

BOLETIN DE SEGUIMIENTO DE LOS INCENDIOS FORESTALES EN ARAGÓN Nº 8/13

23/01/2014

¿QUÉ HEMOS TENIDO?

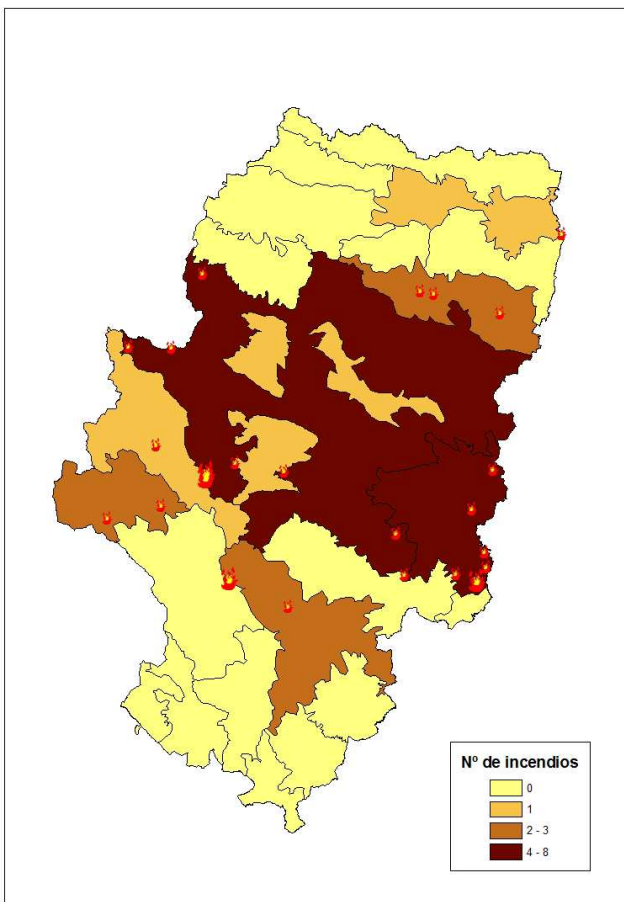


Figura 1. Distribución de incendios según zonas de meteoaleta durante los meses de noviembre y diciembre de 2013

En el periodo comprendido entre el 1 de noviembre y el 31 de diciembre se han producido un total de 24 incendios. La superficie afectada ha sido de 13,52 ha. La distribución por meses es la siguiente:

TODOS LOS DATOS ESTADÍSTICOS DE ESTE BOLETÍN REFERENTES A NÚMERO DE INCENDIOS Y SUPERFICIE QUEMADA EN 2013 SON PROVISIONALES

	Noviembre		Diciembre	
	2013	Promedio(02-11)	2013	Promedio(02-11)
Nº de incen.	12	7,3	12	5,8
Superficie	5,76	5,67	7,76	6,07

Tabla1. Nº de incendios y superficie quemada en noviembre y diciembre de 2013 y promedio (2002-2011)

El incendio de mayor magnitud ha sido el de Cutanda, con una superficie quemada de 2,5 ha.

Como se puede apreciar, se han producido algunos incendios más de la media tanto en noviembre como en diciembre. La superficie quemada ha sido muy similar a la media del último decenio para estos meses.

Las causas

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

Total (noviembre-diciembre): 70,83% negligencias, 16,66% causas desconocidas, 12,5% intencionados

Observamos, como viene siendo habitual en nuestra Comunidad, que fuera del periodo estival donde los rayos tienen mucha importancia, dominan muy claramente los incendios causados por negligencias y causas accidentales.

GRÁFICO DE NÚMERO DE INCENDIOS EN ARAGÓN (Datos provisionales)

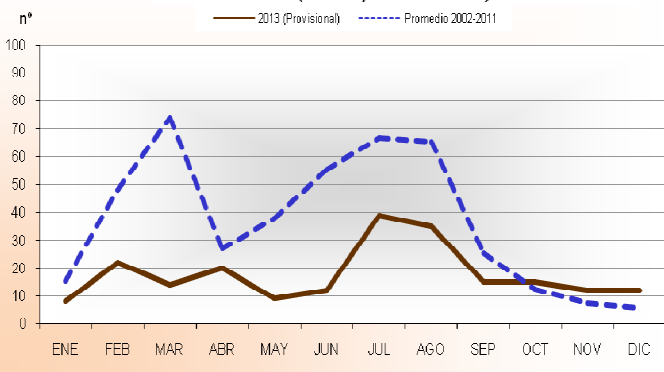


Figura 2. Número de incendios en Aragón de 1 de enero a 31 de diciembre de 2013 y promedio histórico

GRÁFICO DE SUPERFICIES INCENDIADAS EN ARAGÓN (Datos provisionales)

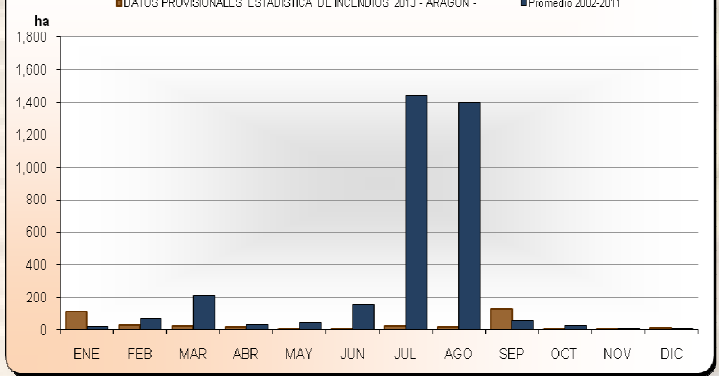


Figura 3. Superficie quemada en Aragón de 1 de enero a 31 de diciembre de 2013 y promedio histórico

NOVIEMBRE 2013

Temperaturas

El mes de noviembre de 2013 tuvo un comportamiento normal en general, desde el punto de vista de la temperatura, atendiendo a su promedio, pero muy desigual en su desarrollo: la primera quincena fue muy cálida y la segunda muy fría. Por comarcas fue frío en el Pirineo occidental y en casi toda la provincia de Teruel (incluso muy frío en Gallocanta, Cuencas Mineras y cabecera del Mijares) y fue cálido en el valle del Ebro, cuenca del Jalón y cuenca del Cinca. Las anomalías observadas oscilan entre $-1,7^{\circ}$ en Montalbán y $1,2^{\circ}$ en Hoya de Huesca, con un promedio de $-0,1^{\circ}$ con respecto a las medias habituales del mes. En cuanto a los valores absolutos (Figura 4 y 5), la temperatura media de las mínimas osciló entre los 0° - 2° en zonas del Pirineo y la Ibérica trolense y los 6° - 7° en áreas orientales de la depresión del Ebro, variando la media de las máximas entre los 7° - 9° en zonas de la provincia de Teruel y Pirineos y los 14° - 16° del extremo oriental del valle del Ebro.

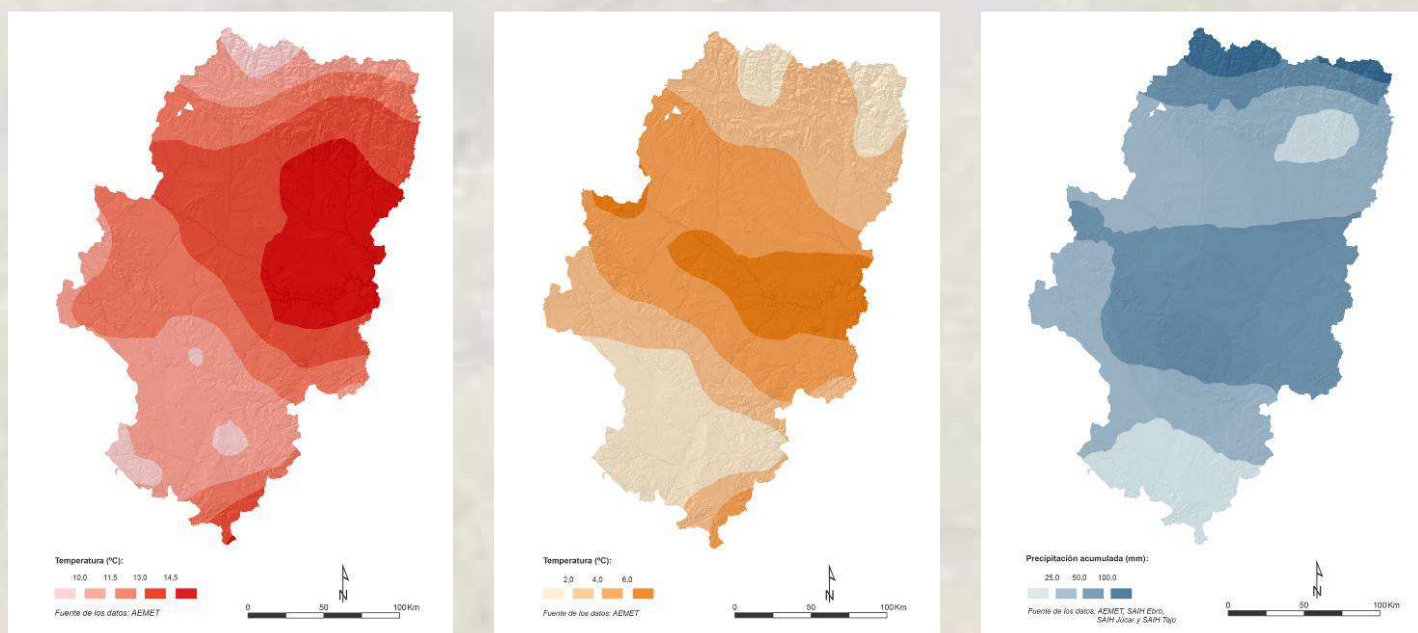


Figura 4, 5 y 6. Temperatura media de las máximas en noviembre 2013, temperatura media de las mínimas en noviembre 2013 y precipitación acumulada durante el mes de noviembre 2013

Precipitaciones

En cuanto a la precipitación, noviembre ha sido húmedo en general, pero con desigual reparto: fue seco-muy seco en las Cinco Villas, Hoya de Huesca, Sobrarbe, y sur de la provincia de Teruel y muy húmedo en los valles del Jalón y Jiloca, Bajo Aragón, Bajo Cinca y Matarraña. El porcentaje de precipitación con respecto a la media alcanzó el 140%, con un rango que osciló entre valores próximos al 0% en el sureste de la provincia de Teruel y el 347% en Caspe. En cuanto a los valores absolutos (Figura 6), en la mayor parte de la mitad sur de la provincia de Teruel apenas llovió, con muchas localidades con registros cercanos a los 0 l/m^2 , contrastando con las acumulaciones superiores a los 200 l/m^2 , registradas en localidades como Canfranc y Llanos del Hospital.

DICIEMBRE 2013

Temperaturas

El mes de diciembre de 2013 tuvo un comportamiento frío en términos generales. Aunque fue muy frío en la Ibérica zaragozana, depresión del Ebro, Bajo Cinca y Bajo Aragón, que fueron las zonas más afectadas por las numerosas nieblas observadas. Fue normal en Albarracín, Gúdar-Javalambre, Hoya de Huesca y Pirineos, e incluso cálido en algunos puntos de elevada altitud, producto de previsible situaciones de inversión térmica. Las anomalías observadas oscilan entre $-3,0^{\circ}$ en Fraga y $1,3^{\circ}$ en el refugio de Góriz, con un promedio de $-1,1^{\circ}$ con respecto a las medias habituales del mes. En cuanto a los valores absolutos (Figura 7 y 8), la temperatura media de las mínimas osciló entre los -5° en zonas de la Ibérica occidental de Teruel y los 2° en la depresión del Ebro, variando la media de las máximas entre los 7° del Bajo Cinca, Bajo Aragón y La Litera, y los 13° - 14° en amplias zonas de la provincia de Teruel, sobre todo en su extremo suroriental.

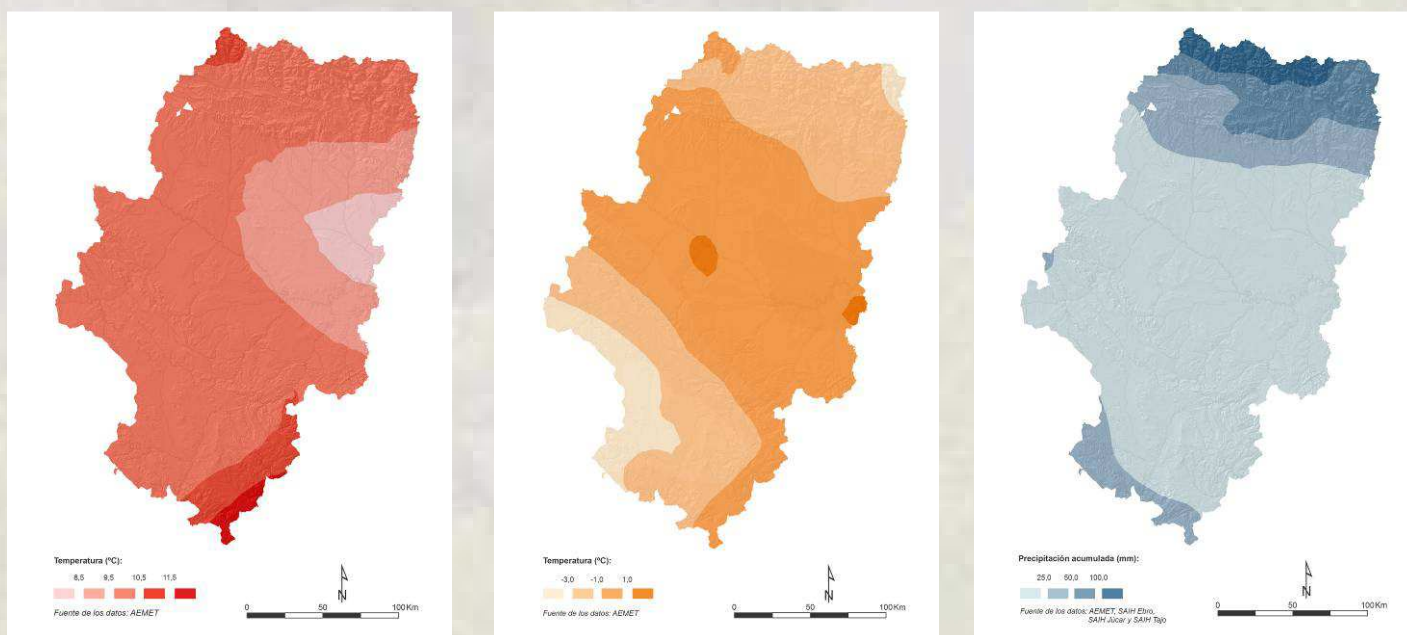


Figura 7, 8 y 9. Temperatura media de las máximas en diciembre 2013, temperatura media de las mínimas en diciembre 2013 y precipitación acumulada durante el mes de diciembre 2013

Precipitaciones

Diciembre, en cuanto a la precipitación, ha sido seco en términos generales, siendo muy seco en Cinco Villas, Monegros, La Litera, Gúdar, Maestrazgo y Matarraña, y normal en las cabeceras de los ríos Aragón, Gállego y Cinca, Calatayud, Campo de Daroca, Jiloca y Sierra de Albarracín. El porcentaje de precipitación con respecto a la media supuso un 51% de promedio, oscilando entre el 9% en Borja y alrededor del 100% en Biescas. En cuanto a los valores absolutos (Figura 9), en la mayor parte de la región los registros acumulados no alcanzaron los 25 l/m^2 , con amplias zonas del este y sureste de la provincia de Teruel con registros cercanos a los 0 l/m^2 . Tan solo en el extremo norte de la provincia de Huesca las cantidades acumuladas superaron los 50 l/m^2 , destacando la localidad de Canfranc con un registro mensual superior a los 200 l/m^2 .

HUMEDAD DEL COMBUSTIBLE

COMBUSTIBLES MUERTOS

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

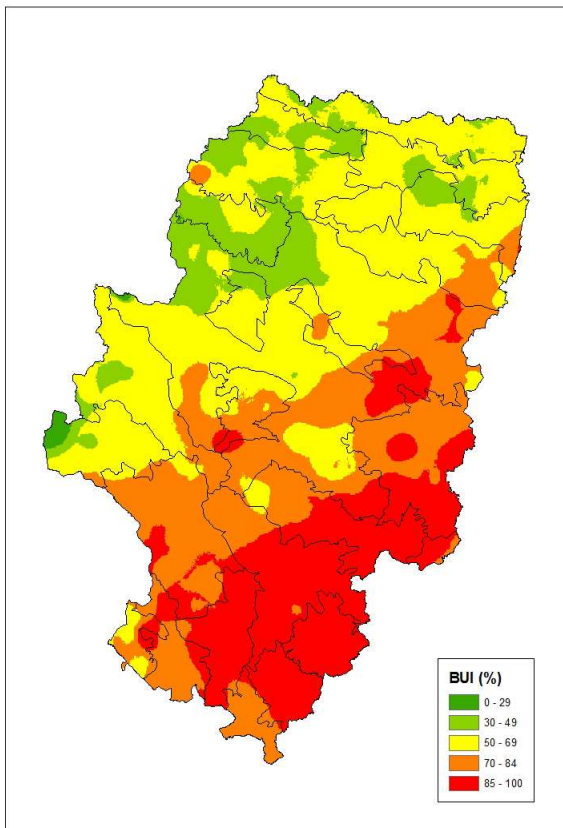


Figura 10. Mapa de BUI del 1 de noviembre de 2013

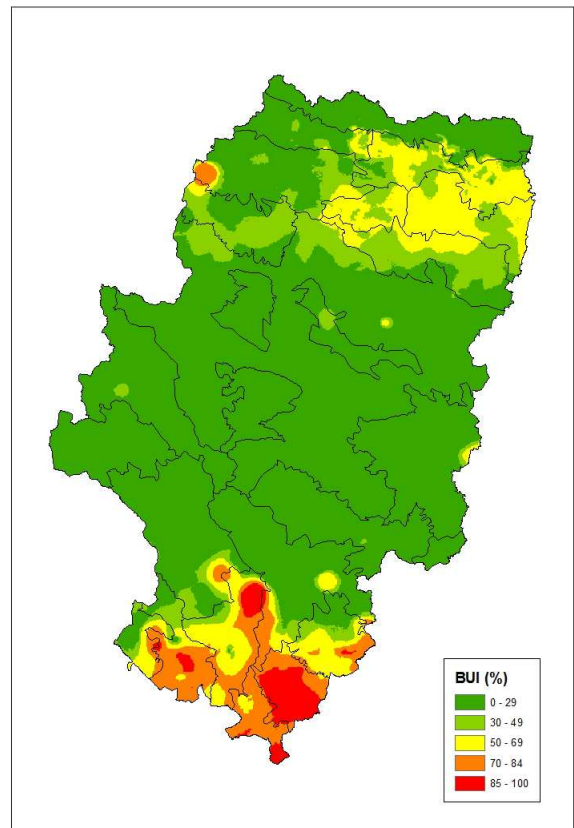


Figura 11. Mapa de BUI del 1 de diciembre de 2013

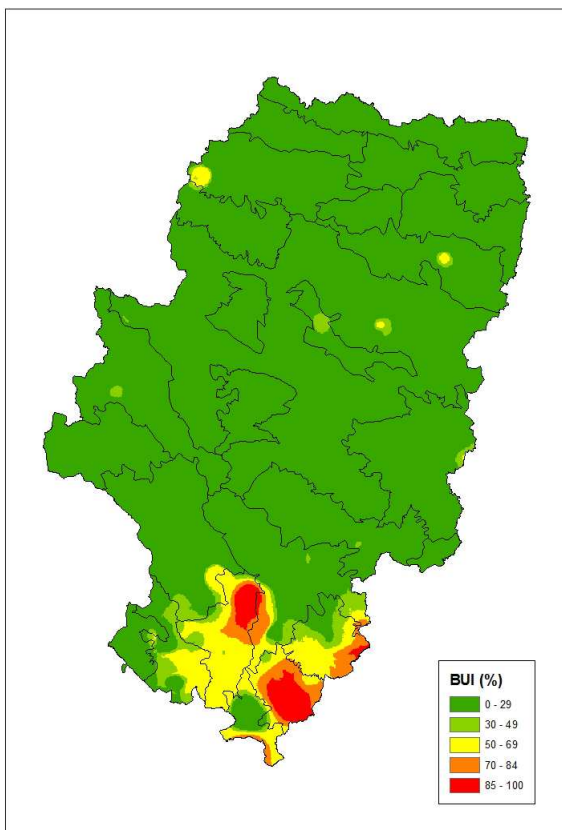


Figura 12. Mapa de BUI del 31 de diciembre de 2013

BUI

La sequía estival se mantuvo en gran parte de nuestra región hasta mediados del mes de noviembre, cuando las precipitaciones se extendieron por numerosas zonas, especialmente el centro de Aragón. Este hecho es palpable en el fuerte cambio en los valores de BUI a lo largo de dicho mes.

La excepción la constituye el este de la provincia de Huesca y el sur de la de Teruel, donde las precipitaciones no llegaron en demasiada cuantía y por lo tanto los combustibles medios permanecieron más secos, especialmente en el sur de Teruel.

Posteriormente, a lo largo del mes de diciembre, las precipitaciones fueron bastante escasas en casi toda la región, a excepción del tercio norte. De esta forma, las áreas de Huesca que permanecían más secas recuperaron humedad, mientras que la mayoría restante de la comunidad seguía manteniendo valores buenos de BUI gracias a las lluvias del mes noviembre y a las abundantes nieblas de diciembre. Sin embargo, la zona más meridional, sur de la provincia de Teruel, todavía mostraba valores de BUI bajos o muy bajos.

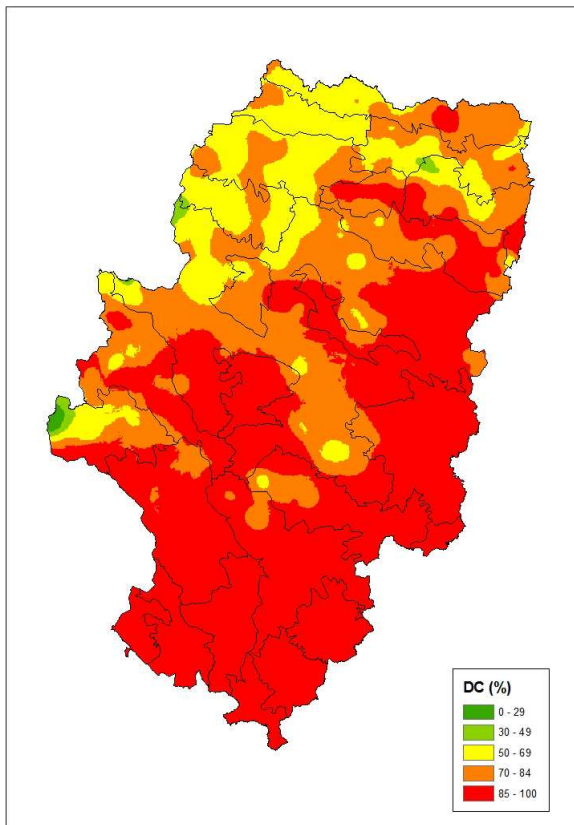


Figura 13. Mapa de DC del 1 de noviembre de 2013

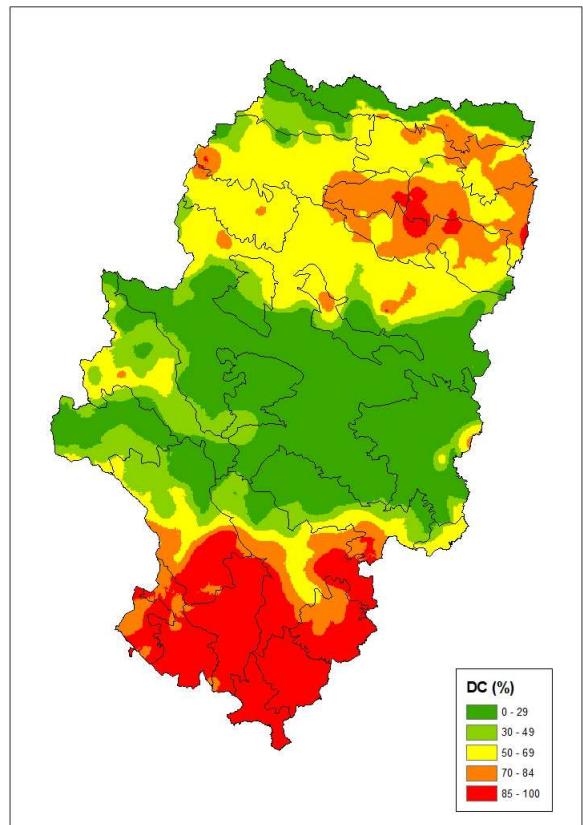


Figura 14. Mapa de DC del 1 de diciembre de 2013

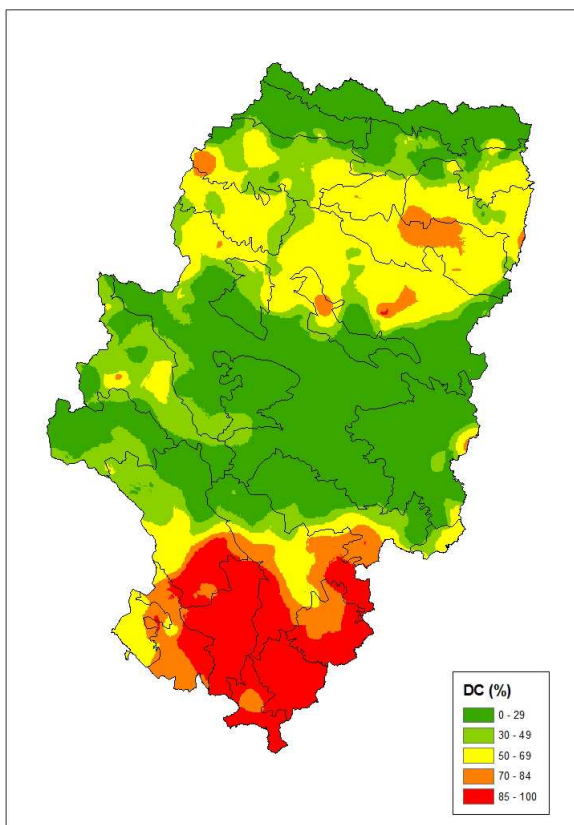


Figura 15. Mapa de DC del 31 de diciembre de 2013

DC

Como es de esperar, DC siguió un patrón similar a BUI. A principios de noviembre presentó valores altos en gran parte de Aragón y tras las importantes lluvias de dicho mes, los registros del índice se redujeron en numerosas zonas. Valores más desfavorables se mantuvieron en la provincia de Huesca, especialmente al este, y sobre todo al sur de la provincia de Teruel.

Durante el mes de diciembre se recuperan algo zonas de Huesca y el resto permaneció con índices similares de DC a los del mes de noviembre.

Podemos apreciar que las zonas con DC alto coinciden en gran medida con las de BUI alto, siendo las primeras algo más extensas. Este mayor tamaño se debe a que la recuperación en DC es más lenta que en BUI y necesita más cantidad de agua para registrar valores muy bajos.

De todas formas, lo realmente más preocupante y a destacar, es la sequía prolongada durante el otoño-invierno que está sufriendo el sur de la provincia de Teruel, y en menor medida, algunas áreas de Huesca. Esto se corrobora con valores altos o muy altos de DC en estas zonas a finales de diciembre, que siguen manteniéndose a mediados de enero.

COMBUSTIBLE VIVO

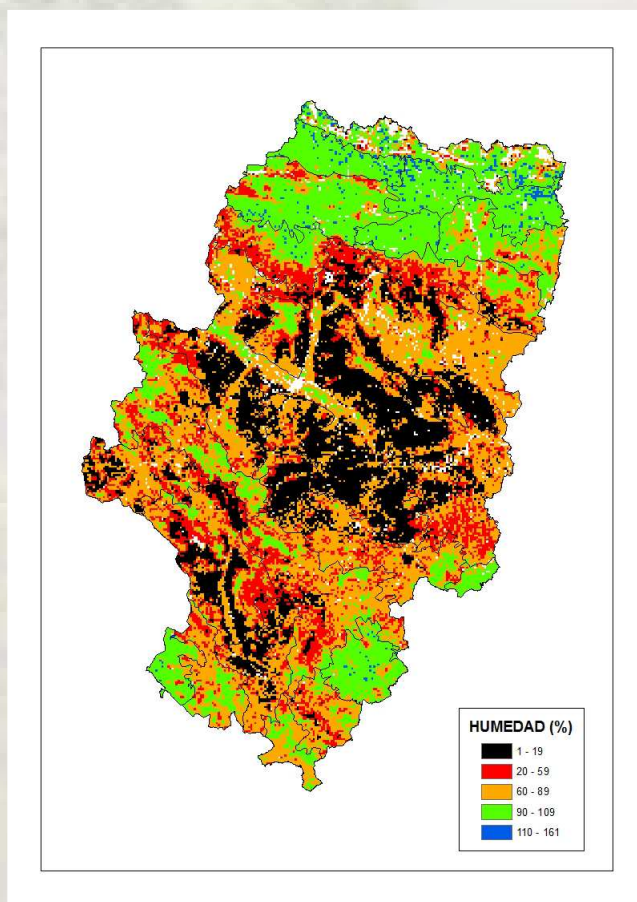


Figura 16. Mapa de humedad del combustible vivo (%) a 1 de noviembre de 2013

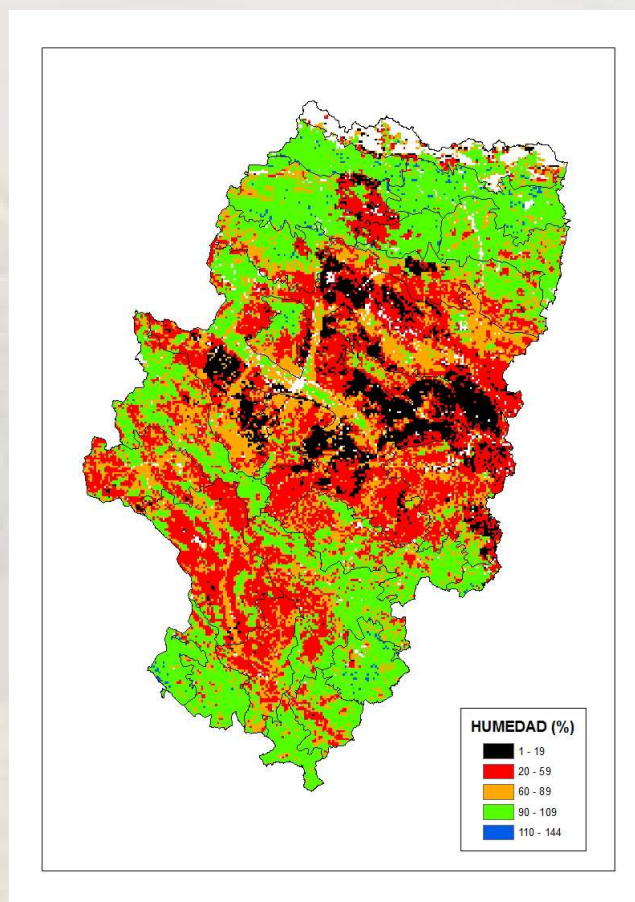


Figura 17. Mapa de humedad del combustible vivo (%) a 31 de diciembre de 2013

COMBUSTIBLES VIVOS

En las dos imágenes superiores, ya se observa que la tónica general en Aragón en noviembre y diciembre fue la de que los vivos recuperaran humedad. Sin embargo, para conseguir más detalle, se ha llevado a cabo la resta de ambos mapas (31/12-01/11) y se ha obtenido otro en el que los valores positivos representan un incremento de humedad en el combustible vivo y los negativos un descenso de la misma.

En la mayor parte del territorio la humedad del vivo ha ido en aumento o se ha mantenido en valores similares. Este aumento es más palpable en las zonas más castigadas en verano, como son los matorrales y bosques mediterráneos, pastizales, e incluso cultivos, que comienzan a brotar en estos meses de otoño-invierno.

Esas amplias zonas con valores negativos (en tonos amarillos y rojos) pertenecientes al Bajo Ebro Forestal, Valle del Ebro Agrícola y Prepirineo Occidental y Central no corresponden realmente a zonas donde la humedad en vivos ha descendido, sino que se trata de áreas donde el satélite no ha medido correctamente la humedad. Este error de medición puede suceder por la presencia de nubes, nieblas y otras causas y es más frecuente en los meses invernales.

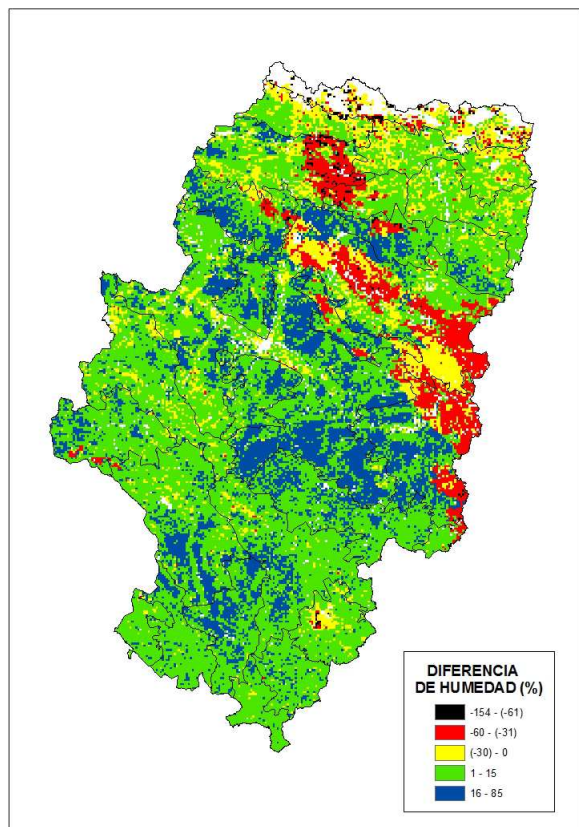


Figura 18. Mapa de diferencia de humedad del combustible vivo (%) entre el 31/12/2013 y el 01/11/2013. (31/12 menos 01/11)

ESTADÍSTICA DE INCENDIOS EN EL AÑO 2013

Número de incendios y superficie quemada en Aragón durante 2013 y promedio (1990-2012)

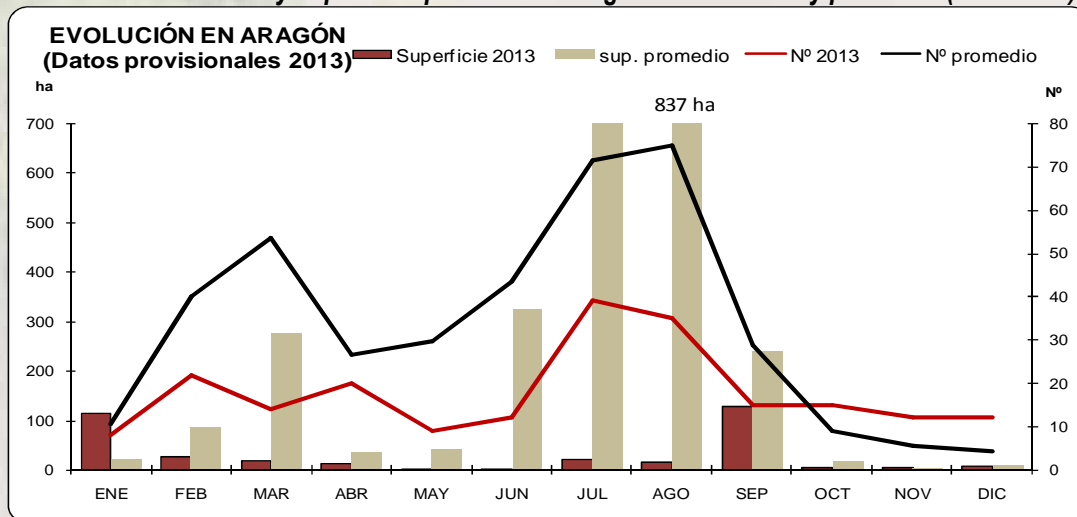


Figura 19. Número de incendios y superficie quemada en Aragón durante 2013 y promedio (1990-2012)

La gráfica nos revela que la superficie quemada en Aragón ha estado por debajo o muy por debajo de la media durante cada uno de los meses de 2013, a excepción de enero donde fue superior. En cuanto al nº de incendios, han estado por debajo del valor promedio todos los meses, excepto octubre, noviembre y diciembre que ha sido algo mayor. En conjunto, observamos un año de incendios forestales excepcionalmente benévolo en nuestra Comunidad.

A continuación se presentan los datos con los que se ha construido la gráfica anterior, además de los registros diferenciados por provincias. En primer término superficies quemadas y en segundo el número de incendios.

Superficie quemada en Aragón y por provincias durante 2013 y promedio (1990-2012)

	HUESCA (ha)	Prome(02-11)	ZARAGOZA(ha)	Prome(02-11)	TERUEL(ha)	Prome(02-11)	ARAGÓN(ha)	Prom (02-11)
ENE	111.75	14.84	1.64	4.40	0.00	3.07	113.38	14.53
FEB	11.89	33.94	7.60	26.37	7.82	26.14	27.31	72.89
MAR	0.74	176.48	16.84	65.55	0.00	32.28	17.58	212.56
ABR	5.28	17.07	8.63	11.14	0.20	8.37	14.11	27.37
MAY	0.34	17.06	1.13	17.23	0.65	7.09	2.12	45.60
JUN	0.53	63.37	0.26	190.02	0.14	70.55	0.93	153.76
JUL	6.29	142.03	15.10	620.40	1.18	1251.19	21.74	1442.82
AGO	6.98	575.42	5.05	837.11	2.99	211.17	15.02	1399.45
SEP	9.00	16.71	119.93	212.19	0.00	11.59	128.93	63.38
OCT	1.10	7.01	2.89	8.46	1.44	1.83	5.43	24.93
NOV	0.85	1.58	4.46	1.83	0.45	1.05	5.76	5.67
DIC	0.13	4.33	3.76	3.61	3.87	1.08	7.76	6.07
					18,74	1625,41	360,07	3469,03

Tabla 2. Superficie quemada en Aragón y por provincias durante 2013 y promedio (1990-2012)

Destaca la pequeña superficie quemada respecto de la media del último decenio. Únicamente en enero y septiembre se rebasan las 100ha quemadas, debido al incendio de Aneto (Huesca) en enero y al de San Gregorio (Zaragoza) de septiembre. Asimismo, hacer notar la superficie quemada excepcionalmente baja de Teruel con 18,74 ha, lo que supone un 1,15% del valor promedio.

Número de incendios en Aragón y por provincias durante 2013 y promedio (1990-2012)

	HUESCA(nº)	Prome(02-11)	ZARAGOZA(nº)	Prome(02-11)	TERUEL(nº)	Prome(02-11)	ARAGÓN(nº)	Prom (02-11)
ENE	3.00	2.77	4.00	5.09	1.00	2.77	8.00	10.64
FEB	13.00	13.09	5.00	19.36	4.00	7.50	22.00	39.95
MAR	4.00	15.32	9.00	25.59	1.00	12.64	14.00	53.55
ABR	5.00	6.55	14.00	12.09	1.00	7.77	20.00	26.41
MAY	2.00	5.86	5.00	15.82	2.00	8.00	9.00	29.68
JUN	3.00	12.45	5.00	18.41	4.00	12.59	12.00	43.45
JUL	7.00	19.55	21.00	26.18	11.00	25.59	39.00	71.32
AGO	9.00	22.64	16.00	23.00	10.00	29.18	35.00	74.82
SEP	2.00	8.09	12.00	10.27	1.00	10.27	15.00	28.64
OCT	1.00	2.27	6.00	4.41	8.00	2.27	15.00	8.95
NOV	3.00	1.14	6.00	3.05	3.00	1.41	12.00	5.59
DIC	2.00	1.09	5.00	2.18	5.00	1.09	12.00	4.36
							213,00	397,36

Tabla 3. Número de incendios en Aragón y por provincias durante 2013 y promedio (1990-2012)

Resaltar que el número de incendios en 2013 ha sido muy inferior al promedio (53,6% del promedio). Todos los meses han estado por debajo de la media, con la salvedad de octubre, noviembre y diciembre, en los que el número de incendios ha sido ligeramente superior.

Evolución histórica del nº de incendios y superficies quemadas (1968-2013)

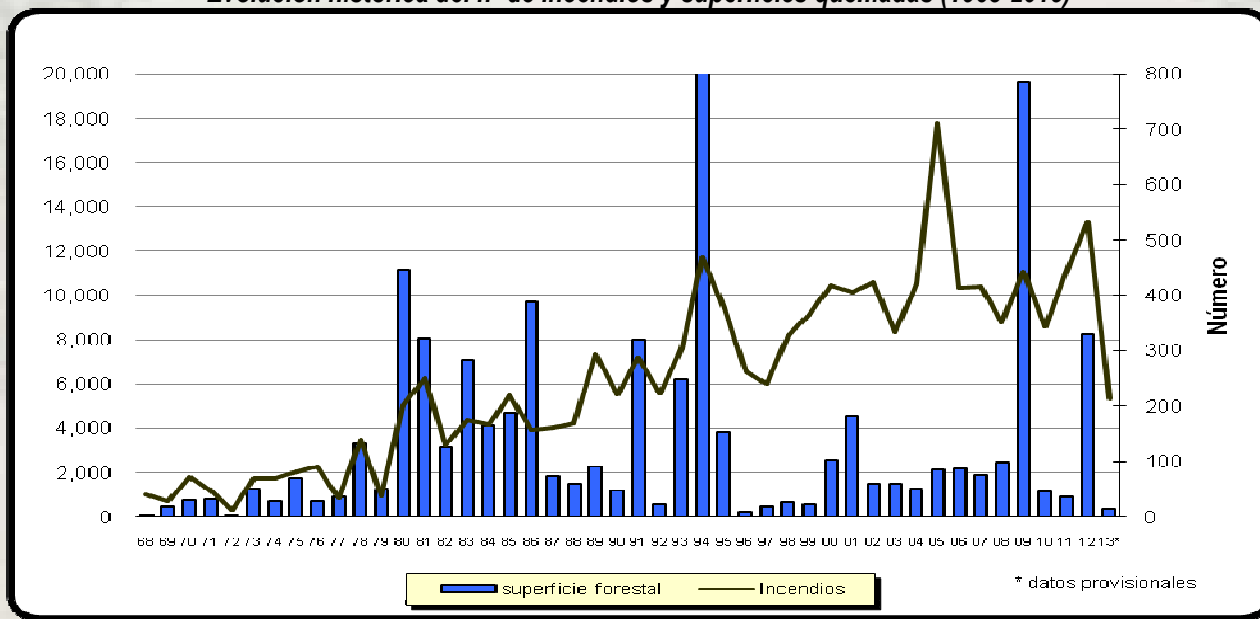


Figura 20. Evolución histórica del nº de incendios y superficies quemadas (1968-2013)

Llama la atención la comparativa de este 2013 con la serie de años desde que se dispone de datos, concretamente desde el año 1968. En lo referente a la superficie quemada, para encontrar un año tan favorable hemos de remontarnos a **1996** y tras éste, el siguiente sería nada menos que **1972**. Si hablamos de número de incendios, no se producía un año con tan pocos siniestros desde **1988**.

EN LOS PRÓXIMOS DÍAS...

Tras el paso del frente atlántico durante la jornada del 22 de enero, que ha dejado algunas precipitaciones débiles en nuestra Comunidad, principalmente en la mitad occidental, el flujo de noroeste será el que predomine durante unas cuantas jornadas. Un anticiclón centrado en las Azores y una borrasca en Italia favorecen esta situación de vientos del noroeste que parece van a estar afectando a la península durante, al menos, esta semana y parte de la siguiente.

Con esta configuración los elementos meteorológicos más destacados serán el viento de noroeste moderado o fuerte en muchas zonas de Aragón, especialmente en el valle del Ebro y cotas altas y por otro lado, las precipitaciones en los Pirineos, sobretodo en caras norte. Se espera que las cotas de nieve no sean excesivamente bajas (1000-1500), ya que como se aprecia en el mapa de 850hPa, la masa de aire que nos afecta no es demasiado fría. Por lo tanto, las temperaturas serán normales para la época, aunque el viento puede provocar una sensación térmica de más frío.

En cuanto a la humedad relativa, la predicción es que en los próximos días no descienda a valores demasiado bajos en Aragón (exceptuando algún punto del sur de Teruel y de Pirineos algún día concreto), ya que la masa de aire que nos va a afectar tiene un recorrido marítimo prácticamente hasta la península, por lo que su contenido de humedad es alto. Pese a esto, las precipitaciones quedarán restringidas básicamente al Cantábrico y Pirineos.

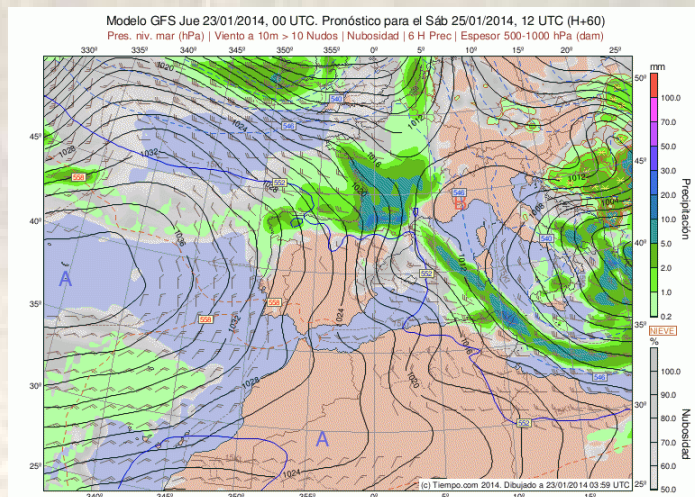


Figura 21. Presión a nivel del mar, Viento a 10 > 10 nudos, Nubosidad y Precipitación en 6 horas para el día 24 de enero a las 12 UTC

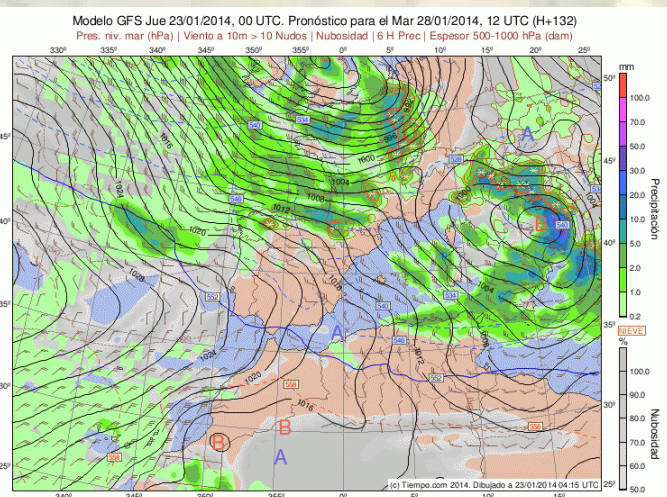


Figura 22. Presión a nivel del mar, Viento a 10 > 10 nudos, Nubosidad y Precipitación en 6 horas para el día 28 de enero a las 12 UTC

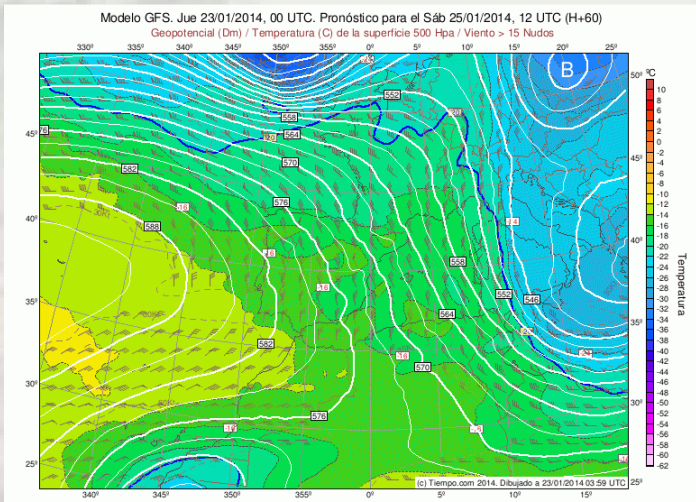


Figura 23. Geopotencial (Dm), Temperatura (°C) y Viento > 15 nudos a 500 hPa para el día 24 de enero a las 12 UTC

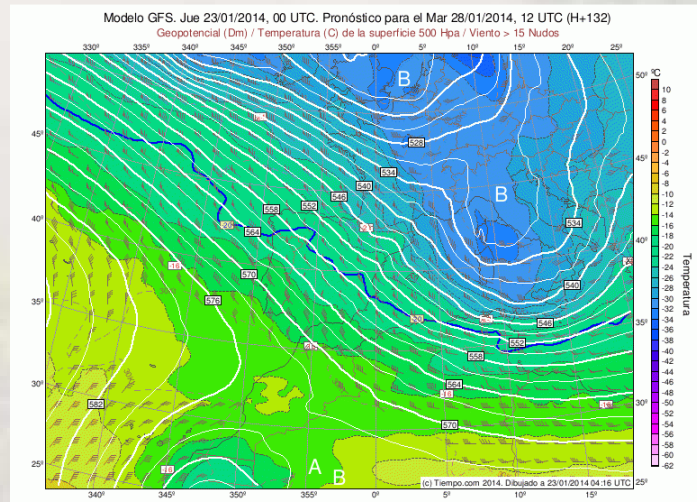


Figura 24. Geopotencial (Dm), Temperatura (°C) y Viento > 15 nudos a 500 hPa para el día 28 de enero a las 12 UTC

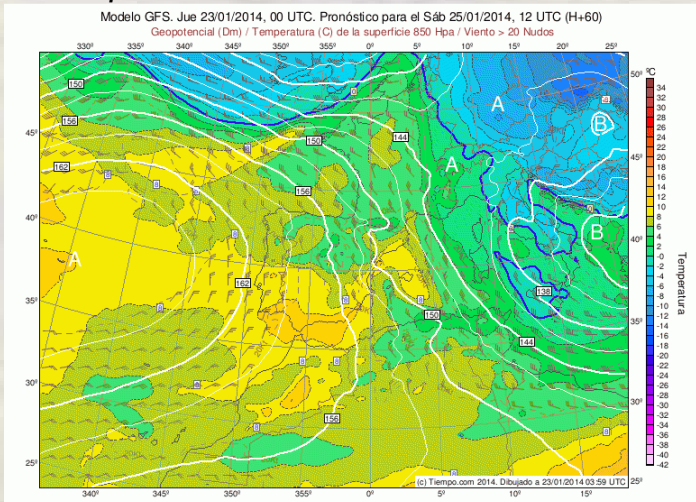


Figura 25. Geopotencial (Dm), Temperatura (°C) y Viento > 20 nudos a 850 hPa para el día 24 de enero a las 12 UTC

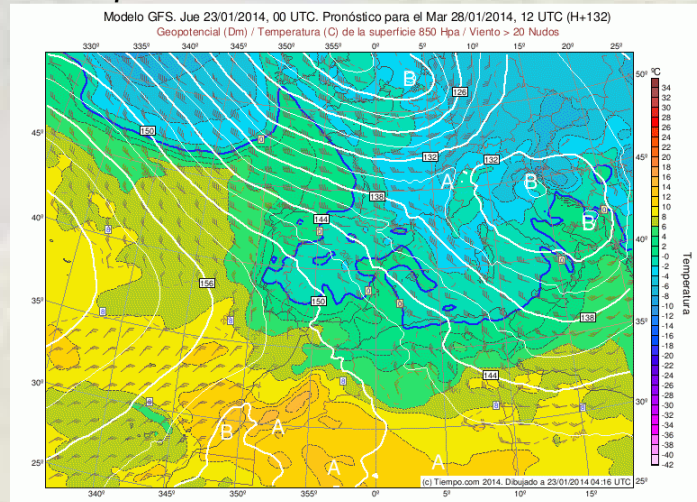


Figura 26. Geopotencial (Dm), Temperatura (°C) y Viento > 20 nudos a 850 hPa para el día 28 de enero a las 12 UTC

