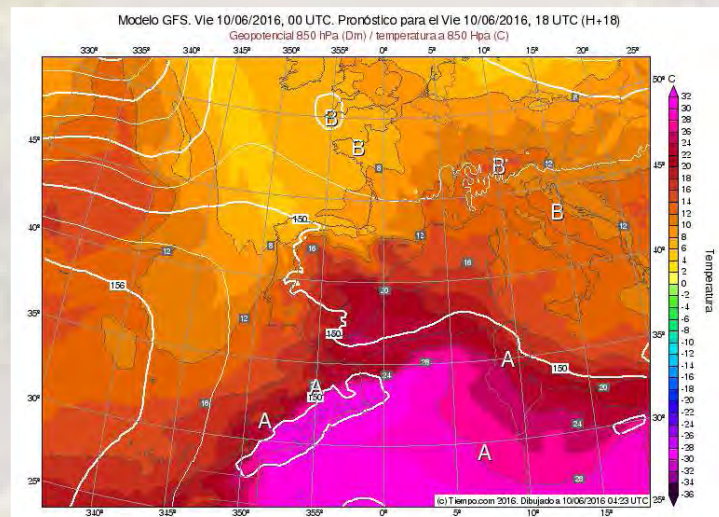


Figura 34. Geopotencial (Dm) y Temperatura (°C) a 850 hPa para el día 10 de junio a las 18 UTC. Modelo GFS. Fuente: www.tiempo.com

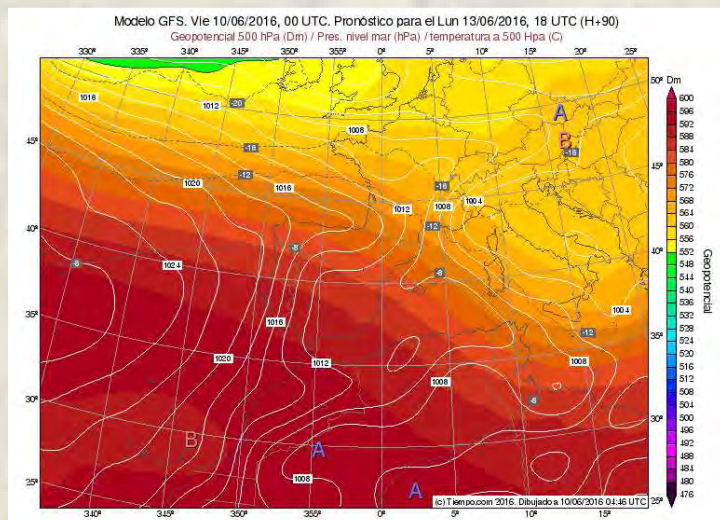


Figura 35. Geopotencial (Dm) y Temperatura (°C) a 500 hPa y presión a nivel del mar para el día 13 de junio a las 18 UTC. Modelo GFS. Fuente: www.tiempo.com

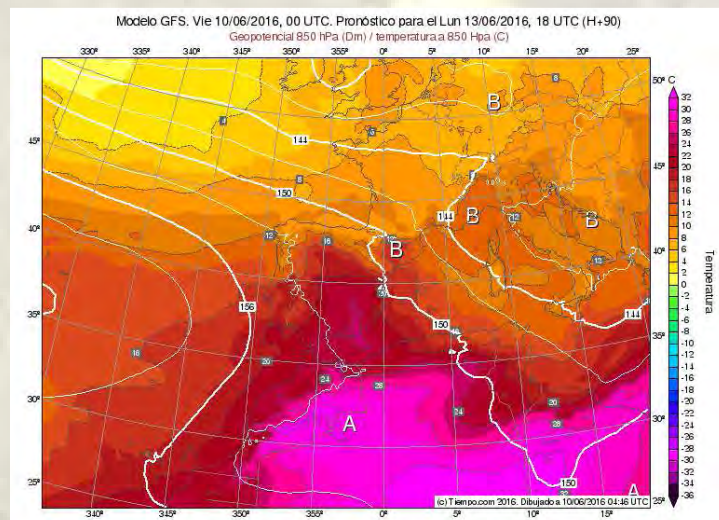


Figura 36. Geopotencial (Dm) y Temperatura (°C) a 850 hPa para el día 13 de junio a las 18 UTC. Modelo GFS. Fuente: www.tiempo.com

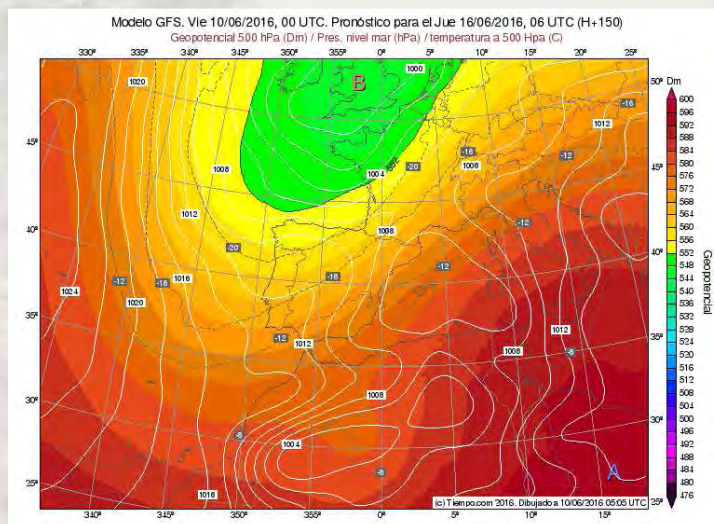


Figura 37. Geopotencial (Dm) y Temperatura (°C) a 500 hPa y presión a nivel del mar para el día 16 de junio a las 06 UTC. Modelo GFS. Fuente: www.tiempo.com

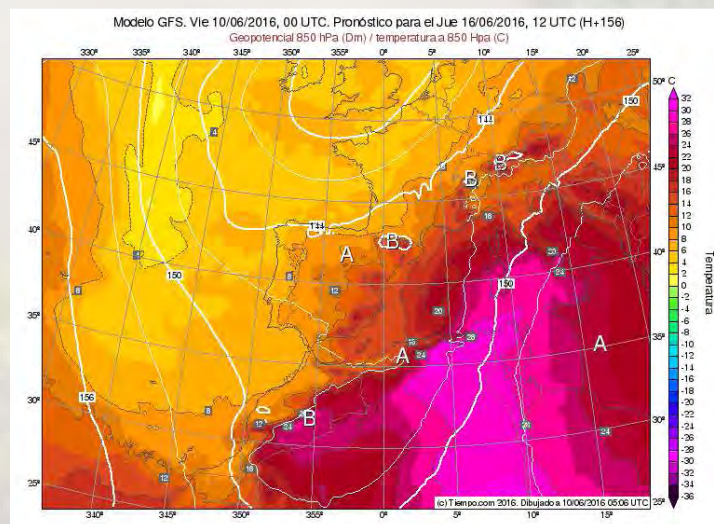


Figura 38. Geopotencial (Dm) y Temperatura (°C) a 850 hPa para el día 16 de junio a las 12 UTC. Modelo GFS. Fuente: www.tiempo.com

Temperaturas: Las temperaturas máximas se situarán en el intervalo de 28-32°C en la valle del Ebro hasta la jornada del miércoles. A partir del miércoles- jueves se espera una bajada de temperaturas.

Humedad relativa: Durante los próximos días la humedad relativa mínima se situará entre 25-30% en grandes áreas de nuestra región, pudiendo alcanzar valores inferiores determinados días y especialmente en la Depresión del Jalón, áreas occidentales de la provincia de Teruel y zonas orientales del valle del Ebro.

Viento: A lo largo de la jornada de hoy y durante los próximos días tendremos cierzo flojo o moderado en el valle del Ebro y vientos más suaves y variables en el resto de la Comunidad. Podrán ser fuertes y racheados en áreas de tormenta.

Tormentas: Durante la jornada de hoy viernes se podrán producir algunas tormentas, más probables e intensas en áreas de montaña aunque pueden afectar a otras zonas. Mañana sábado los posibles chubascos y tormentas se restringirían al Pirineo y de forma menos intensa. Tras este periodo tormentoso, se estabilizaría el tiempo hasta el miércoles-jueves de la próxima semana, cuando la entrada de una borrasca podría volver a provocar chubascos y tormentas en nuestra región.

Riesgo de incendios: Durante las próximas jornadas el riesgo de incendio tendrá cierta relevancia en áreas del sur de la provincia de Teruel, donde la humedad de los combustibles es más baja, y en el valle del Ebro y zonas próximas, debido principalmente a la entrada de cierzo que puede alcanzar intensidad moderada. Además, hay que tener en cuenta que ha comenzado la recolección del cereal en las zonas más bajas de la Comunidad (valle del Ebro), lo que puede dar origen a igniciones, y que sumado al cierzo, en ocasiones moderado, puede derivar en incendios de cereal con una velocidad de propagación importante.

Otro factor importante a considerar son las tormentas que puedan producirse en los próximos días, tanto por los rayos que puedan dejar, como por las especiales condiciones meteorológicas que generan, provocando cambios repentinos e inesperados en la dirección del viento e incremento de su módulo. Estos condicionantes han de ser tenidos muy en cuenta a la hora de abordar la extinción de un incendio.