

Agencia Estatal de Meteorología
Delegación Territorial en Cataluña

ENERO 2022: CÁLIDO Y MUY SECO

Temperatura

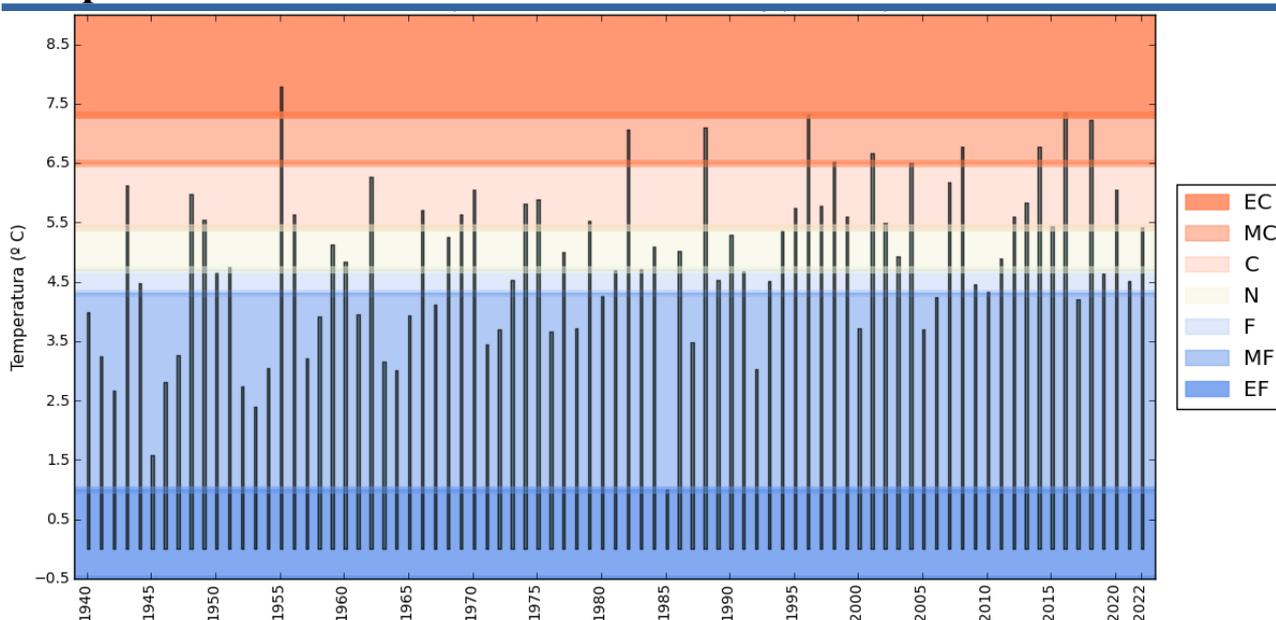


Figure 1: Variación interanual de la temperatura media en Cataluña. El carácter térmico está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010. EC (Extremadamente cálido), MC (Muy cálido), C (Cálido), N (Normal), F (Frio), MF (Muy frío), EF (Extremadamente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

El carácter térmico de enero ha sido cálido con una temperatura media en Cataluña de 5,3 °C, superior en 0,2 °C al valor de referencia del periodo 1981-2010. Este signo positivo de la anomalía ha estado solo presente en las máximas (+1,8 °C), ya que las mínimas han presentado, por el contrario valores inferiores a los esperados (-1,4 °C).

La oscilación térmica ha sido mayor que la esperada, hecho que se explica en gran parte por la persistencia de días con estabilidad atmosférica que se ha dado a lo largo del mes.

Enero ha acabado con un promedio en la temperatura máxima de 11,7 °C, valor que la sitúa en el cuarto lugar en el ranking de las más altas de la serie de temperaturas máximas del mes de enero que se inicia en 1940.

La temperatura media de las máximas se sitúa en el cuarto lugar en el ranking de las más cálidas que se han dado en enero desde 1940

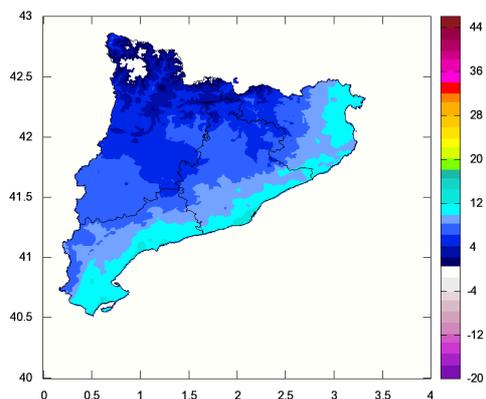


Figure 2: Temperatura media (°C)

En la primera decena alternó el tiempo estable con el inestable: se formaron nieblas, se registraron precipitaciones copiosas en las comarcas pirenaicas más occidentales, vientos fuertes (tramontana y cierzo) y acusados contrastes de temperaturas. (Figuras 5, 6 y 12).

Destacaron los primeros días con temperaturas muy altas prolongando el episodio cálido extremo que se inició a finales de diciembre. (Figura 3)

Las temperaturas de los primeros días prolongaron el episodio cálido extremo de finales de diciembre

Pasada la primera decena las altas presiones marcaron el transcurso del mes y se observaron los fenómenos meteorológicos típicos asociados a las situaciones anticiclónicas perseverantes: ausencia de precipitaciones, temperaturas altas en las horas centrales del día, noches muy frías en los valles y depresiones y fuertes inversiones térmicas en zonas de mayor altitud. La oscilación térmica diurna fue muy acusada especialmente entre los días 28 y 30.

*Días cálidos y noches frías:
Oscilación térmica diurna muy acusada*

Salvo en las zonas donde se formaron nieblas como por ejemplo en la depresión de Lleida, los primeros días del mes figuran entre los días más cálidos. Concretamente el día 1 el observatorio centenario de Barcelona-Fabra registró dos nuevos récords máximos de temperatura en enero, uno de máxima (22, 1 °C) y otros de mínima (14,9 °C). El día 4 fue el aeropuerto de Girona el que registró una nueva efeméride de temperatura máxima en enero (24,6 °C el día 4).

Entre los días más fríos destaca el día 21 y las noches del 16 y del 22-23 (Figuras 3 y 4)

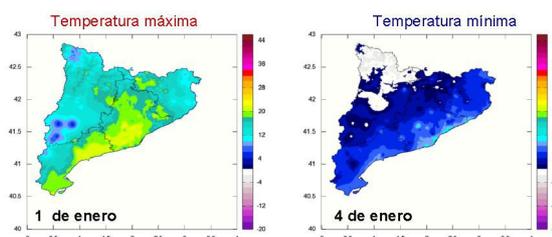


Figure 3: Temperatura máxima del día 1 (izda) y mínima del día 4 (dcha)

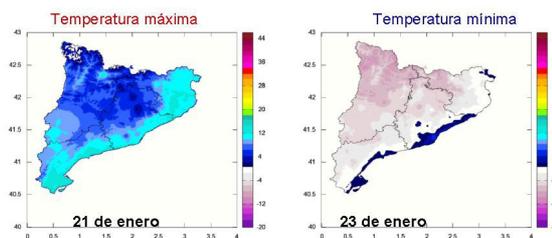


Figure 4: Temperatura máxima del día 21 (izda) y mínima del día 23 (dcha)

La persistencia de noches frías, dejó un número muy elevado de días de heladas en muchas zonas de Girona, del interior de Cataluña y del prelitoral mientras que se redujeron significativamente en zonas altas debido a las acusadas inversiones térmicas. Se registraron 24 días de heladas en el aeropuerto de Girona, 14 días en Castell Platja de Aro pero tan sólo se registraron 6 días en la estación del Montseny - Fontmartina a 936 metros de altitud.

Las inversiones térmicas han reducido significativamente el número de días de heladas en zonas altas.

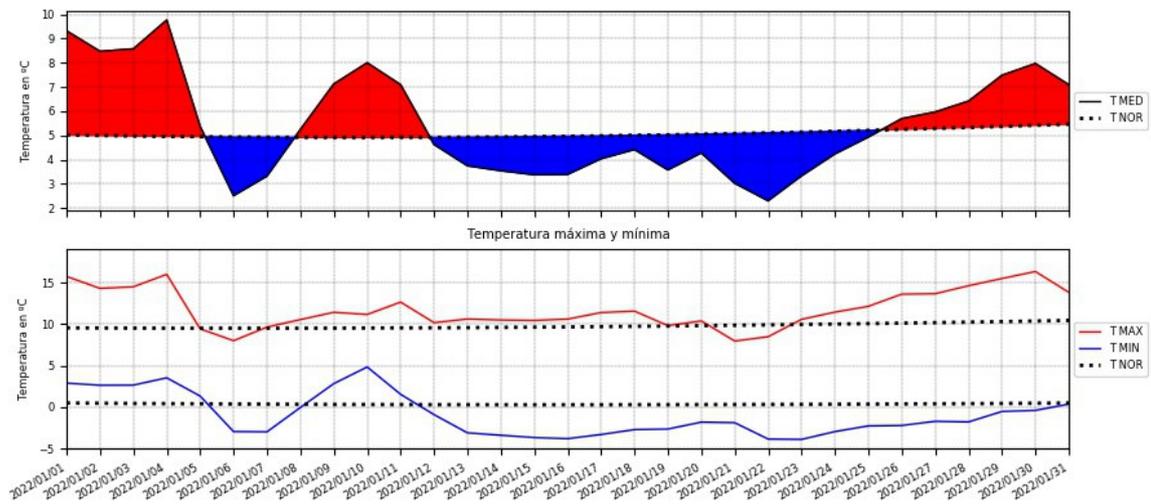


Figura 5: Panel superior: Temperatura media diaria de Cataluña (línea continua) y temperatura diaria de referencia del periodo 1981-2010 (línea discontinua). Las áreas sombreadas en rojo (azul) son los días en los que la temperatura media fue superior (inferior) a la de referencia. Panel inferior: Temperatura máxima (mínima) diaria de Cataluña en línea roja (azul) continua. Temperaturas de referencia en línea negra discontinua.

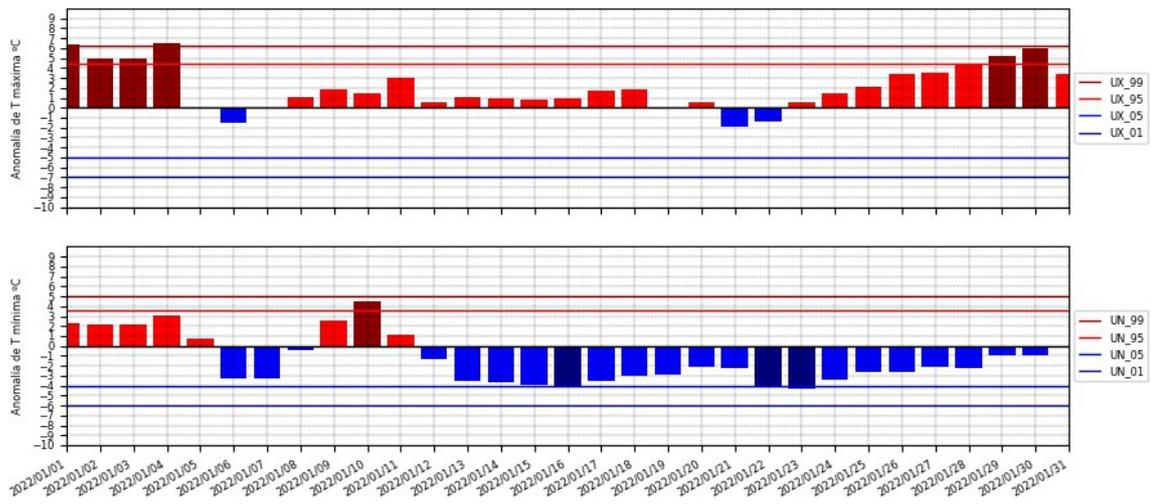


Figura 6: Panel superior: Anomalia de la temperatura máxima diaria de Cataluña. Panel inferior: Anomalia de la temperatura mínima diaria en Cataluña. Las barras de color rojo (azul) son los días en los que las anomalías han superado (o han sido inferiores) a los valores de referencia. Los umbrales máximos y mínimos se han calculado a partir de los percentiles 95, 99, 5 y 1 de las series de anomalías máxima y mínima diarias del periodo 1981-2010

Por último, se muestra dos ejemplos de la evolución de las temperaturas y del punto de rocío entre las 12 horas del día 29 y las 12 horas del día 30 de dos estaciones situadas a distinta altitud. En la primera se produjo un acusado enfriamiento nocturno mientras que en la segunda las temperaturas nocturnas se mantuvieron estables. Ambas evoluciones son típicas de una situación anticiclónica de fuerte subsidencia, en la que la evolución de la temperatura, la humedad y la oscilación diurna depende de la altitud de la estación y de la altura de la inversión de subsidencia.

La figura 7 corresponde a la Seu de Urgel, estación situada a una altitud de 690 msnm. En esta estación se produjo un drástico enfriamiento nocturno. La temperatura de rocío se mantuvo casi estable y la oscilación térmica en 24 h alcanzó los 25 °C.

La figura 8 corresponde a Port Ainé-L'Orri a 2410 msnm. A diferencia de la anterior, la estación está situada a una altitud superior a la altura de la capa de inversión térmica. El descenso térmico no se produjo. La temperatura aumentó suavemente durante la noche de 0°C a 3°C, a la vez que el punto de rocío bajó abruptamente hasta -35°C. La oscilación térmica fue muy reducida.

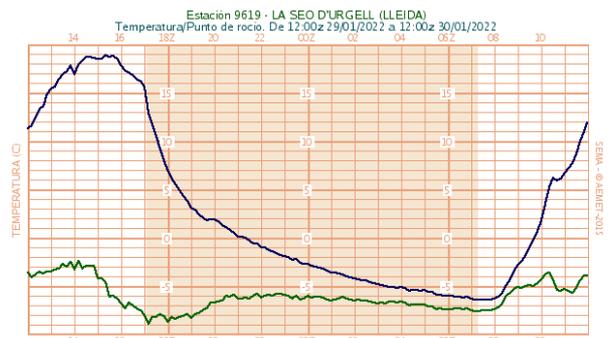


Figure 7: Evolución de la temperatura (azul) y punto de rocío (verde) de la estación de la Seu de Urgell (690 msnm) desde el 29 a las 12.00 UTC hasta el día 30 a las 12:00 UTC

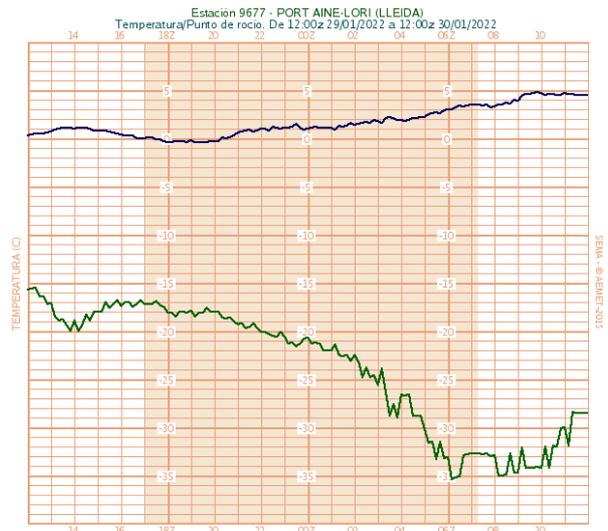


Figure 8: Evolución de la temperatura (azul) y punto de rocío (verde) de la estación de Port Ainé-L'Orri a 2410 msnm desde el 29 a las 12.00UTC hasta el día 30 a las 12:00 UTC

Precipitación

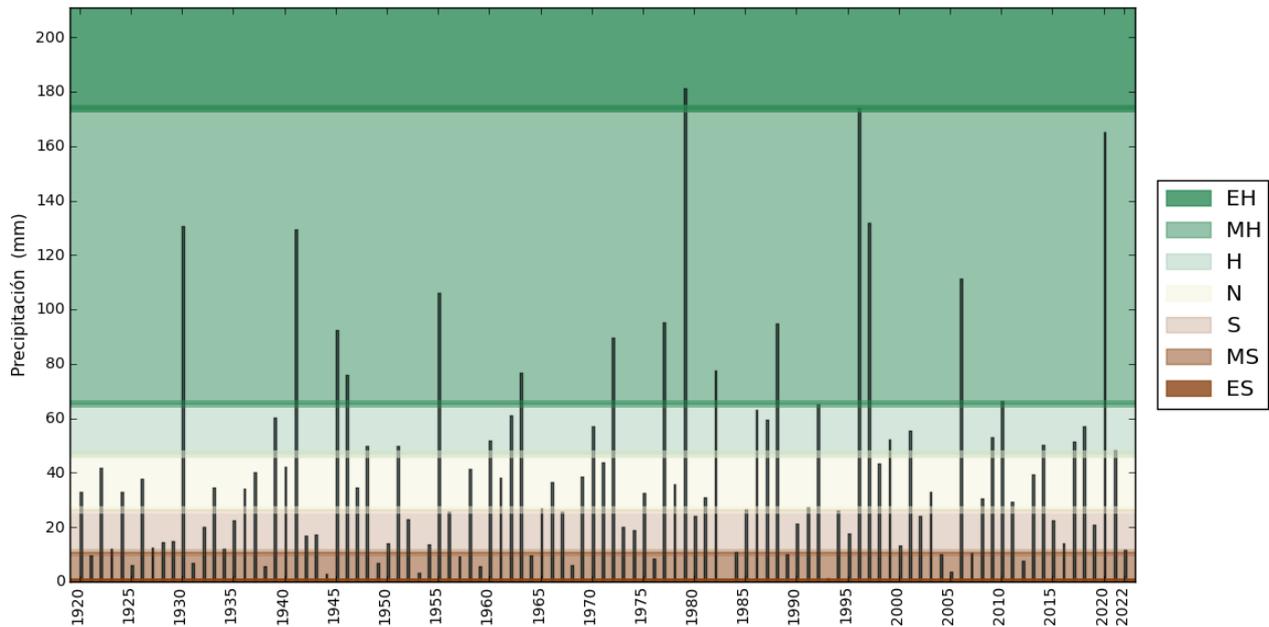


Figura 9: Variación interanual de la precipitación mensual en Cataluña. El carácter de la precipitación está calculado a partir de los valores máximos, mínimos y quintiles del periodo de referencia 1981-2010. EH (Extremadamente húmedo), MH (Muy húmedo), H (Húmedo), N (Normal), S (Seco), MS (Muy seco),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

El carácter pluviométrico de este mes ha sido muy seco con una precipitación de 11 mm, el 24% del valor de referencia del periodo 1981-2010. (Figura 9).

La precipitación ha sido de 11 mm, el 24 % del valor de referencia

Diciembre 2021 y enero 2022 dos meses muy secos

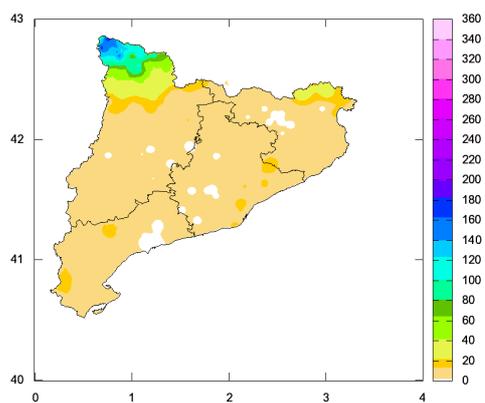


Figure 10: Precipitación mensual (mm)

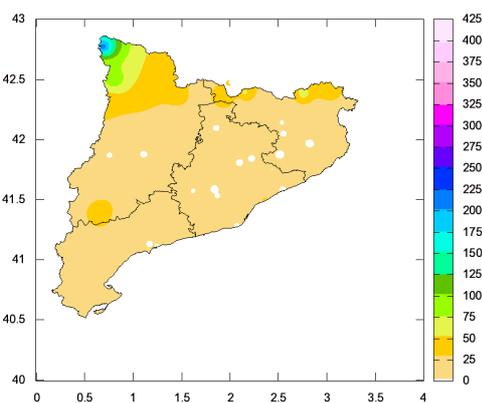


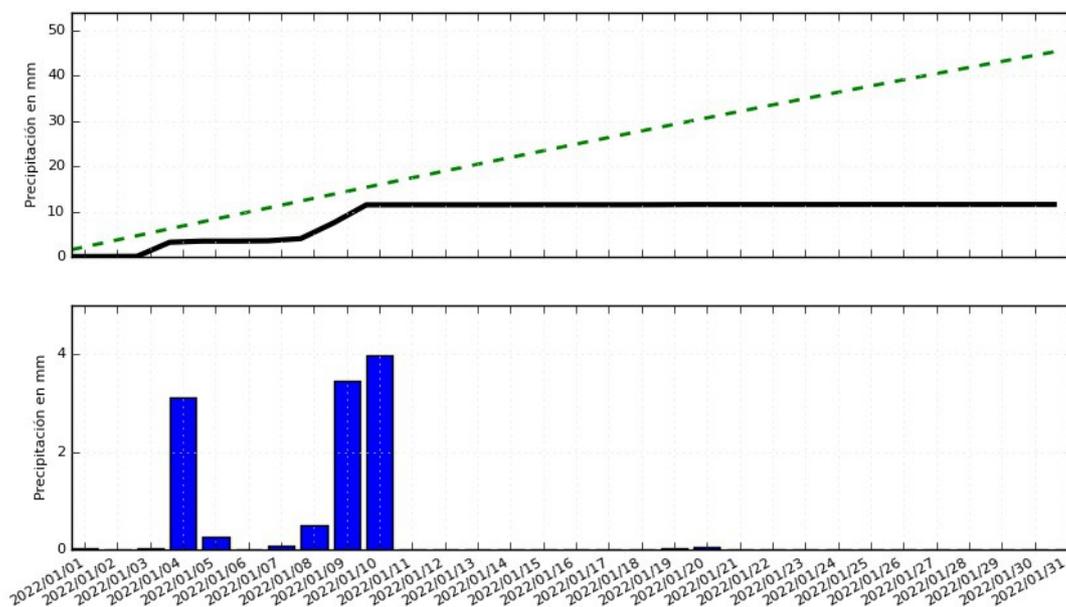
Figure 11: Porcentaje de la precipitación mensual (%)

La distribución espacial de la precipitación ha sido muy irregular. Las precipitaciones han oscilado entre valores superiores a 150 mm en las comarcas pirenaicas más occidentales (Bossóst -central con 164 mm; Arties con 148 mm) e inferiores a 5 mm en muchas zonas de Cataluña. En muchas estaciones ha sido el mes de enero más seco de los últimos años.

Como sucedió el mes pasado, en gran parte de Cataluña las precipitaciones han sido deficitarias. Sin embargo, en el entorno de la Val de Aran las precipitaciones casi han duplicado el valor de referencia (Figura 10 -11)

Evolución de la precipitación diaria

Las precipitaciones se han concentrado entre los días 4 y 10. La estabilidad atmosférica derivada de una situación anticiclónica persistente ha sido la característica predominante de este mes. (Fig12)



*Datos provisionales sujetos a posterior validación

Figure 12: Imagen superior: precipitación acumulada(azul) y de referencia (verde). Imagen inferior: Precipitación diaria en Cataluña.

Episodios de precipitación destacados

El episodio más importante del mes se dio entre el 8 y el 11. El paso de varios frentes dejaron precipitaciones en muchas zonas de la mitad norte de Cataluña. Las precipitaciones y nevadas más copiosas se dieron en las comarcas pirenaicas más occidentales.

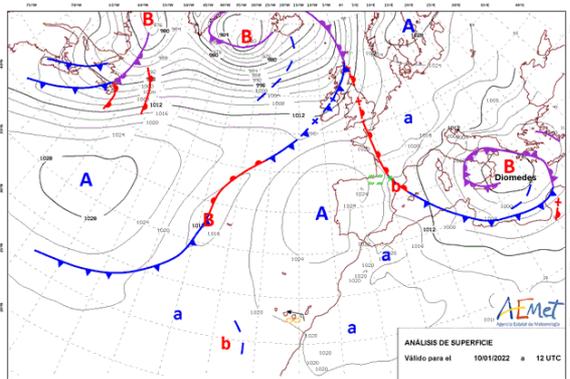


Figure 13: Análisis de superficie del 10 a las 12 UTC. Una cadena de frentes enlaza la borrasca del Atlántico Norte con la depresión del Mediterráneo (Diomedes)

En las estaciones de Bossòst y Arties las precipitaciones acumuladas entre el 9 y el 10 superaron ampliamente los valores de referencia normales del mes de enero. (Figura 14)

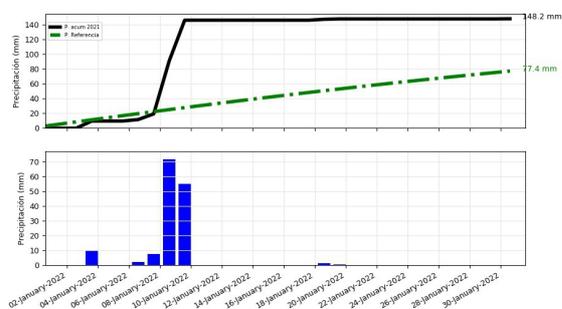


Figure 14: Precipitación diaria en Arties. Imagen superior: precipitación acumulada(azul) y de referencia (verde). Imagen inferior: Precipitación diaria

Por otra parte destacar los episodios de vientos fuertes (cierzo y tramontana) que se dieron los días 5 y 10 y que en algunas estaciones superaron los 100 km/h (Espolla les Alberes con 116 km/h el día 5 y Tortosa con 118 km/h el día 10)

Por último, en la figura 15 se muestra el análisis de superficie del día 29 a las 12.00. Una muestra del bloqueo anticiclónico que se ha dado en muchos días del mes del mes y que ha impedido la entrada de frentes a la península.

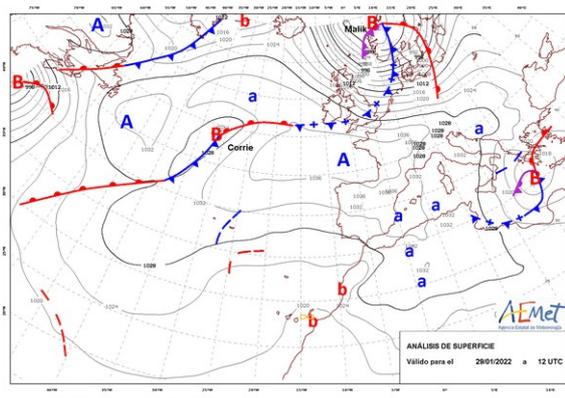


Figure 15: Análisis de superficie del día 29 a las 12:00 horas. Cadenas frontales asociadas a las borrascas Malik y Corrie bordean el anticiclón

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



https://twitter.com/AEMET_Cat

ANEXO

TEMPERATURAS MÁXIMAS

Temperatura máxima absoluta

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	T (°C)	Fecha
BARCELONA	OLESA DE BONESVALLS	0072E	327	23.5	01-ene
	TERRASSA E T S II	0189C	292	23.4	01-ene
	FONTMARTINA	0260X	936	22.6	01-ene
	CERDANYOLA 'CAN COLL'	0229U	139	22.5	01-ene
GIRONA	GIRONA/COSTA BRAVA	0367	143	24.6	04-ene
	PLANOLES	0320I	1151	23.2	01-ene
	MIERES	0406I	271	23.0	29-ene
	FIGUERES, LES ASPRES	0429X	45	21.8	29-ene
LLEIDA	BOSSÒST-CENTRAL	9994X	722	20.9	04-ene
	RINER (XIXONS)	0131	612	20.2	01-ene
	COLL DE NARGÓ	9638D	609	19.9	01-ene
	LLEIDA	9771C	185	19.8	10-ene
TARRAGONA	ALFORJA	0009X	406	22.7	02-ene
	VALLS	0034X	233	21.5	01-ene
	TORTOSA	9981A	50	21.1	30-ene
	REUS/AEROPUERTO	0016A	71	21.0	01-ene

Temperatura máxima más baja

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	T (°C)	Fecha
BARCELONA	MOIÀ	0120X	742	1.5	21-ene
	PRATS DE LLUÇANÈS	0114X	700	1.8	21-ene
	CASTELLTERÇOL (BELLVER)	0119A	716	3.0	21-ene
	BERGA, INSTITUTO	0092X	682	3.1	21-ene
GIRONA	VALLTER 2000	0303	2167	-4.0	05-ene
	LA MOLINA	9585	1703	0.0	06-ene
	SANT HILARI	0363X	810	6.1	10-ene
	SANT PAU DE SEGURIES	0312X	851	6.5	10-ene
LLEIDA	PORT AINÉ, L'ORRI	9677	2410	-6.4	06-ene
	SANT MAURICI (LLAC)	9660	1907	-0.8	06-ene
	ARTIES	9990X	1161	-0.4	06-ene
	PLANES DE SON	9657D	1540	0.3	06-ene
TARRAGONA	VIMBODI (MONESTIR)	0020O	487	5.8	06-ene
	ROCAFORT DE QUERALT	0024	558	6.5	06-ene
	MASSALUCA	9947X	370	6.7	06-ene
	HORTA DE SANT JOAN	9946X	495	6.9	06-ene

TEMPERATURAS MÍNIMAS

Temperatura mínima absoluta

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	T (°C)	Fecha
BARCELONA	BALSARENY	0106X	361	-8.5	16-ene
	GURB DE LA PLANA	0348	467	-7.8	16-ene
	VIC-MAS OSONA	0347D	505	-7.6	16-ene
	CASERRES	0097	621	-6.2	06-ene
GIRONA	VALLTER 2000	0303	2167	-13.0	06-ene
	LA MOLINA	9585	1703	-9.8	06-ene
	OIX	0396	410	-8.7	14-ene
	SANT PAU DE SEGURIES	0312X	851	-8.4	15-ene
LLEIDA	PORT AINÉ, L'ORRI	9677	2410	-14.4	06-ene
	MARTINET	9590	1038	-11.5	16-ene
	SANT MAURICI (LLAC)	9660	1907	-10.9	06-ene
	PONTS CAMI DE LA BARCA	9649A	356	-10.5	16-ene
TARRAGONA	VIMBODI (MONESTIR)	0020O	487	-5.5	23-ene
	RASQUERA	9975X	112	-5.3	23-ene
	ROCAFORT DE QUERALT	0024	558	-4.5	22-ene
	REUS/AEROPUERTO	0016A	71	-3.4	16-ene

Temperatura mínima más alta

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	T (°C)	Fecha
BARCELONA	MONTSERRAT	0158X	738	15.0	01-ene
	BARCELONA (FABRA)	0200E	408	14.9	01-ene
	MATARO-CAN CAÑELLAS	0249D	144	13.2	04-ene
	FONTMARTINA	0260X	936	13.1	01-ene
GIRONA	BLANES,JARDIN BOTANICO	0281Y	45	12.4	04-ene
	L'ESTARTIT	0385X	1	8.7	10-ene
	FIGUERES, LES ASPRES	0429X	45	8.5	11-ene
	CASTELLO D'EMPURIES	0411O	2	8.2	11-ene
LLEIDA	PORT DEL COMTE	0127O	1813	10.6	02-ene
	EL VILOSELL	9772	646	10.6	01-ene
	MAIALS 'GRANJA'	9776Z	326	8.5	10-ene
	EL SOLERÁS	9775X	392	8.4	10-ene
	SARROCA DE LLEIDA (AIGUES)	9779A	301	8.3	10-ene
TARRAGONA	RASQUERA	9975X	112	13.3	10-ene
	TORTOSA	9981A	50	12.5	09-ene
	TARRAGONA, FAC. GEOGRAFÍA	0042Y	55	11.4	09-ene
	VALLS	0034X	233	10.1	09-ene

Alt: Altitud en metros

PRECIPITACIÓN

Precipitación máxima diaria

Provincia	Nombre	Ind.	Alt.	P (mm)	Fecha
BARCELONA	CERDANYOLA 'CAN COLL'	0229U	139	17.8	04-ene
	LLINARS DEL VALLES	0211	191	14.0	04-ene
	BARCELONA/AEROPUERTO	0076	4	13.9	04-ene
	FONTMARTINA	0260X	936	12.8	04-ene
	CALDES DE MONTBUI	0222X	175	11.6	04-ene
	BARCELONA (FABRA)	0200E	408	10.1	04-ene
	CORBERA ,PIC D'AGULLES	0194D	647	9.4	04-ene
	BARCELONA (CAN BRUIXA)	0200R	45	9.3	04-ene
	SITGES-VALLCARCA	0073X	58	8.4	04-ene
CARDEDEU	0213	191	7.9	05-ene	
GIRONA	MAÇANET DE CABRENYIS	0413A	355	31.8	10-ene
	VALLTER 2000	0303	2167	19.6	10-ene
	NURIA	0317	1967	18.8	09-ene
	ESPOLLA, LES ALBERES	0421X	100	17.2	09-ene
	CASTELLO D'EMPURIES	0411O	2	9.8	09-ene
	SANT HILARI	0363X	810	7.6	04-ene
	PLANOLES	0320I	1151	4.0	10-ene
	L'ESTARTIT	0385X	1	3.8	09-ene
	FONTCOBERTA (L'ANGLADA)	0378	223	3.0	10-ene
LLEIDA	BOSSÒST-CENTRAL	9994X	722	74.6	09-ene
	ARTIES	9990X	1161	71.7	09-ene
	PLANES DE SON	9657D	1540	57.8	09-ene
	ISIL (BONAIGUA)	9655C	1169	48.4	09-ene
	ESTERRI D'ÀNEU	9657X	952	35.8	09-ene
	BARRUERA	9744B	1089	20.2	10-ene
	CABDELLA-CENTRAL	9689X	1273	15.4	10-ene
	MAIALS 'GRANJA'	9776Z	326	11.3	04-ene
TARRAGONA	CABACÉS	9961X	363	14.0	04-ene
	HORTA DE SANT JOAN	9946X	495	10.6	04-ene
	MASSALUCA	9947X	370	9.4	04-ene
	TORTOSA	9981A	50	6.8	04-ene
	LLORAC	9726E	657	4.2	04-ene
	RASQUERA	9975X	112	3.6	04-ene
	ROCAFORT DE QUERALT	0024	558	3.4	04-ene
	ALFORJA	0009X	406	2.4	04-ene

Alt: Altitud en metros

Prec (mm): Precipitación máxima diaria en el día pluviométrico (7 a 7)

Barcelona, 07-February-2022