

BOLETIN DE SEGUIMIENTO DE LOS INCENDIOS FORESTALES EN ARAGÓN Nº 2/16

04/03/2016

¿QUÉ HEMOS TENIDO?

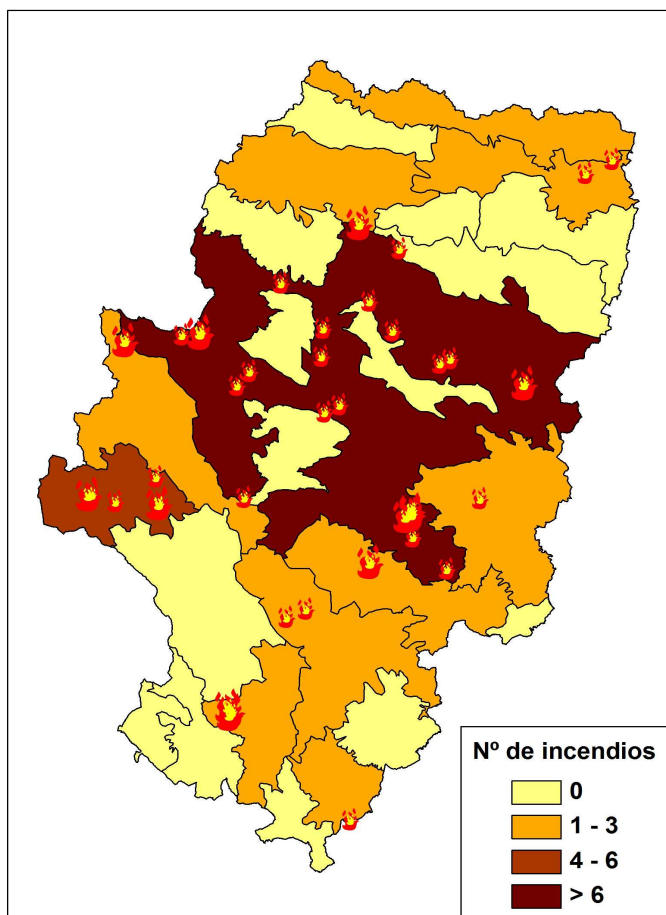


Figura 1. Distribución de incendios según zonas de meteoalerta durante los meses de enero y febrero de 2016

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 Zaragozano	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-Galocanta	JLC	Muela de Zuera	MEB-Z	Prepirineo Oriental	PPOR	Turia	TUR
						Valle del Ebro Agrícola	VAE

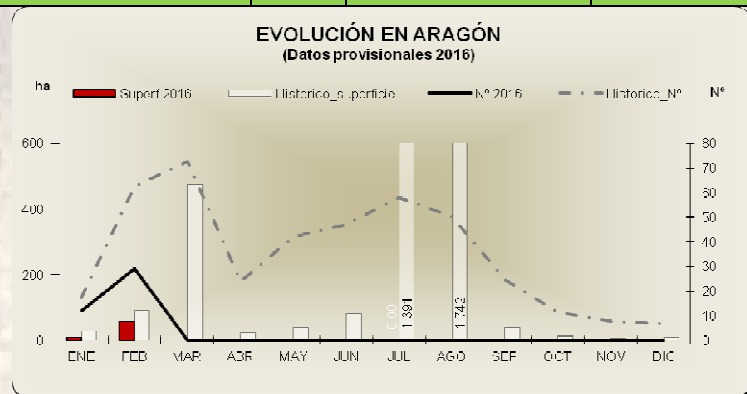


Figura 2. Número de incendios y superficie afectada en Aragón del 1 de enero al 29 de febrero de 2016 y promedio histórico

Durante los meses de enero y febrero se han registrado 41 incendios, 12 de ellos en enero y 29 en febrero. La superficie afectada ha sido de 67.32 ha, de las cuales 10.20 ha en enero y 57.12 ha en febrero

TODOS LOS DATOS ESTADÍSTICOS DE ESTE BOLETÍN REFERENTES A NÚMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE QUEMADA EN 2016 SON PROVISIONALES

	Enero-Febrero 2016	
	Enero-Febr. 2016	Promedio (04-14)
Nº de incen.	41	74.6
Superficie (ha)	67.32	108.91

Tabla 1. Nº de incendios y superficie quemada durante los meses de enero y febrero de 2016

El incendio de mayor magnitud ha sido el de Cella (Teruel) el 21/2, con una superficie quemada de 14,48 ha, seguido del de Velilla de Cinca el 26/02 (6,6 ha) y del de La Sotonera (Aniés) el 04/02 (5,5 ha). Atendiendo al promedio del último decenio para este lapso de tiempo, tanto el número de incendios como la superficie quemada resultaron inferiores a la media en el conjunto de Aragón.

Las causas

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

Total del periodo: 21 (51.3%) negligencias (de los cuales 19 derivados de quemas agrícolas), 13 (31.7%) intencionados, 6 (14.6%) accidentes y 1 (2.4%) de causa sin determinar.

CAUSALIDAD DE INCENDIOS FORESTALES EN ARAGÓN - AÑO 2016*-

*Datos provisionales

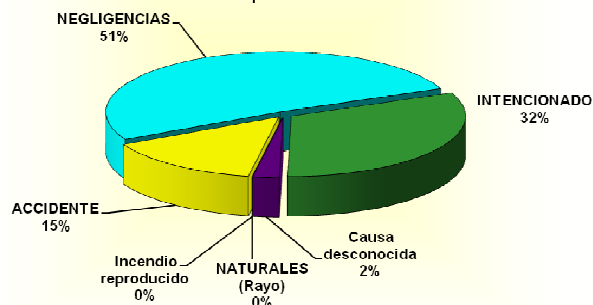
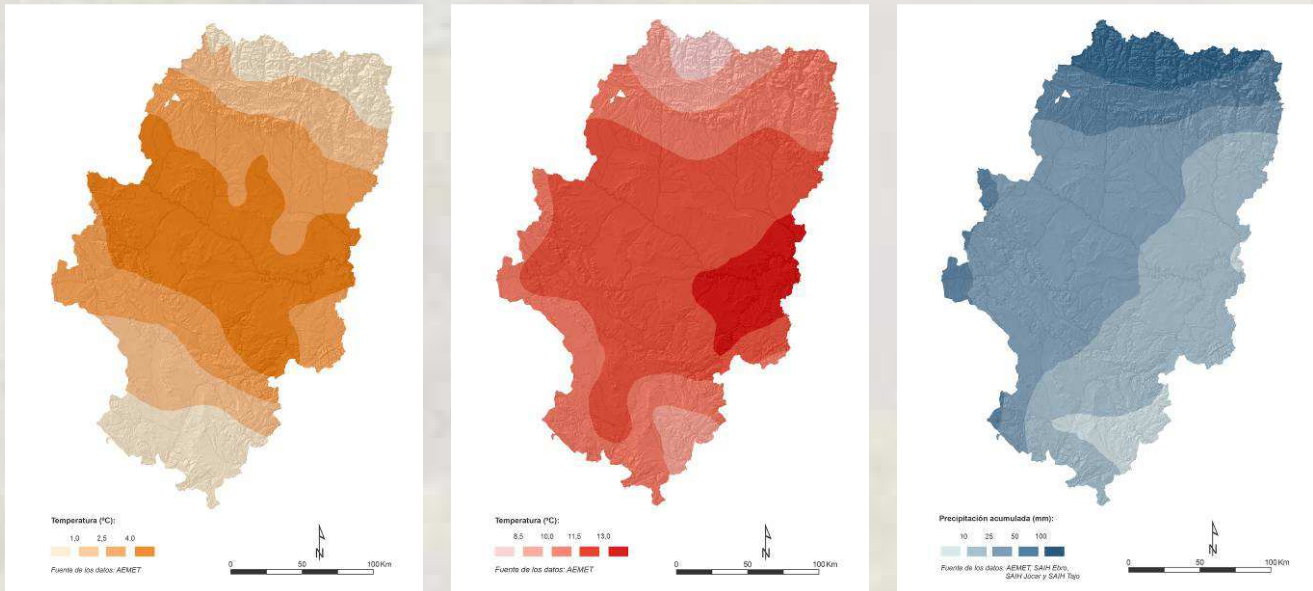


Figura 3. Causalidad de los incendios acaecidos en Aragón del 1 de enero al 29 de febrero de 2016 y promedio histórico

SEGUIMIENTO METEOROLÓGICO

Resumen termo-pluviométrico de enero de 2016

En términos absolutos, las temperaturas medias mínimas (figura 4) oscilaron entre los -1° de Benasque y los 6° de Zaragoza, mientras que las máximas (figura 5) lo hicieron entre los 7° de Canfranc o Biescas y los 14° de Fraga, Híjar, Castellote o Caspe. En cuanto a la precipitación (figura 6), en la mayor parte de la región los valores acumulados superaron los 25 l/m^2 , siendo en el este y el sur de la provincia de Teruel donde se localizaron los registros más bajos. Las mayores precipitaciones se registraron en puntos de la mitad occidental del Pirineo donde se llegaron a recoger cantidades superiores a los 250 l/m^2 , e incluso a los 300 l/m^2 como en Canfranc.



Figuras 4, 5 y 6. Temperatura media de las mínimas (izquierda), de las máximas (centro) y precipitación acumulada (derecha) durante el mes de enero de 2016

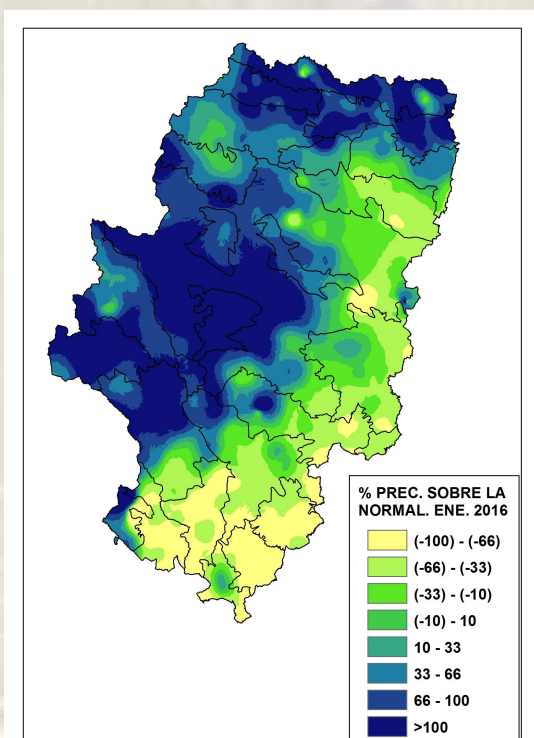


Figura 7. Porcentaje de precipitación acumulada con respecto a la media durante el mes de enero de 2016

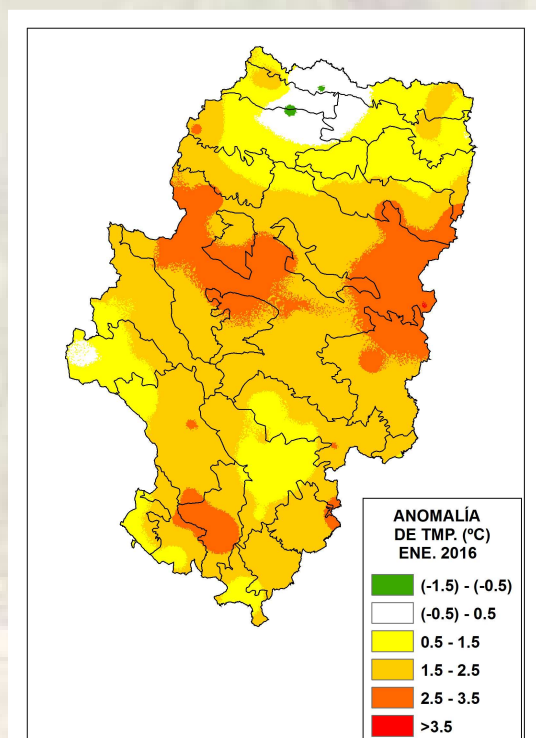
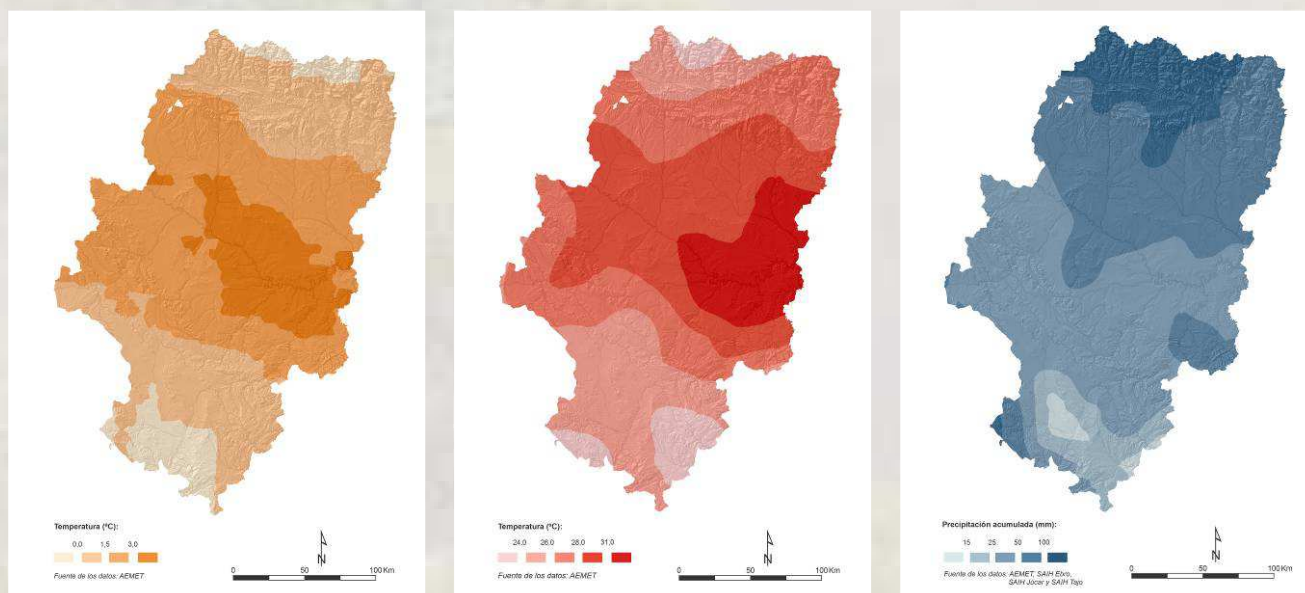


Figura 8. Anomalía de la temperatura media de las máximas durante el mes de enero de 2016

Precipitaciones en la media o por encima en zonas del norte y oeste de Aragón y más escasas en el resto. En áreas de Teruel y del extremo oriental de la región las precipitaciones fueron muy escasas. En cuanto a las temperaturas medias máximas estuvieron por encima de la media en casi toda la región, especialmente en áreas del centro de la Comunidad y algunas localizaciones de Teruel.

Resumen termo-pluviométrico de febrero de 2016

En términos absolutos, las temperaturas medias mínimas (figura 9) oscilaron entre los -2° de Benasque y los 5° de Zaragoza, mientras que las medias máximas (figura 10) lo hicieron entre los 7° de Jabaloyas, Canfranc, Cedrillas, Fonfría o Mosqueruela y los 16° de Fraga, Caspe o Híjar. En cuanto a la precipitación (figura 11), en la mayor parte de la región los registros acumulados superaron los 25 l/m², siendo en la mitad sur de la provincia de Teruel donde se localizaron los registros más bajos. Las mayores precipitaciones se registraron en la mitad norte de la región, siendo en áreas del norte y del oeste de la provincia de Huesca donde se localizaron las mayores acumulaciones, llegando a superar los 150 l/m² en localidades como Biescas, Hecho, Torla, Yésero o Canfranc.



Figuras 9, 10 y 11. Temperatura media de las mínimas (izquierda), de las máximas (centro) y precipitación acumulada (derecha) durante el mes de febrero de 2016

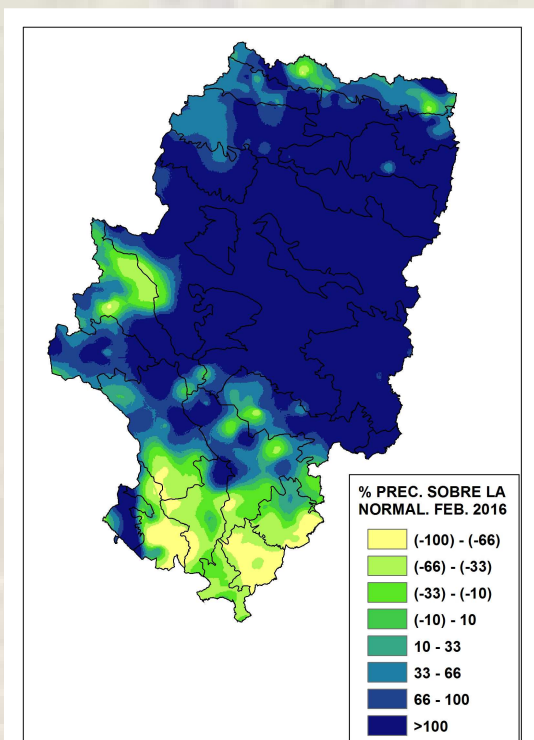


Figura 12. Porcentaje de precipitación acumulado con respecto a la media durante el mes de febrero de 2016

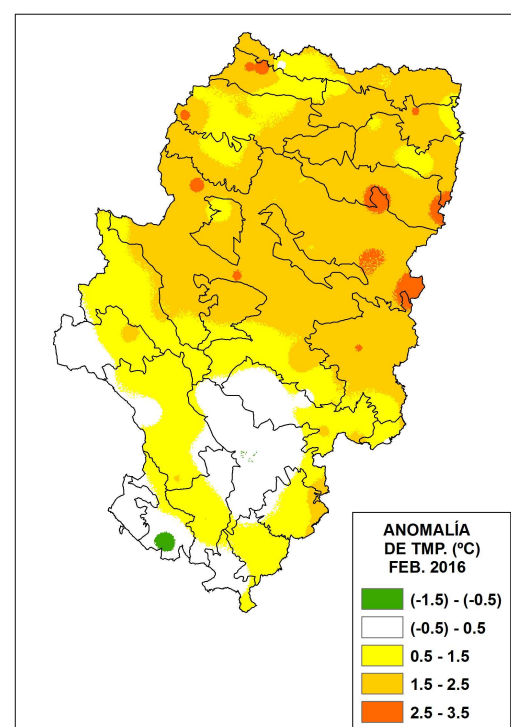


Figura 13. Anomalia de la temperatura media de las máximas durante el mes de febrero de 2016

Precipitaciones por encima de la media en gran parte de Aragón, a excepción de áreas del sur de Teruel, del somontano del Moncayo y del Pirineo Axial. En relación a la media de las temperaturas máximas, se han registrado valores por encima del promedio en muchas áreas de la Comunidad, especialmente en la mitad norte.

HUMEDAD DEL COMBUSTIBLE

COMBUSTIBLES MUERTOS

EVOLUCIÓN DE LOS ÍNDICES DE HUMEDAD DEL COMBUSTIBLE MUERTO (FFMC, BUI y DC)
FFMC (Fine Fuel Moisture Code)

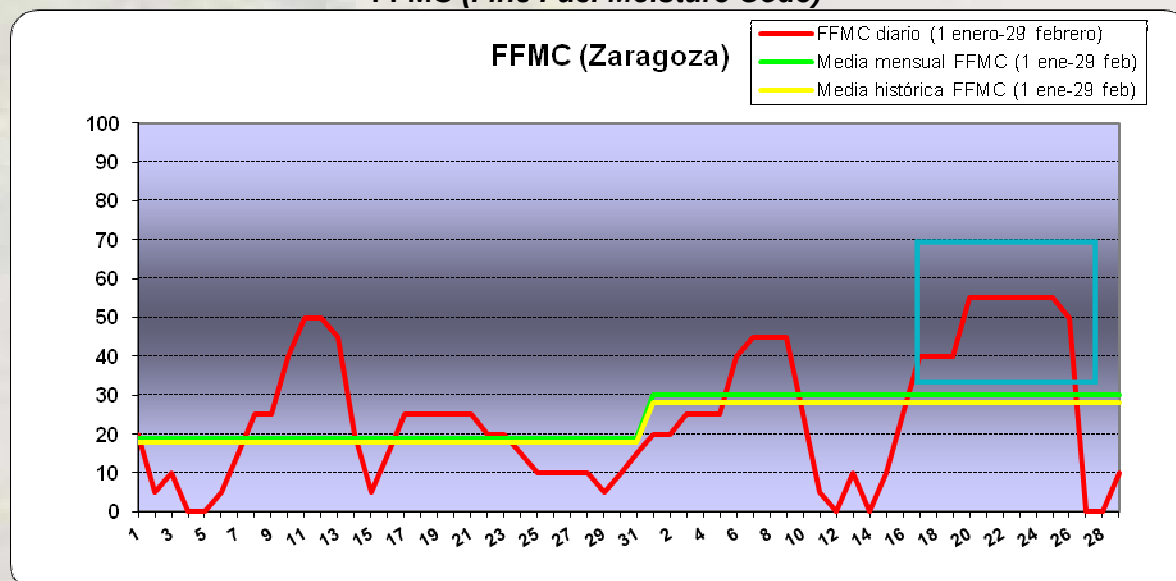


Figura 14. FFMC diario, mensual y mensual histórico en el entorno de Zaragoza ciudad durante enero-febrero (2016)

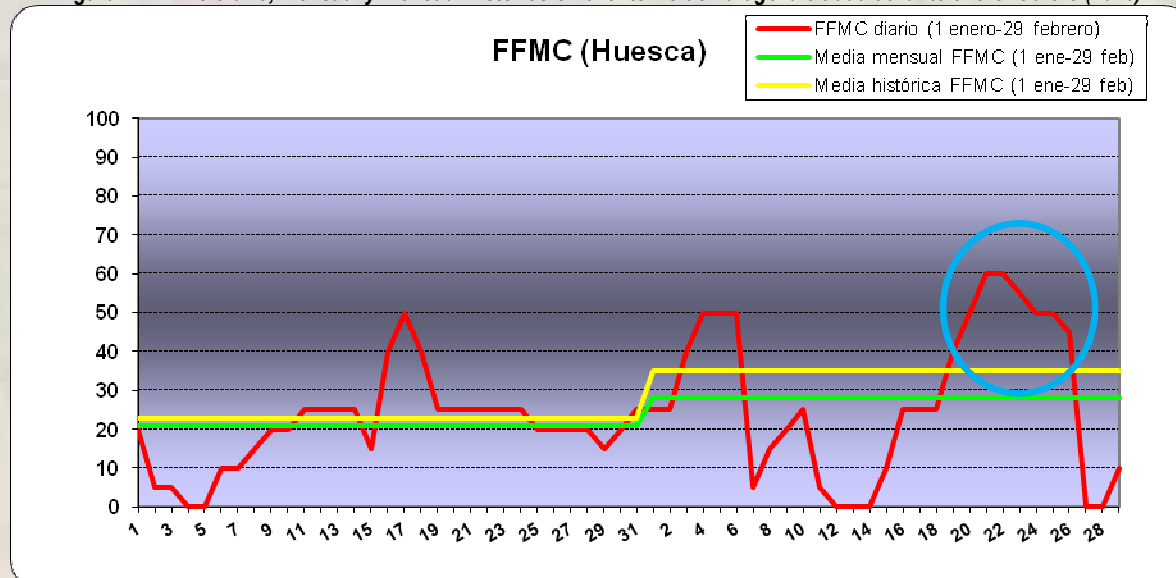


Figura 15. FFMC diario, mensual y mensual histórico en el entorno de Huesca ciudad durante enero-febrero (2016)

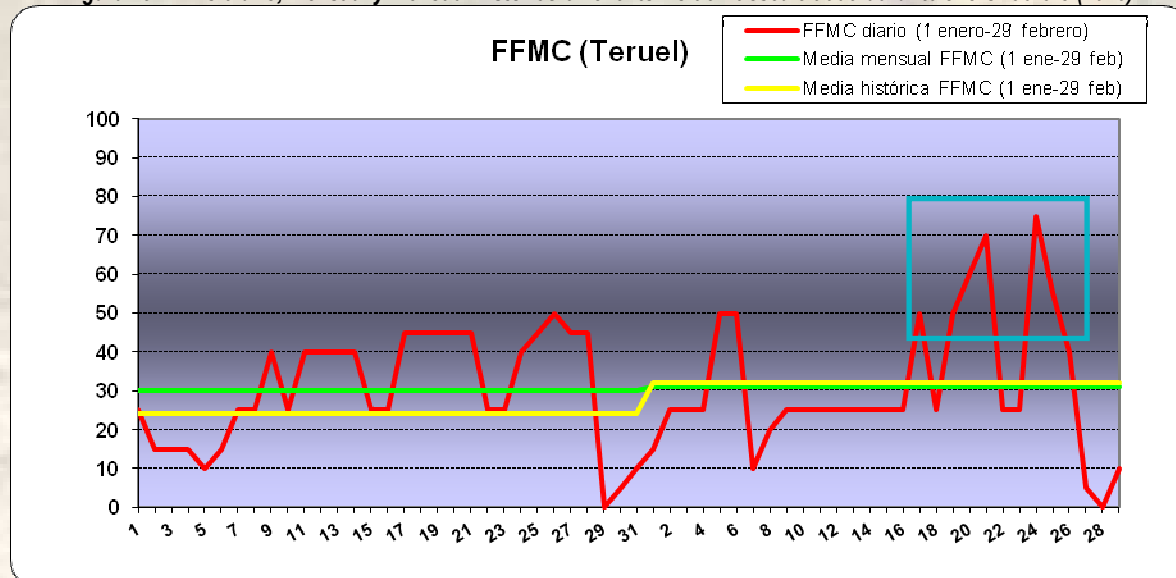


Figura 16. FFMC diario, mensual y mensual histórico en el entorno de Teruel ciudad durante enero-febrero (2016)

Durante los meses de enero y febrero, FFMC (*inversamente proporcional a la humedad del combustible fino*) no ha mostrado picos demasiado extremos en la región. Es cierto que se aprecian algunos altibajos pero no excesivamente pronunciados. Los más destacados en sentido favorable, se produjeron, como es lógico, durante los periodos húmedos (con mayor o menor precipitación). Éstos, se dieron principalmente durante los primeros y últimos días de enero, a mediados de febrero y durante los 2-3 últimos días de este mismo mes. En cuanto a los periodos más desfavorables (humedad relativa más baja y, por tanto, FFMC más elevado) tuvieron lugar en torno al día 11 de enero en Zaragoza, 17 en Huesca y 26 en Teruel, 6 de febrero en toda la región y especialmente alrededor del 20-22 de febrero también en toda la región.

Si atendemos a los valores promedio mensuales, podemos concluir que en el entorno de Zaragoza los registros se han situado muy próximos a la media, en Huesca enero ha hecho lo propio, mientras que febrero ha estado bastante por debajo (comportamiento favorable) y en Teruel la media de enero fue bastante superior a la histórica para el mes (comportamiento desfavorable), mientras que la media de febrero se situó en valores muy parecidos a la histórica.

BUI (*Buildup Index*)

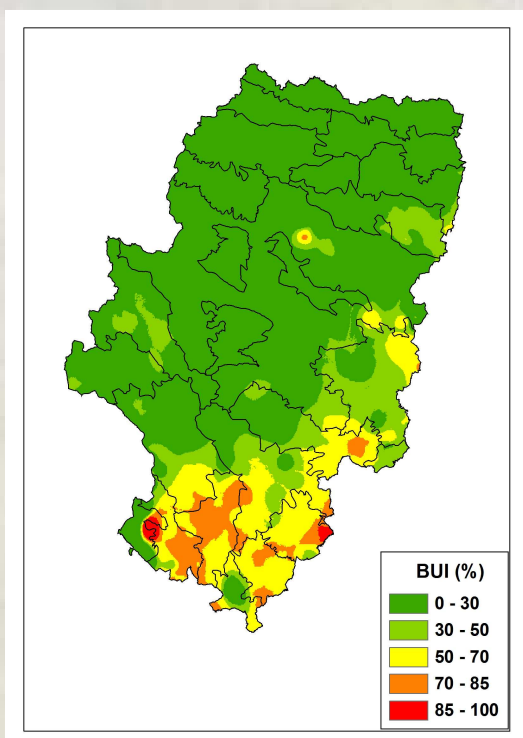


Figura 17. Mapa de BUI a 15 de enero de 2016

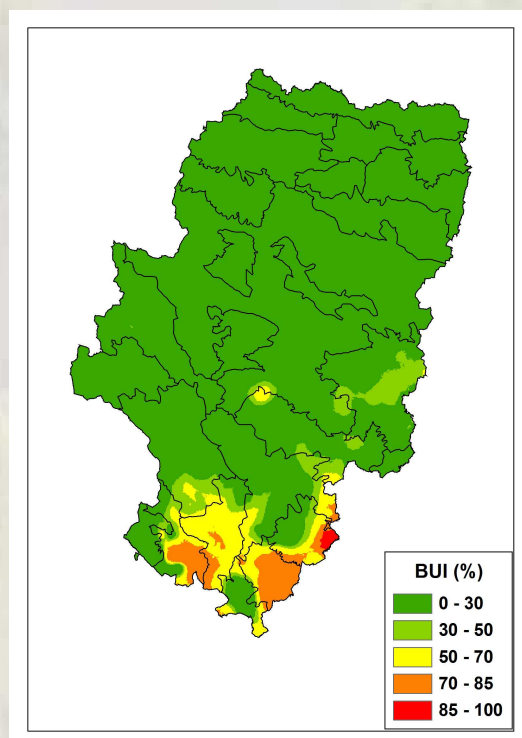


Figura 18. Mapa de BUI a 15 de febrero de 2016

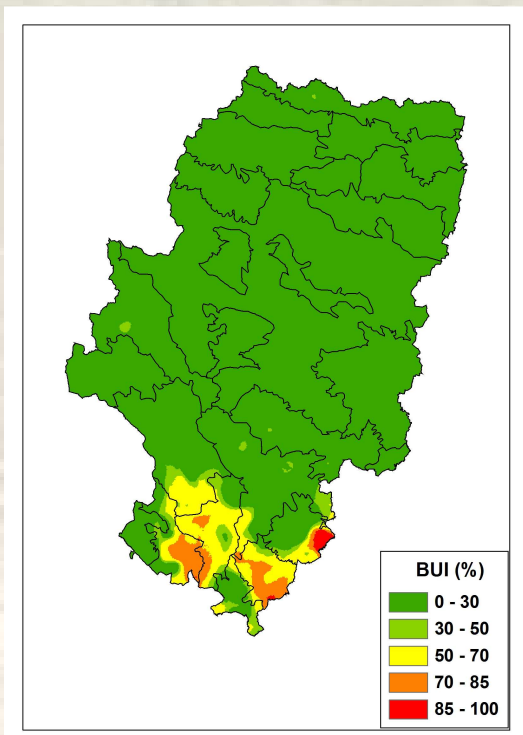


Figura 19. Mapa de BUI a 29 de febrero de 2016

La evolución de BUI (*relacionado de forma inversa con la humedad de los combustibles medios*) durante los meses de enero y febrero comenzó con un principio de año en el que se prodigaron las precipitaciones de forma generosa por el norte y oeste de Aragón. Por ello, los valores de BUI a mitad de enero resultaban favorables en los dos tercios noroccidentales de Aragón, siendo superiores en el resto (tercio suroriental).

En torno al día 10 de febrero, así como durante los últimos días del mes volvieron a registrarse precipitaciones de consideración en muchas localizaciones de Aragón. De esta forma, al final del mes de febrero los valores de BUI eran muy favorables en casi toda la Comunidad, a excepción de algunas áreas del sur de la provincia de Teruel donde las precipitaciones resultaron más escasas y encontramos valores algo mayores (humedad inferior de combustibles medios).

DC (Drought Code) Sequía acumulada

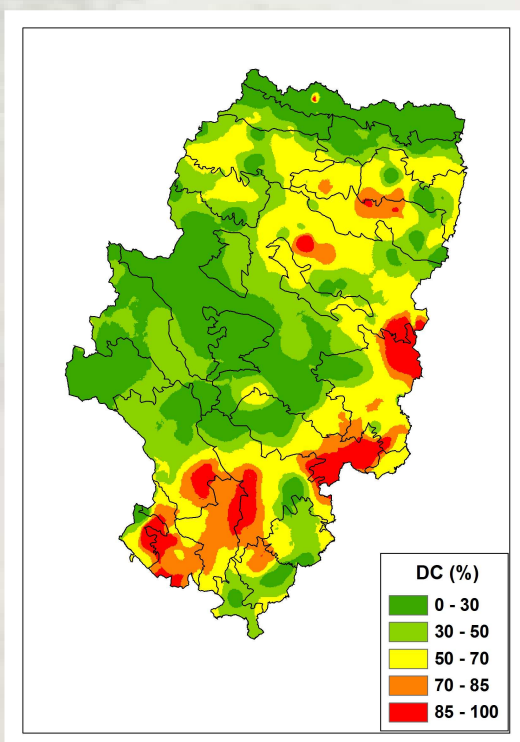


Figura 20. Mapa de DC a 15 de enero de 2016

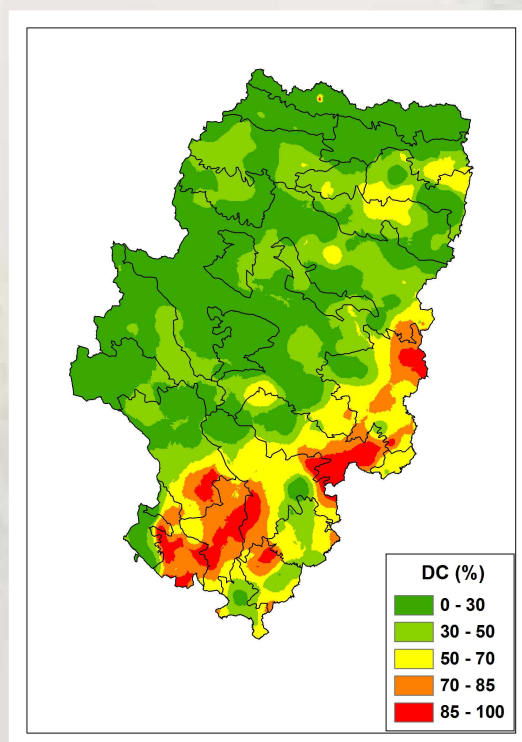


Figura 21. Mapa de DC a 15 de febrero de 2016

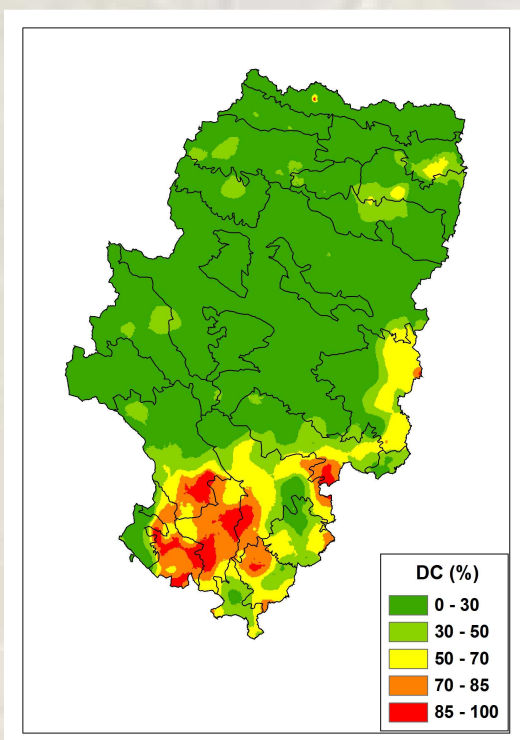


Figura 22. Mapa de DC a 29 de febrero de 2016

La sequía acumulada o DC (relacionado de forma inversa con la humedad de los combustibles gruesos) ha seguido una línea similar a BUI. Las precipitaciones ocurridas durante los meses de enero y febrero mantuvieron el índice en valores bajos o moderados (favorables) en muchas zonas. Sin embargo, algunas zonas del sur de la provincia de Teruel recogieron menos precipitaciones y presentaban a finales del mes de febrero unos registros más elevados de sequía acumulada.

QUEMAS PRESCRITAS REALIZADAS EN EL PERIODO ENERO Y FEBRERO EN ARAGÓN

QUEMA PRESCRITA EN ARANDA DE MONCAYO (26/02/2016)

Quema prescrita en el Sistema Ibérico Zaragozano, concretamente en la “Sierra de La Virgen”, término de Aranda de Moncayo. La parcela de quema, con exposición NE y pendiente entre el 12-23%, forma parte de las más de 25ha que integran la unidad. Concretamente, esta parcela queda caracterizada por ser un modelo 11 de combustible bajo dosel de *Pinus pinaster* y *Pinus nigra*. Quemando al límite superior de la ventana de prescripción previamente establecida, el viento constante y las rachas que superaban en ocasiones el límite preestablecido han sido el motor principal de la propagación. Además, para enfatizar más todo el trabajo, no se han construido líneas de defensa con herramienta manual ni con agua, se han construido líneas negras de seguridad en el momento que las condiciones meteorológicas rondaban el límite inferior de la ventana de prescripción, siendo el mismo fuego el que confeccionaba la línea negra en base a la disponibilidad del combustible. La experiencia se ha compartido con la Sección de Incendios del Gobierno de La Rioja, que se han desplazado hasta la zona para colaborar durante toda la actuación. Intervinientes: GADEX, Técnicos del S.P. de Zaragoza, Agentes Protección Naturaleza, Cuadrilla Helitransportada de Ejea, 2 ATB y Técnicos de La Rioja.



Figuras 23, 24, 25 y 26. Imágenes de la quema prescrita en Aranda de Moncayo

QUEMA PRESCRITA EN SANTA EULALIA DE LA PEÑA (SANTOLARIETA), TM DE NUENO

Quema controlada de 3,1 ha en la localidad de Santa Eulalia de la Peña (Santolarieta), TM de Nueno, realizada el día 24 de febrero, como respuesta a la solicitud efectuada por el Ayuntamiento para eliminar el combustible en las zonas más próximas a las viviendas y reducir así la intensidad del fuego en caso de incendio forestal.

El combustible a quemar es del tipo mediterráneo, con diferentes tipos de gramíneas y plantas leñosas de escaso diámetro como aliagas y tomillos y con presencia de algunas especies de mayor tamaño como zarzas y rosales silvestres.

El dispositivo movilizado para acometer la quema fue el siguiente:

- EPRIF Huesca (2 técnicos)
- BRIF Daroca (25 personas, desplazadas en 5 vehículos)
- APN del AMA 6 (Hoya de Huesca): 4.
- ATB: 2 del Gobierno de Aragón (B40 y B36).
- Bomberos Comarca de la Hoya y Huesca (observadores)
- Técnico de Incendios.



Figuras 27, 28, 29 y 30. Imágenes de la quema prescrita en Santa Eulalia de la Peña (Santolarieta), en el TM de Nueno

COMPARATIVA DE INCENDIOS ACONTECIDOS EN FEBRERO DE LOS ÚLTIMOS AÑOS Y PREVISIONES PARA LA ÉPOCA FINAL DE QUEMAS

A continuación se presenta una tabla que muestra el comportamiento del mes de febrero respecto al régimen de incendios en los últimos siete años. Estos datos nos permiten comparar el comportamiento de febrero de 2016 con el de años inmediatamente anteriores y valorar el estado en que nos encontramos.

FEBRERO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nº incendios	22	77	189	21	54	12	37
Superficie quemada	28,57	49,31	77,85	13,31	55,73	24,15	50,41

Tabla 2. Nº de incendios y superficie quemada durante los últimos siete años en Aragón durante el mes de febrero

Teniendo en cuenta los febreros de los últimos siete años, el de 2016 se posiciona en cuarto lugar en cuanto a número de incendios y superficie quemada (*de valores menores a mayores en número de incendios y superficie quemada*). Por ello, se podría decir que febrero 2016 se encuentra en el rango medio respecto al régimen de incendios de los últimos años. Sin embargo, atendiendo a los valores promedio y como ya se ha visto en la sección de estadística, febrero 2016 ha registrado valores por debajo, por lo que se podría considerar como favorable.

Como se ha podido comprobar a lo largo del presente boletín, durante este mes de febrero de 2016 la situación más desfavorable en cuanto a humedad de combustibles se ha producido en algunas zonas de la provincia de Teruel. Este hecho se ha reflejado en la superficie quemada en la provincia, ya que mientras en Zaragoza y Huesca la dinámica de incendios ha sido favorable con respecto al promedio, en la provincia de Teruel la superficie quemada ha resultado ser el doble que la media.

Estos son los datos de número de incendios y superficie quemada por provincias durante el mes de febrero de 2016:

FEBRERO 2016	ZARAGOZA		HUESCA		TERUEL	
	2016	Promedio 04-14	2016	Promedio 04-14	2016	Promedio 04-14
Nº incendios	14	32	5	19	10	11
Superficie quemada	18.84	28.87	6.25	36.08	31.03	15.91

Tabla 3. Nº de incendios y superficie quemada por provincias durante el mes de febrero de 2016 y promedio histórico

En cuanto a meteorología, durante los próximos días (fin de semana del 6 y 7 de marzo y parte de la semana siguiente), una masa de aire polar marítimo afectará a la península, con vientos fuertes de norte y noroeste y bajada importante de temperaturas que afectarán de forma considerable a nuestra Comunidad. Además, y especialmente durante la jornada del lunes 8 de marzo, las precipitaciones de agua y nieve en cotas bastante bajas, se producirán en diferentes puntos de la Comunidad.

A día de hoy, la tendencia es que a finales de la semana que viene (semana del 8 al 14 de marzo) el anticiclón penetre de forma más contundente en la península ibérica y se pueda abrir un periodo de mayor estabilidad, con temperaturas más elevadas, vientos más flojos y ausencia de precipitaciones.