



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

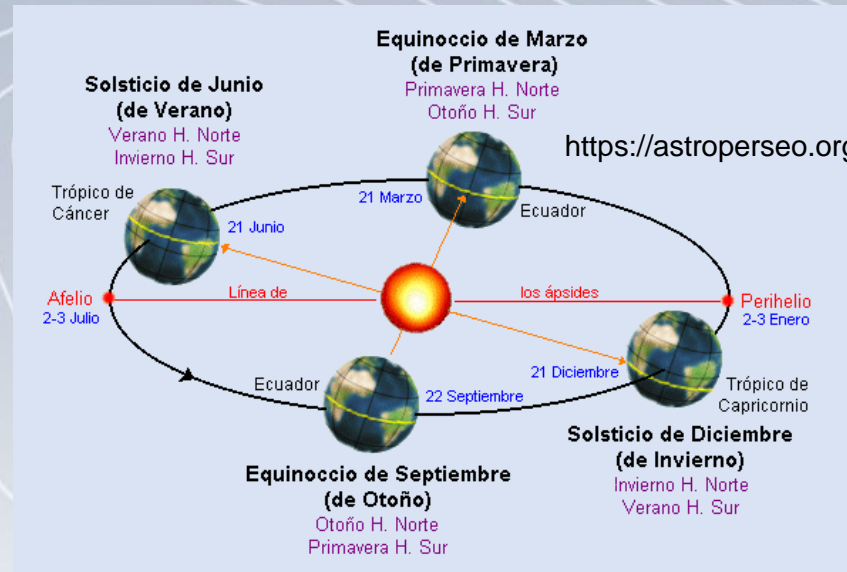
Aemet
Agencia Estatal de Meteorología

RUEDA DE PRENSA DE AEMET EN ASTURIAS: RESUMEN DEL OTOÑO DE 2018 Y AVANCE DEL INVIERNO DE 2019

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

Fecha: 17 de diciembre de 2018
Lugar: Sala de Prensa de la Delegación del Gobierno en Asturias

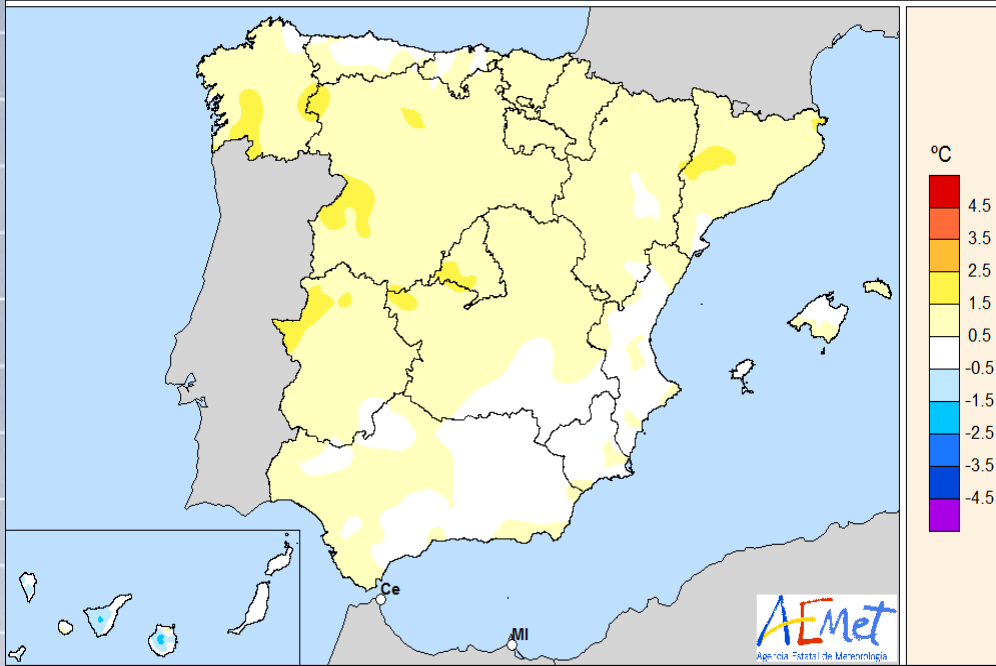
Comienzo del **invierno astronómico**: 21 de Diciembre a las 23h 23m (hora oficial peninsular)



Otoño meteorológico: 1 Septiembre – 31 Noviembre
Invierno meteorológico: 1 Diciembre – 28 Febrero

Las características climáticas del otoño 2018 presentadas en esta rueda de prensa se refieren al otoño meteorológico

ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA - OTOÑO 2018

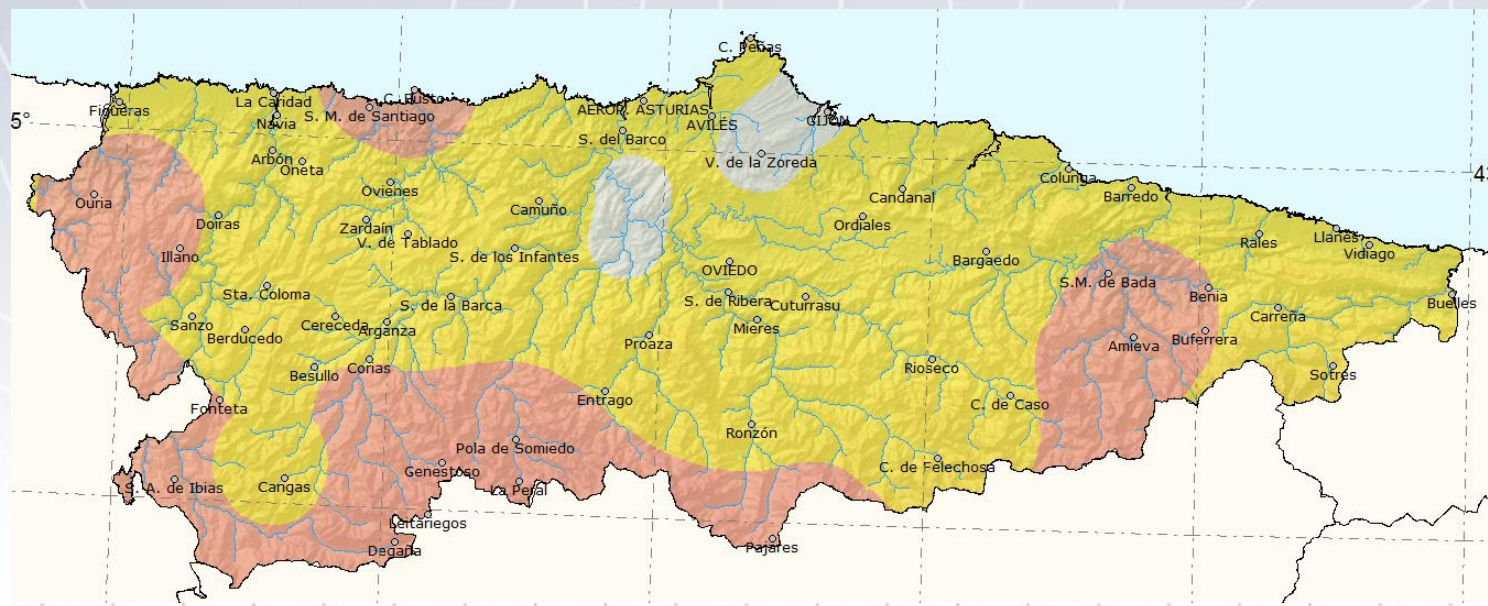


- EC: Extremadamente cálido**
- MC: Muy cálido**
- C: Cálido**
- N: Normal**
- F: Frío**
- MF: Muy frío**
- EF: Extremadamente frío**

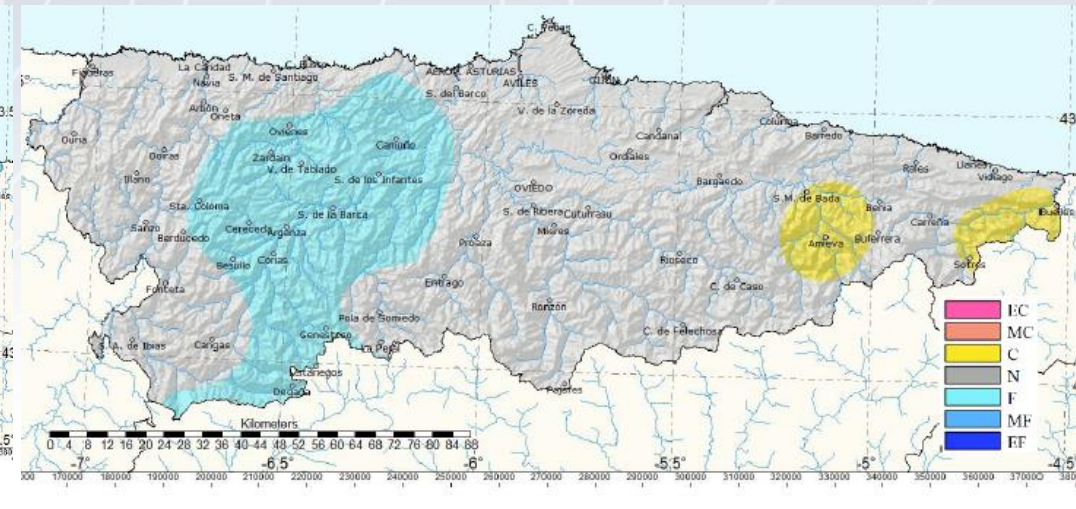
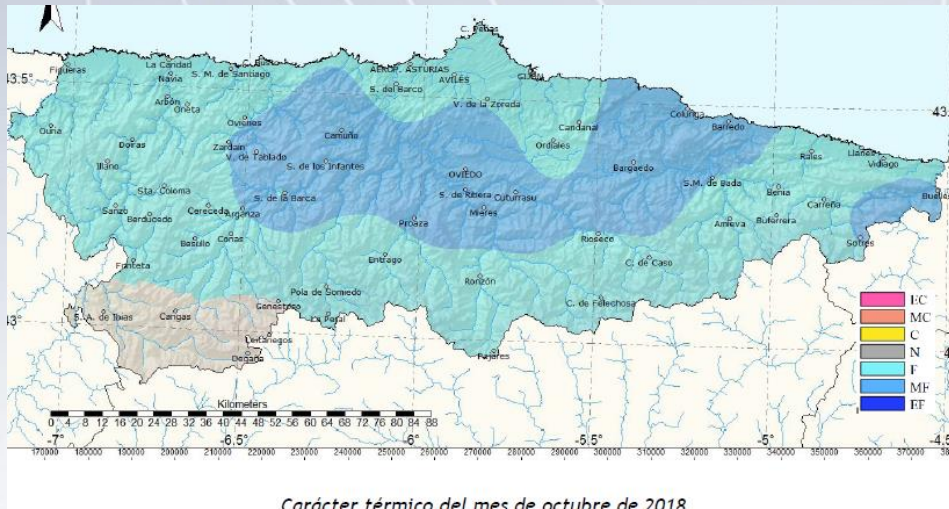
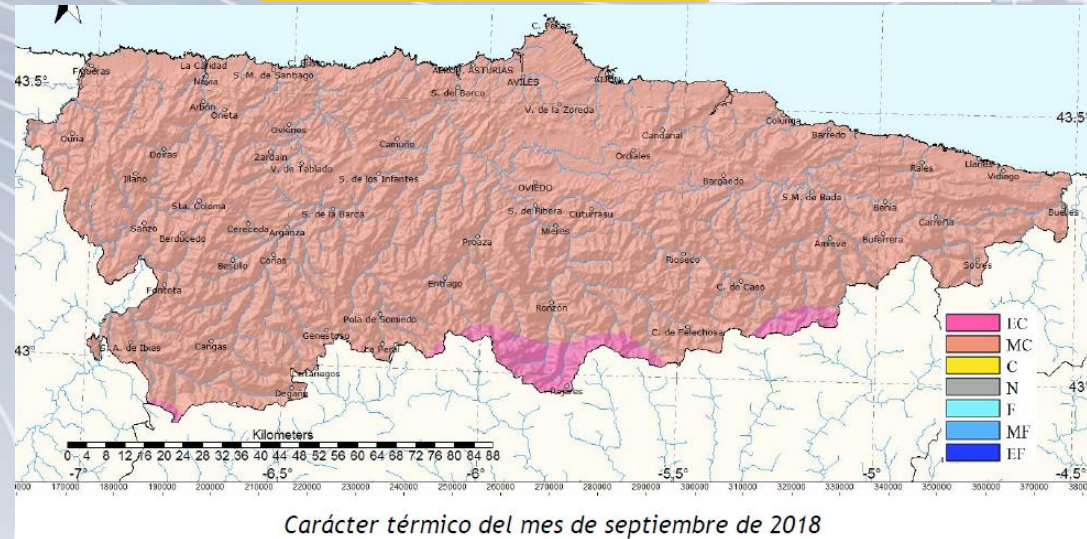


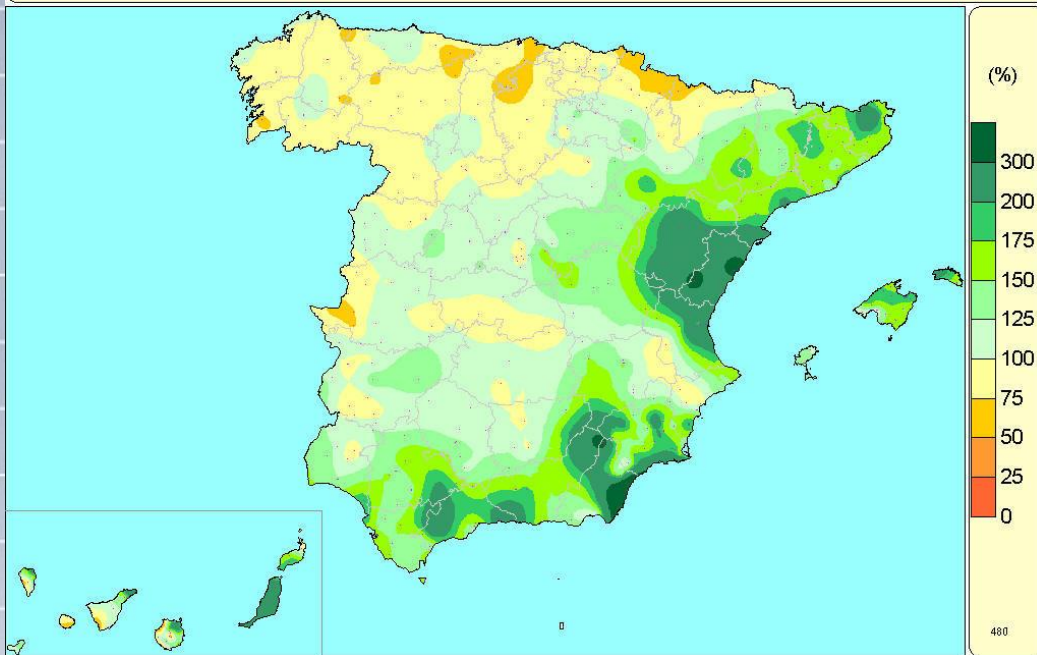
Temperatura Otoño 2018

Cálido en Asturias



Periodo	Carácter térmico Asturias
Septiembre	Muy Cálido 18,5 °C (+1,6 °C)
Octubre	Frío 13,1 °C (-1,1 °C)
Noviembre	Normal 9,7 °C (-0,1 °C)
Otoño	Cálido 14,2 °C (+0,4 °C)



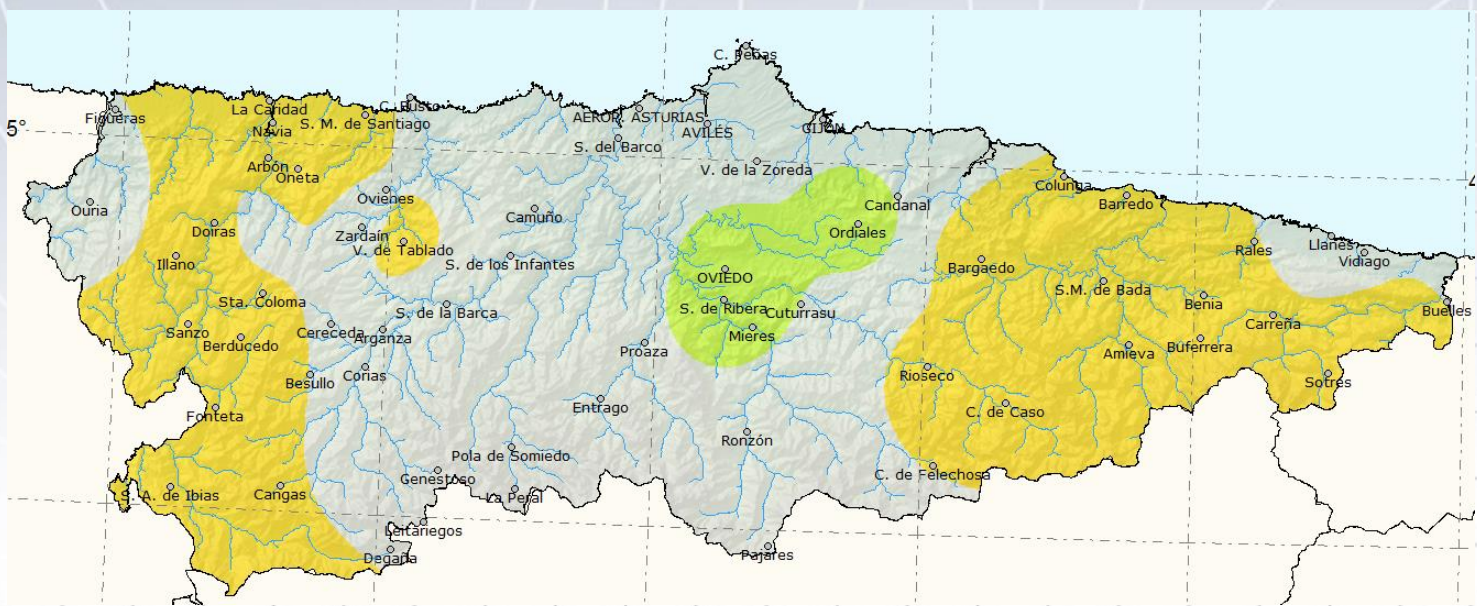


EH: Extremadamente húmedo
MH: Muy húmedo
H: Húmedo
N: Normal
S: Seco
MS: Muy seco
ES: Extremadamente seco

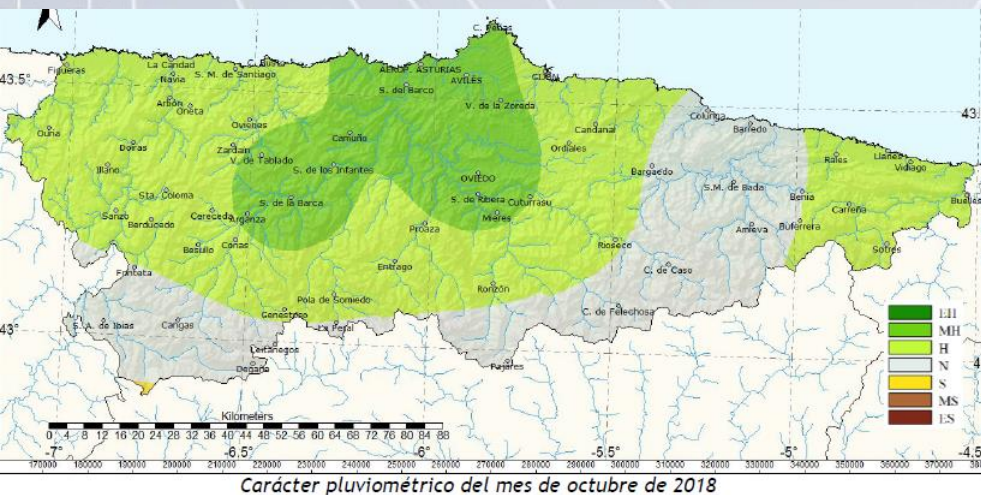
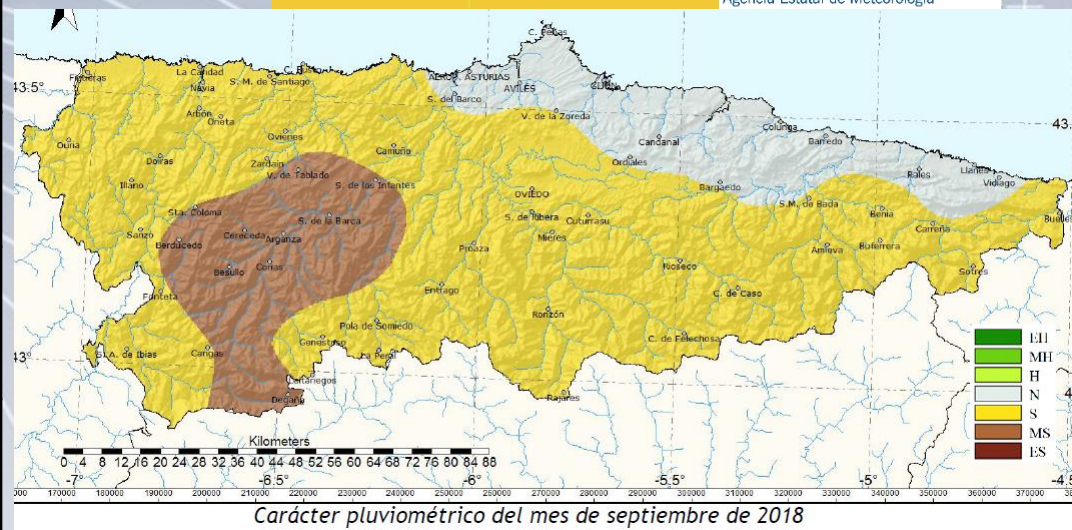


**Precipitación
Otoño 2018**

**Normal en
Asturias**



Periodo	Carácter pluviométrico Asturias
Septiembre	Seco 40 mm (54 %)
Octubre	Húmedo 176 mm (136 %)
Noviembre	Seco 108 mm (73 %)
Otoño	Normal 325 mm (94%)



Año hidrológico 1 Oct - 11 Dic 2018

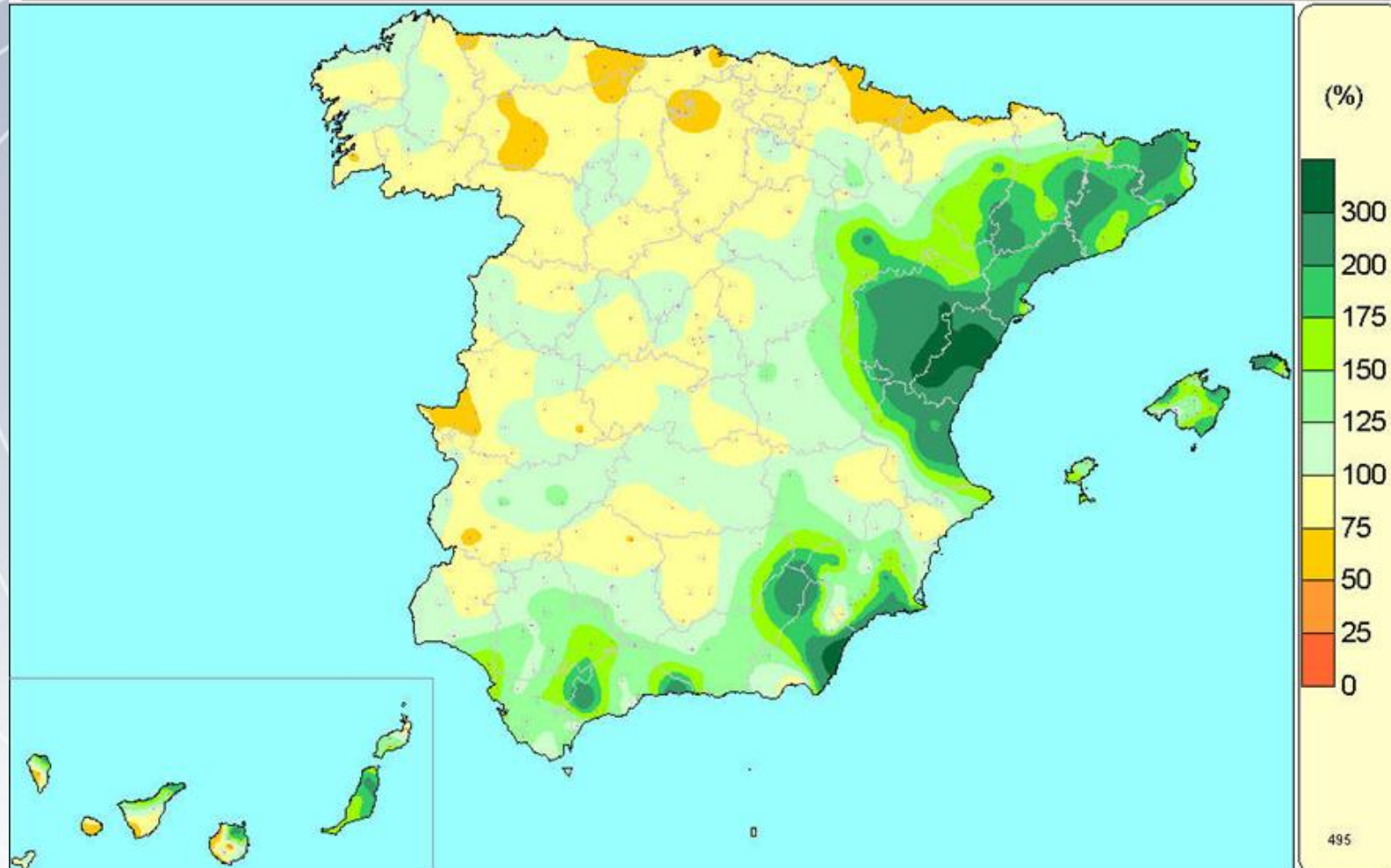


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



Porcentaje de la Precipitación Acum. del 01/10/2018 a 11/12/2018 (normal 1981-2010)



Balance del año hidrológico 2017/2018



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



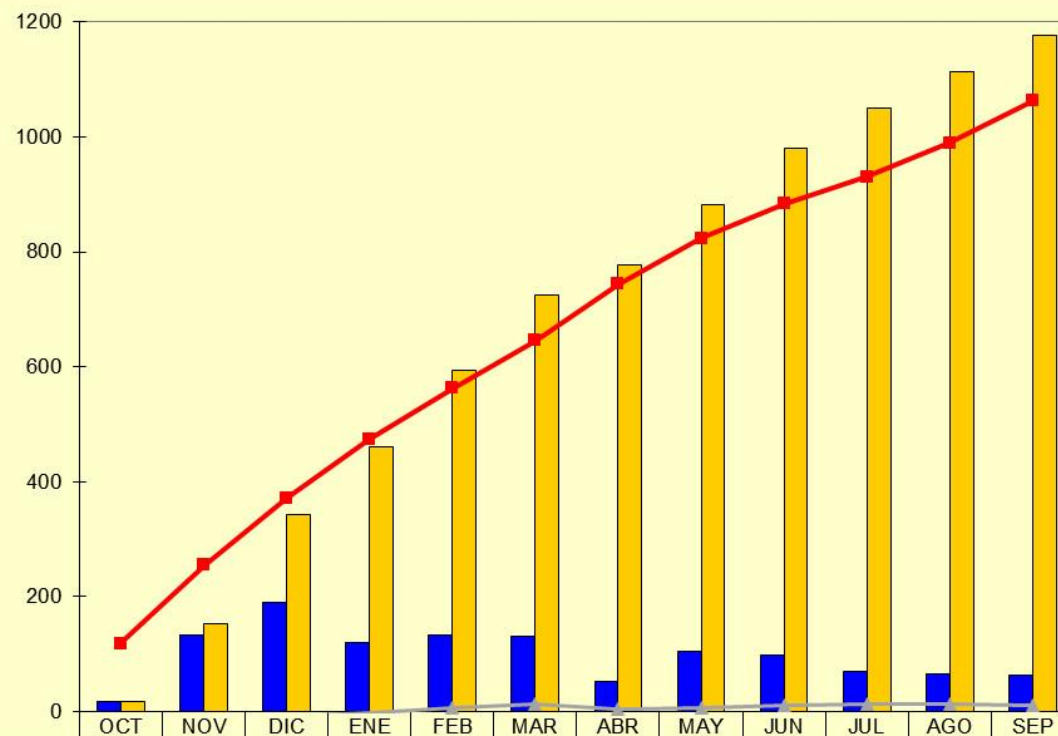
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



BALANCE DEL AÑO HIDROLÓGICO 2017/18 AEROPUERTO DE ASTURIAS

PRECIPITACIÓN
(litros/m²)



P.MES (2017/18)	17,9	133,9	189,9	120,0	132,2	130,2	52,1	105,8	97,2	69,8	64,7	63,2
P.ACUM. (2017/18)	17,9	151,8	341,7	461,7	593,9	724,1	776,2	882,0	979,2	1049,0	1113,7	1176,9
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)	-85	-41	-8	-3	6	12	4	7	11	13	13	11

Balance del año agrícola



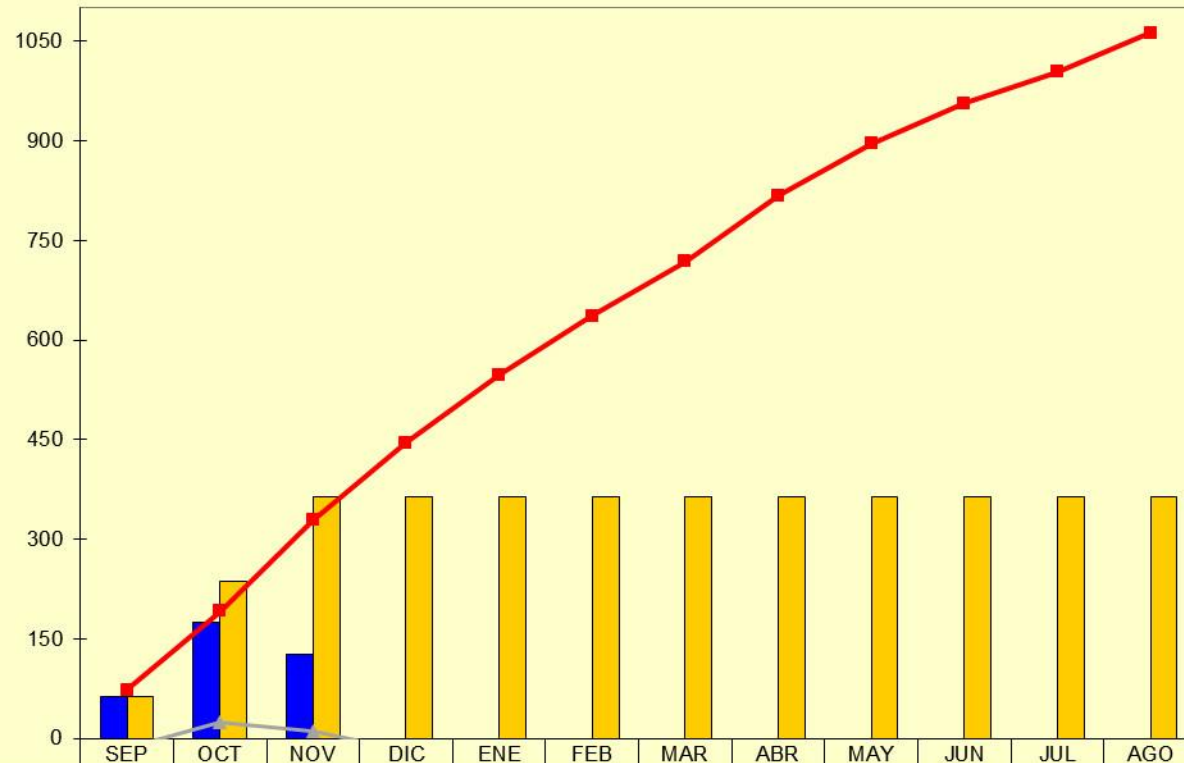
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



BALANCE DEL AÑO AGRÍCOLA 2018/19 AEROPUERTO DE ASTURIAS

PRECIPITACIÓN
(litros/m²)



	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
P.MES (2018/19).	63,2	174,1	126,1									
P.ACUM. (2018/19)	63,2	237,3	363,4	363,4	363,4	363,4	363,4	363,4	363,4	363,4	363,4	363,4
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)	-14	24	11	-18	-34	-43	-49	-56	-59	-62	-64	-66

Balance climatológico. Otoño 2018



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Aemet
Agencia Estatal de Meteorología

Actividad tormentosa. Descargas procedentes de rayos en Asturias

sep-18	AST
DIA	DESCARGAS
2	164
3	102
4	188
5	1894
8	853
9	76
17	368
26	1
27	267
28	29
TOTAL	3942

oct-18	AST
DIA	DESCARGAS
10	21
13	29
27	79
28	219
29	38
TOTAL	386

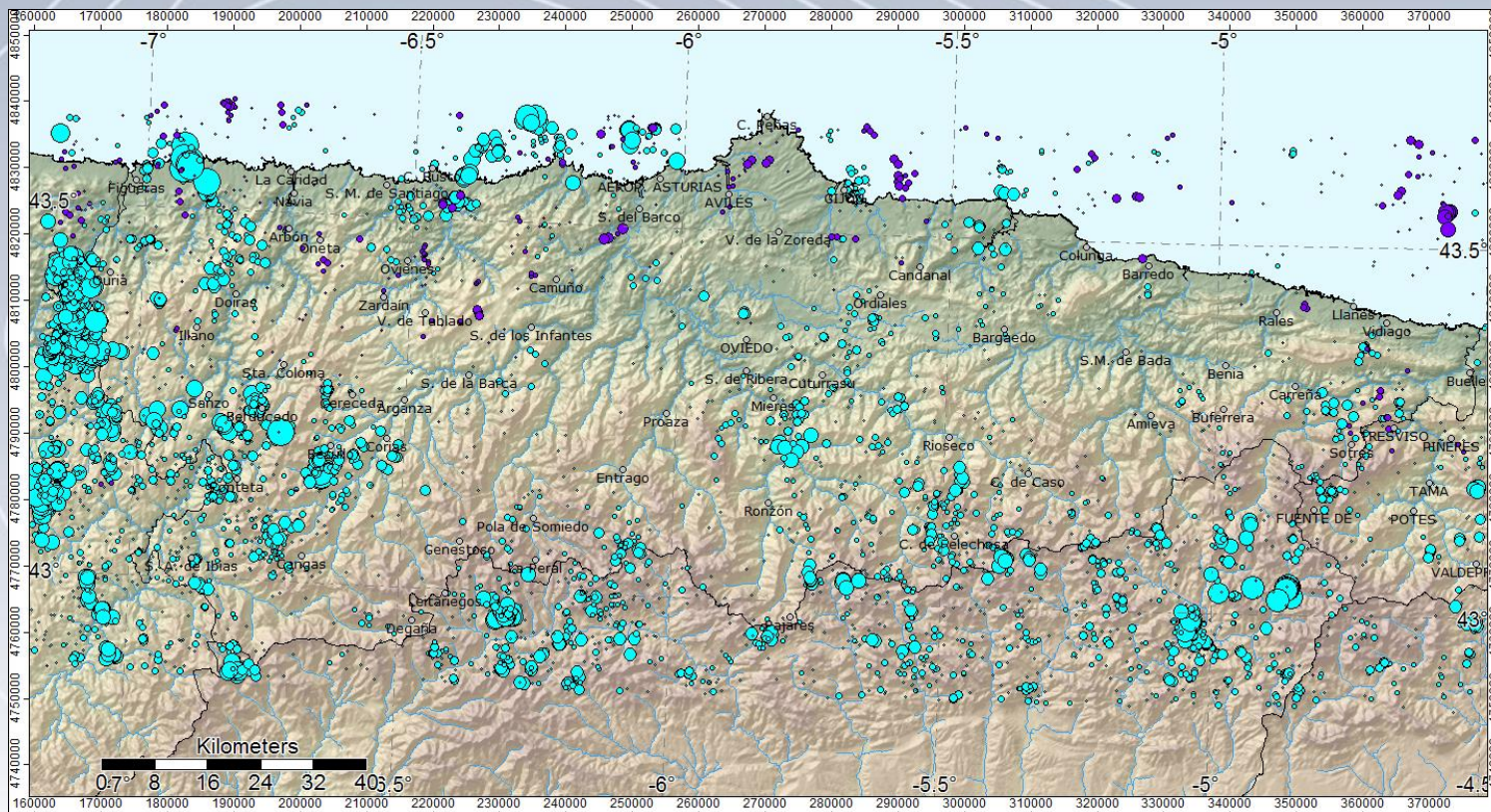
nov-18	AST
DIA	DESCARGAS
5	1
7	2
18	2
21	2
TOTAL	7

**Descargas registradas en el
rectángulo LAT 42.87 - 43.65
N y LON 4.50 - 7.18 E**

OTOÑO

4335

Actividad tormentosa. Descargas procedentes de rayos en Asturias



Los colores azul, morado y rojo corresponden a descargas de septiembre, octubre y noviembre, respectivamente. El tamaño del círculo es proporcional al número de descargas (entre 1 y 16) asociadas al rayo.

INSOLACIÓN Otoño 2018



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología

Horas de sol - (% Normal 1981/2010)

Estación	Septiembre 2018	Octubre 2018	Noviembre 2018	OTOÑO 2018
Arpto. Asturias	196,0 - (115%)	177,5 - (136%)	111,6 - (115%)	485,1 - (122%)

Horas de sol - (% Normal 1981/2010)

Estación	Septiembre 2018	Octubre 2018	Noviembre 2018	OTOÑO 2018
Oviedo	170,4 - (102%)	173,0 - (126%)	128,8 - (118%)	472,2 - (114%)

Recorrido del viento. Otoño 2018



Recorrido del viento (km) – (% Normal 2004/2017)

Estación	Septiembre 2018	Octubre 2018	Noviembre 2018	OTOÑO 2018
Aerop. Asturias	7270 – (101%)	8025 – (104%)	8954 – (99%)	24255 – (101%)

- El **Otoño** fue **cálido, pluviométricamente normal, muy soleado** (especialmente el mes de octubre), y el viento ha soplado según lo esperado.
- **Septiembre** se comportó como una **prolongación del verano**
- **Al finalizar Octubre** vimos una anticipación del invierno, con una **nevada atípica tanto por lo temprana como por lo copiosa**
- **Noviembre normalizó las temperaturas pero trajo poca precipitación**. Sopló con intensidad el viento, y se sucedieron dos borrascas profundas: **borrascas Beatriz y Carlos**, que afectaron la región **a partir de los días 5 y 14 de noviembre** respectivamente

Valores Extremos. Otoño 2018

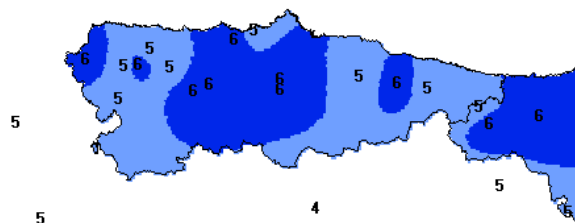
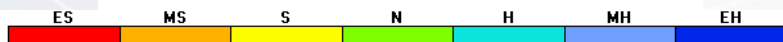
Valores extremos registrados en las Estaciones meteorológicas automáticas de la región durante el trimestre septiembre 2018, octubre 2018 y noviembre 2018

OTOÑO 2018	MINIMA (°C)	DIA/MES	MÁXIMA (°C)	DIA/MES	PRECIPITACIÓN (litros/m ²)	DIA/MES	RACHA (km/h)	DIA/MES
CARREÑA DE CABRALES	-0.1	28/10	30.6	13/10	46.6	28/10	135	06/11
LLANES	5.6	28/10	26.2	13/10	45.4	27/10	81	06/11
AMIEVA PANIZALES	0.3	28/10	33.7	17/09	35.4	28/10	76	06/11
BARGAEDO PILOÑA	0.4	28/10	29.9	27/09	44.4	27/10	55	05/11
COLUNGA	4.2	28/10	30.3	13/10	51.8	06/09	49	07/11
GIJÓN-CAMPUS	1.4	28/11	30.7	13/10	48.8	27/10	46	06/10
CABO PEÑAS	sd*	sd*	sd*	sd*	43.8	05/11	97	05/11
ASTURIAS/AVILÉS	4.0	28/10	29.7	12/10	53.3	27/10	76	06/10-05/11
PAJARES - VALGRANDE	-3.5	28/10	24.0	01/09	50.0	27/10	93	09/10
RONZÓN	0.1	28/10	32.0	17/09	44.6	27/10	56	12/10
CUEVAS DE FELECHOSA	-0.1	28/10	31.0	01/09	40.2	29/10	68	11/10
MIERES-BAIÑA	1.3	28/10	31.5	27/09	55.6	27/10	51	29/11
OVIEDO	0.9	28/10	29.1	27/09	56.6	27/10	59	05/11
SOTO DE LA BARCA	0.0	28/10	32.5	17/09	32.4	27/10-28/10	39	06/11
POLA DE SOMIEDO	-0.4	13/11	31.8	01/09	74.4	29/10	83	29/11
CAMUÑO	2.1	28/10-21/11	30.5	27/09	52.0	27/10	71	09/11
CABO BUSTO	4.4	28/10	28.5	12/10	39.4	05/11	106	09/11
DEGAÑA COTO CORTES	-2.5	28/10	28.5	01/09	43.8	06/11	58	12/10
SAN ANTOLIN -LINARES	-0.3	27/10	33.1	01/09	39.6	13/10	98	09/11
ONETA	1.7	28/10	26.4	13/10	77.6	27/10	95	06/11
CASTROPOL	2.7	25/11	29.2	13/10	67.8	28/10	75	12/10-06/11
OURIA DE TARAMUNDI	-2.8	25/11	28.8	17/09	54.8	27/10	129	06/11
LEITARIEGOS	-3.9	28/10	25.7	01/09	44.0	06/11	96	29/11

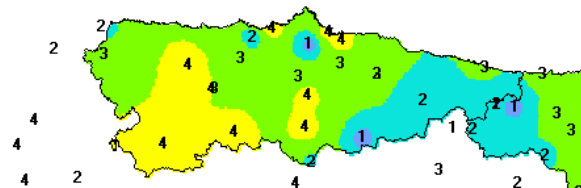
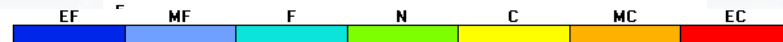
Balance últimos 12 meses en Asturias

MES	CARÁCTER	ESTACIÓN	ESTACIÓN	CARÁCTER	MES
	Pluviométrico			Térmico	
dic-17	Muy húmedo	Extremadamente húmedo	Frío	Normal	dic-17
ene-18	Húmedo			Cálido	ene-18
feb-18	Extremadamente húmedo			Muy frío	feb-18
mar-18	Extremadamente húmedo	Muy húmedo	Frío	Muy frío	mar-18
abr-18	Normal			Cálido	abr-18
may-18	Húmedo			Frío	may-18
jun-18	Muy húmedo	Muy húmedo	Muy cálido	Cálido	jun-18
jul-18	Muy húmedo			Muy cálido	jul-18
ago-18	Normal			Muy cálido	ago-18
sep-18	Seco	Normal	Cálido	Muy cálido	sep-18
oct-18	Húmedo			Frío	oct-18
nov-18	Seco			Normal	nov-18

noviembre 2018: Quintil pluvio de los últimos doce meses (periodo 1981-2010)



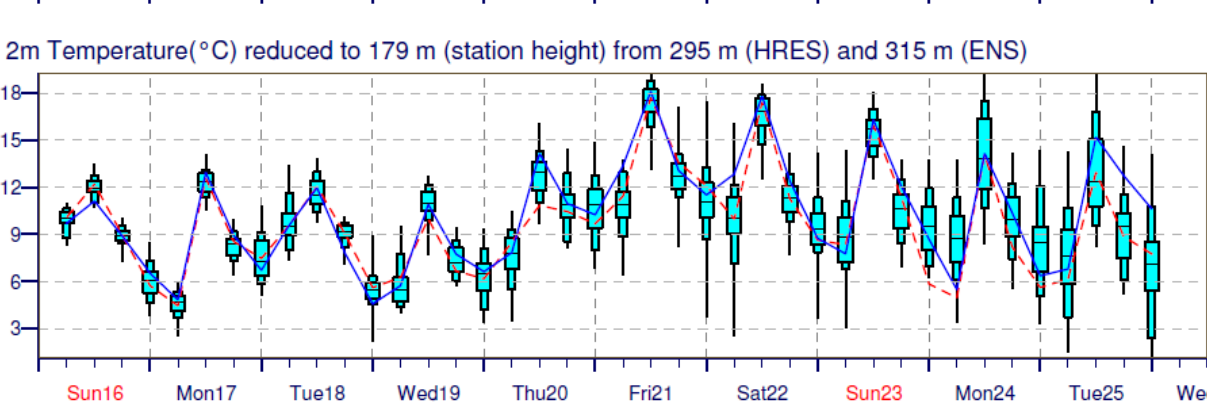
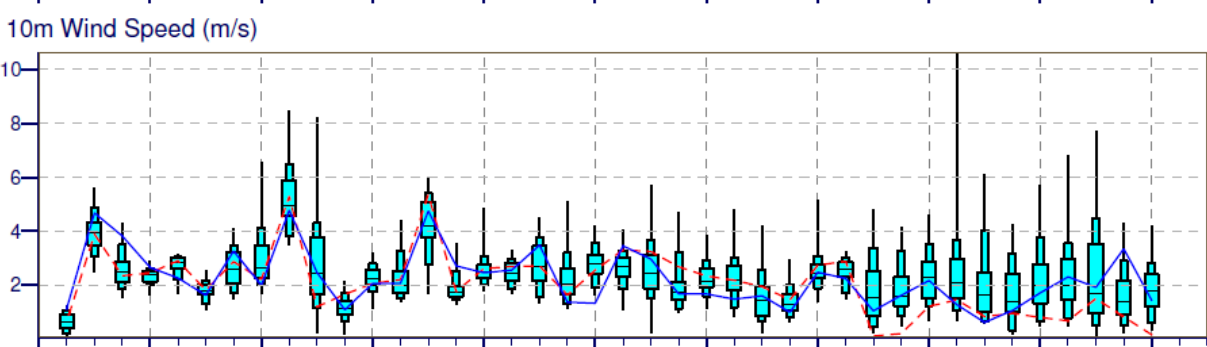
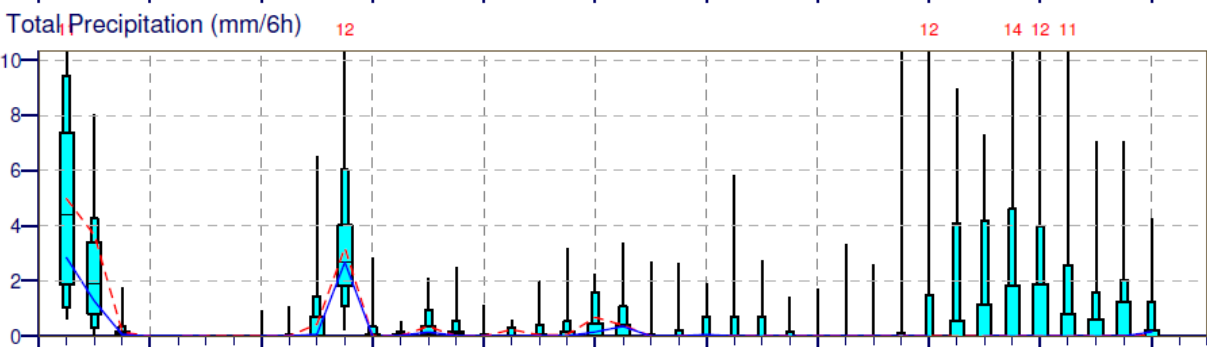
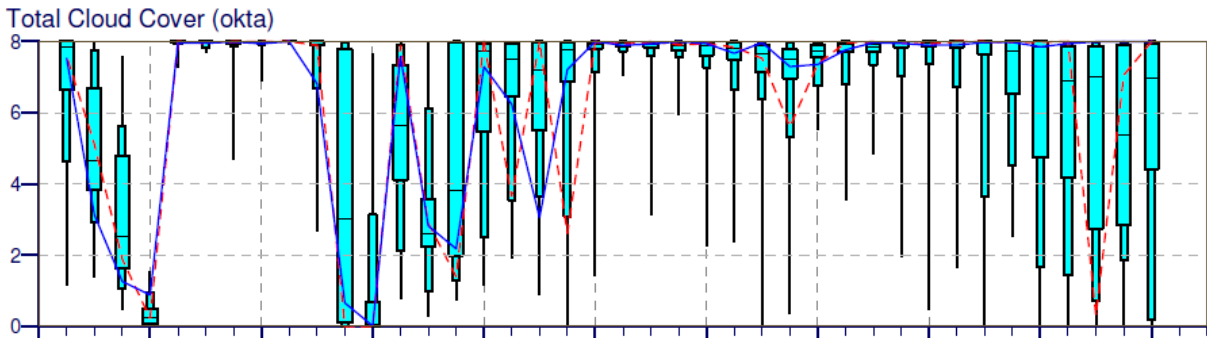
noviembre 2018: Quintil termo de los últimos doce meses (periodo 1981-2010)



Oviedo, próximos días

lun 17				mar 18		mié 19		jue 20	vie 21	sáb 22
00-06 h	06-12 h	12-18 h	18-24 h	00-12 h	12-24 h	00-12 h	12-24 h			
										
5°C	11°C	10°C	8°C							
Probabilidad de precipitación										
0%	0%	0%	0%	40%	100%	25%	20%	80%	60%	50%
Altura nivel de provincia (m)										
				2200	1500	1100	1000	1500	2400	2300
Temperatura mínima y máxima (°C)										
5 / 14				5 / 12		5 / 11		6 / 14	11 / 19	10 / 18
Dirección y velocidad del viento (km/h)										
C	SE	S	S	S	SE	O	O	SO	SO	S
0	10	15	15	20	10	15	15	10	10	10

Oviedo: Meteograma CEPPM a 10 días

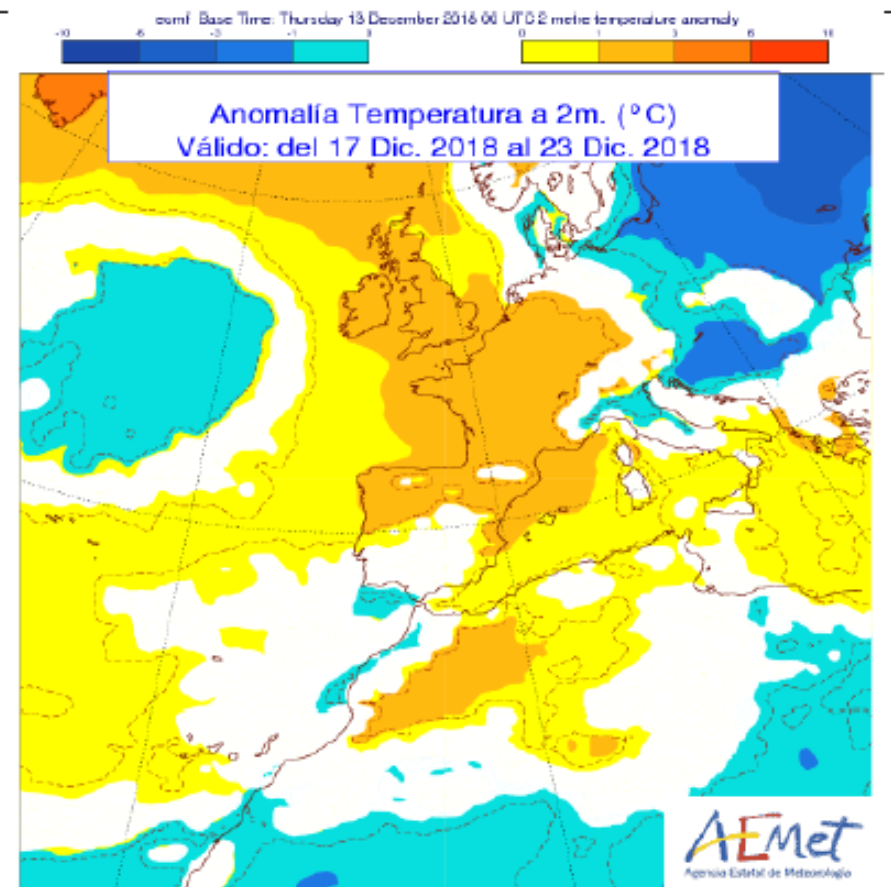
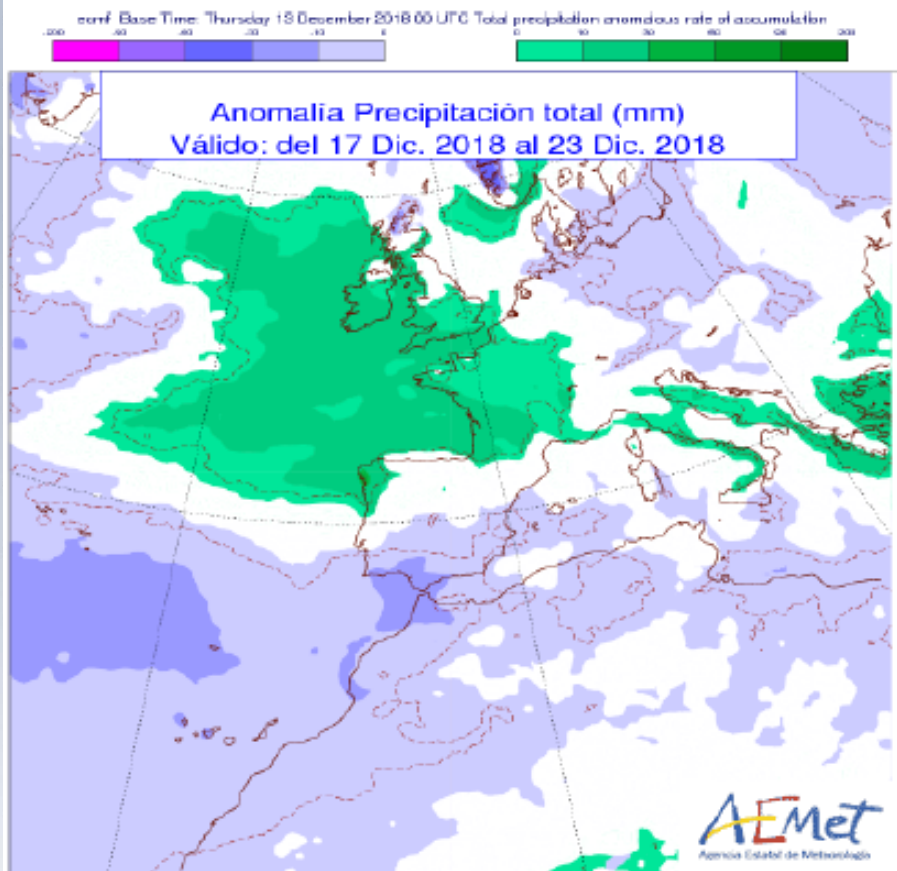


Semana: 17-23 Diciembre



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



Elaborada el 14 de diciembre (este tipo de predicción se emite los viernes)

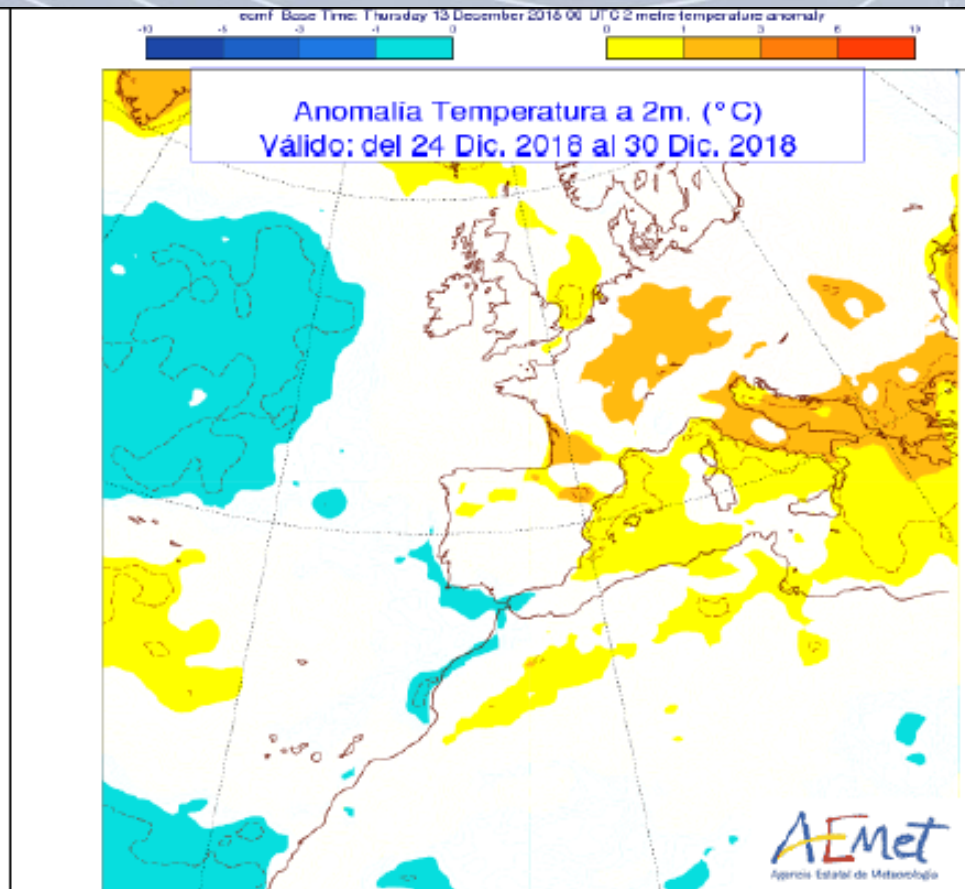
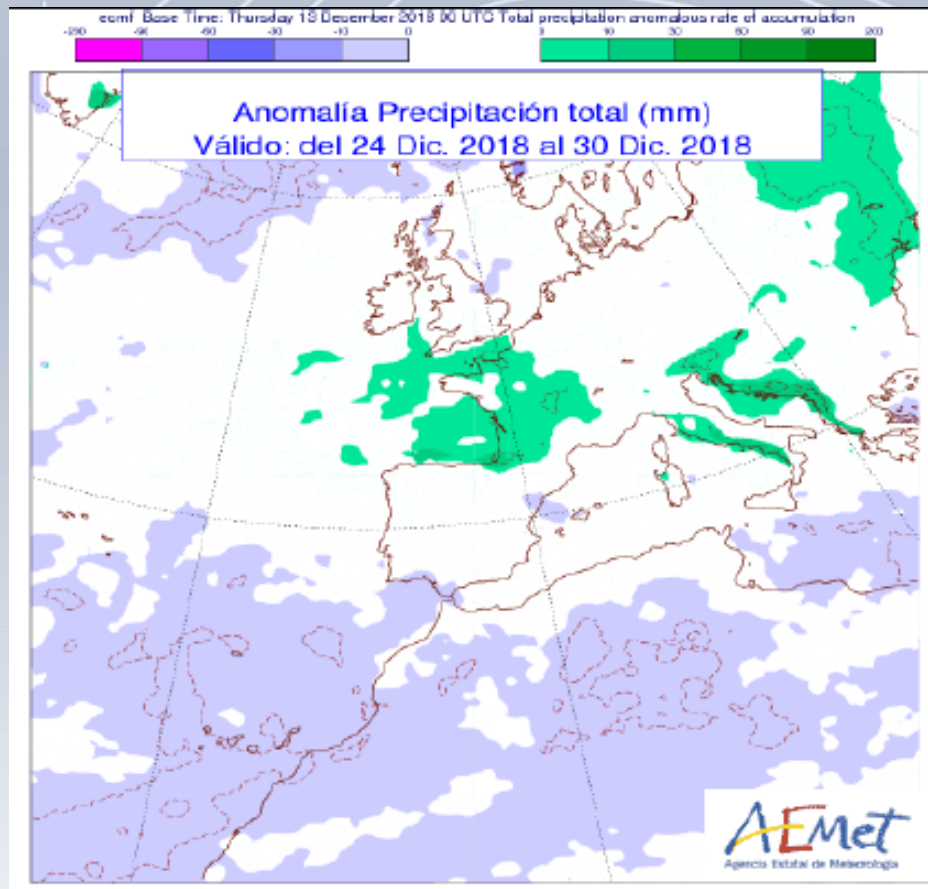
Semana: 24-30 Diciembre



GOBIERNO DE ESPAÑA

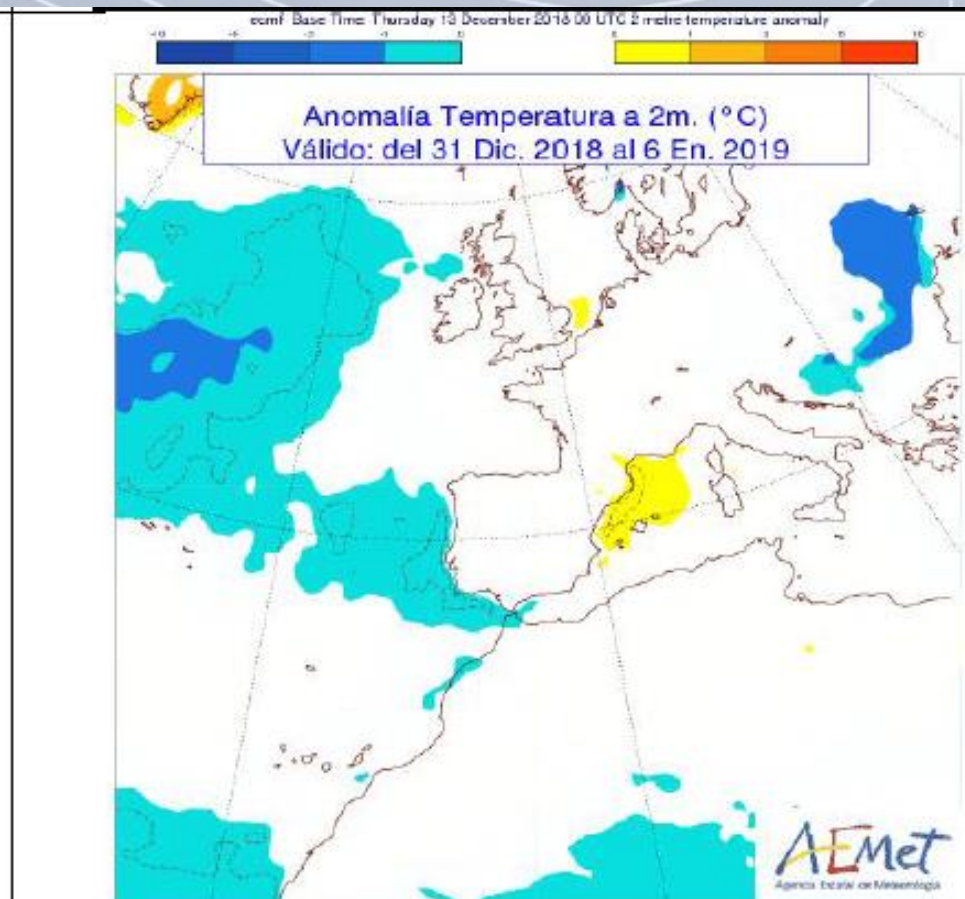
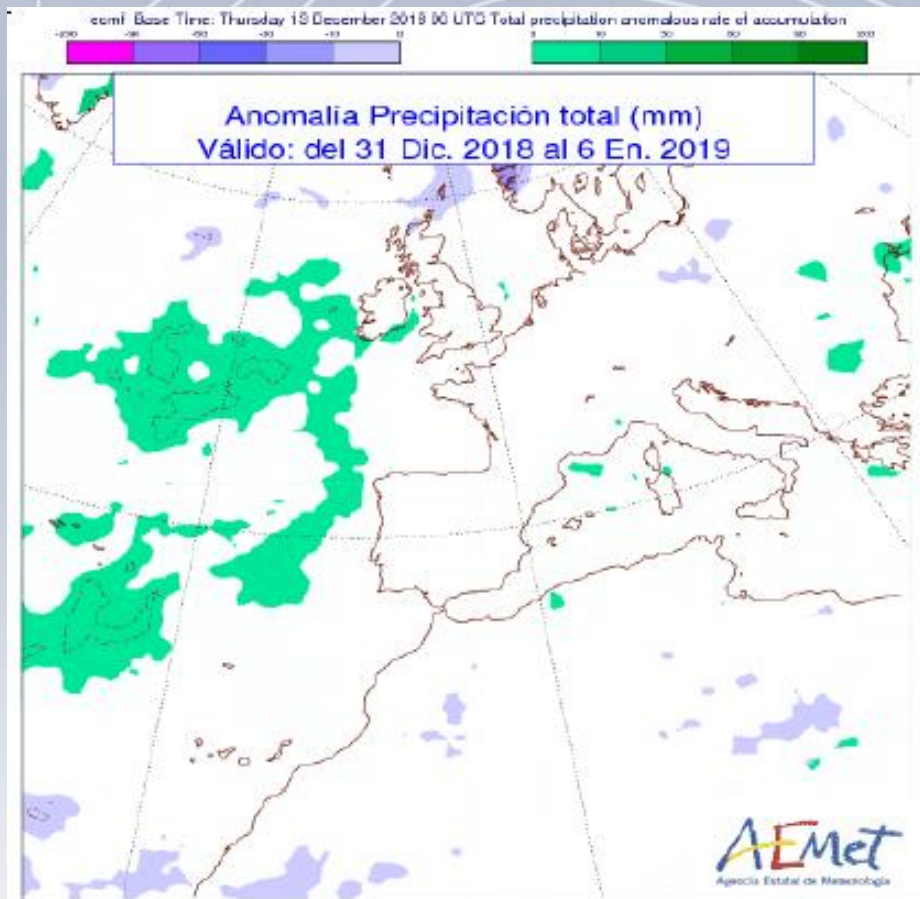
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología



Elaborada el 14 de diciembre (este tipo de predicción se emite los viernes)

Semana: 31 Diciembre- 6 Enero



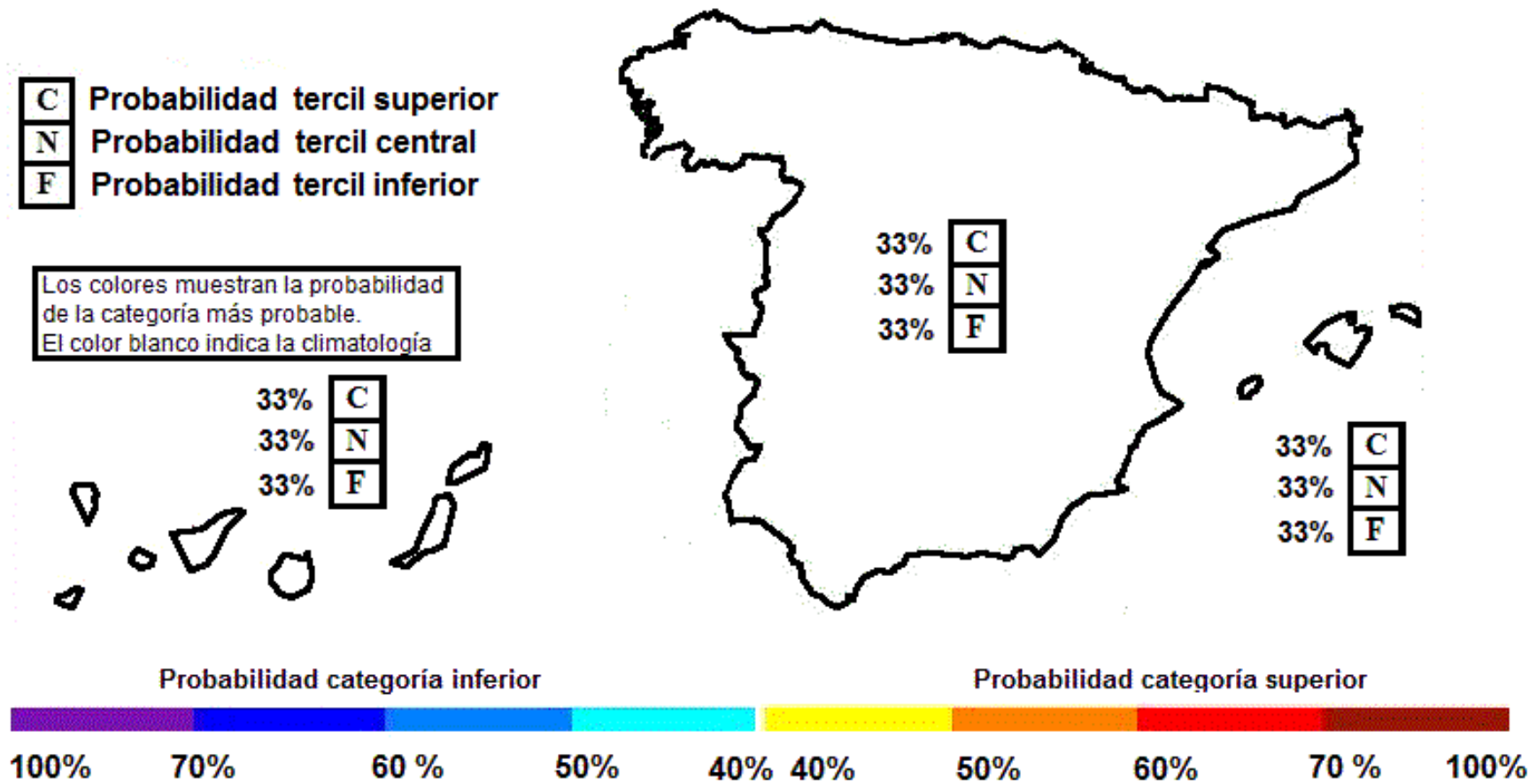
Elaborada el 14 de diciembre (este tipo de predicción se emite los viernes)

Predicción estacional: Diciembre 2018 - Enero-Febrero 2019

PROBABILIDAD DE LA CATEGORÍA MÁS PROBABLE DE TEMPERATURA DICIEMBRE-ENERO-FEBRERO 2018-2019

- C** Probabilidad tercil superior
- N** Probabilidad tercil central
- F** Probabilidad tercil inferior

Los colores muestran la probabilidad de la categoría más probable.
El color blanco indica la climatología

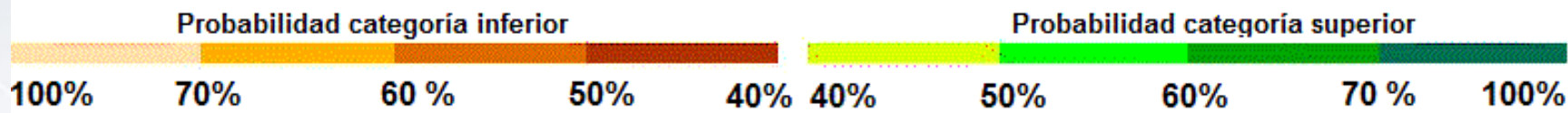
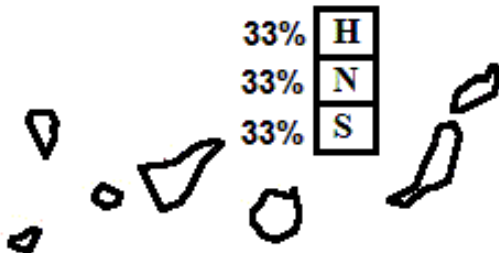
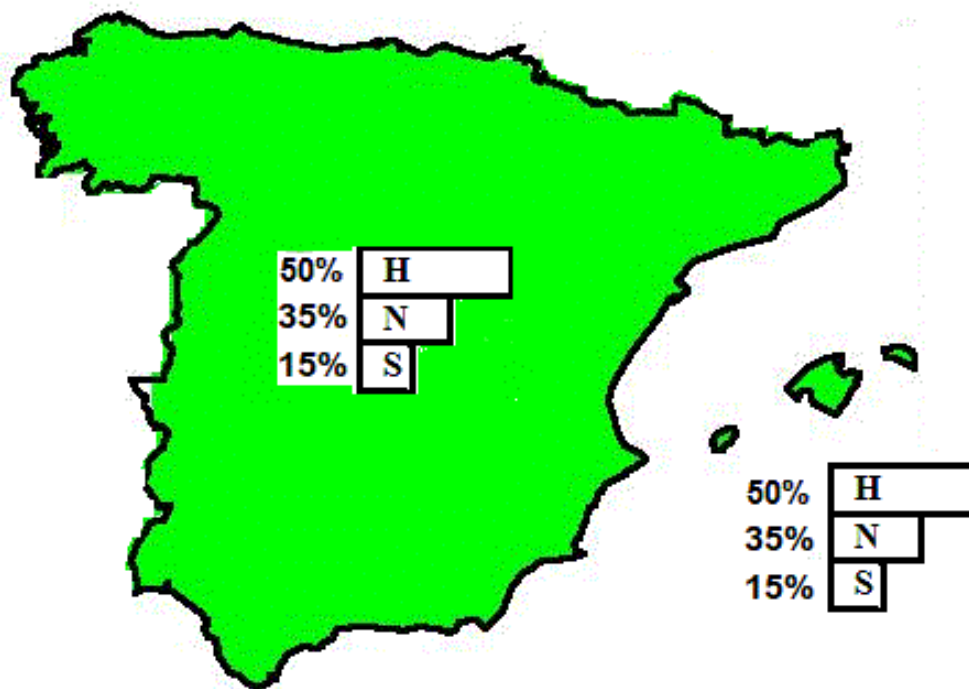


Predicción estacional: Diciembre 2018 - Enero-Febrero 2019

PROBABILIDAD DE LA CATEGORÍA MÁS PROBABLE DE PRECIPITACIÓN DICIEMBRE-ENERO-FEBRERO 2018-2019

- H** Probabilidad tercil superior
- N** Probabilidad tercil central
- S** Probabilidad tercil inferior

Los colores muestran la probabilidad de la categoría más probable.
El color blanco indica la climatología



Predicción Estacional de Enero-Febrero-Marzo 2019: Aún no está disponible toda la información. A finales de mes se actualizará en la página web de AEMET.

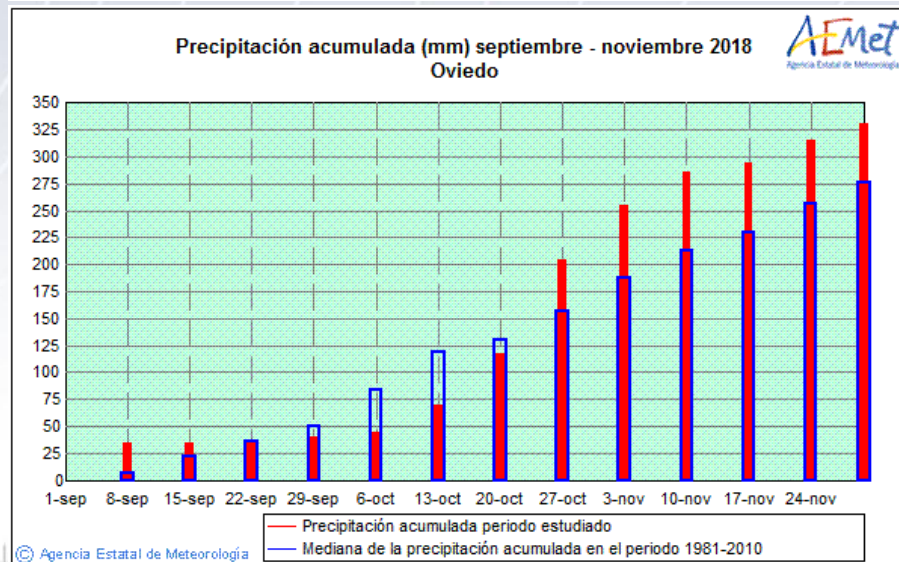
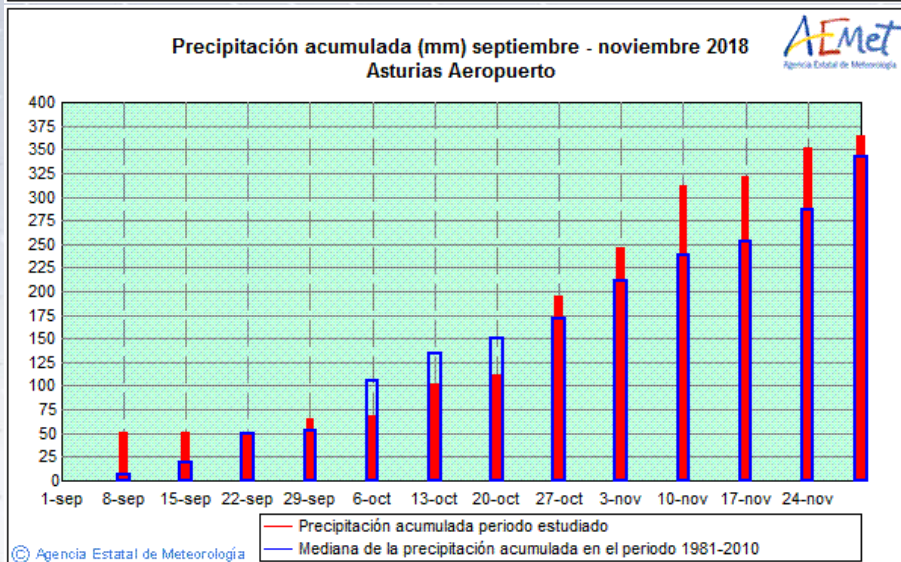
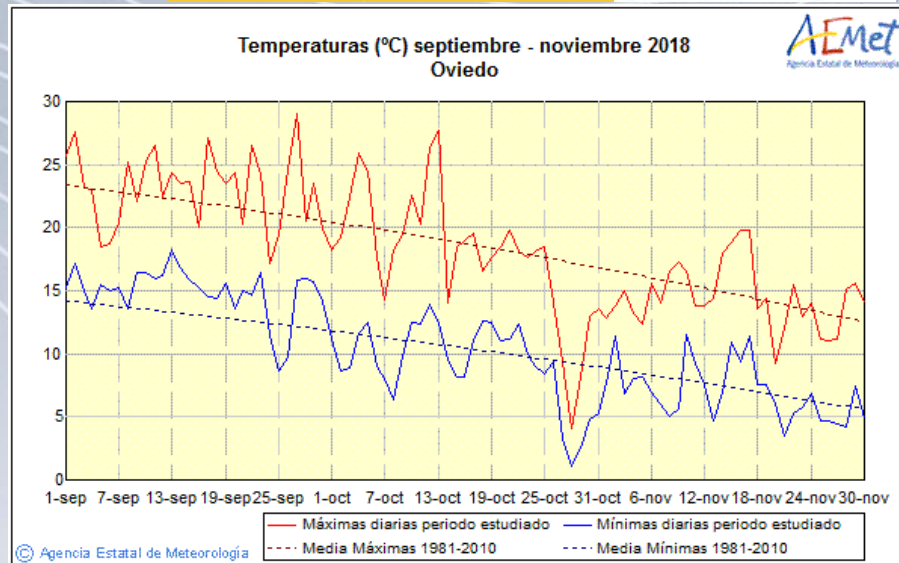
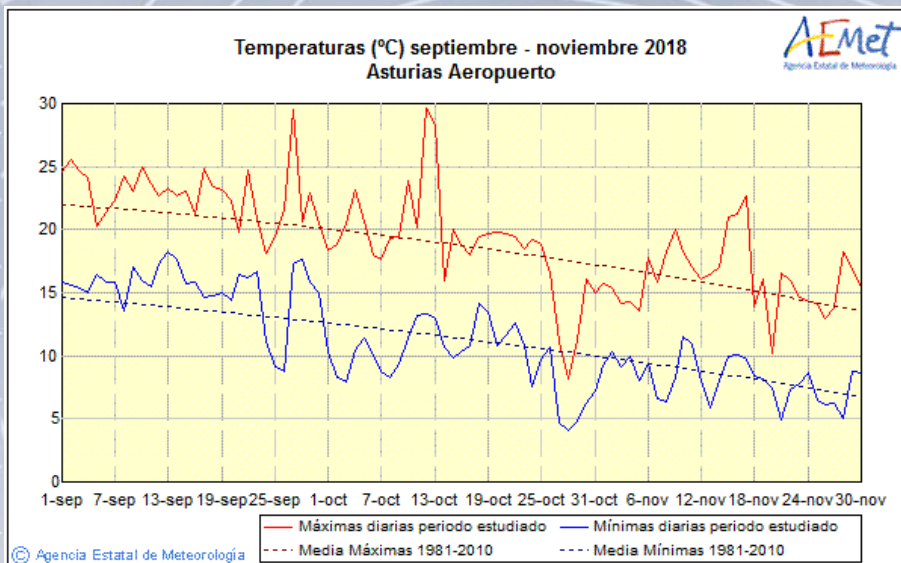
Gracias por su atención

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 2018



Balance climatológico. Otoño 2018



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



Nombre	ALT	TM 2018	T Media	CARÁCTER
LLANES	10	15.6	15.5	CALIDO
AMIEVA, PANIZALES	370	15.0	14.2	MUY CALIDO
PILOÑA	280	14.4	14.0	MUY CALIDO
GIJÓN, CAMPUS	26	14.9	14.8	NORMAL
GIJÓN, PUERTO	5	16.1	15.9	CALIDO
ASTURIAS AEROPUERTO	127	15.2	14.8	CALIDO
PUERTO DE PAJARES	1480	8.6	7.9	MUY CALIDO
POLA DE LENA	370	13.9	13.3	CALIDO
ALLER	750	12.4	11.9	CALIDO
MIERES	170	15.4	15.0	CALIDO
ORDIALES	360	14.5	14.0	MUY CALIDO
OVIEDO	336	14.5	14.4	CALIDO
GRADO	60	14.9	14.9	NORMAL
CANGAS DE NARCEA	670	12.2	11.7	CALIDO
SOTO DE LA BARCA	210	14.8	14.3	CALIDO
TINEO, SOTO DE LA BARCA	280	14.5	14.3	NORMAL
POLA DE SOMIEDO	670	12.6	11.9	MUY CALIDO
SALAS	240	14.8	14.5	CALIDO
SAN CRISTOBAL DE CUDILLERO	350	14.5	14.4	NORMAL
CABO BUSTO	60	15.2	14.6	MUY CALIDO
ZARDAIN	400	14.6	14.1	CALIDO
DEGAÑA	1310	10.3	9.1	MUY CALIDO
TARAMUNDI, OURIA	340	13.9	13.3	MUY CALIDO
PUERTO DE LEITARIEGOS	1530	8.8	7.9	MUY CALIDO

Temperatura media registrada en el trimestre, media normal (en °C), y carácter térmico del otoño de 2018

Balance climatológico. Otoño 2018

Nombre	Alt	Valor Actual	Media	CARÁCTER
PUERTAS DE VIDIAGO	43	375.6	373.1	NORMAL
BENIA	210	313.2	400.0	SECO
BARGAEDO	280	312.0	374.8	SECO
SAN MARTIN DE BADA	280	249.1	315.5	SECO
GIJÓN, MUSEL	5	336.3	270.9	HÚMEDO
VALLE DE LA ZOREDA	110	390.6	340.1	HÚMEDO
ASTURIAS/AVILÉS	127	363.4	320.7	NORMAL
CAMPO DE CASO	570	292.5	370.7	SECO
RIOSECO DE SOBRESCOBIO	383	305.2	364.7	SECO
RIOSECO-DEPURADORA	370	312.3	377.0	SECO
CUEVAS DE FELECHOSA	750	316.8	397.9	SECO
SOTO DE RIBERA	130	347.7	263.7	HÚMEDO
ORDIALES	360	394.2	364.1	HÚMEDO
OVIEDO	336	329.2	275.3	HÚMEDO
GRADO	60	273.6	278.6	NORMAL
CANGAS DE NARCEA (MUNIELLOS)	670	399.0	575.1	MUY SEGO
SOTO DE LA BARCA	210	272.5	258.7	NORMAL
PRESA DE LA BARCA	150	318.2	296.4	NORMAL
CAMUÑO	240	328.6	337.7	NORMAL
SAN CRISTOBAL DE CUDILLERO	350	408.4	409.2	NORMAL
ZARDAIN	400	371.9	352.3	HÚMEDO
OVIENES	220	336.7	436.3	SECO
EMBALSE DE GRANDAS DE SALIME	140	289.2	317.4	SECO
DOIRAS (EMBALSE)	35	327.3	380.5	SECO
PONTICIELLA	360	385.4	365.4	NORMAL
ONETA	330	432.1	477.5	SECO
ARBON (EMBALSE)	10	349.0	341.3	SECO
LA CARIDAD	50	341.3	309.2	NORMAL
OURIA DE TARAMUNDI	290	357.6	355.3	NORMAL

MINISTERIO
DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



Precipitación
acumulada en el
trimestre (en mm),

media
climatológica,

y carácter
pluviométrico del
otoño de 2018

Superación de umbrales en septiembre de 2018

Agosto 2018 Septiembre 2018 Octubre 2018 Noviembre 2018

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
Aller	08				
Asturias Aeropuerto	05				
Castropol	05				
Gijón, Puerto	06				
Ibias, San Antolin	02				
Villayón, Oneta		25	25		

Superación de umbrales en octubre de 2018

Agosto 2018

Septiembre 2018

Octubre 2018

Noviembre 2018

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		06			
Cabo Busto		06 27 28			
Cabo Peñas		06 14			
Cabrales		06 10 11	11		
Castropol	18	12			
Ibias, San Antolin		11 12	11 12		
Puerto de Leitariegos		11	11	11	
Puerto de Pajares		10 11 12	10	10	
Taramundi, Ouria		10 11 12 13	11 12 13	12 13	12 13
Villayón, Oneta		12 26 28	12	12	

Superación de umbrales en noviembre de 2018

Septiembre 2018 Octubre 2018 **Noviembre 2018** Diciembre 2018

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		06					
Asturias Aeropuerto		05					
Cabo Busto	05	01 05 06 07 09 10	05 06 07 09 10	05 06 07 09 10	07 09		07 09
Cabo Peñas		05 06 07 09 10	05 06 07 10	05 07			05
Cabrales		02 05 06 07 08 09 10 11 22 29	06 08 09 11 29	06 09			06 09
Castropol		01 06 09					
Ibias, San Antolin		06 07 09 10 11 24	09 10	09 10			09
Llanes		05 06	06				
Pola de Somiedo		06 29	29				
Puerto de Leitriegos		29	29	29			29
Puerto de Pajares		06 08 10 24					
Salas		09					
Taramundi, Ouria		06 07 08 09 10 11 27 28 29	06 08 09 10 27 28 29	06 09 27 28 29			06 09 28 29
Villayón, Oneta		06 09	06 09	06			

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.

Material complementario



Para asignar carácter térmico a un mes de febrero concreto (por ejemplo el de 2018) 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 frío)
- 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.