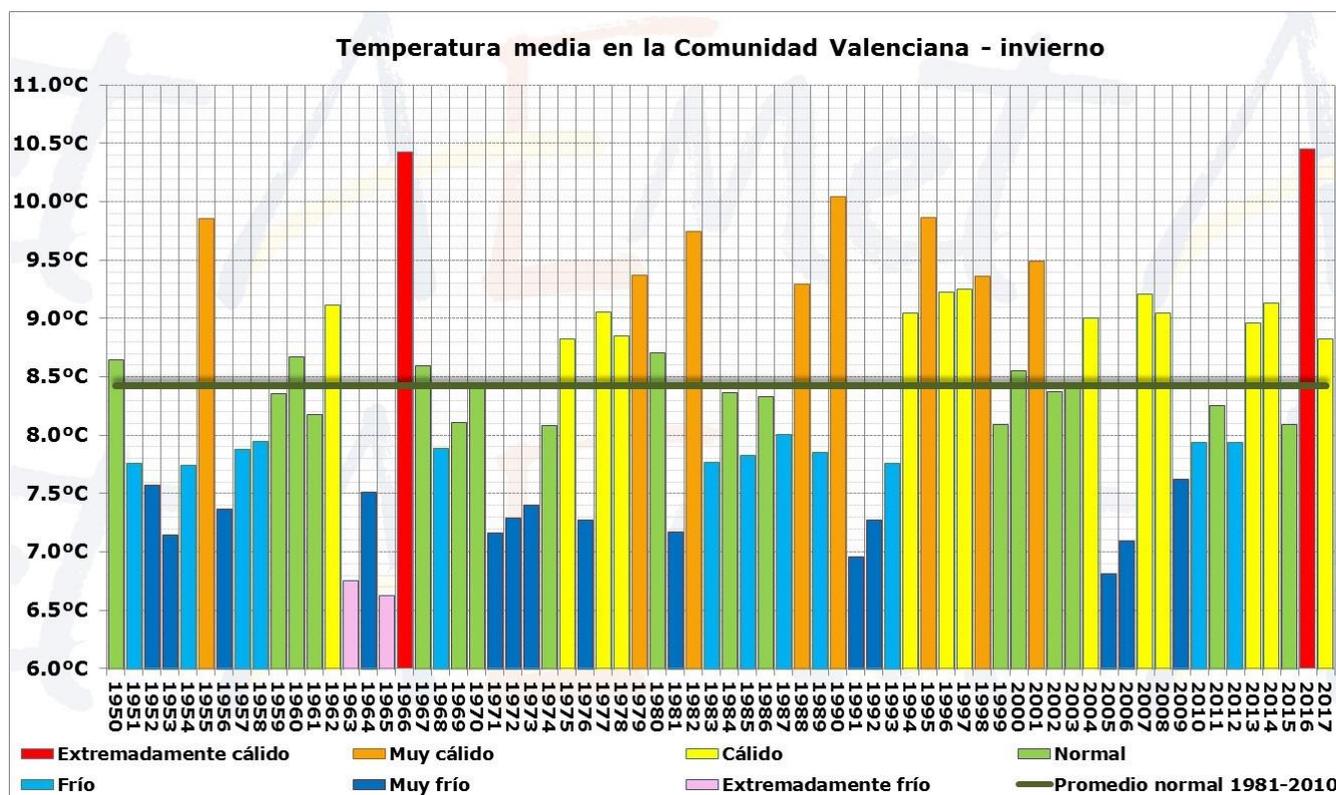


## AVANCE CLIMATOLÓGICO DEL INVIERNO 2016-2017 EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

El invierno 2016-2017 (meses de diciembre, enero y febrero) ha sido **cálido y extremadamente húmedo** en la Comunidad Valenciana, el más húmedo desde hay registros. La temperatura media ha sido 8.8°C que es 0.4°C más alta que la del promedio normal (8.4°C), y califican al trimestre como **cálido** y la precipitación media, 326.7 l/m<sup>2</sup>, es dos veces y media la del promedio climático del periodo 1981-2010 (130.6 l/m<sup>2</sup>), y califican al trimestre como **extremadamente húmedo**.



Como se ve en el gráfico de evolución diaria de temperatura de la página siguiente, hasta mitad de enero la temperatura media estuvo oscilando alrededor de los valores normales, pero a mitad de enero, la irrupción de una masa de aire muy frío, de origen polar continental, provocó un brusco descenso térmico de 9.5°C en 48 horas, entre los días 16 y 18. En el promedio del territorio, el día 18 de enero fue el más frío desde el año 2005. La mínima del día 18 alcanzó los -10.1°C en Vilafranca, -9.7°C en Ademuz y -9.4°C en Fredes, y el día 19, -10.2°C en el Pico Gavilán, en el Rincón de Ademuz, a 1750 metros de altitud.

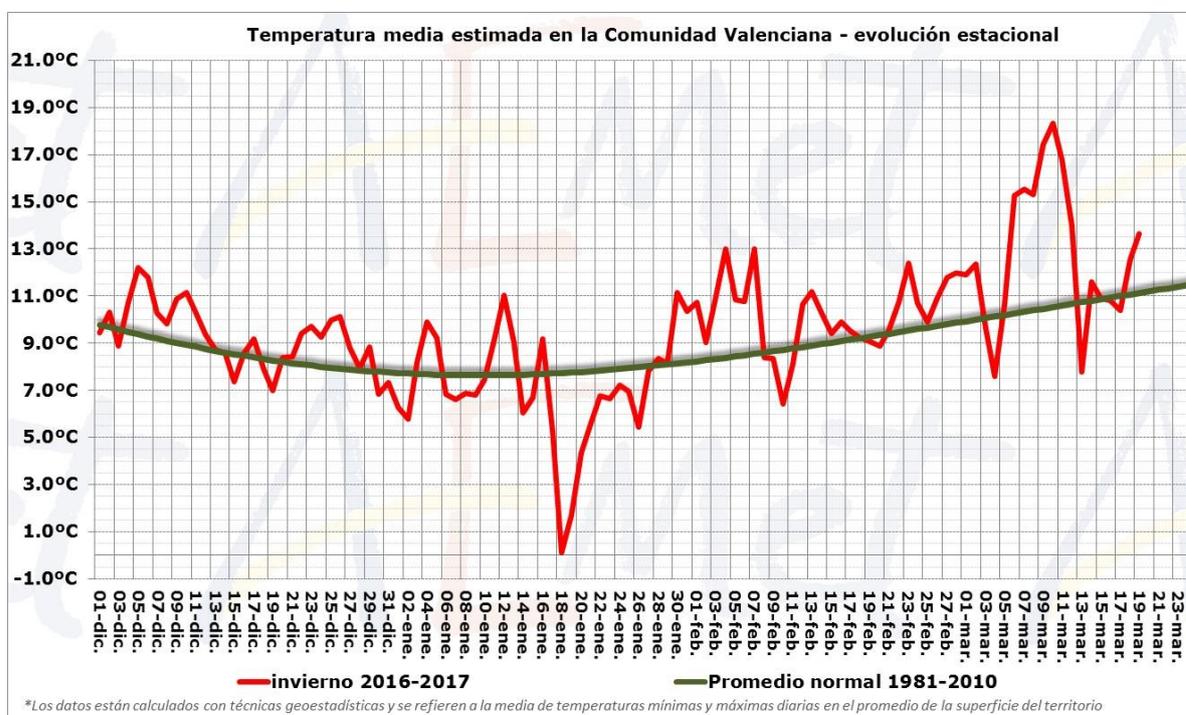
Los días más cálidos del invierno se observaron en la primera semana del mes de febrero, que estuvo marcada por la entrada de viento de poniente o del noroeste, que en varios observatorios llegó a superar los 100 km/h de racha máxima.

CORREO ELECTRONICO:

junezm@aemet.es



AEMet



En las capitales y en otros observatorios seleccionados, el balance térmico del trimestre es el siguiente:

Observatorio	Invierno 2016-2017	Promedio normal	Anomalía
Novelda	12.3°C	11.3°C	+1.0°C
Xàtiva	11.5°C	10.6°C	+0.8°C
Ontinyent	10.0°C	9.3°C	+0.7°C
Alicante	12.9°C	12.2°C	+0.7°C
Castellón	12.1°C	11.4°C	+0.7°C
Aeropuerto de Manises	11.0°C	10.4°C	+0.6°C
Segorbe	9.3°C	8.7°C	+0.6°C
Valencia	12.8°C	12.3°C	+0.5°C
Vilafranca	5.1°C	4.6°C	+0.5°C
Villena	8.3°C	7.8°C	+0.5°C
Bétera	10.9°C	10.5°C	+0.4°C
Miramar	12.8°C	12.7°C	+0.1°C
Sueca	12.7°C	12.7°C	0.0°C

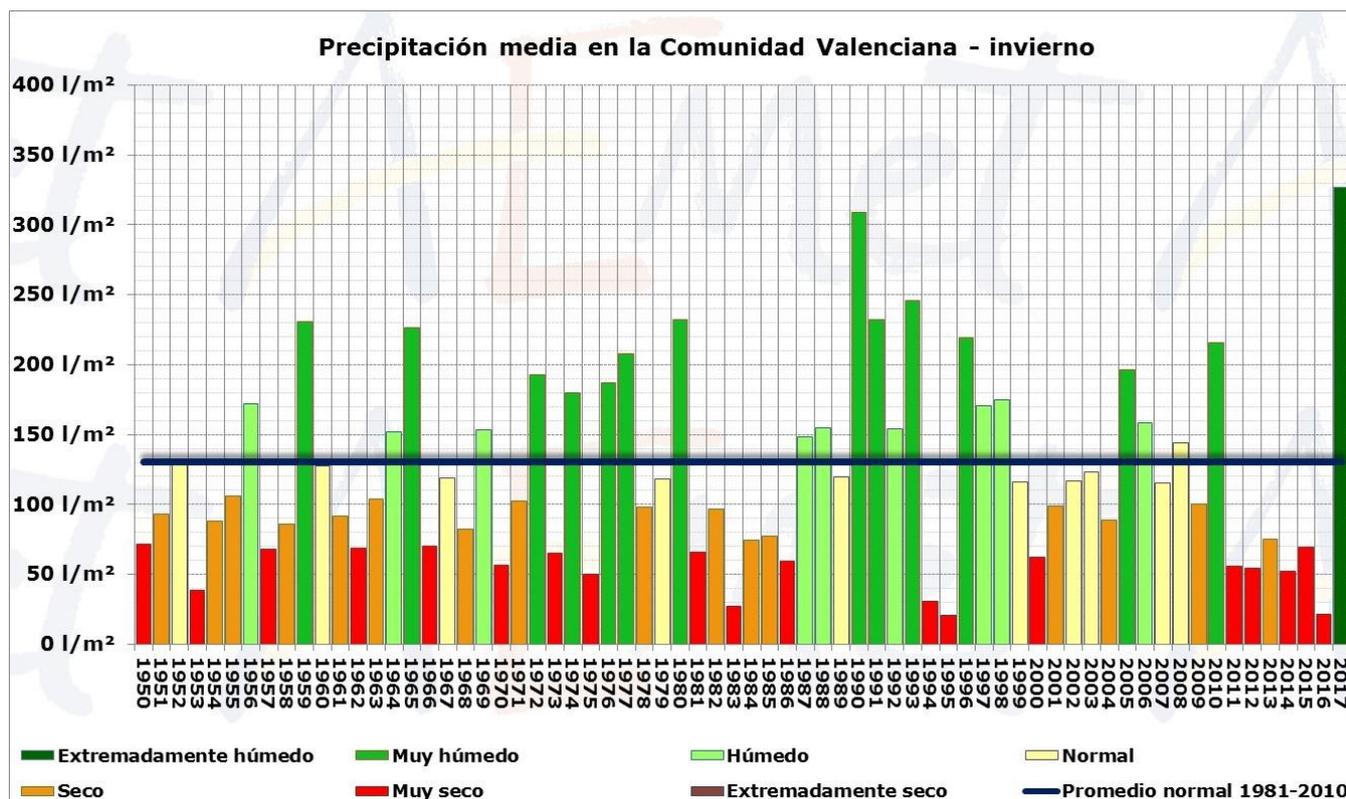
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y  
MEDIO AMBIENTE

Agencia Estatal de Meteorología



AEMET

Lo más destacado del invierno fue su carácter extremadamente húmedo, el más húmedo de la serie desde al menos 1950, y contrasta con el carácter extremadamente seco del invierno anterior 2015-2016, que fue el más seco de la serie. Por tanto, de forma consecutiva se han encadenado el invierno más seco y el invierno más húmedo en la Comunidad Valenciana.



La precipitación media, 326.7 l/m<sup>2</sup>, es dos veces y media la del promedio climático del periodo 1981-2010 (130.6 l/m<sup>2</sup>). El motivo de que el invierno haya sido extremadamente húmedo, deriva de una serie de temporales de Levante, generalizados en todo el territorio, y que ya comenzaron a producirse en la segunda mitad de noviembre, fuera del trimestre invernal, y el último de los cuales se registró los días 12 y 13 de marzo, también fuera del trimestre invernal.

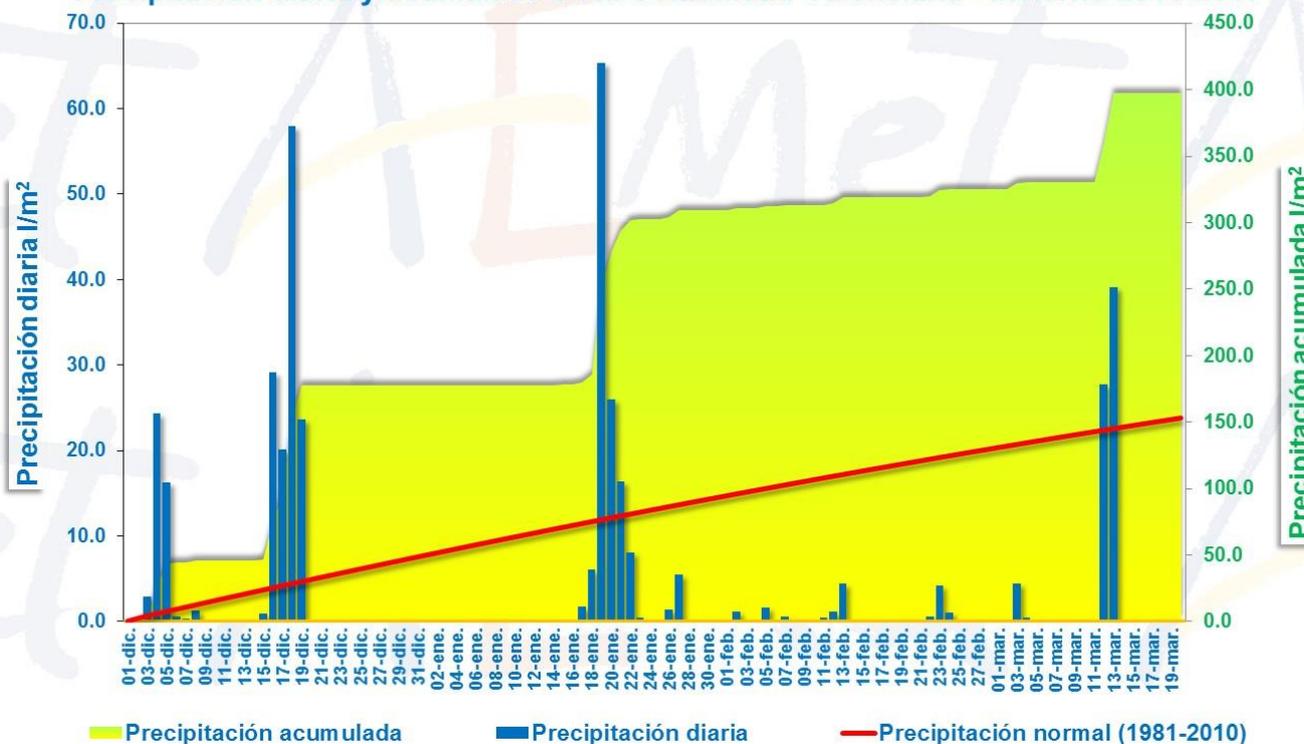
En la página siguiente hemos incluido un gráfico que representa la precipitación media diaria y cómo se ha ido acumulando ésta a lo largo del tiempo, frente al promedio normal. Se identifican 3 grandes temporales invernales, centrados en los días 4 y 18 de diciembre, 19 de enero, y uno primaveral, centrado en el 13 de marzo.

Febrero resultó seco, con dos débiles episodios de lluvia, y los dos acompañados de barro, debido a la carga de polvo africano en suspensión que llevaba el aire.

MINISTERIO DE AGRICULTURA  
Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y  
MEDIO AMBIENTE

Agencia Estatal de Meteorología

### Precipitación diaria y acumulada en la Comunidad Valenciana - invierno 2016-2017



El **primer gran temporal invernal** se registró entre los días 3 y 6 de diciembre, con los máximos acumulados el día 4, y se desarrolló sin inestabilidad; no hubo rayos en todo el temporal, de ahí que las intensidades de precipitación registradas fueran más bajas que las del temporal de mitad de mes y que las de los temporales de enero y marzo. La clave de este temporal estuvo en que fue acompañado de un máximo de viento de nordeste en capas bajas, lo que hizo que los valores más altos de precipitación se trasladasen a zonas de montaña del prelitoral de la mitad sur de Valencia, y de la montaña de Alicante.

El **segundo temporal** de diciembre fue más adverso que el primero, con convección y flujo fuerte de viento y advección de humedad que propició que tuviera una gran extensión espacial y temporal. El origen del temporal estuvo en la formación en superficie de una extensa área de bajas presiones en el norte de África y de un potente anticiclón entre las Islas Británicas y buena parte del resto de Europa; entre estos dos centros de acción se canalizó un flujo de componente este sobre el área mediterránea, con largo recorrido marítimo a partir de la tarde del viernes 16, y gran aporte de humedad.

Los máximos acumulados se registraron en las montañas del sur de Valencia y norte de Alicante, donde en el episodio se superaron los 400 l/m<sup>2</sup> en algunas localidades. La característica más importante de este temporal fue la persistencia y la gran extensión espacial, de forma que en el 49% del territorio, la precipitación acumulada superó los 100 l/m<sup>2</sup>.



AEMet

Pero el más destacado de los temporales invernales fue el **tercero**, ya que no sólo llevó aparejado lluvia, sino frío, viento, nieve, y oleaje. La presencia de un anticiclón sobre Europa, junto con bajas presiones en el Mediterráneo, provocó una entrada de aire frío de origen continental a partir del día 17 de febrero de 2017 sobre la Comunidad Valenciana. Ya se ha comentado que el día 18 de enero fue el más frío desde 2005. Además, la existencia en capas altas de un embolsamiento de aire frío, dio lugar a una gran inestabilidad atmosférica que, junto con la entrada de aire húmedo de componente este a partir del día 19, generaron precipitaciones que afectaron a prácticamente toda la Comunidad Valenciana, en numerosas zonas en forma de nieve. También fue significativo el viento, que dio lugar a un temporal marítimo, especialmente fuerte los días 21 y 22.

Las nevadas de este tercer temporal empezaron en la tarde del martes 17 de enero, y en general fueron poco importantes y afectaron sobre todo a zonas altas de Alicante, pero desde la madrugada del miércoles 18 y hasta el mediodía, se produjeron nevadas significativas, con espesores de alrededor 10 cm, en la Marina Alta (Alicante), llegando hasta el nivel del mar. Desde febrero de 1983 no había habido un episodio similar de nevadas en esta comarca. También nevó en el litoral del sur de Alicante, en la Vega Baja (El Baix Segura), cuajando en zonas como la playa de Torreveja donde no ocurría desde diciembre de 1926. En la montaña del norte de Alicante (El Comtat, L'Alcoià, zonas altas de ambas Marinas) empezaron las nevadas sobre todo durante la tarde del día 18, prolongándose todo ese día y también el 19.

La mayor intensidad del episodio de nieve se registró el día 19. Las nevadas, algunas de ellas acompañadas de tormenta, afectaron inicialmente a las comarcas del interior de Alicante y mitad sur de Valencia, con cotas alrededor de 300 m, extendiéndose a lo largo de la mañana hacia el resto del interior de la provincia de Valencia y por la tarde al interior de Castellón, con cotas alrededor de 500 m. Los acumulados registrados en esta primera parte del episodio fueron importantes, superando los 30 cm de forma generalizada.

El día 20 las nevadas fueron progresando hacia el norte, siendo especialmente adversas en el interior de Castellón, y cesando en las zonas más afectadas de Valencia y Alicante debido a la subida de la cota de nieve. En Castellón se llegaron a registrar espesores de la capa de nieve muy altos, destacando Vilafranca con 74 cm. En Morella, la precipitación acumulada en forma de nieve (100 l/m<sup>2</sup>) es la más alta registrado en los 100 años del observatorio, junto con el de la nevada de 1964 y el espesor de la capa de nieve superó el medio metro.

La situación más significativa de lluvias se dio en la segunda parte del episodio, a partir del día 21, afectando sobre todo al sur de Valencia y norte de Alicante, donde hubo observatorios que superaron los 300 l/m<sup>2</sup> en localidades de la montaña del norte de Alicante, entre la zona fronteriza de las comarcas de La Marina Alta, La Marina Baixa y El Comtat, habiendo registros superiores a los 200 l/m<sup>2</sup> en observatorios de las tres provincias.

El fuerte viento, con rachas que superaron los 100 km/h en la zona costera de La Marina Alta, generó un importante temporal marítimo, con mar arbolada y olas de más de 6 metros. La boya de Valencia de Puertos del Estado, registró una altura significativa de ola durante el temporal de 6,45 metros, superando su anterior récord de 5,63 metros registrado en diciembre de 2009.

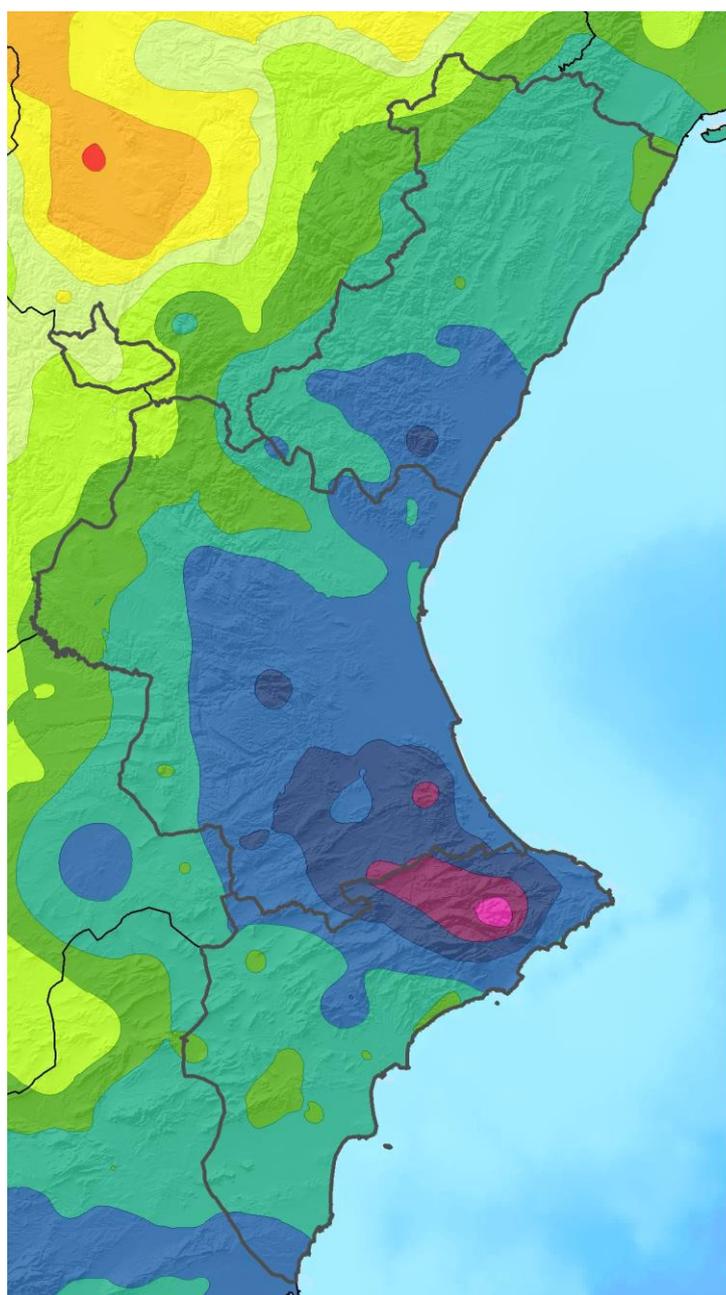
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y  
MEDIO AMBIENTE

Agencia Estatal de Meteorología

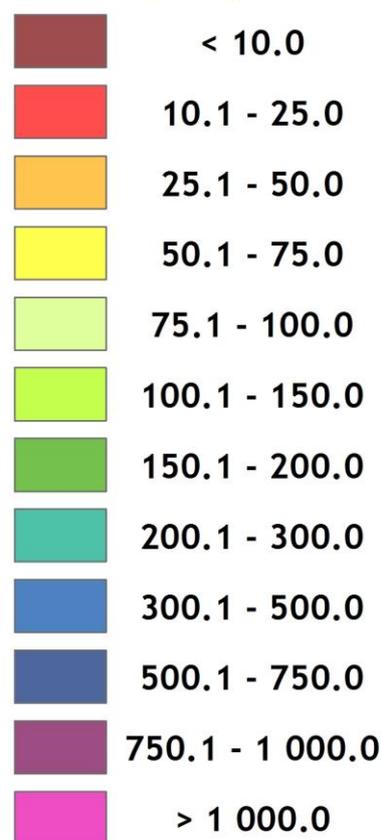


AEMet

Con estos 3 importantes temporales invernales, se han acumulado hasta 1197 l/m<sup>2</sup> en Tárbeno, 930 l/m<sup>2</sup> en Beniarrés, 913.9 l/m<sup>2</sup> en La Vall de Laguar y 886.3 l/m<sup>2</sup> en Barx entre diciembre y febrero. El mínimo acumulado en el trimestre se ha registrado en las comarcas valencianas del Rincón de Ademuz (El Racó d'Ademús) y La Serranía (Els Serrans): 68.7 l/m<sup>2</sup> en Ademuz, 103.0 l/m<sup>2</sup> en Aras de los Olmos, 160.9 l/m<sup>2</sup> en Tuéjar y 162.9 l/m<sup>2</sup> en Villar del Arzobispo.



### Precipitación acumulada invierno 2016-2017 (l/m<sup>2</sup>)



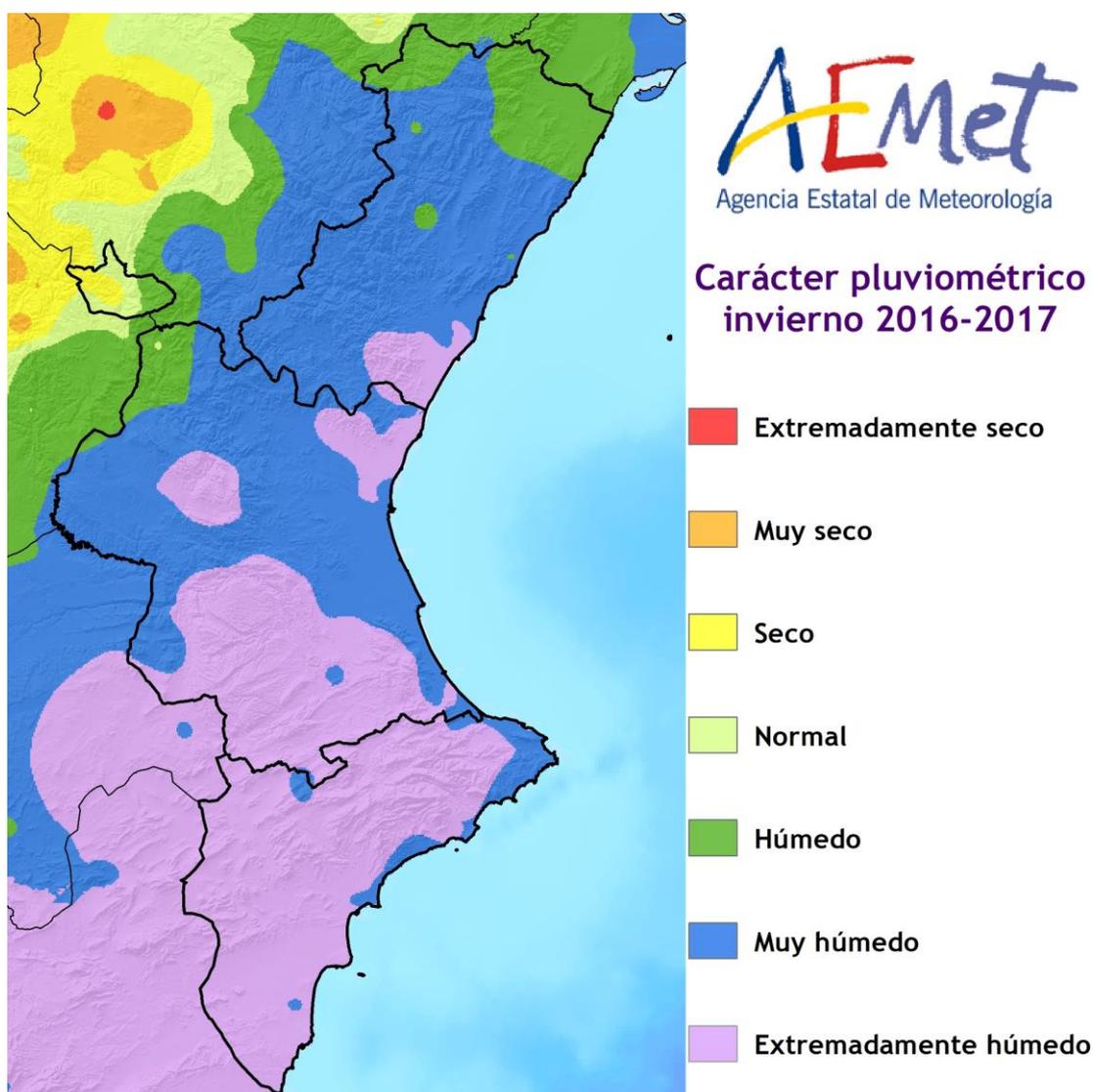
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y  
MEDIO AMBIENTE

Agencia Estatal de Meteorología



AEMet

Estos valores tan altos de precipitación acumulada han dado lugar a que la precipitación invernal haya sido 2 veces y media la del promedio normal, y en un 44% del territorio el invierno ha sido extremadamente húmedo, el más húmedo desde que hay datos; en un 47% ha sido muy húmedo, en un 8% húmedo, y en el 1% restante normal o incluso hay una pequeña zona del Rincón de Ademuz (El Racó d'Ademús), en el que ha sido seco.



MINISTERIO DE AGRICULTURA  
Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y  
MEDIO AMBIENTE

Agencia Estatal de Meteorología



AEMet

En las tablas siguientes se adjunta la cantidad de precipitación acumulada en el trimestre y el déficit o superávit de precipitación con respecto al promedio normal del periodo 1981-2010.

**Precipitación acumulada en l/m<sup>2</sup>, promedio climático normal (1981-2010) y anomalía**

Observatorio	Invierno 2016-2017	Promedio normal	Anomalía
Tárbena	1197.0	283.0	+323%
Beniarrés	930.2	237.6	+291%
Aeropuerto Alicante/Elche	237.5	62.8	+278%
Villena	210.3	58.5	+259%
Carrícola	811.4	225.7	+259%
Bétera	324.9	91.7	+254%
Almudaina	822.3	234.2	+251%
Ontinyent	603.8	172.3	+250%
Almenara	335.2	98.8	+239%
Fontilles	913.9	284.5	+221%
Novelda	187.0	59.4	+215%
Sumacàrcer	522.5	177.9	+194%
Beneixama	285.6	97.9	+192%
Enguera	521.3	179.5	+190%
Alicante	202.6	70.3	+188%
Burriana	346.5	120.5	+188%
Crevillent	179.0	62.6	+186%
Castellón	309.8	109.0	+184%
Valencia	334.1	120.9	+176%
Moncofa	369.1	136.2	+171%
Alginet	400.6	148.6	+170%
Aeropuerto de Manises	309.6	118.7	+161%
Picassent	347.7	142.2	+145%
Gata de Gorgos	490.7	210.4	+133%
Torreblanca	271.2	116.8	+132%
Estivella	293.5	126.8	+131%
L'Alcora	252.6	109.5	+131%
Gilet	288.0	127.4	+126%
Sueca	379.4	185.7	+104%
Alcalà de Xivert	283.1	142.5	+99%
Chelva	190.8	97.8	+95%
Morella	219.2	123.2	+78%
Atzeneta del Maestrat	241.0	135.8	+77%
Vilafranca	242.9	142.1	+71%
Sant Mateu	281.4	166.9	+69%
Benicarló	181.4	123.4	+47%
Aras de los Olmos	103.0	99.4	+4%
Ademuz	68.7	81.2	-15%

MINISTERIO DE AGRICULTURA  
Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y  
MEDIO AMBIENTE

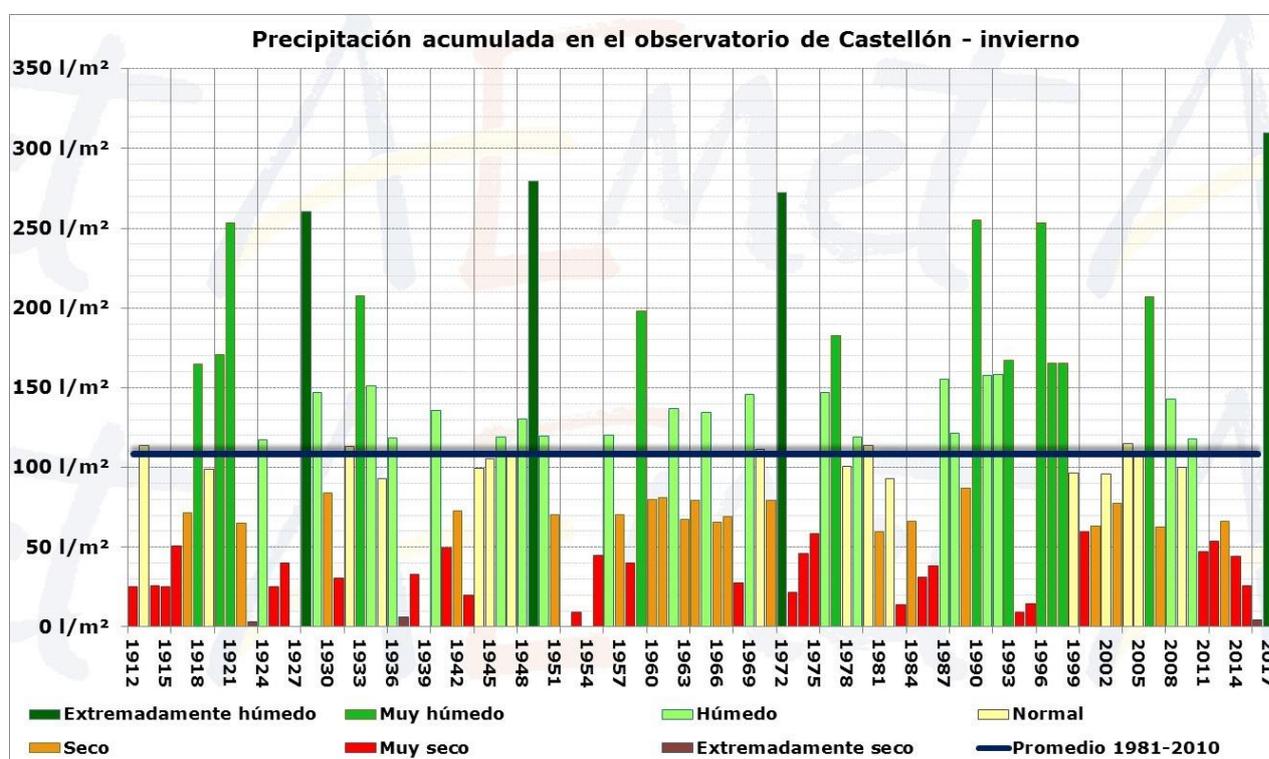
Agencia Estatal de Meteorología



AEMet

En las capitales, el invierno 2016-2017 es el más húmedo de la serie en Valencia (desde al menos 1864 que es desde la fecha en la que se tienen datos digitalizados en la ciudad) y Castellón (desde al menos 1912).

En Alicante, hay tres inviernos más húmedos que el actual en el siglo XX (invierno 1989-1990, invierno 1979-1980 e invierno 1939-1940) y dos en el siglo XIX (invierno 1871-1872 e invierno 1869-1870). Es necesario recordar que en esta estadística no están incluidos los registros de la tormenta del pasado 13 de marzo en la ciudad de Alicante, ya que climáticamente pertenece a la primavera.

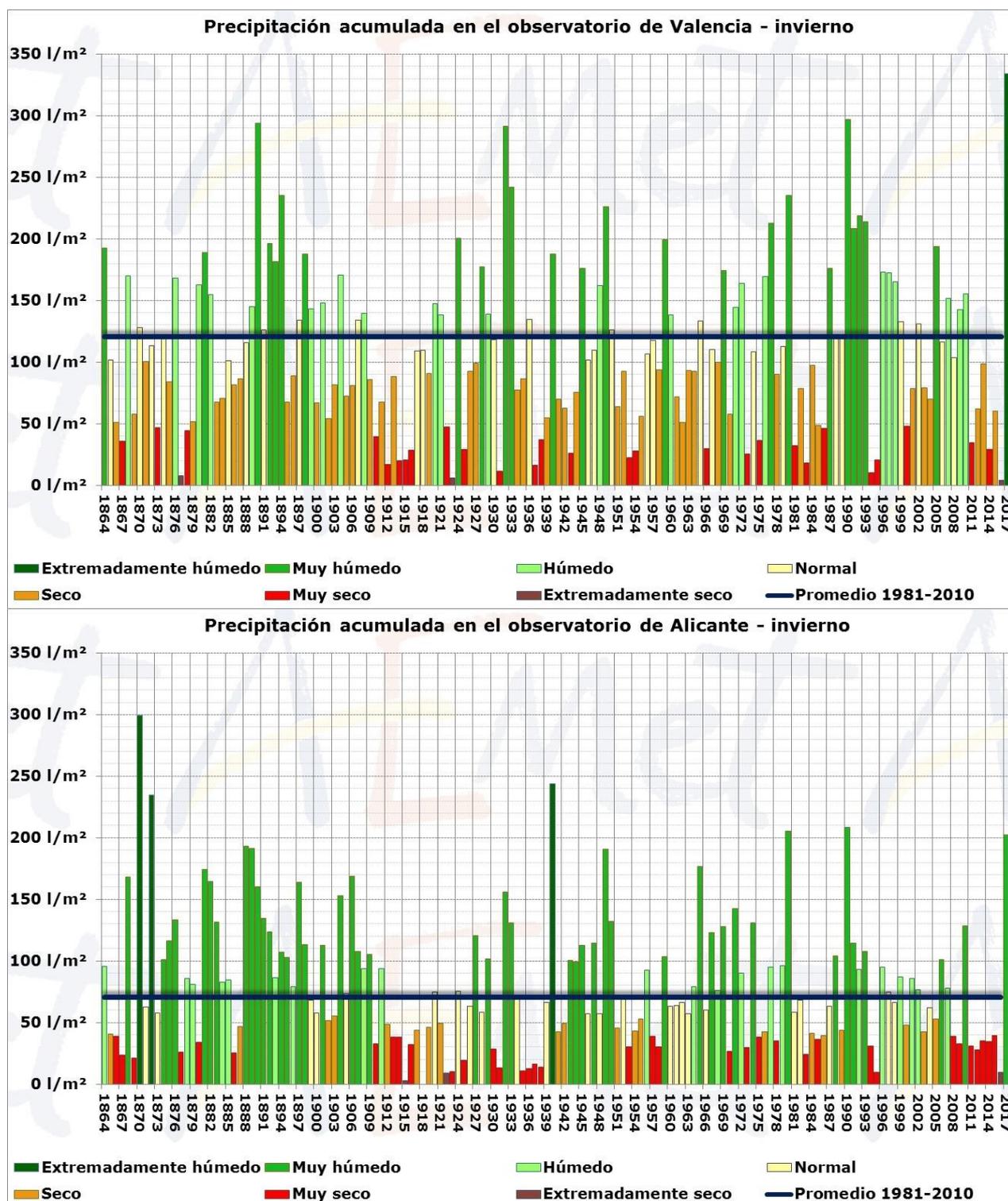


MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Agencia Estatal de Meteorología



AEMET



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

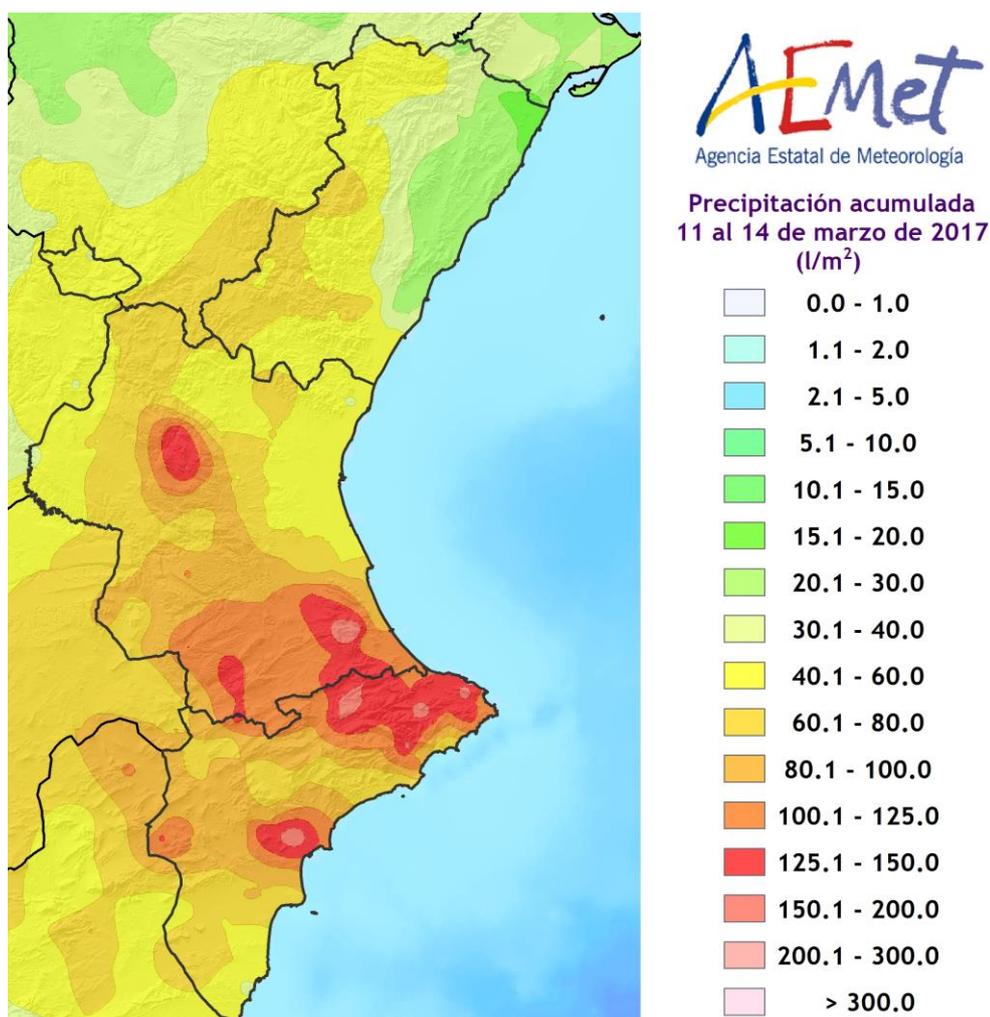
Agencia Estatal de Meteorología



AEMet

Fuera del trimestre invernal, entre el 1 y el 20 de marzo, destacó el calor de los días 9 y 10 de marzo. En el aeropuerto de Alicante-Elche, el registro del día 10 (34.8°C), es efeméride de temperatura máxima en este observatorio (con datos desde 1967), al igual que lo fue en el observatorio de Vilafranca, en el que la temperatura máxima de los días 9 y 10 (25°C), es la más alta registrada en marzo desde al menos 1977.

Tras el calor de los días 9 y 10 se produjo un brusco descenso térmico de más de 10°C en menos de 3 días, y se registró un nuevo temporal de Levante, el sexto desde mitad de noviembre, que dejó de forma generalizada registros superiores a 100 l/m<sup>2</sup> en localidades del sur de Valencia del norte de Alicante y de forma más dispersa en otras zonas de ambas provincias. Las lluvias del día 13 en la ciudad de Alicante tuvieron intensidad muy fuerte y acumularon 136.6 l/m<sup>2</sup>, lo que suponen el tercer día de más precipitación acumulada en los observatorios de la ciudad desde al menos 1934.



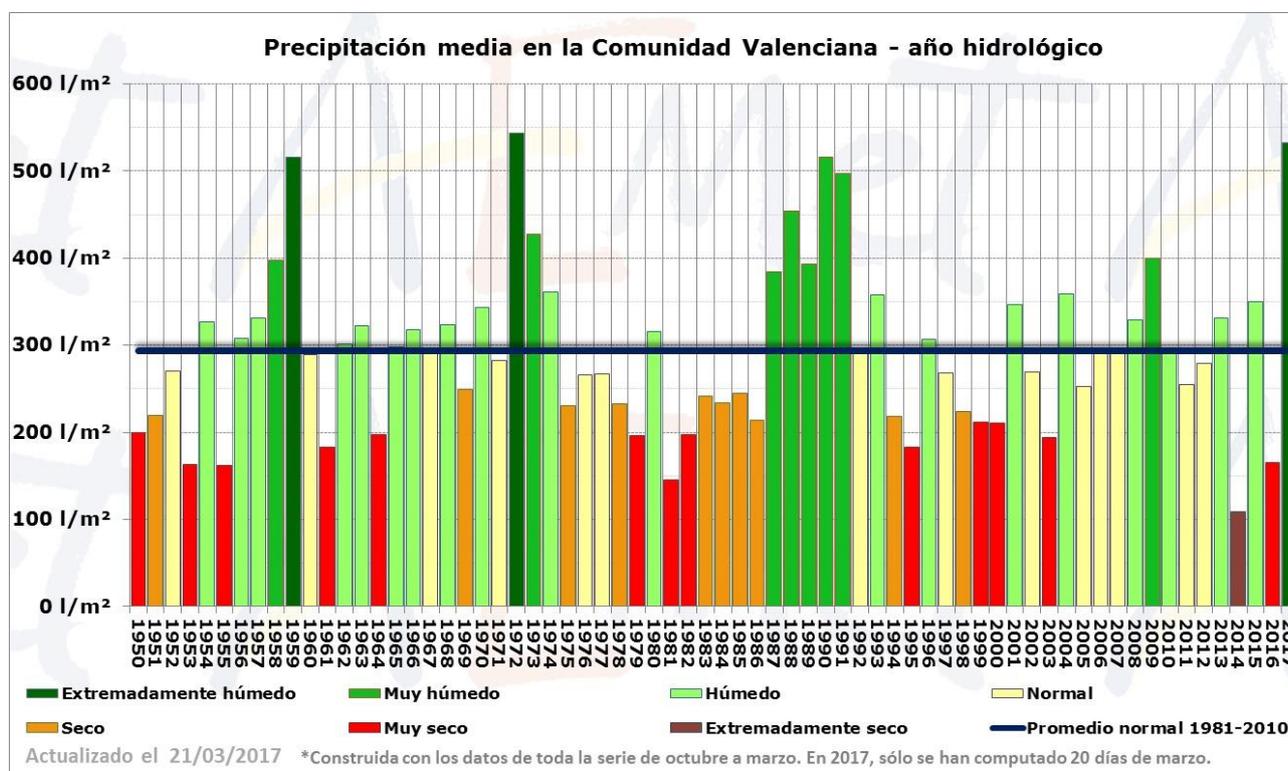
MINISTERIO DE AGRICULTURA  
Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y  
MEDIO AMBIENTE

Agencia Estatal de Meteorología



AEMet

En el balance del **año hidrológico**, desde el 1 de octubre y hasta el 20 de marzo, casi medio año, la precipitación acumulada en el promedio de la Comunidad Valenciana es casi el doble que la del promedio climático normal. El gráfico siguiente muestra la precipitación acumulada en el medio año hidrológico, entre octubre y marzo (salvo 2017, en que de marzo sólo se han computado 20 días). A falta de 10 días para finalizar marzo de 2017, el inicio del año hidrológico 2016-2017 es provisionalmente el segundo más húmedo desde al menos 1950, sólo superado por los registros del año 1971-1972.



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

**Valencia a 21 de marzo de 2017**

MINISTERIO DE AGRICULTURA  
Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y  
MEDIO AMBIENTE

Agencia Estatal de Meteorología