

Agencia Estatal de Meteorología
Delegación Territorial en Cataluña

OCTUBRE 2022: EXTREMADAMENTE CÁLIDO Y MUY SECO

Temperatura

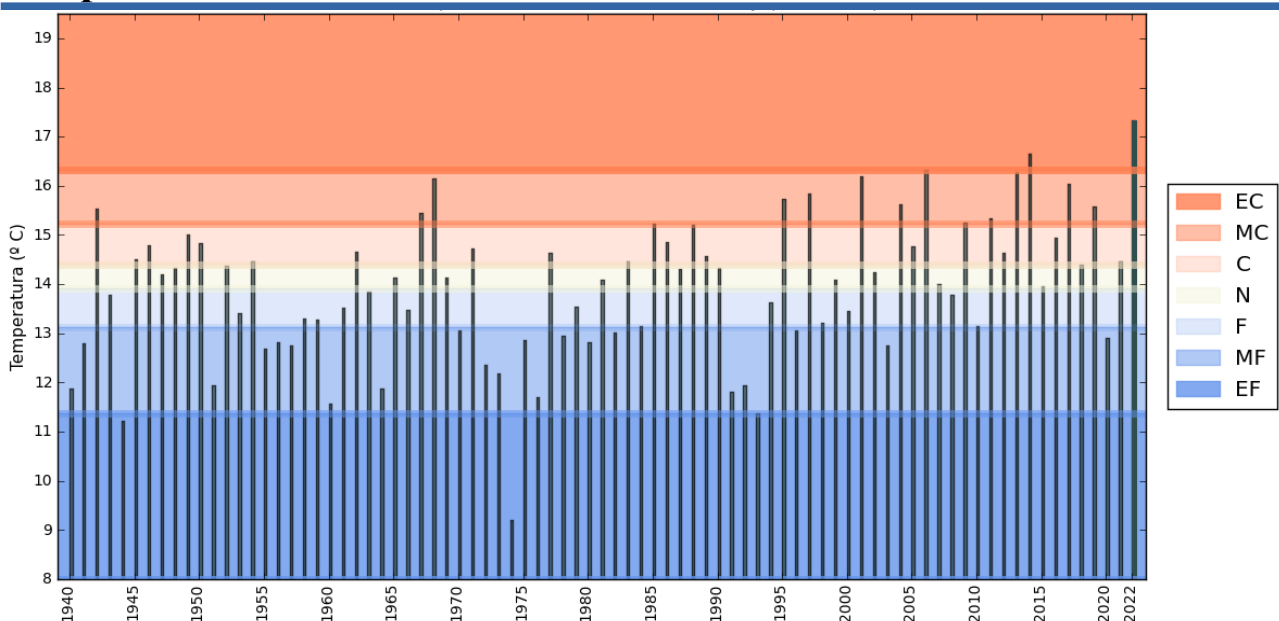


Figure 1: Variación interanual de la temperatura media en Cataluña. El carácter térmico está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010. EC (Extremadamente cálido), MC (Muy cálido), C (Cálido), N (Normal), F (Frio), MF (Muy frío), EF (Extremadamente frío)

Octubre ha sido extremadamente cálido, con una temperatura media de 17,3 °C, el más cálido desde 1940. Un nuevo récord máximo en la serie de temperaturas medias de octubre en Cataluña que se ha desmarcado más de 0,5 °C del anterior (octubre de 2014). La anomalía ha sido de 3,2 °C un valor excepcionalmente elevado.(Fig. 1)

Tras el breve “respiro” de septiembre, una vez más las temperaturas medias mensuales se desvinculan de los valores mensuales de referencia y alcanzan los más altos de sus series respectivas.(Fig. 2)

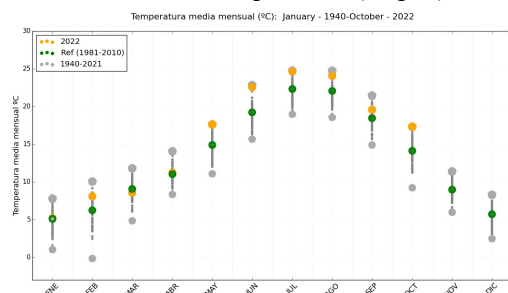


Figure 2: Temperaturas medias mensuales 1940-2022. En esta gráfica se compara los valores mensuales de este año (naranja), con los de referencia (verde) y con el resto de los años (gris).

*El mes de octubre más cálido
de los últimos 82 años*

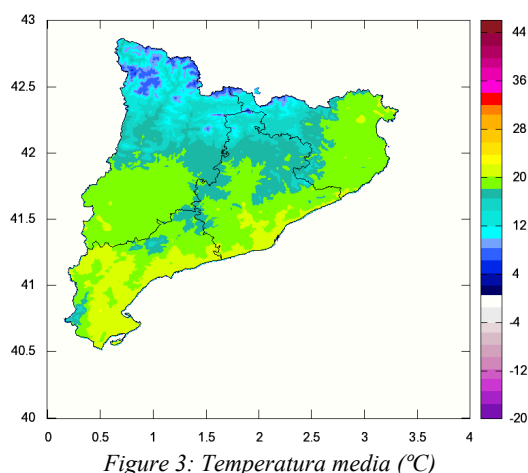


Figure 3: Temperatura media (°C)

Las temperaturas medias mensuales han sido las más altas desde 1940 y también las medias de las máximas y de las mínimas. Los datos mensuales han roto las barreras cálidas propias del mes de octubre. En series de largo recorrido histórico como el aeropuerto de Barcelona, el de Girona, o el observatorio de Lleida ha sido el mes de octubre más cálido desde que iniciaran sus registros.

Especial mención merecen las mínimas. Se renueva el récord cálido de octubre en el centenario observatorio de Tortosa, en el observatorio de Lleida (distanciándose del anterior en 1,6 °C) y en otras tantas estaciones de referencia. Datos que reflejan la persistencia inaudita de noches cálidas para un mes de octubre que se han dado a lo largo del mes. (Fig. 4)

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	T (°C)
BARCELONA	BARCELONA/AEROPUERTO	0076	4	17.4
	ARENYS DE MAR (EL XIFRE)	0252E	35	17.1
	BARCELONA (CAN BRUIXA)	0200R	45	19.5
GIRONA	NURIA	0317	1967	5.9
	GIRONA/COSTABRAVA	0367	143	13.2
	FONTCOBERTA (L'ANGLADA)	0378	223	14.1
	RIPOLL	0324A	675	9.0
LLEIDA	ARTESA DE SEGRE	9630	318	12.2
	PORT DEL COMTE	01270	1813	9.3
	LLEIDA	9771C	185	14.1
TARRAGONA	SARROCA DE LLEIDA (AIGUES)	9779A	301	13.9
	TORTOSA	9981A	50	16.6
	REUS/AEROPUERTO	0016A	71	15.3
	MONTBLANC	0022	344	14.3
	VILALBA DELS ARCS	9948	451	15.6

Figure 4: Nuevos récords de temperaturas mínimas mensuales del mes de octubre

La noche del día 20, una de las más cálidas de octubre desde 1940

Evolución diaria:

Nuevamente, en sintonía con los últimos meses las temperaturas sobre-elevadas han sido las grandes protagonistas. (Figs. 7-8).

Los aspectos más destacados que han provocado el carácter excepcionalmente cálido del mes han sido:

- La rigurosa persistencia cálida (ausencia de episodios fríos)
- La perseverancia de días con anomalías altas.

Durante muchos días las temperaturas tanto máximas como mínimas se han desmarcado significativamente de los valores de referencia. De hecho, más de la mitad de los días de la segunda quincena la temperatura media se distanció del valor normal más de 5 °C (el día 26 la anomalía superó los 6,5 °C). Una secuencia extraordinariamente larga de anomalías elevadas que anuló la caída térmica natural de octubre y dejó temperaturas más propias de finales de verano que de finales de octubre.

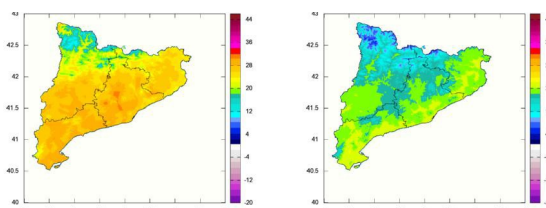


Figure 5: T máxima del día 26 (izda). T de referencia (dcha)

Los días más cálidos fueron el día 2-3, 14-15 y 27-28. (32,6 °C en Tortosa el día 14) , y los más fríos los días 7, 11 y 20. También destacaron las máximas de los días 26-28, con anomalías que en promedio superaron los 6° C. (Figs. 5, 7-8)

Las temperaturas nocturnas más bajas se dieron el día 1 y las noches más cálidas entre el 17 y el 20. (Barcelona -can Bruixa con 21,5 °C, Tortosa con 20,4 °C) Las precipitaciones del día 20 suavizaron las máximas de los días precedentes, pero las mínimas se mantuvieron muy altas. De hecho fue una de las noches más cálidas que se ha dado en octubre desde 1940. (Figs. 6, 7-8)

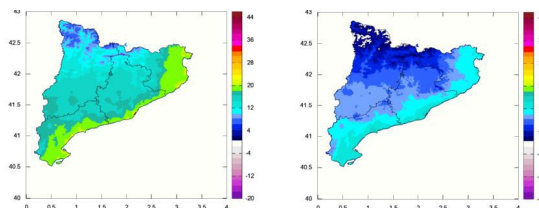


Figure 6: T mínima del día 20 (izda). T de referencia (dcha)

Evolución de la temperatura diaria

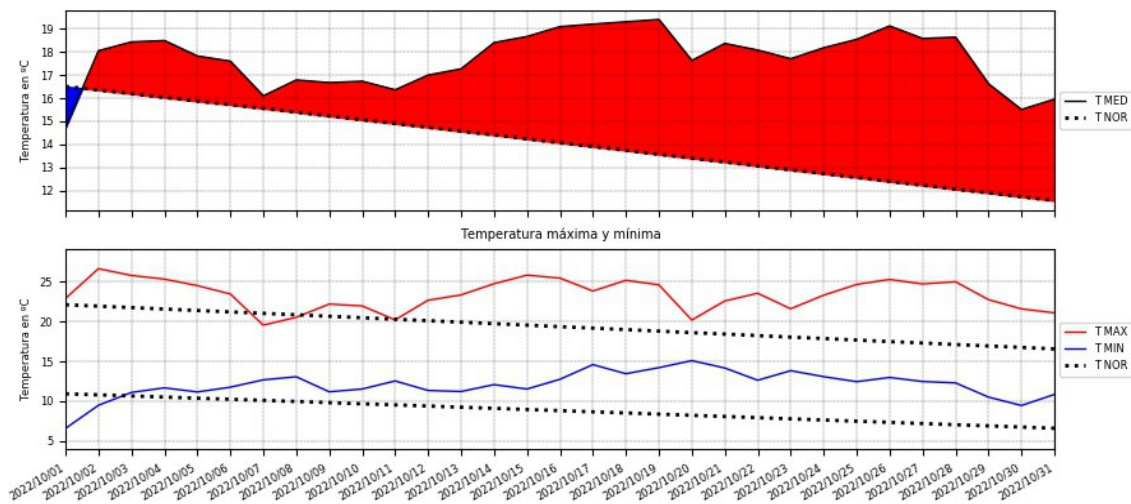


Figure 7 Panel superior: Temperatura media diaria de Cataluña (línea continua) y temperatura diaria de referencia del periodo 1981-2010 (línea discontinua). Las áreas sombreadas en rojo (azul) son los días en los que la temperatura media fue superior (inferior) a la de referencia. Panel inferior: Temperatura máxima (mínima) diaria de Cataluña en línea roja (azul) continua. Temperaturas de referencia en línea negra discontinua

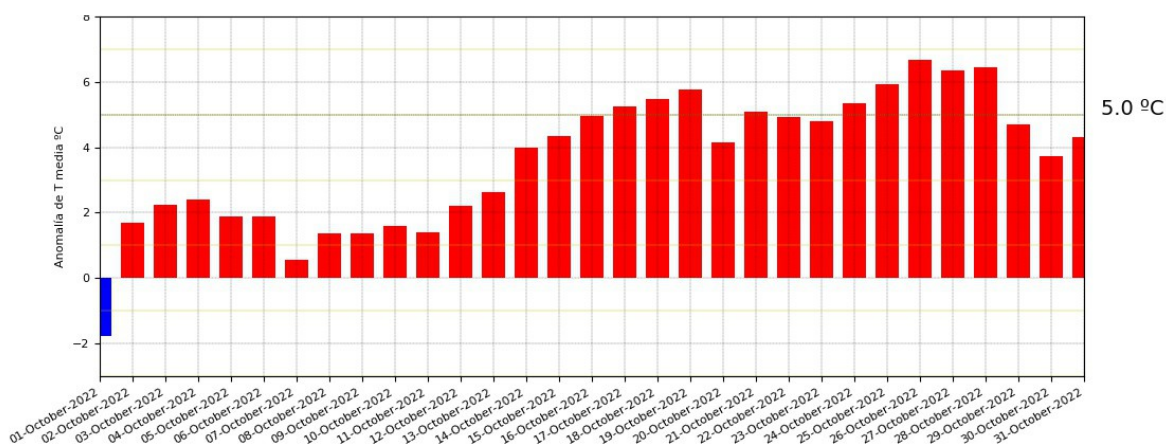


Figure 8: Anomalia de la temperatura media diaria de Cataluña. Las anomalías de los días 17-19, 21,24-28 superaron los 5 °C.

Precipitación

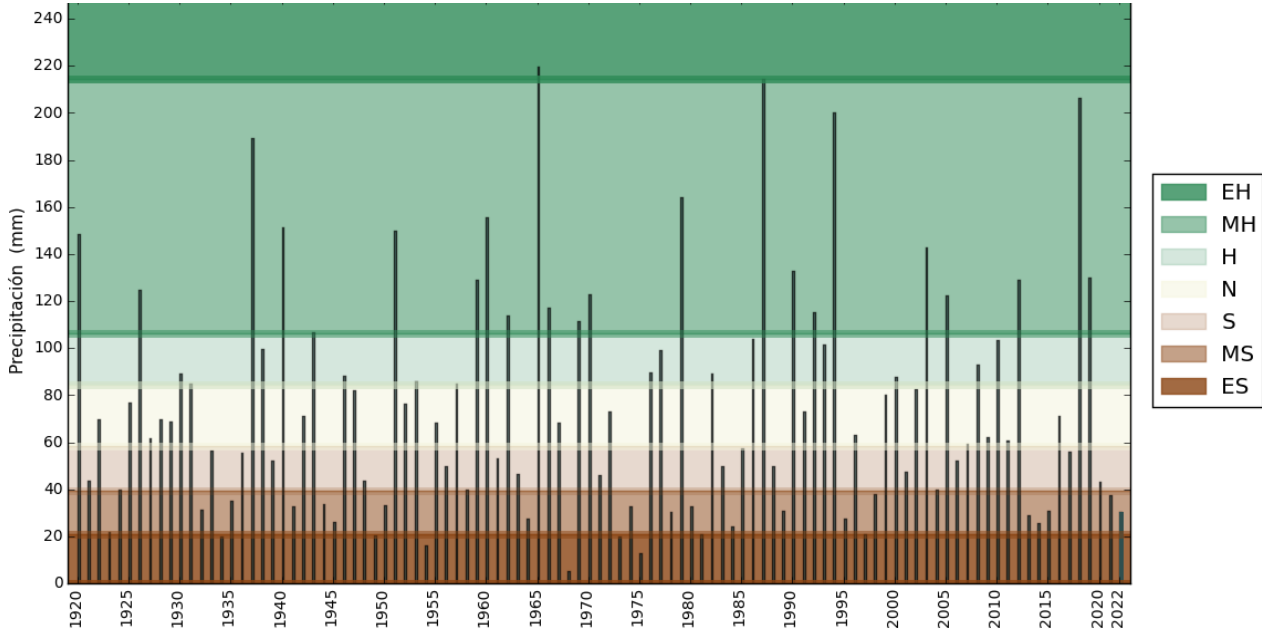


Figure 9 Variación interanual de la precipitación mensual en Cataluña. El carácter de la precipitación está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010. EH (Extremadamente húmedo), MH (Muy húmedo), H (Húmedo), N (Normal), S (Seco), MS (Muy seco), ES (Extremadamente seco)

El carácter pluviométrico del mes de octubre ha sido muy seco con una precipitación de 31 mm, el 38 % del valor de referencia del periodo 1981-2010. Ha sido uno de los más secos en lo que va de siglo. (Fig 9).

En lo que va de año, la precipitación acumulada ha sido de 435 mm el 80 % del valor de referencia. En la figura 10 se muestra la distribución mensual junto con los valores de referencia respectivos. Sólo en los meses de marzo y agosto las precipitaciones han superado los valores de referencia. (Fig. 10)

La precipitación ha sido de 31 mm, el 38 % del valor de referencia

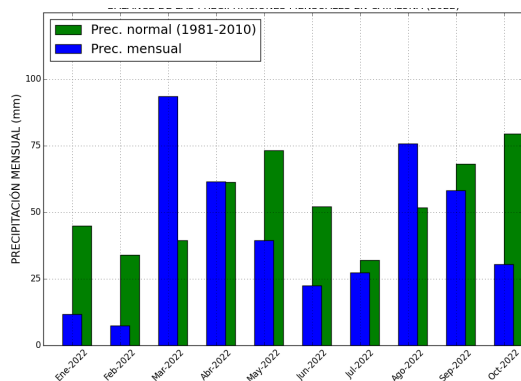


Figure 10: Precipitación promediada para Cataluña : mensual (azul) y de referencia (verde). El balance anual ha sido negativo.

Octubre 2022 uno de los meses de octubre más secos en lo que va de siglo

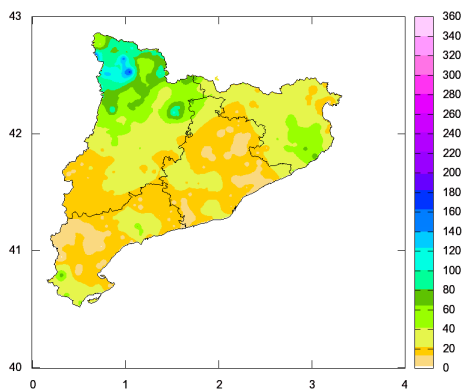


Figure 11: Precipitación mensual (mm)

Las precipitaciones han oscilado entre valores que han superado los 120 mm en las comarcas pirenaicas más occidentales e inferiores a 10 mm en muchas zonas de Barcelona de Tarragona y del interior de Lleida . (Figs. 11-12)

Lleida ha sido la única provincia que en promedio ha superado los valores de referencia siendo Tarragona y Barcelona las más deficitarias.

Algunos datos de precipitación mensual y porcentaje son los siguientes:

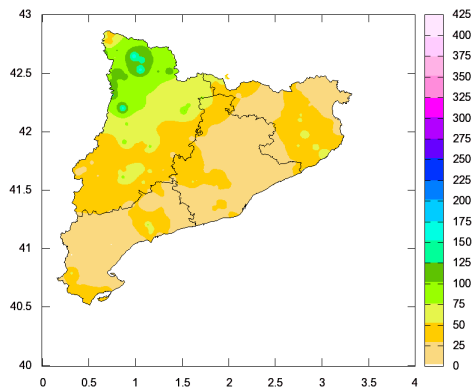
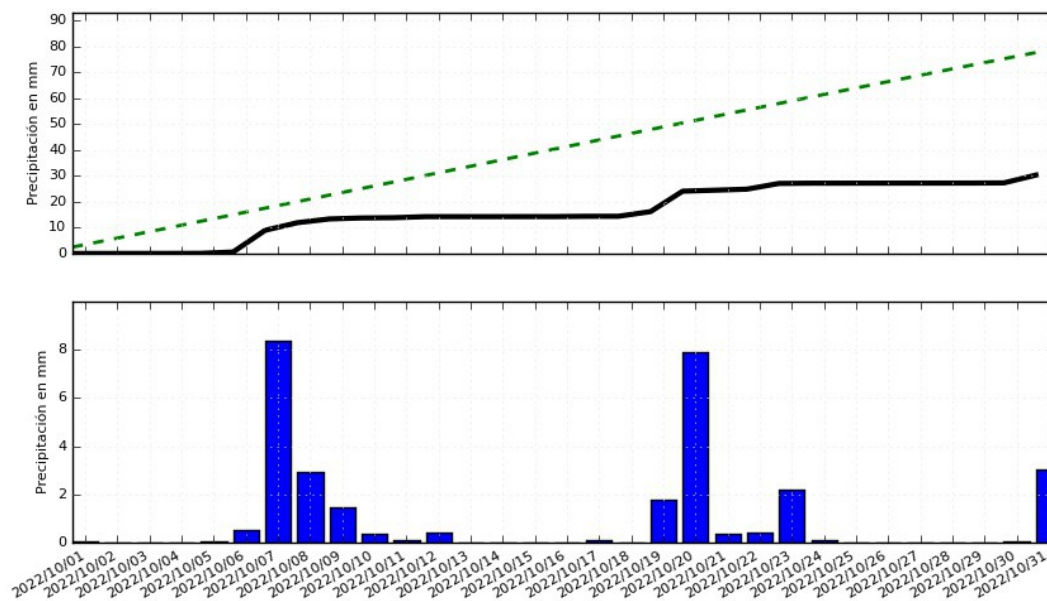


Figure 12: Porcentaje de precipitación mensual con respecto a la de referencia 1981-2010 (%)

- Barruera: 116.2 mm (123%)
- Talam: 98.6 mm (156%)
- Aer. de Reus: 45.1 mm (62.%)
- Aer. de Girona: 39.9 mm (47%)
- Aer. de Barcelona: 35,9 mm (41%)
- Os de Balaguer 15.0 mm (26,3%)
- Lleida: 11,0 mm (26.0%)
- Tortosa: 6,2 mm (8%)

Evolución diaria:

Como sucedió en el mes de septiembre también en octubre ha predominado el tiempo seco. Los episodios de precipitación mas importantes se dieron en torno al día 7 y al día 20.



*Datos provisionales sujetos a posterior validación

Figure 13: Imagen superior: precipitación acumulada(negro) y de referencia (verde). Imagen inferior: Precipitación diaria en Cataluña.

Episodios de precipitación

Los episodios de precipitación más importantes se dieron los días 7 y en torno al día 20. El primero fue debido a un temporal de levante y el segundo por el paso frontal de una profunda borrasca atlántica.(Fig, 14)

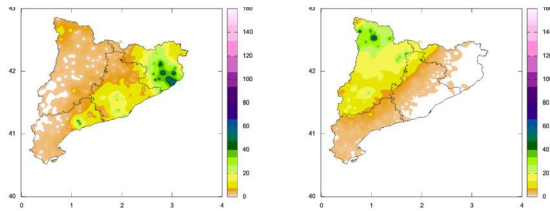


Figure 14: Precipitación de los días 7(izda) y 20 (dcha).

El día 7 se registraron precipitaciones muy copiosas en el cuadrante nororiental. Un temporal de levante que dejó registros de más de 50 mm en el litoral, en zonas del interior de Girona y en algunas zonas próximas a la costa de Tarragona.

Entre los días 19 y 23 la situación sinóptica estuvo protagonizada por dos profundas borrascas atlánticas nombradas por el grupo Suroeste de EUMETNET como Armand y Béatrice⁽¹⁾. El flujo de sur canalizado por estas perturbaciones mantuvo las temperaturas sobre-levadas y provocó calimas y mala visibilidad. En Cataluña: las precipitaciones más importantes se dieron el día 20 y afectaron a la mitad occidental. Las más copiosas se registraron en las comarcas pirenaicas con registros que puntualmente alcanzaron los 40 mm. La inestabilidad asociada a estas perturbaciones también provocó rachas de vientos muy fuertes en las comarcas pirenaicas leridanas, registrándose rachas de más de 100 km/h en estaciones de alta montaña.

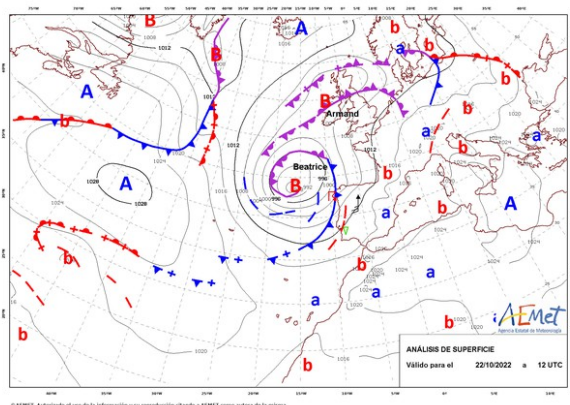


Figure 15: Análisis de superficie del día 22 a las 12 horas . Armand y Béatrice, las dos primeras grandes borrascas de la temporada 2022/2023 nombradas por el grupo Suroeste de EUMETNET

⁽¹⁾[Borrascas con gran impacto de la temporada 2022-23 - Agencia Estatal de Meteorología - AEMET. Gobierno de España](#)

Nota: Los datos empleados para elaborar este avance climatológico son provisionales y están sujetos a una posterior validación.

Autorizado el uso de la información y su reproducción citando AEMET como autora de la misma AEMET. Arquitecte Sert, 1 08005 Barcelona Tel. 932.211.600

ANEXO

TEMPERATURAS MÁXIMAS

Temperatura máxima absoluta diaria

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	T (°C)	Fecha
BARCELONA	IGUALADA (AJUNTAMENT)	0171X	313	31.1	26-oct
	MANRESA	0149X	291	31.0	26-oct
	BALSARENY	0106X	361	30.4	02-oct
	MALLA 'TORRELLEBRETA'	0203	574	29.9	02-oct
GIRONA	GIRONA-PARC MIGDIA	0370E	76	29.6	02-oct
	FIGUERES, LES ASPRES	0429X	45	29.4	24-oct
	CASTELLO D'EMPURIES)	0411O	2	29.2	24-oct
	MIERES	0406I	271	29.0	25-oct
LLEIDA	SARROCA DE LLEIDA (AIGUES)	9779A	301	31.5	27-oct
	LLEIDA	9771C	185	31.0	27-oct
	MOLLERUSSA	9729X	252	30.3	27-oct
	EL SOLERÀS	9775X	392	30.0	16-oct
TARRAGONA	MAIALS 'GRANJA'	9776Z	326	30.0	02-oct
	TORTOSA	9981A	50	32.6	14-oct
	CABACÉS	9961X	363	31.1	02-oct
	VILALBA DELS ARCS	9948	451	31.0	02-oct
	RASQUERA	9975X	112	30.6	14-oct

Temperatura máxima más baja diaria

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	T (°C)	Fecha
BARCELONA	FONTMARTINA	0260X	936	15.3	08-oct
	MONTSERRAT	0158X	738	16.4	07-oct
	MOIÀ	0120X	742	16.5	07-oct
	CASTELLTERÇOL (BELLVER)	0119A	716	16.5	07-oct
GIRONA	NURIA	0317	1967	9.0	08-oct
	PLANOLES	0320I	1151	14.5	07-oct
	SANT MIQUEL DE PERA	0396A	776	15.5	08-oct
	SANT PAU DE SEGURIES	0312X	851	15.9	08-oct
	SANT HILARI	0363X	810	15.9	08-oct
LLEIDA	PORT DEL COMTE	0127O	1813	10.1	11-oct
	PLANES DE SON	9657D	1540	13.1	21-oct
	BARRUERA	9744B	1089	13.6	20-oct
	MARTINET	9590	1038	14.1	20-oct
TARRAGONA	VILALBA DELS ARCS	9948	451	20.0	20-oct
	MASSALUCA	9947X	370	20.1	20-oct
	MONTBLANC	0022	344	20.1	20-oct
	HORTA DE SANT JOAN	9946X	495	20.4	11-oct

TEMPERATURAS MÍNIMAS

Temperatura mínima absoluta diaria

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	T (°C)	Fecha
BARCELONA	CASERRES	0097	621	3.2	01-oct
	MALLA 'TORRELLEBRETA'	0203	574	3.6	30-oct
	BALSARENY	0106X	361	4.4	01-oct
	CASTELLTERÇOL (BELLVER)	0119A	716	4.6	01-oct
GIRONA	NURIA	0317	1967	0.0	01-oct
	SANT PAU DE SEGURIES	0312X	851	1.0	30-oct
	PLANOLES	0320I	1151	1.9	01-oct
	OIX	0396	410	2.4	30-oct
LLEIDA	PLANES DE SON	9657D	1540	-0.6	01-oct
	MARTINET	9590	1038	-0.5	01-oct
	BARRUERA	9744B	1089	-0.2	01-oct
	ESTERRI D'ÀNEU	9657X	952	0.7	01-oct
TARRAGONA	VIMBODI	0020O	487	5.6	01-oct
	REUS/AEROPUERTO	0016A	71	9.1	01-oct
	CABACÉS	9961X	363	9.2	01-oct
	VALLS	0034X	233	9.4	01-oct

Temperatura mínima más alta diaria

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	T (°C)	Fecha
BARCELONA	BARCELONA (CAN BRUIXA)	0200R	45	21.5	17-oct
	BARCELONA, DRASSANES	0201X	5	21.2	17-oct
	BARCELONA/AEROPUERTO	0076	4	20.4	17-oct
	BADALONA	0236A	57	20.2	16-oct
GIRONA	L'ESTARTIT	0385X	1	20.8	20-oct
	CASTELL PLATJA D'ARO	0284X	14	20.5	20-oct
	BLANES,JARDIN BOTANICO	0281Y	45	20.4	20-oct
	GIRONA-PARC MIGDIA	0370E	76	20.1	20-oct
LLEIDA	VALLBONA DE LES MONJES	9726	639	19.0	27-oct
	EL SOLERÁS	9775X	392	18.6	23-oct
	LLEIDA	9771C	185	18.5	17-oct
	MAIALS 'GRANJA'	9776Z	326	17.5	19-oct
TARRAGONA	RASQUERA	9975X	112	20.8	17-oct
	TORTOSA	9981A	50	20.4	17-oct
	TARRAGONA, FAC. GEOGRAFÍA	0042Y	55	20.3	17-oct
	CABACÉS	9961X	363	19.5	17-oct

Alt: Altitud en metros

PRECIPITACIÓN

Precipitación máxima diaria (7 - 7)

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	P (mm)	Fecha
BARCELONA	BARCELONA/AEROPUERTO	0076	4	35.2	07-oct
	BERGA, INSTITUTO	0092X	682	26.8	09-oct
	OLESA DE BONESVALLS	0072E	327	26.4	07-oct
	MONTSERRAT	0158O	738	23.7	07-oct
	TERRASSA E T S II	0189C	292	22.4	07-oct
	CORBERA ,PIC D'AGULLES	0194D	647	22.2	07-oct
	IGUALADA (AJUNTAMENT)	0171X	313	22.2	07-oct
GIRONA	BADALONA	0236A	57	14.0	07-oct
	CASTELL PLATJA D'ARO	0284X	14	65.8	07-oct
	LA BISBAL (D'EMPORDA 3)	0294B	51	56.6	07-oct
	GIRONA-PARC MIGDIA	0370E	76	54.6	07-oct
	PORQUERES	0372C	157	53.7	07-oct
	VERGES	0384A	16	48.2	07-oct
	BLANES,JARDIN BOTANICO	0281Y	45	46.8	07-oct
	FONTCOBERTA (L'ANGLADA)	0378	223	44.5	07-oct
	MIERES	0406I	271	38.1	07-oct
	GIRONA/COSTA BRAVA	0367	143	37.6	07-oct
LLEIDA	ALBANYA-LLIURONA	0402	732	31.6	07-oct
	BARRUERA	9744C	1089	39.8	20-oct
	PLANES DE SON	9657D	1540	36.4	20-oct
	TUIXENT - JARDÍ BOTÀNIC	9632O	1196	35.0	20-oct
	TALARN	9698U	807	30.0	31-oct
	BARRUERA	9744B	1089	29.0	20-oct
	HORTONEDA	9686O	1013	28.2	20-oct
	PORT DEL COMTE	0127O	1813	27.0	31-oct
	ARTIES	9990X	1161	23.2	23-oct
	MOLLERUSSA	9729A	246	23.0	20-oct
TARRAGONA	ISIL (BONAIGUA)	9655C	1169	23.0	20-oct
	MARTINET	9590	1038	21.6	20-oct
	LA SELVA DEL CAMP-INSTITUT	0038A	257	49.5	07-oct
	REUS (CENTRE LECTURA)	0016B	118	20.8	07-oct
	REUS (LA MINETA - NORD)	0016D	151	17.2	07-oct
	VALLS	0034X	233	11.4	07-oct
	TARRAGONA, FAC. GEOGRAFÍA	0042Y	55	9.8	07-oct
	CABACÉS	9961X	363	7.0	08-oct
VIMBODI	0020O	487	6.0	07-oct	
LLORAC	9726E	657	5.0	20-oct	