GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

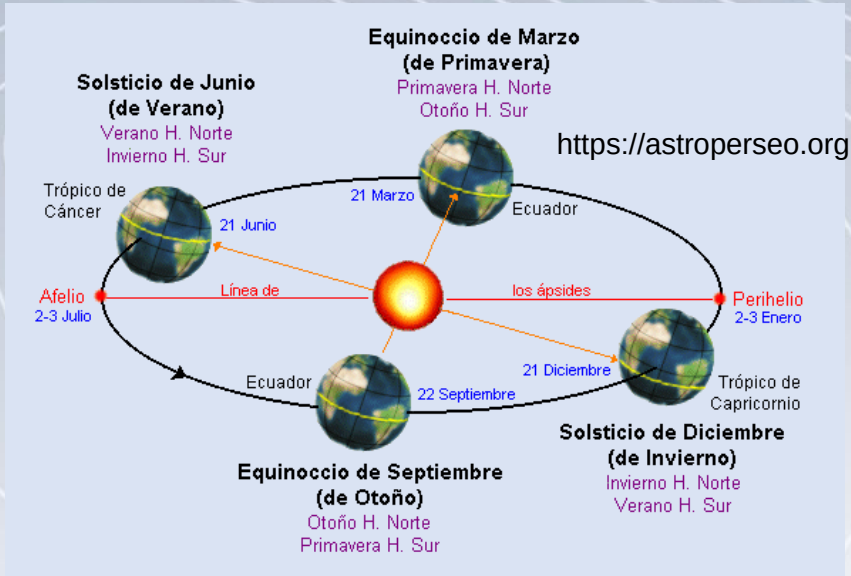
RUEDA DE PRENSA DE AEMET EN ASTURIAS:

RESUMEN DEL OTOÑO 2017 Y AVANCE DEL INVIERNO 2018

Ponente: Ángel J. Gómez Peláez, Delegado Territorial de la AEMET en Asturias

Fecha: 20 de diciembre de 2017
Lugar: Sala de Prensa de la Delegación del Gobierno en Asturias

Comienzo del invierno astronómico:
21 de Diciembre a las 17h 28m (hora oficial peninsular)



Otoño meteorológico: 1 Septiembre – 30 Noviembre
Invierno meteorológico: 1 Diciembre – 28 Febrero

Las características climáticas del otoño 2017 presentadas en esta rueda de prensa se refieren al otoño meteorológico

Conceptos introductorios

La sucesión de tiempos atmosféricos se comporta en cierta medida como una sucesión de eventos aleatorios.

El clima de un lugar son en cierta medida las propiedades estadísticas del tiempo atmosférico en dicho lugar: temperatura y precipitación medias, dispersión (desviación típica) de los valores de temperatura y precipitación…

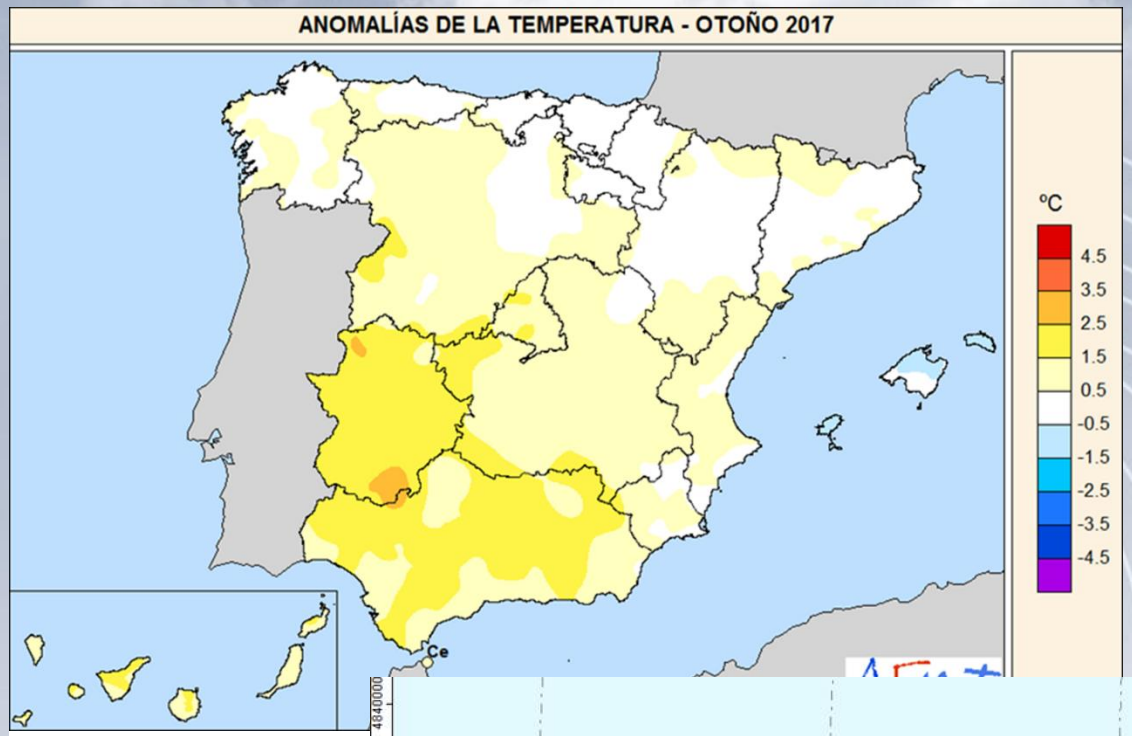
El clima se calcula/define utilizando series temporales de 30 años de duración.

En la actualidad se usa 1981-2010 como periodo de referencia para calcular el clima.

Para asignar carácter térmico a un mes de noviembre concreto (por ejemplo el de 2017) en cada lugar, se procede así:
Se cogen los 30 valores medios de temperatura de los meses de noviembre del periodo 1981-2010 y se ordenan de menor a mayor, y se dividen en 5 grupos (quintiles) de 6 valores cada uno. Los grupos están también ordenados entre sí de menor a mayor.
Carácter térmico asignado a un mes:

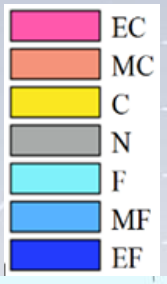
- Extremadamente Frío (T menor que los 30 valores de referencia)
- Muy frío (T dentro del quintil más frio)
- Frío (T dentro del quintil que ocupa la segunda posición)
- Normal (T dentro del quintil que ocupa la tercera posición)
- Cálido (T dentro del quintil que ocupa la cuarta posición)
- Muy Cálido (T dentro del quintil más cálido)
- Extremadamente cálido (T mayor que los 30 valores de referencia)

De forma totalmente equivalente se hace para la precipitación.

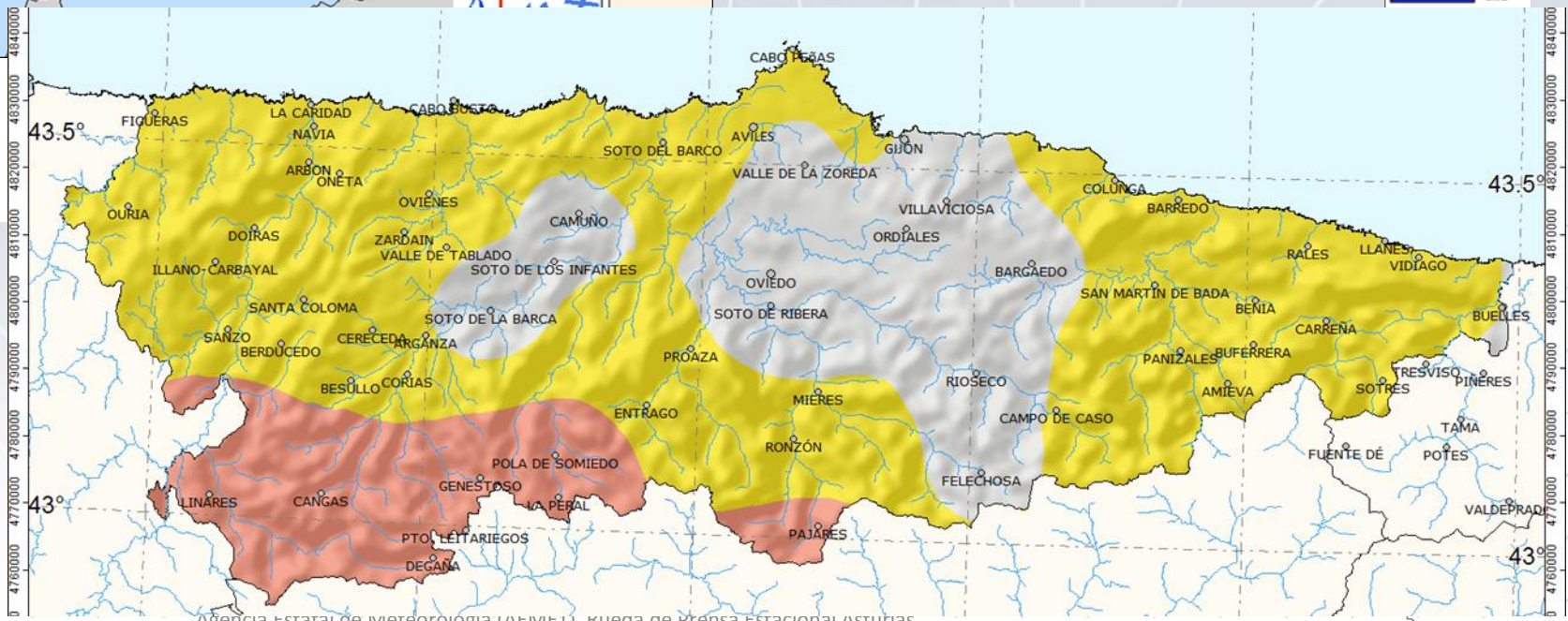


GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

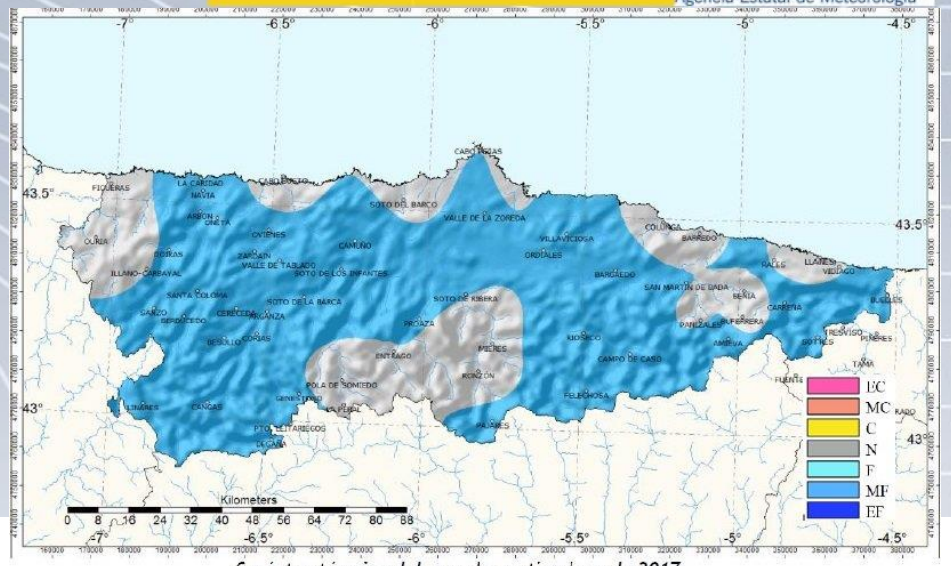
EC: Extremadamente cálido
MC: Muy cálido
C: Cálido
N: Normal
F: Frío
MF: Muy frío
EF: Extremadamente frío



Temperatura Otoño 2017

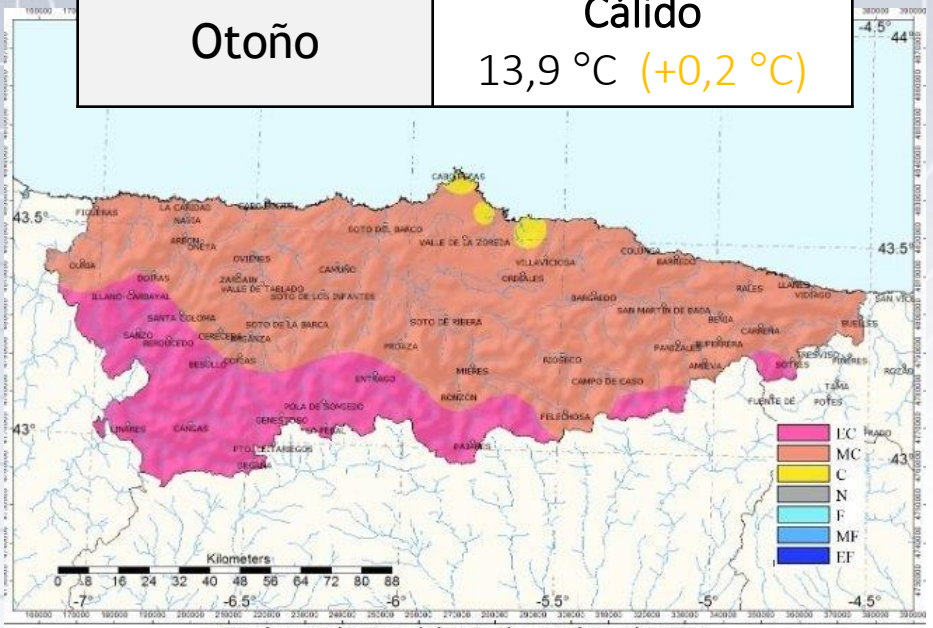


Periodo	Carácter térmico **Asturias**
Septiembre	Frío 16,2 °C (-0,7 °C)
Octubre	Muy cálido 15,9 °C (+1,7 °C)
Noviembre	Normal 9,7 °C (-0,1 ºC)
Otoño	Cálido 13,9 °C (+0,2 °C)



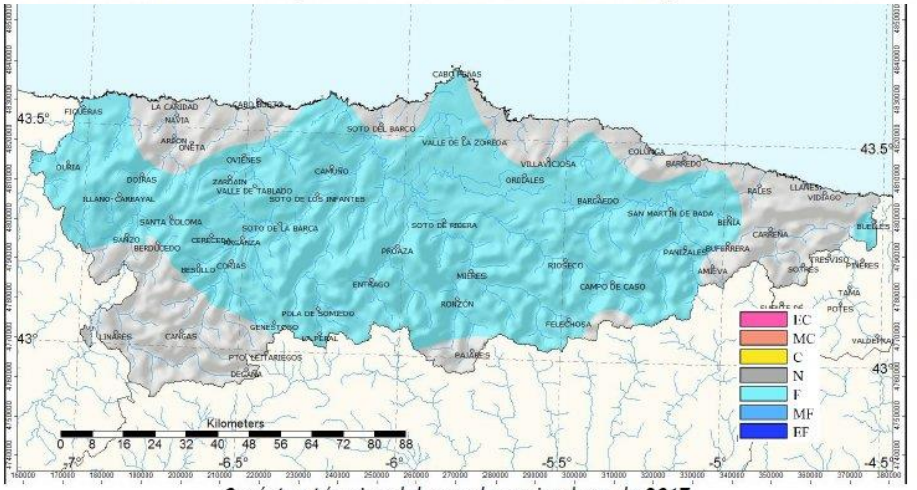
Carácter térmico del mes de septiembre de 2017

EC: Extremadamente cálido; MC: Muy cálido; C: Cálido; N: Normal; F: Frío; MF: Muy frío; EF: Extremadamente frío



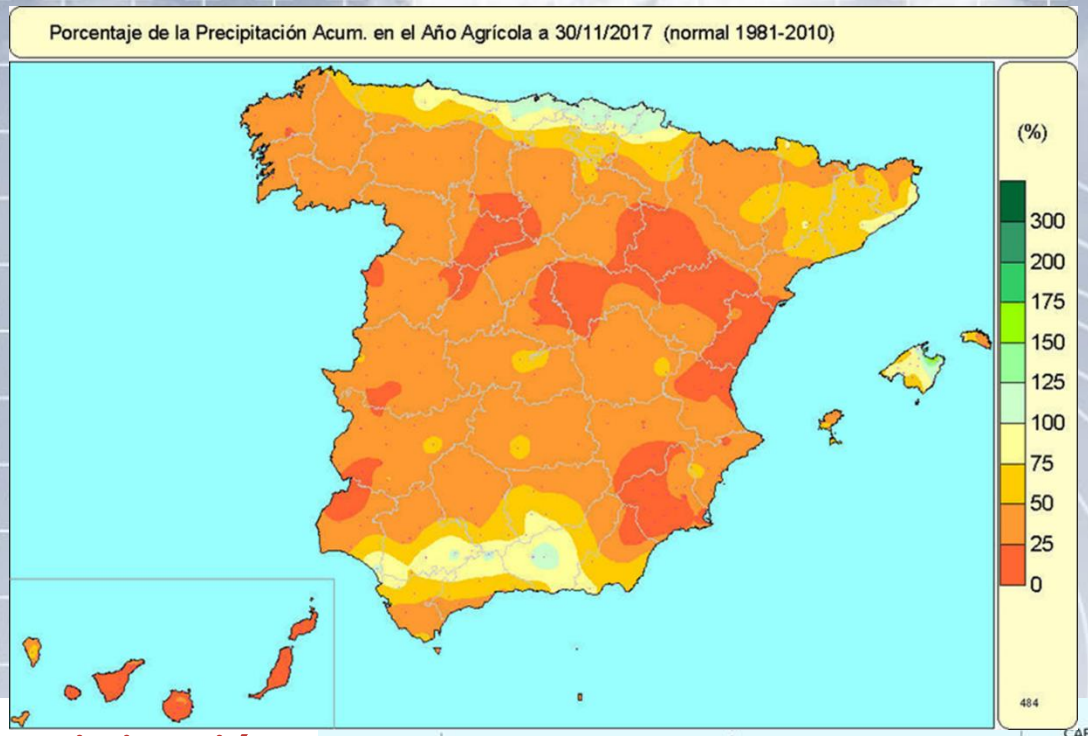
Carácter térmico del mes de octubre de 2017

EC: Extremadamente cálido; MC: Muy cálido; C: Cálido; N: Normal; F: Frío; MF: Muy frío; EF: Extremadamente frío.



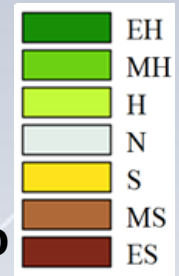
Carácter térmico del mes de noviembre de 2017

EC: Extremadamente cálido; MC: Muy cálido; C: Cálido; N: Normal; F: Frío; MF: Muy frío; EF: Extremadamente frío.



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

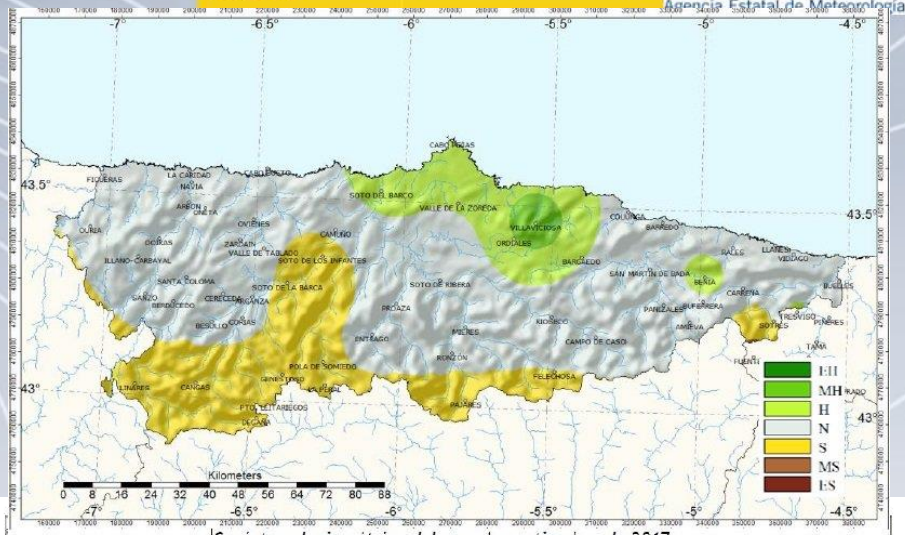
EH: Extremadamente húmedo
MH: Muy húmedo
H: Húmedo
N: Normal
S: Seco
MS: Muy seco
ES: Extremadamente seco



Precipitación Otoño 2017

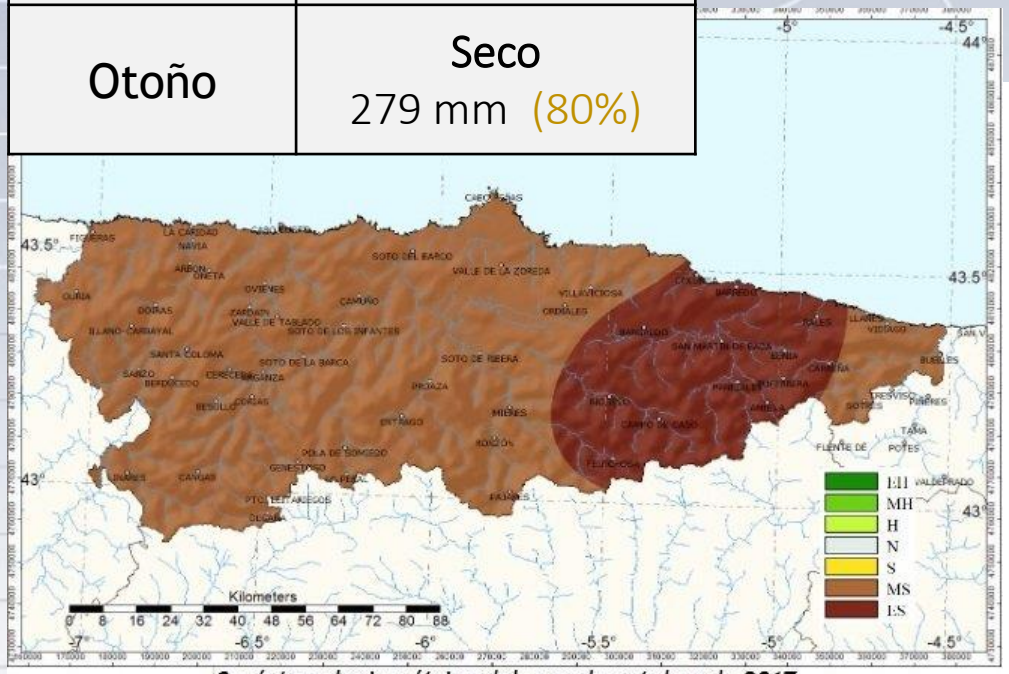
Periodo	Carácter pluviométrico Asturias
Septiembre	Húmedo 79 mm (106 %)
Octubre	Muy Seco 16 mm (13 %)
Noviembre	Húmedo 184 mm (118 %)
Otoño	Seco 279 mm (80%)

Segundo octubre más seco desde 1981



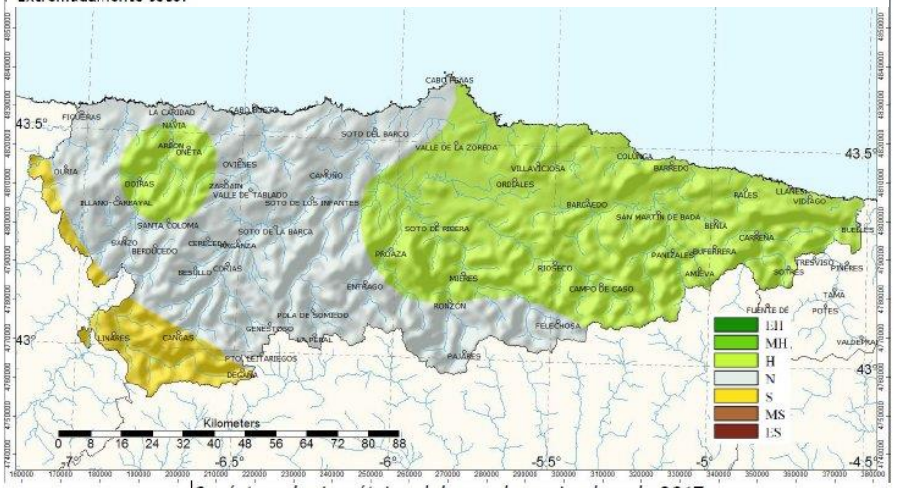
Carácter pluviométrico del mes de septiembre de 2017

EH: Extremadamente húmedo; MH: Muy húmedo; H: Húmedo; N: Normal; S: Seco; MS: Muy seco; ES: Extremadamente seco.



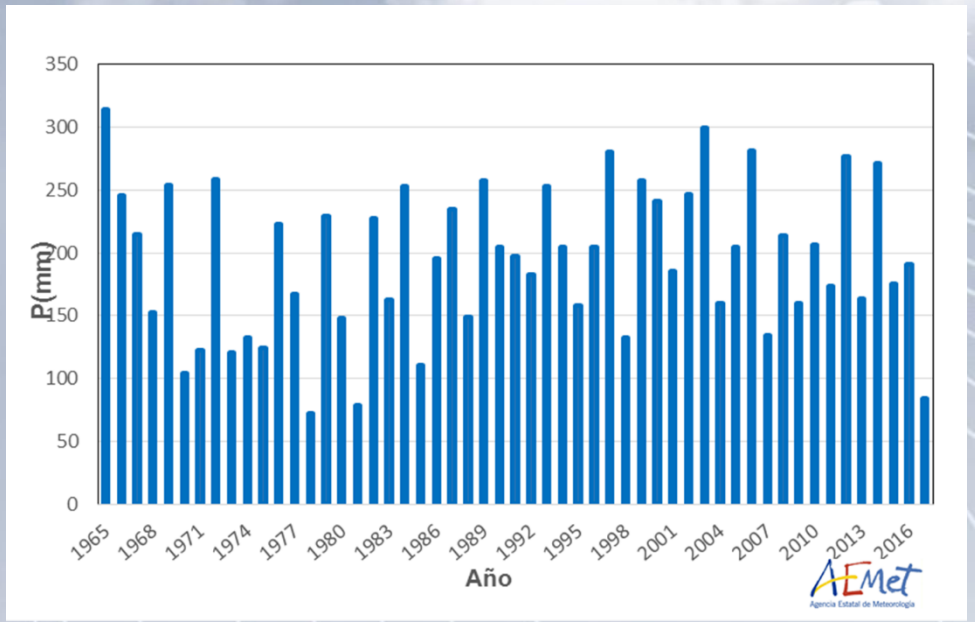
Carácter pluviométrico del mes de octubre de 2017

EH: Extremadamente húmedo; MH: Muy húmedo; H: Húmedo; N: Normal; S: Seco; MS: Muy seco; ES: Extremadamente seco.



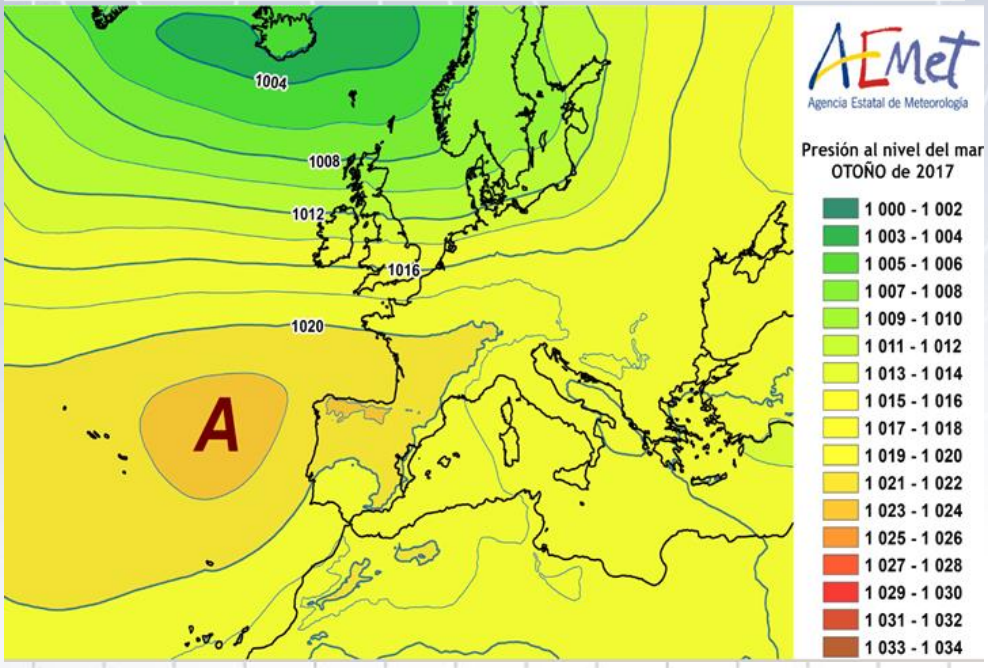
Carácter pluviométrico del mes de noviembre de 2017

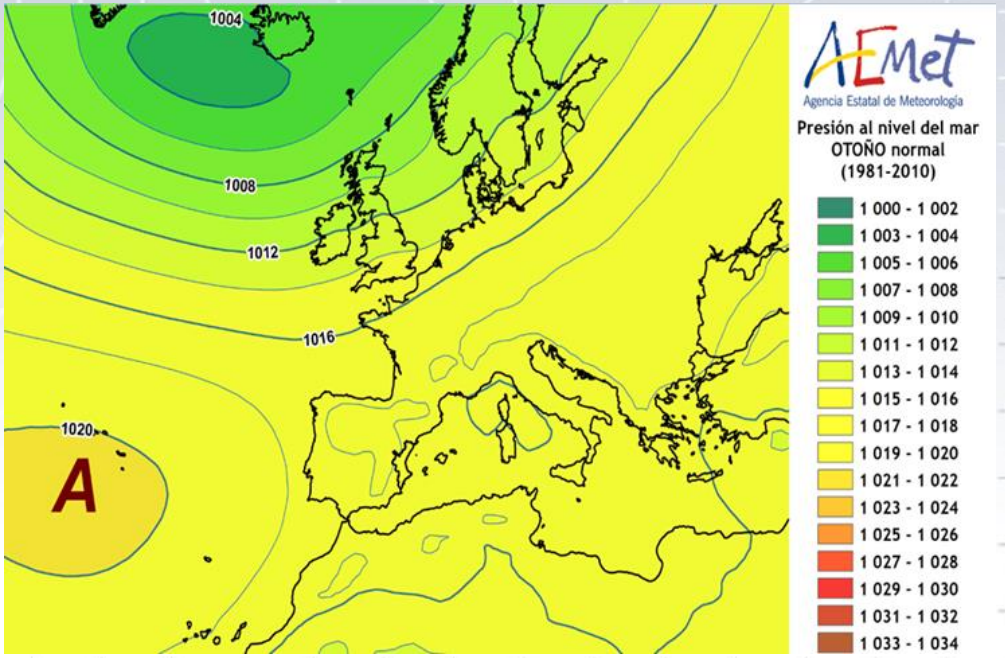
EH: Extremadamente húmedo; MH: Muy húmedo; H: Húmedo; N: Normal; S: Seco; MS: Muy seco; ES: Extremadamente seco.



Serie de precipitaciones medias sobre España en el trimestre septiembre-octubre-noviembre (1965-2017). Para 2017: 84 mm.

Este otoño es en España el tercero más seco desde 1965, por detrás de 1978 y 1981





Balance climatológico. Otoño 2017

Recorrido del viento (km) – (% Normal 2004/2016)				
Estación	Septiembre 17	Octubre 17	Noviembre 17	OTOÑO 17
Arpto. Asturias (Ranón)	669,8 – (**93%**)	731,9 – (**95%**)	734,1 – (**81%**)	2135,8 – **(89%)**

INSOLACIÓN Otoño 2017

Horas de sol – (% Normal 1981/2016)

Estación	Septiembre 17	Octubre 17	Noviembre 17	OTOÑO 17
Arpto. Asturias	178,1 – (**105%**)	170,2 – (**126%**)	116,5 – (**121%**)	466,6 – **(116%)**

Horas de sol – (% Normal 1981/2016)

Estación	Septiembre 17	Octubre 17	Noviembre 17	OTOÑO 17
Oviedo	186,5 – (**111%**)	184,8 – (**128%**)	119,9 – (**110%**)	491,2 – **(117%)**

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

Actividad tormentosa. Descargas procedentes de rayos

ASTURIAS

sep-17	
DIA	DESCARGAS
9	**1**
15	**1**
26	**1**
TOTAL	**3**

oct-17	
DIA	DESCARGAS
16	**1**
18	**1**
TOTAL	**2**

nov-17	
DIA	DESCARGAS
3	4
4	**25**
8	6
22	4
29	5
TOTAL	**44**

Numero de descargas registradas en otoño de 2017	49

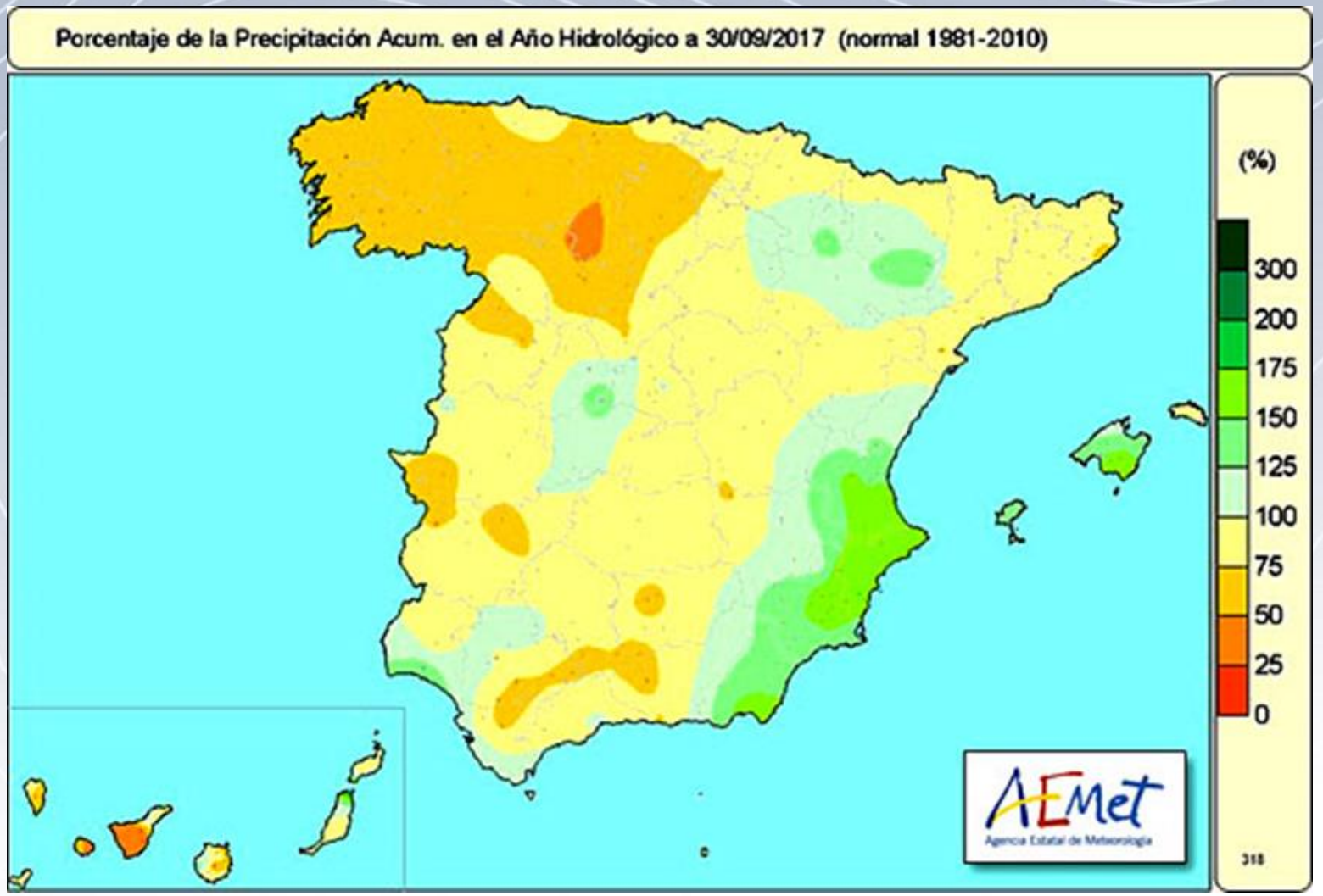
Valores Extremos. Otoño 2017

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · AEMet Agencia Estatal de Meteorología

Valores extremos registrados en las Estaciones meteorológicas automáticas de la región en el trimestre septiembre-noviembre de 2017

OTOÑO 2017	MINIMA (ºC)	DIA/MES	MÁXIMA (ºC)	DIA/MES	PRECIPITACIÓN (litros/m²)	DIA/MES	RACHA (km/h)	DIA/MES
CARREÑA DE CABRALES	0.9	29/11-30/11	29.8	15/10	38.6	04/11	126	22/11
LLANES	5.0	28/11	29.1	15/10	56.2	04/11	68	08/11
AMIEVA, PANIZALES	0.4	28/11-29/11	30.9	15/10	25.4	04/11	70	22/11
BARGAEDO PILOÑA	-2.4	28/11	28.8	15/10	31.0	04/11	82	22/11
COLUNGA	3.5	27/11	32.7	15/10	33.8	30/11	56	22/11
GIJÓN-CAMPUS	-0.1	28/11	31.8	15/10	38.0	15/09	50	22/11
ASTURIAS/AVILÉS	2.7	14/11	32.2	15/10	24.2	24/11	76	09/09
PAJARES - VALGRANDE	-4.0	26/11	21.6	04/10-05/10	40.1	09/11	78	09/09
RONZÓN	-1.6	28/11	30.4	14/10	22.0	04/11	53	23/11
CUEVAS DE FELECHOSA	-1.3	28/11	27.5	15/10	28.8	30/11	56	22/11
MIERES-BAÍÑA	0.3	28/11	31.6	15/10	31.8	04/11	46	09/09-22/11
OVIEDO	2.1	30/11	30.5	15/10	28.2	04/11	63	22/11
SOTO DE LA BARCA	-0.9	28/11	31.4	15/10	32.0	24/11	57	22/11
POLA DE SOMIEDO	-3.2	28/11	30.5	15/10	22.0	24/11	72	22/11
CAMUÑO	1.0	30/11	29.1	15/10	23.8	24/11	72	22/11
CABO BUSTO	4.0	30/11	30.0	15/10	20.8	04/11	139	22/11
DEGAÑA, COTO CORTÉS	-3.5	30/11	25.5	04/10	19.8	24/11	71	15/10
SAN ANTOLIN -LINARES	-1.8	30/11	28.7	02/10	33.8	24/11	108	22/11
ONETA	2.3	30/11	31.1	15/10	45.4	04/11	96	22/11
CASTROPOL	2.0	26/11	35.1	15/10	31.1	24/11	80	22/11
LEITARIEGOS	-2.7	09/11	23.3	04/10	36.6	09/11	78	21/10

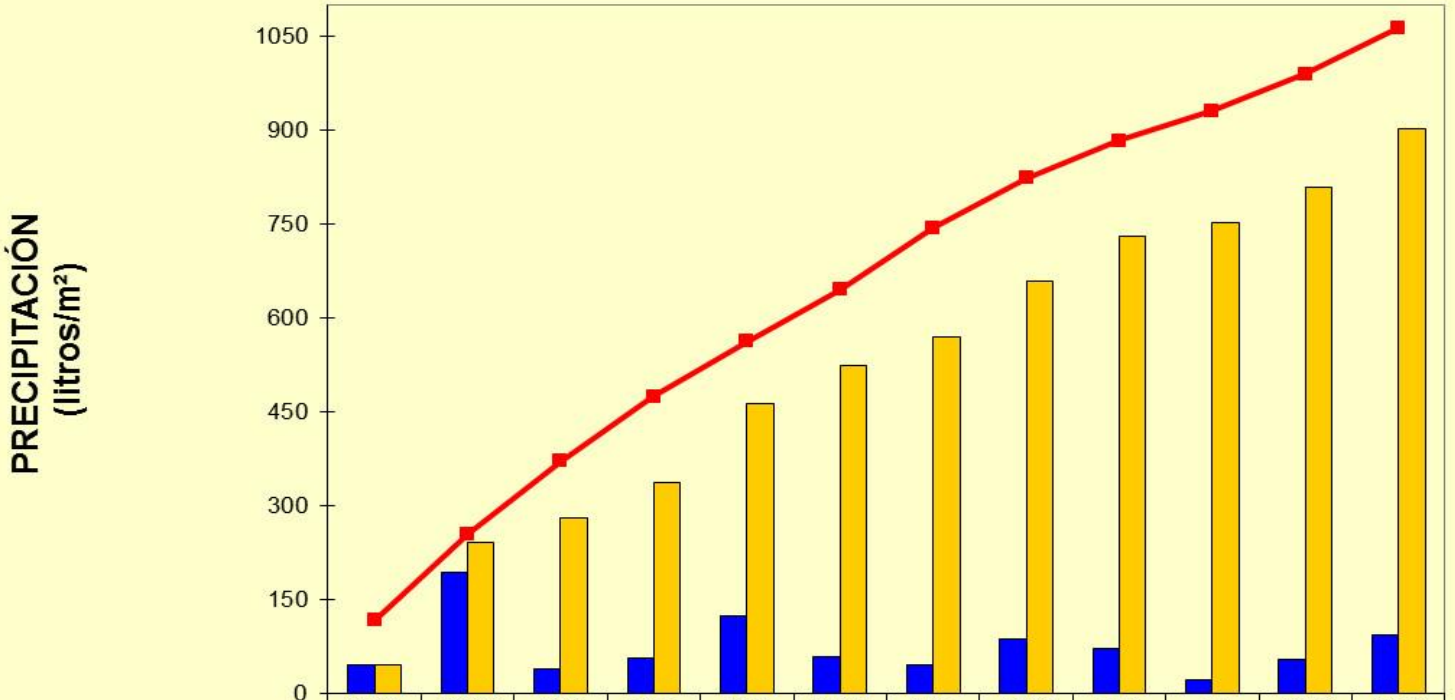
Año hidrológico Octubre 2016-Septiembre 2017



Balance climatológico. Otoño de 2017

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · AEMet Agencia Estatal de Meteorología

BALANCE DEL AÑO HIDROLÓGICO 2016/17
AEROPUERTO DE ASTURIAS

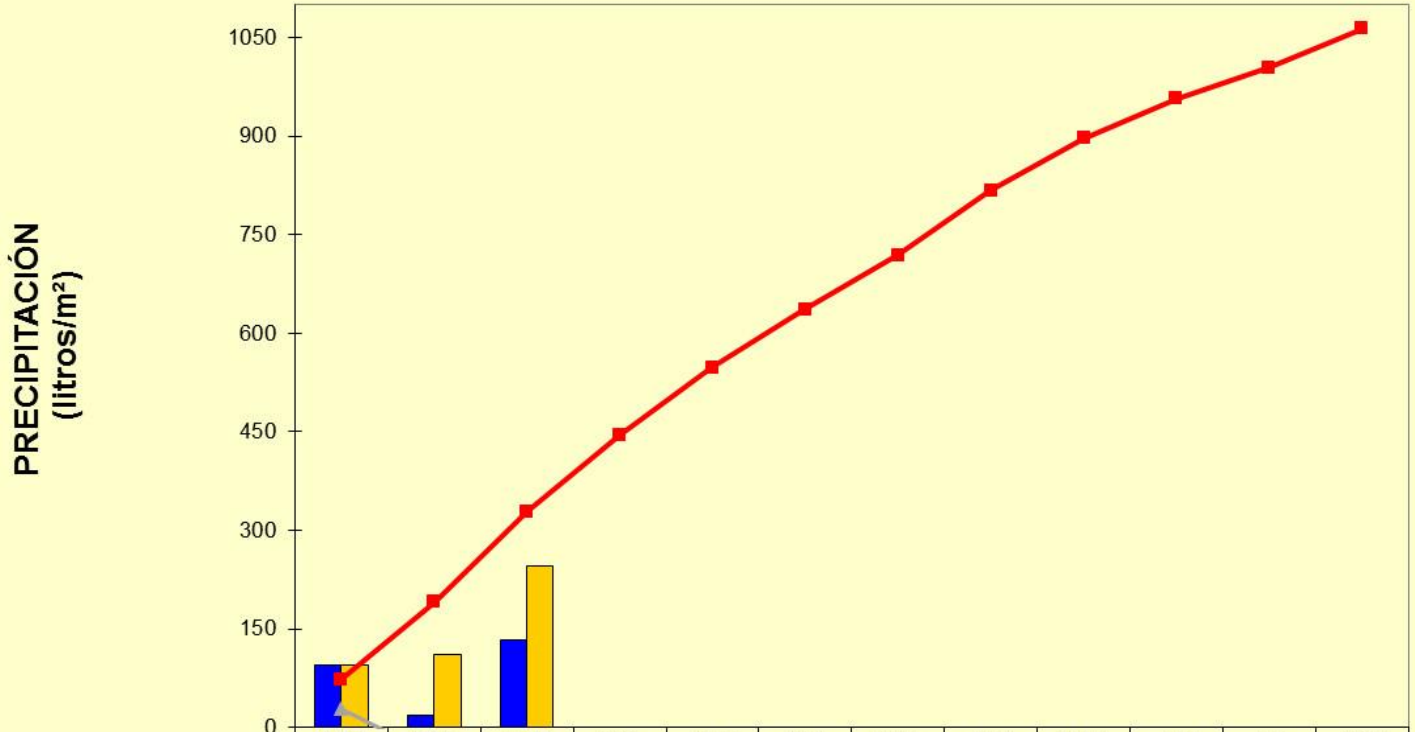


	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
P.MES (2016/17).	47,1	194,8	39,7	56,6	124,9	60,4	47,5	88,5	72,0	21,5	55,8	94,3
P.ACUM. (2016/17)	47,1	241,9	281,6	338,2	463,1	523,5	571,0	659,5	731,5	753,0	808,8	903,1
P.ACUM. NORMAL (81-10)	118,1	255,2	372,0	474,7	562,9	645,2	744,4	823,1	883,8	930,8	989,9	1063,1
% (P.ACUM/P.ACUM NORMAL)	-60	-5	-24	-29	-18	-19	-23	-20	-17	-19	-18	-15

Balance hidrológico: El otoño meteorológico coincide con los 3 primeros meses del año agrícola

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · AEMet Agencia Estatal de Meteorología

BALANCE DEL AÑO AGRÍCOLA 2017/18
AEROPUERTO DE ASTURIAS



	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
P.MES (2017/18).	94,3	17,9	133,9									
P.ACUM. (2017/18)	94,3	112,2	246,1									
P.ACUM. NORMAL (81-10)	73,2	191,3	328,4	445,2	547,9	636,1	718,4	817,6	896,3	957,0	1004,0	1063,1
% (P.ACUM/P.ACUM NORMAL)	29	-41	-25	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100

En España son los 11 meses más cálidos desde 1965. No obstante, las temperaturas en diciembre están siendo por el momento inferiores a los valores normales.

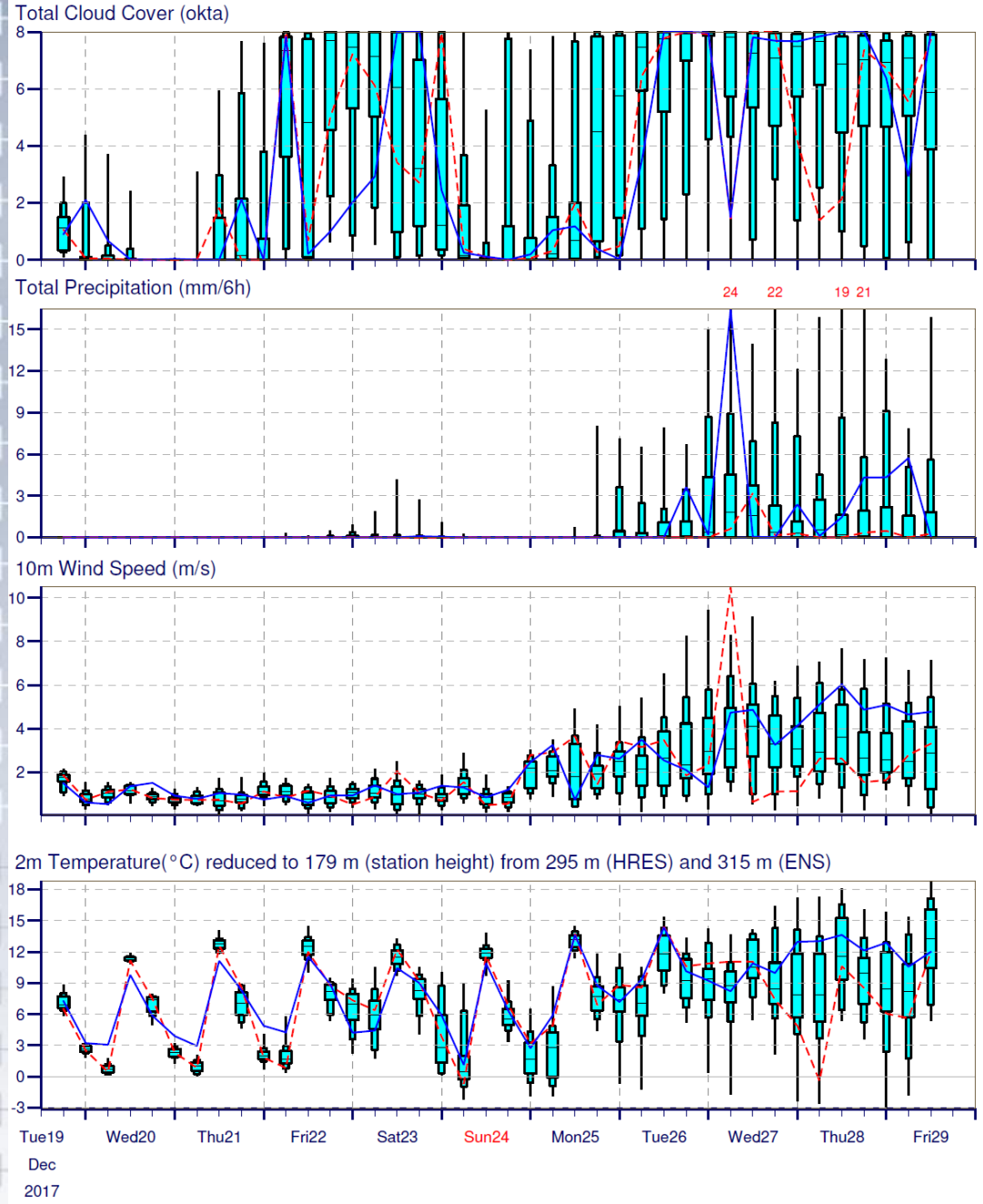
En España, para esos 11 meses, la precipitación acumulada promedio para el conjunto del territorio fue de 409 mm, lo que implica que es desde 1965 el segundo año más seco después de 1981.

A nivel Mundial, el año 2017 va camino de ser uno de los tres años más cálidos registrados.

Oviedo, próximos días

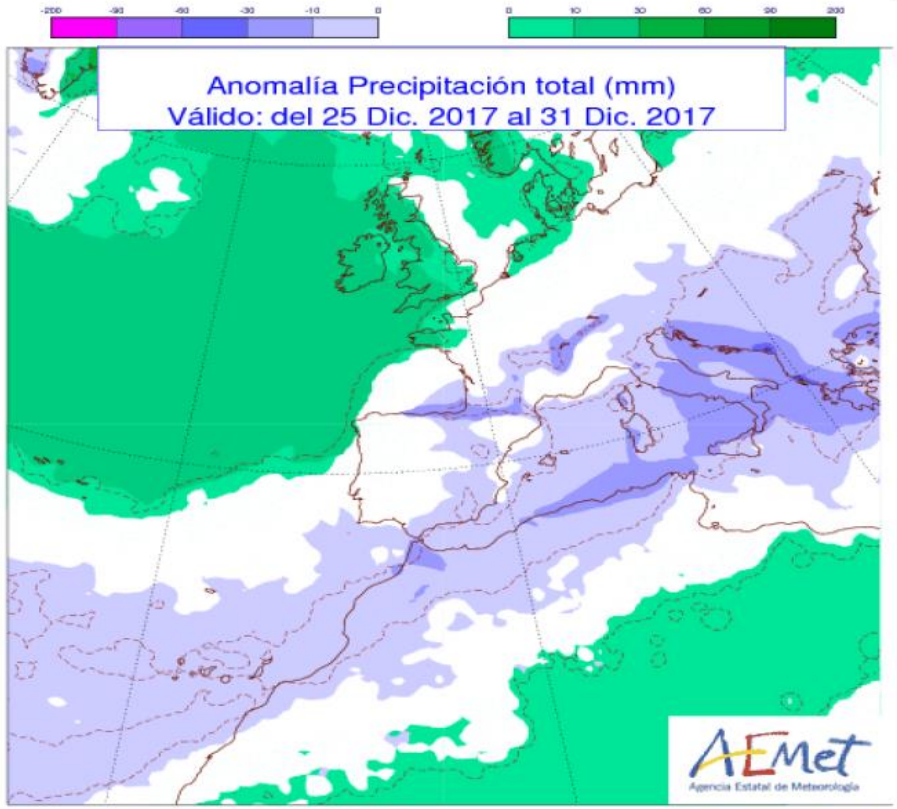
GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · AEMet Agencia Estatal de Meteorología

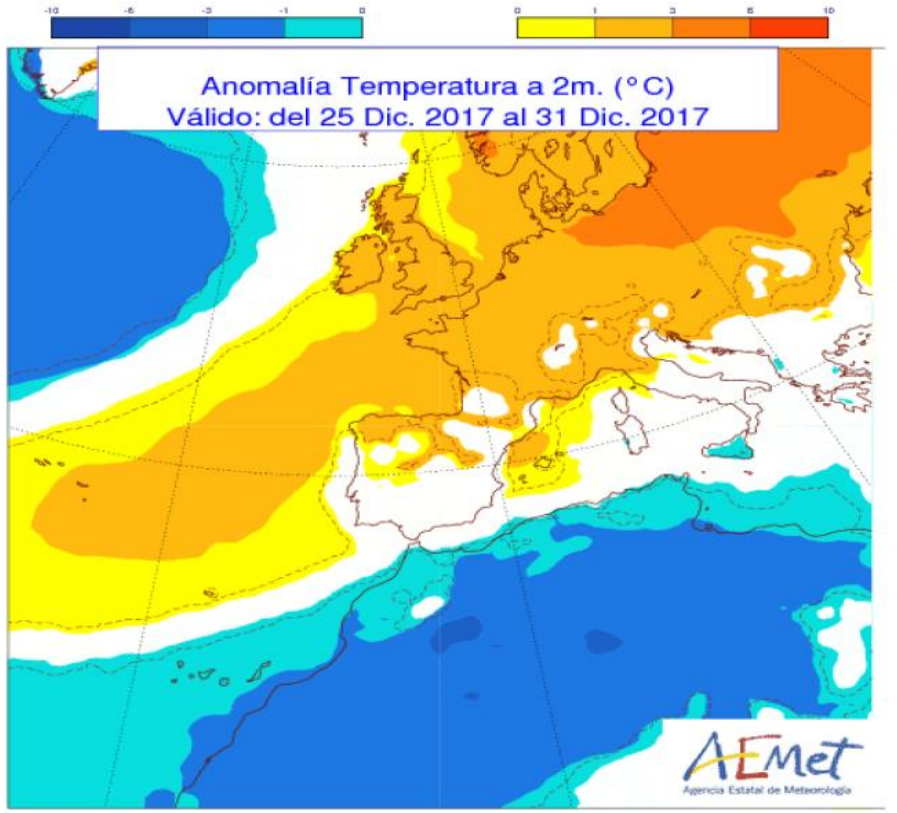
	mié 20				jue 21		vie 22		sáb 23	dom 24	lun 25
	00–06 h	06–12 h	12–18 h	18–24 h	00–12 h	12–24 h	00–12 h	12–24 h			
	2°C	9°C	6°C	4°C							
de precipitación	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	10%	30%	0%	55%
a nivel de provincia (m)								1900	1600		1700
mínima y máxima (°C)	1 / 11				2 / 13		2 / 12		4 / 11	2 / 12	3 / 15
elocidad del viento (km/h)	C 0	E 5	E 5	C 0	C 0	C 0	C 0	C 0	C 0	C 0	S 5



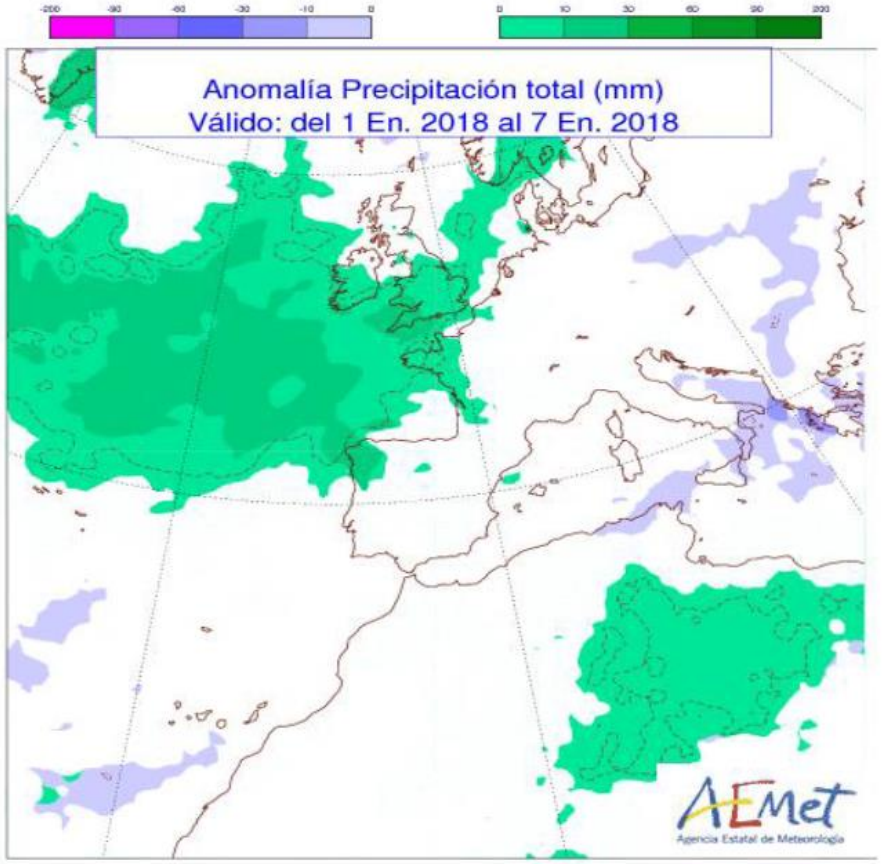
Oviedo: Meteograma CEPPM a 10 días

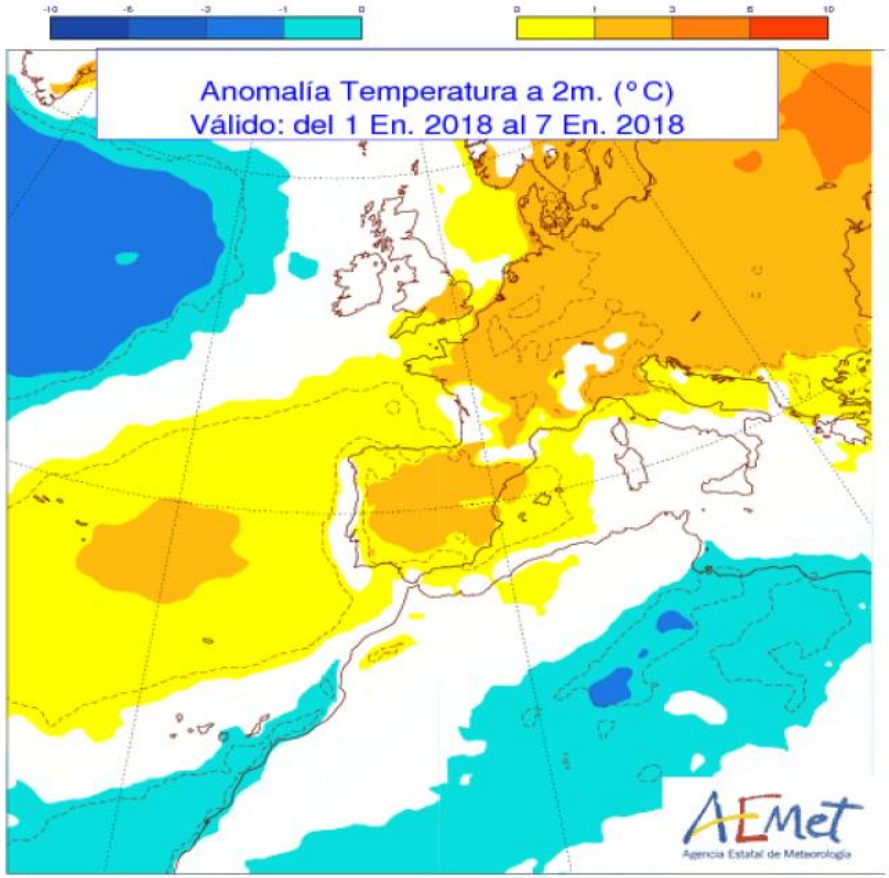
CEPPM: 25-31 Diciembre





CEPPM: 1-7 Enero



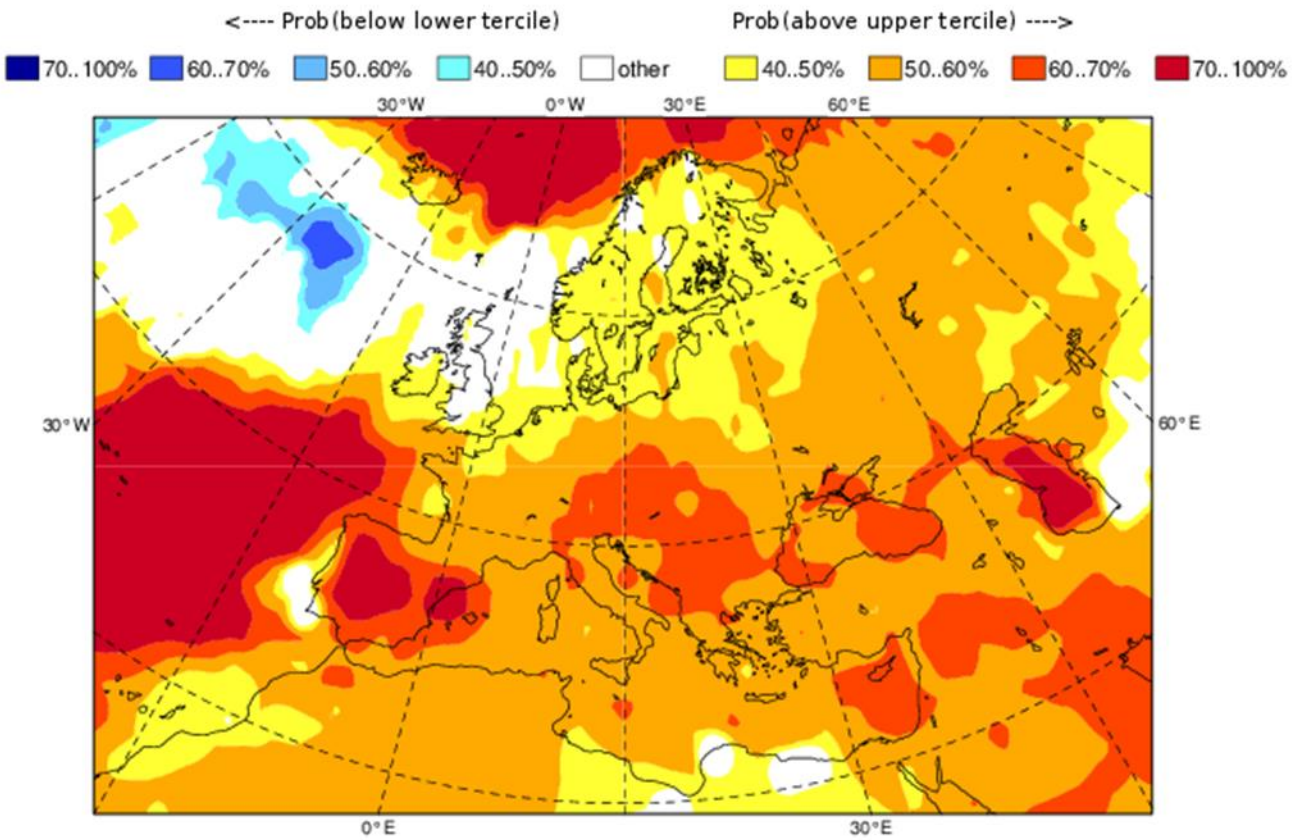


2m temperature - SEAS5

Base time: Dec 2017 | Area: Europe | Forecast type: terci...

ECMWF Seasonal Forecast
Prob(most likely category of 2m temperature)
Forecast start is 01/12/17, climate period is 1993-2016
Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5
JFM 2018



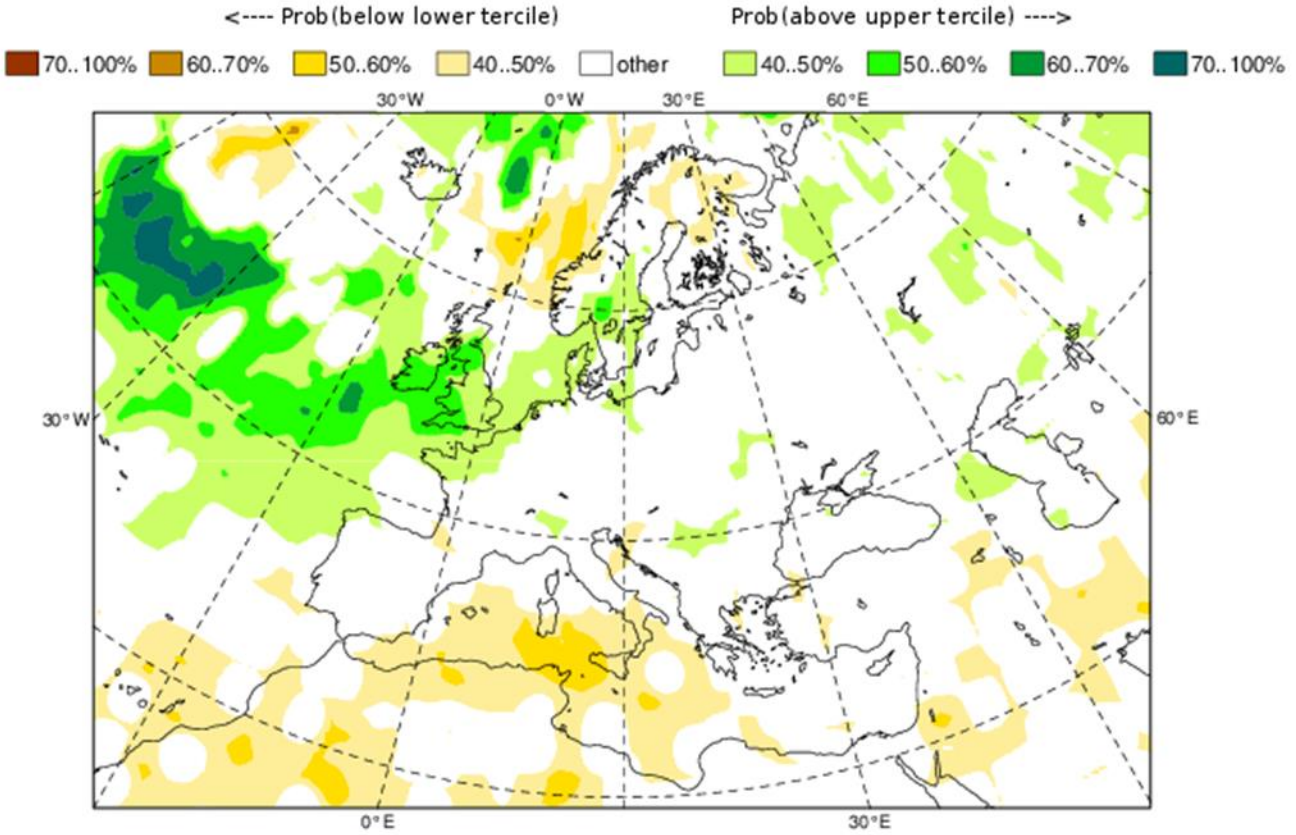
Predicción Enero-Febrero-Marzo 2018: **mayor probabilidad de que la temperatura alcance valores superiores a los normales en toda España**

Precipitation - SEAS5

Base time: Dec 2017 | Area: Europe | Forecast type: terci...

ECMWF Seasonal Forecast
Prob(most likely category of precipitation)
Forecast start is 01/12/17, climate period is 1993-2016
Ensemble size = 51, climate size = 600

System 5
JFM 2018



Predicción Enero-Febrero-Marzo 2018: **en precipitación no se aprecian diferencias significativas en ninguna zona de España con respecto a la climatología**

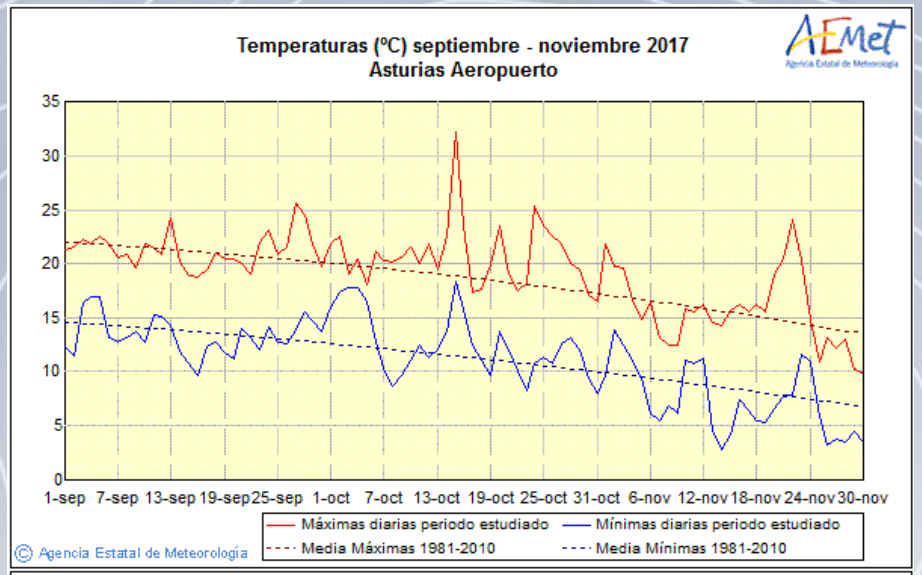
Gracias por su atención

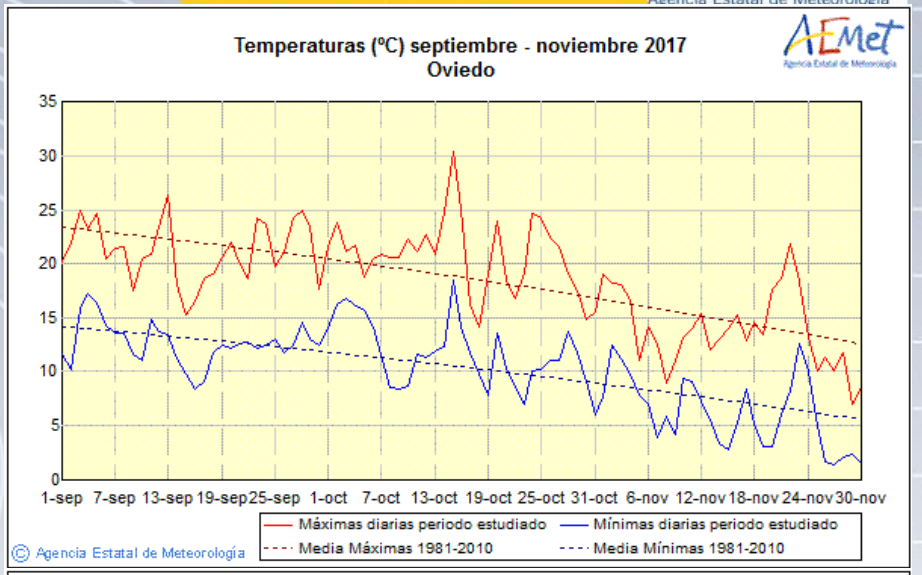
Muchas de las figuras y tablas han sido hechas por Juan José Rodríguez Velasco (Jefe de la Sección de Climatología de la DT de AEMET en Cantabria)

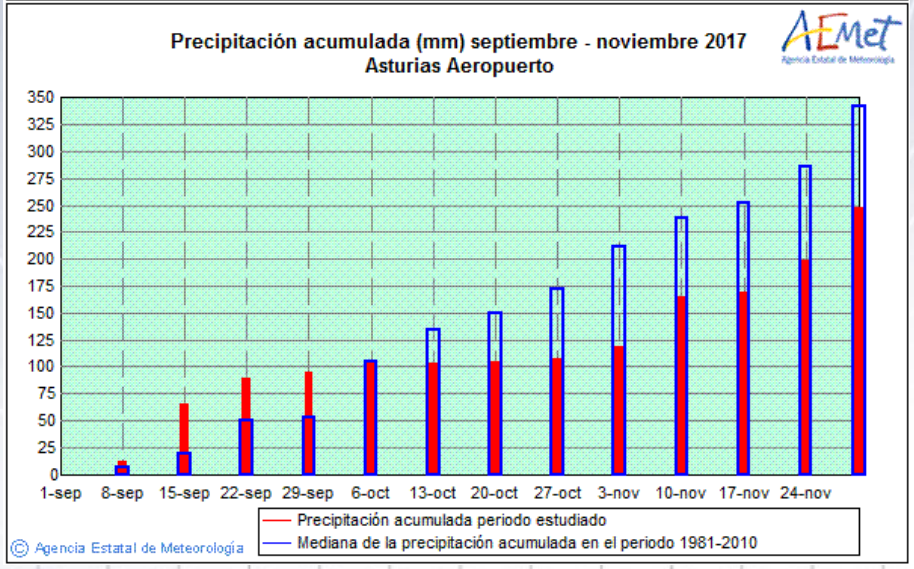
Twitter de la Delegación Territorial de la AEMET en el Principado de Asturias: @AEMET_Asturias

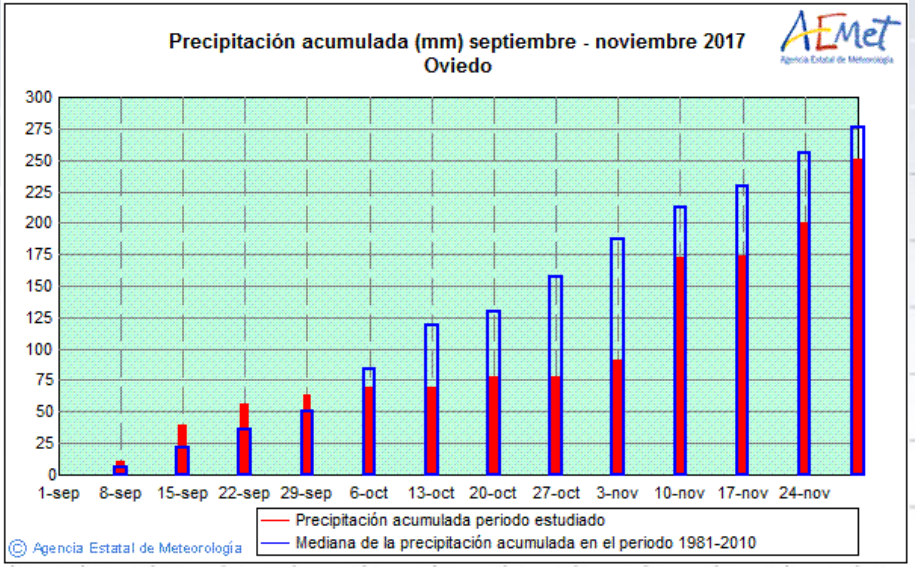
Las siguientes diapositivas contienen información suplementaria:

Balance climatológico. Otoño 2017

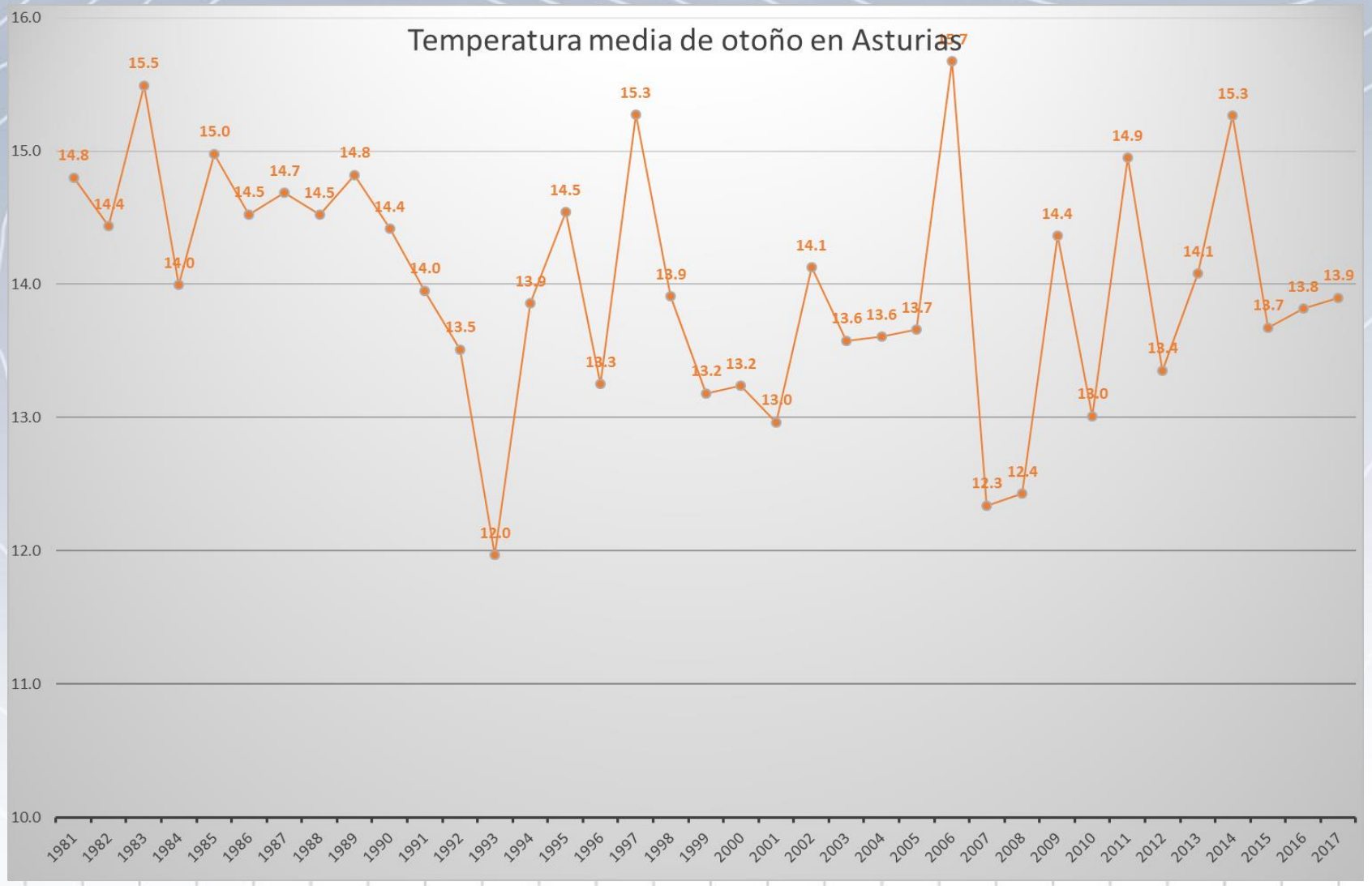








Balance climatológico. Otoño 2017



Balance climatológico. Otoño 2017

Nombre	Otoño de 2017	Media	CARÁCTER
LLANES	**15.8**	15.9	**CÁLIDO**
AMIEVA (CAMPORRIONDI)	**13.8**	13.9	**NORMAL**
AMIEVA (RESTAÑO)	**12.7**	12.6	**CÁLIDO**
GIJÓN, MUSEL	**16.4**	16.1	**CÁLIDO**
CABO DE PEÑAS	**15.7**	15.4	**CÁLIDO**
ASTURIAS/AVILÉS	**15.2**	14.8	**CÁLIDO**
RIOSECO-DEPURADORA	**13.1**	13.4	**NORMAL**
PAJARES - VALGRANDE	**9.4**	8.0	**MUY CÁLIDO**
ORDIALES	**14.4**	14.0	**CÁLIDO**
OVIEDO	**14.4**	14.4	**CÁLIDO**
GENESTOSO	**12.5**	10.5	**MUY CÁLIDO**
SOTO DE LA BARCA	**14.6**	14.4	**CÁLIDO**
SAN CRISTOBAL DE CUDILLERO	**14.7**	14.6	**CÁLIDO**
ZARDAIN	**14.4**	14.1	**CÁLIDO**
NAVIA-ENCE	**15.5**	15.3	**CÁLIDO**
TARAMUNDI (LORIDO)	**13.4**	13.6	**NORMAL**
BUFERRERA-PARQUE	**11.5**	10.6	**CÁLIDO**

Temperatura media registrada en el trimestre,

media normal (en ºC),

y carácter térmico del otoño de 2017

Estación	Otoño 2017	Media	CARÁCTER
PUERTAS DE VIDIAGO	**415.0**	373.1	**NORMAL**
AMIEVA (CAMPORRIONDI)	**287.6**	325.6	**SECO**
AMIEVA (RESTAÑO)	**407.4**	467.4	**SECO**
BENIA	**368.0**	400.0	**NORMAL**
BARGAEDO	**287.7**	374.8	**SECO**
CANDANAL DE VILLAVICIOSA	**421.5**	382.1	**NORMAL**
GIJÓN, MUSEL	**266.0**	270.9	**NORMAL**
VALLE DE LA ZOREDA	**322.5**	340.1	**SECO**
CABO DE PEÑAS	**216.6**	287.1	**MUY SECO**
ASTURIAS/AVILÉS	**246.1**	320.7	**SECO**
RIOSECO-DEPURADORA	**307.4**	377.0	**SECO**
CUEVAS DE FELECHOSA	**275.6**	397.9	**MUY SECO**
MIERES-BAÍÑA	**270.2**	267.9	**NORMAL**
SOTO DE RIBERA	**279.1**	263.7	**NORMAL**
ORDIALES	**320.2**	364.1	**NORMAL**
OVIEDO	**250.4**	275.3	**SECO**
GENESTOSO	**203.3**	415.6	**MUY SECO**
SOTO DE LA BARCA	**162.7**	258.7	**MUY SECO**
PRESA DE LA BARCA	**186.7**	296.4	**MUY SECO**
SAN CRISTOBAL DE CUDILLE	**376.1**	409.2	**NORMAL**
ZARDAIN	**230.6**	352.3	**MUY SECO**
OVIENES	**268.9**	436.3	**MUY SECO**
BERDUCEDO	**222.5**	413.5	**MUY SECO**
SALCEDO DE ALLANDE	**211.6**	457.0	**MUY SECO**
PONTICIELLA	**273.6**	365.4	**MUY SECO**
ONETA	**356.1**	477.5	**MUY SECO**
ARBON (EMBALSE)	**312.2**	341.3	**SECO**
NAVIA-ENCE	**282.1**	335.5	**NORMAL**
LA CARIDAD	**277.0**	309.2	**SECO**
TARAMUNDI (LORIDO)	**250.6**	371.1	**SECO**

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE
AEMet Agencia Estatal de Meteorología

Balance climatológico. Otoño 2017

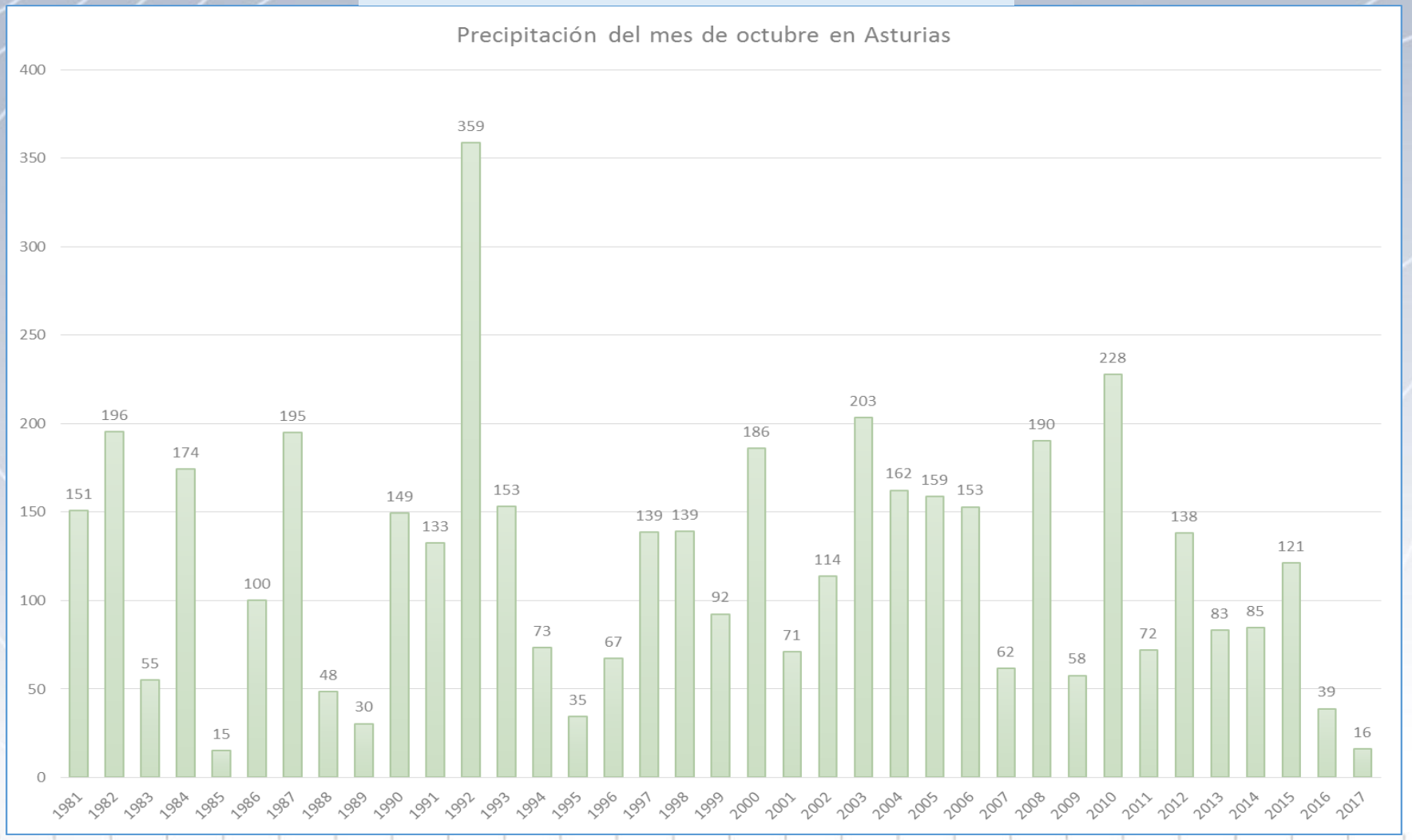
Precipitación acumulada en el trimestre (en mm),

media climatológica,

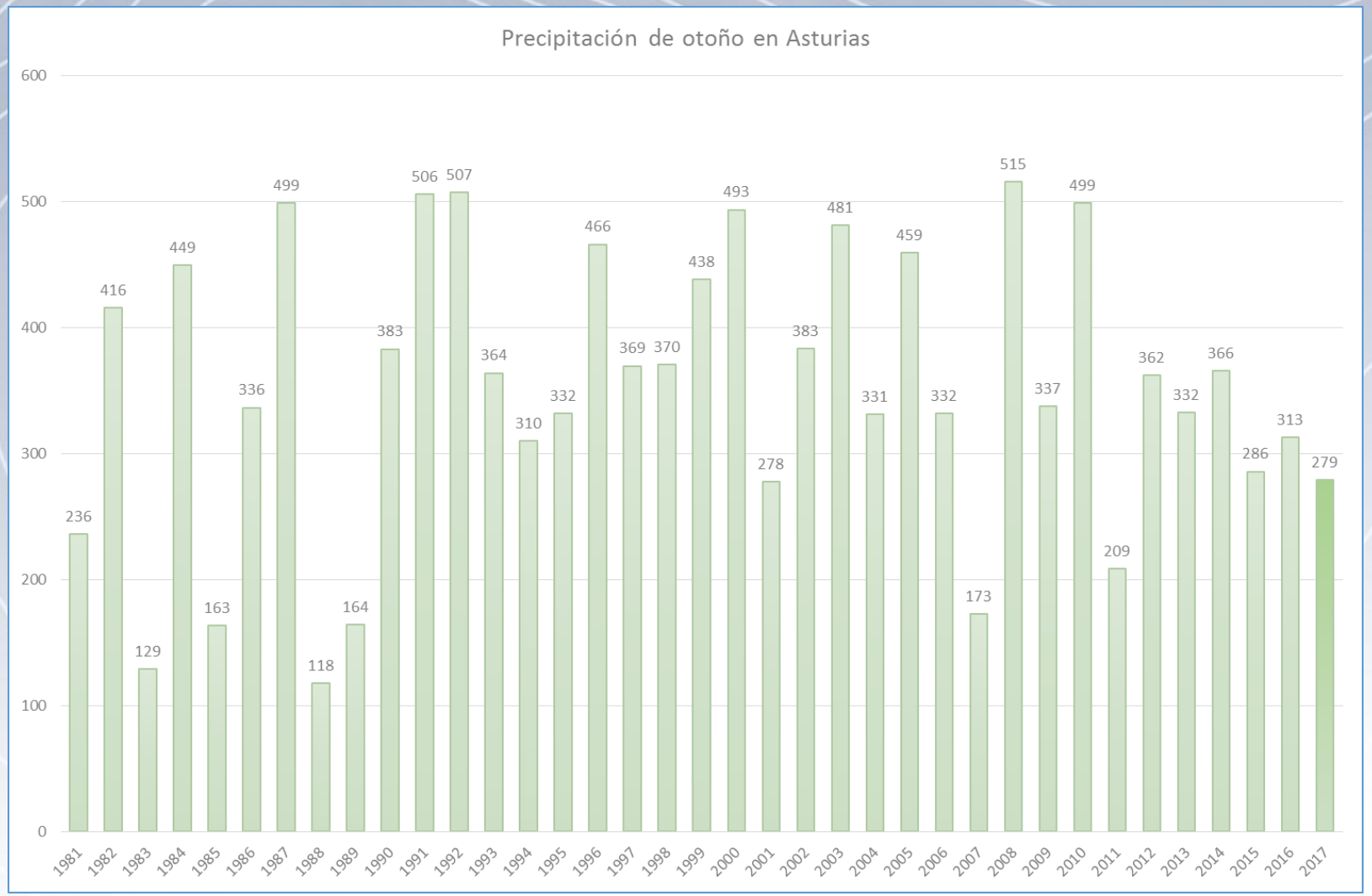
y carácter pluviométrico del otoño de 2017

Balance climatológico. Otoño 2017

Segundo octubre más seco desde 1981



Balance climatológico. Otoño 2017



Balance climatológico. Otoño de 2017

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · AEMet Agencia Estatal de Meteorología

Septiembre 2017 | Octubre 2017 | Noviembre 2017 | Diciembre 2017

Exportar a csv

Días del mes en que se han superado los umbrales

Estaciones meteorológicas	Intensidad precipitación (mm/h)	Racha máxima de viento (km/h)			
	> 40	> 70	> 80	> 90	> 96
Asturias Aeropuerto		09			
Cabo Busto		09 11 14	09 11 14		
Cabrales		09			
Puerto de Pajares		09			

Balance climatológico. Otoño de 2017

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · AEMet Agencia Estatal de Meteorología

Septiembre 2017 | **Octubre 2017** | Noviembre 2017 | Diciembre 2017

Exportar a csv

Días del mes en que se han superado los umbrales

Estaciones meteorológicas	Intensidad precipitación (mm/h)	Racha máxima de viento (km/h)			
	> 40	> 70	> 80	> 90	> 96
Cabo Busto		16 20 21 30	16 20 21	20	
Cabo Peñas		20	20		
Degaña		15			
Ibias, San Antolin		17			
Puerto de Leitariegos		16 20 21			
Puerto de Pajares		15 16 18			
Taramundi, Ouria		16 20	20		

Balance climatológico. Otoño de 2017

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE · AEMet Agencia Estatal de Meteorología

Septiembre 2017 | Octubre 2017 | **Noviembre 2017** | Diciembre 2017

Exportar a csv

Días del mes en que se han superado los umbrales

Estaciones meteorológicas	Intensidad precipitación (mm/h)	Racha máxima de viento (km/h)			
	> 40	> 70	> 80	> 90	> 96
Amieva, Panizales		22			
Asturias Aeropuerto	08				
Cabo Busto		04 05 07 22	05 22	22	22
Cabo Peñas		30			
Cabrales		22 23 24	22 23	22	22
Castropol		22	22		
Ibias, San Antolin		22 23	22 23	22	22
Llanes	04				
Piloña		22	22		
Pola de Somiedo		22			
Salas		22			
Taramundi, Ouria		22 23	22 23	22	22
Villayón, Oneta		22	22	22	22