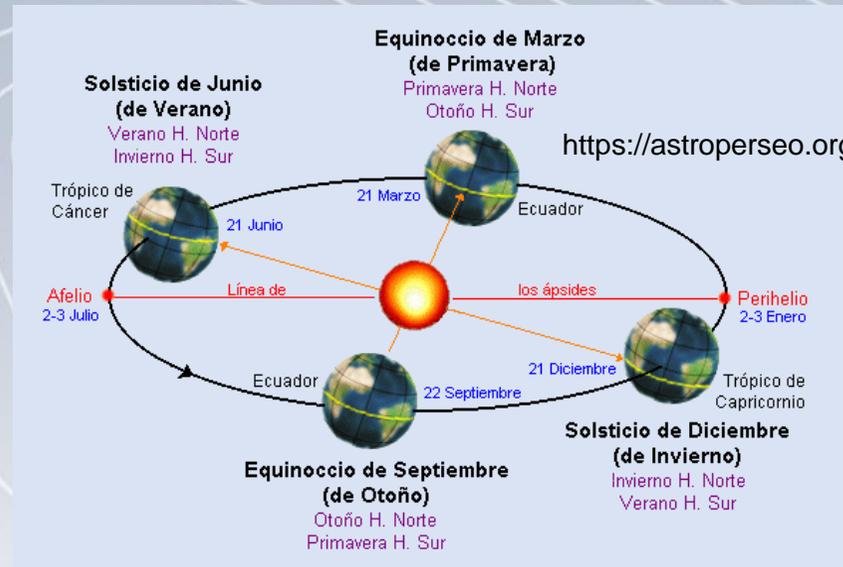


# **RUEDA DE PRENSA DE AEMET EN ASTURIAS: RESUMEN DEL INVIERNO Y AVANCE DE LA PRIMAVERA DE 2018**

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

**Fecha: 20 de marzo de 2018  
Lugar: Sala de Prensa de la Delegación del Gobierno en Asturias**

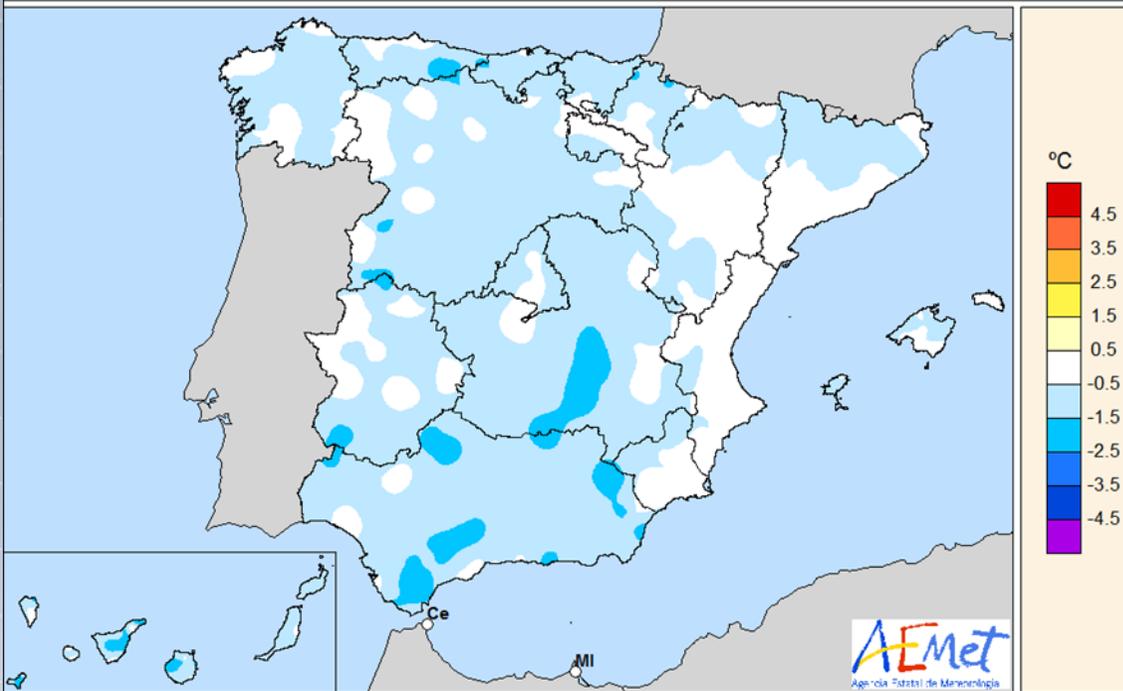
## Comienzo de la **primavera astronómica**: 20 de Marzo a las 17h 15m (hora oficial peninsular)



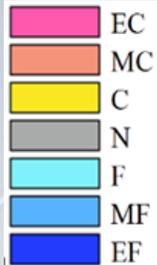
**Invierno meteorológico: 1 Diciembre – 28 Febrero**  
**Primavera meteorológica: 1 Marzo – 31 Mayo**

Las características climáticas de la primavera 2018 presentadas en esta rueda de prensa se refieren a la primavera meteorológica

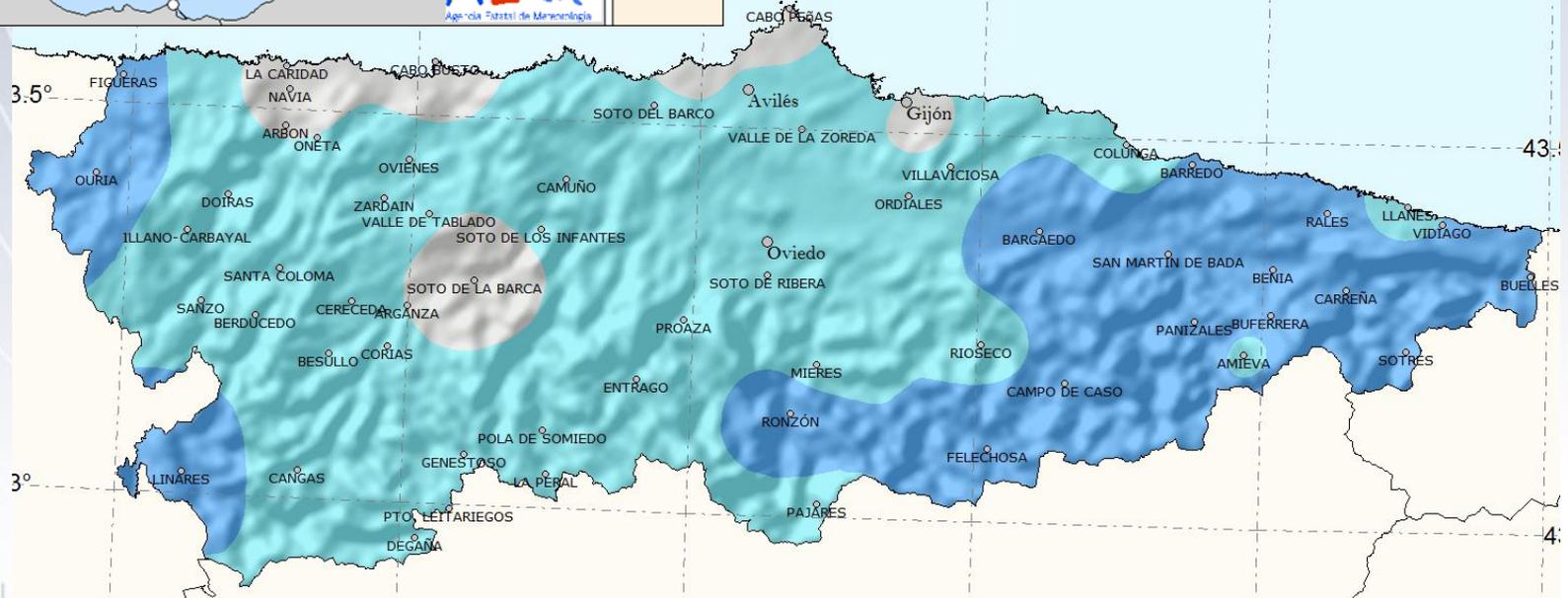
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA - INVIERNO 2017-2018



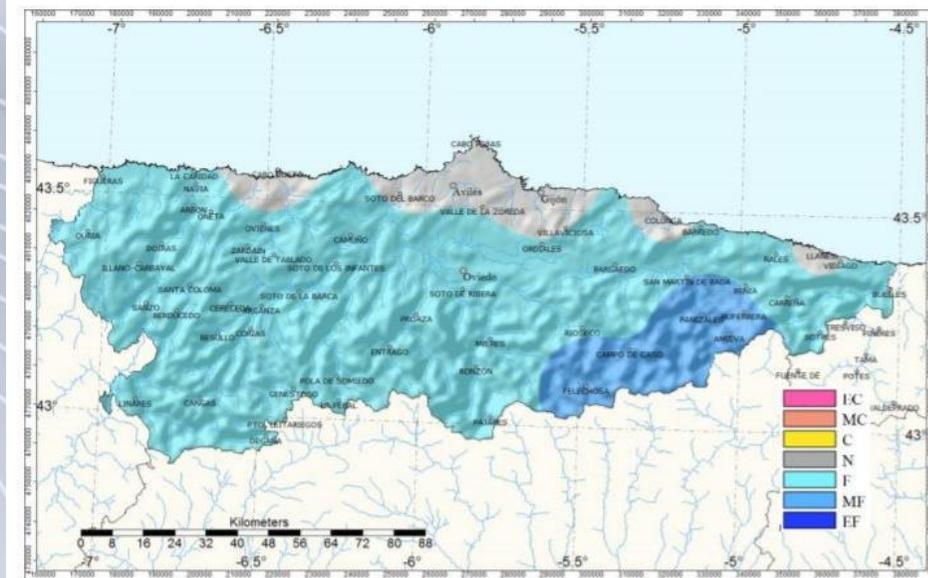
**EC: Extremadamente cálido**  
**MC: Muy cálido**  
**C: Cálido**  
**N: Normal**  
**F: Frío**  
**MF: Muy frío**  
**EF: Extremadamente frío**



Temperatura Invierno 2018

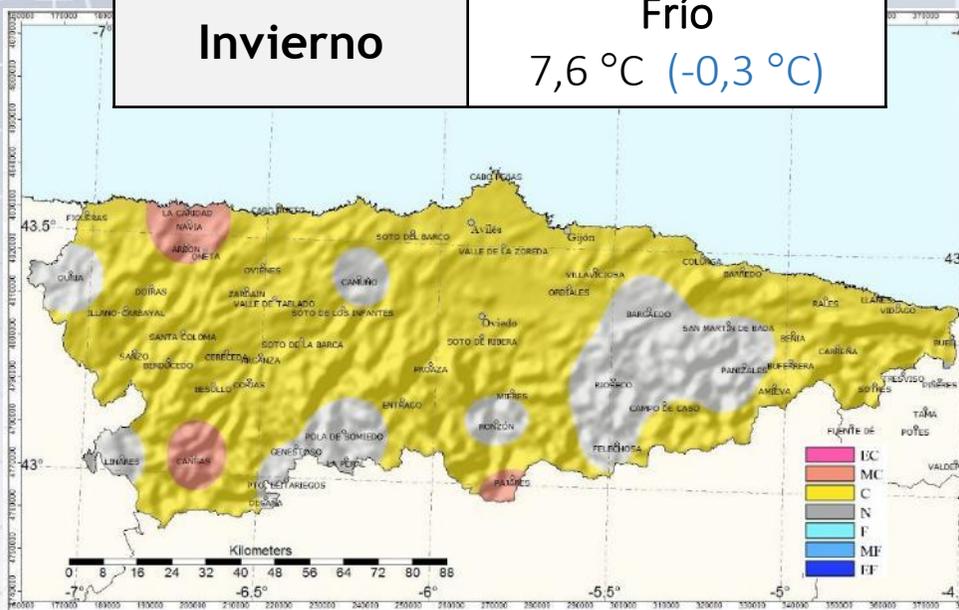


Periodo	Carácter térmico <b>Asturias</b>
Diciembre	Normal 8,0 °C (-0,2 °C)
Enero	Cálido 8,2 °C (+0,9 °C)
Febrero	Muy Frío 5,9 °C (-2,1 °C)
Invierno	Frío 7,6 °C (-0,3 °C)

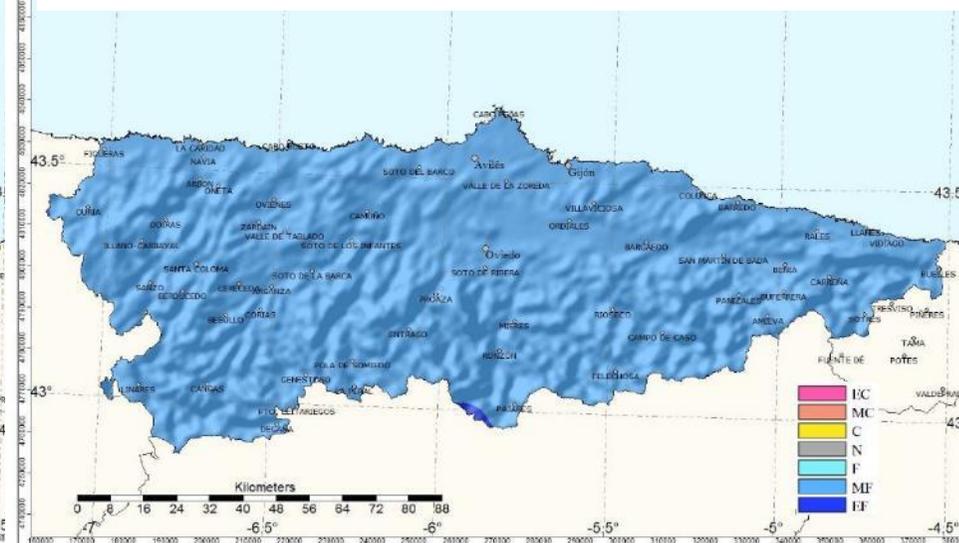


Carácter térmico del mes de diciembre de 2017

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



Carácter térmico del mes de enero de 2018

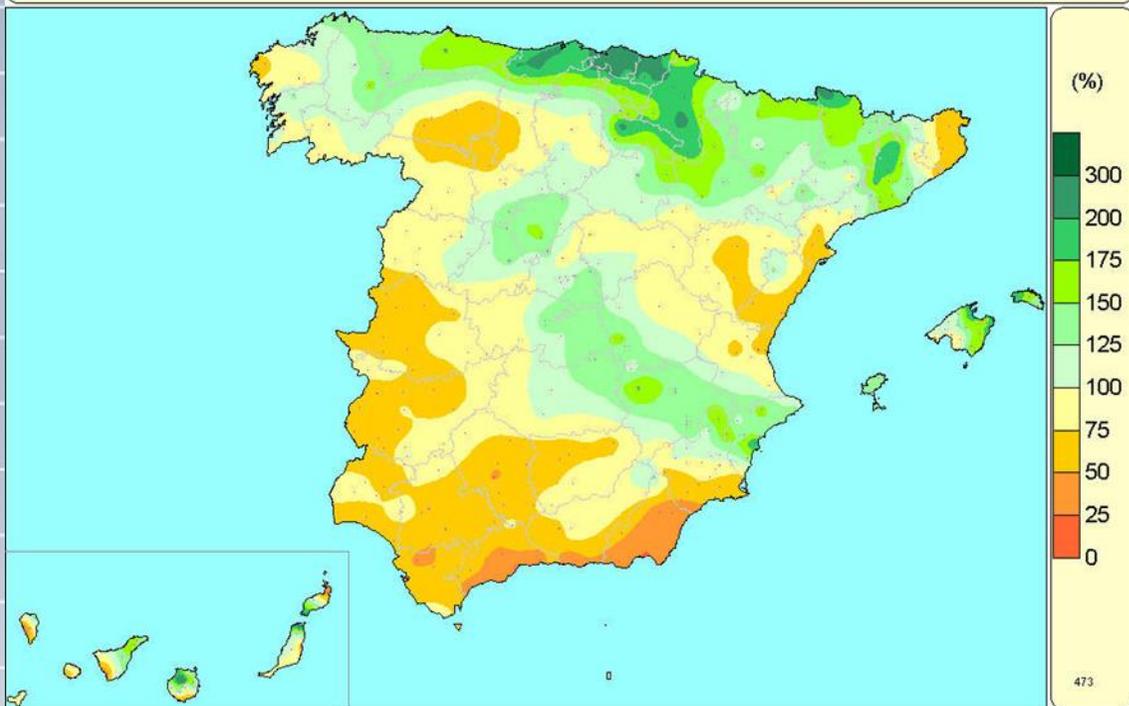


Carácter térmico del mes de febrero de 2018

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

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

Porcentaje de la Precipitación Acum. del 01/12/2017 a 28/02/2018 (normal 1981-2010)



**EH: Extremadamente húmedo**

**MH: Muy húmedo**

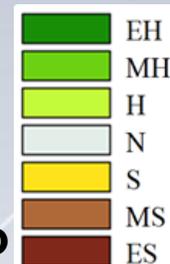
**H: Húmedo**

**N: Normal**

**S: Seco**

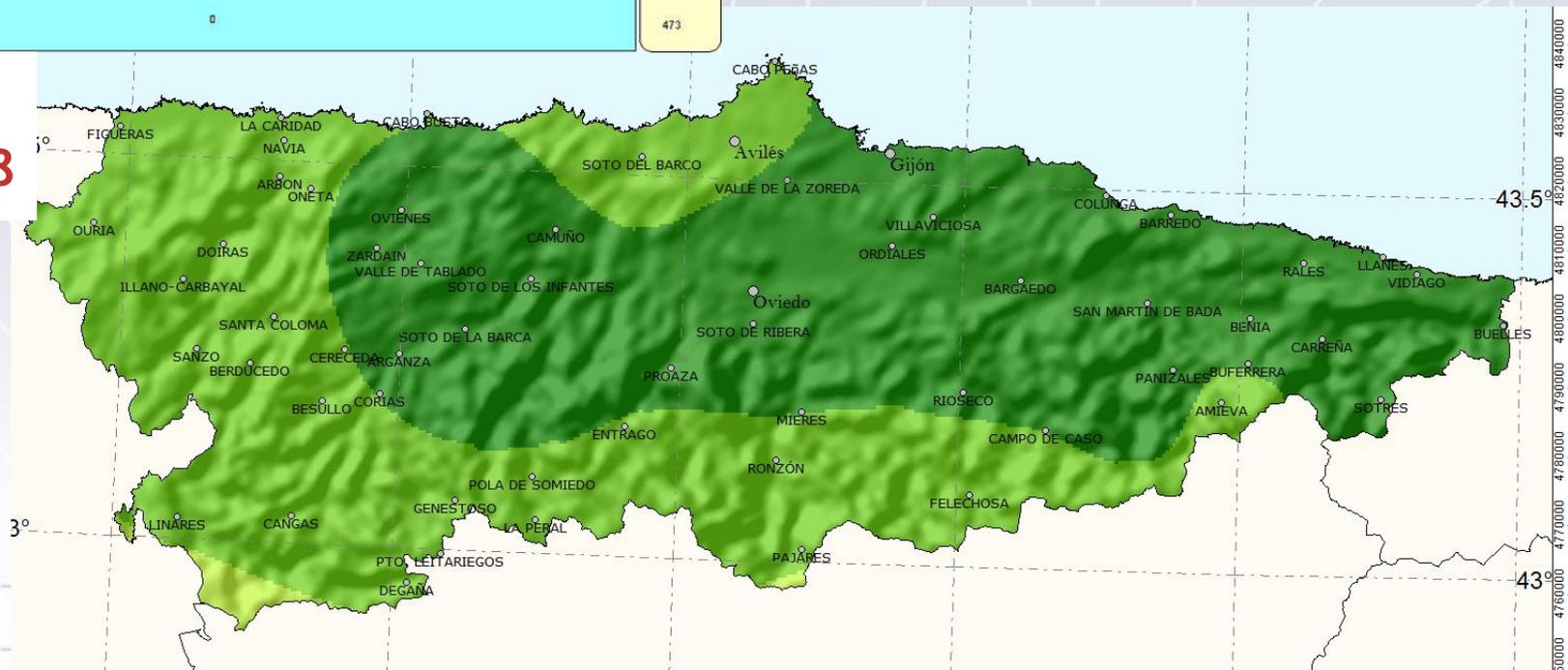
**MS: Muy seco**

**ES: Extremadamente seco**



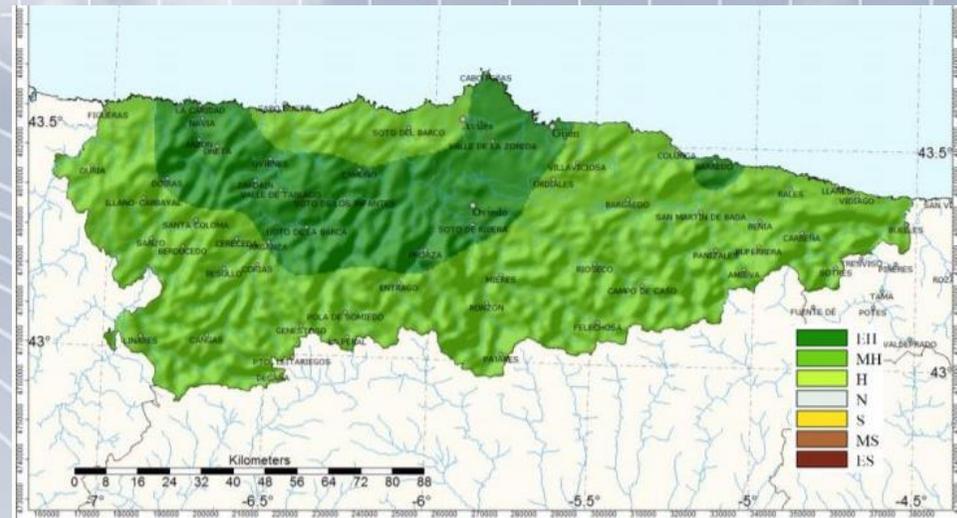
## Precipitación Primavera 2018

**Cayó nieve desde el principio de la estación, alcanzando el nivel del mar a finales de febrero**  
20/03/2018



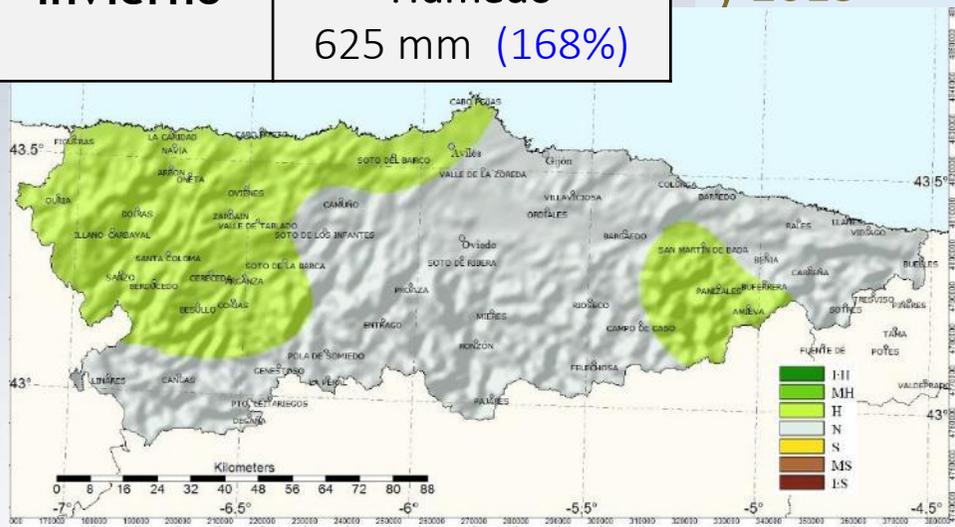
Periodo	Carácter pluviométrico <b>Asturias</b>
Diciembre	Muy Húmedo 244 mm (170 %)
Enero	Húmedo 139 mm (112 %)
Febrero	Extremadamente Húmedo 242 mm (222 %)
Invierno	Extremadamente Húmedo 625 mm (168%)

Invierno extremadamente húmedo, el **tercero más lluvioso desde 1981**, después de los de 2015 y 2013



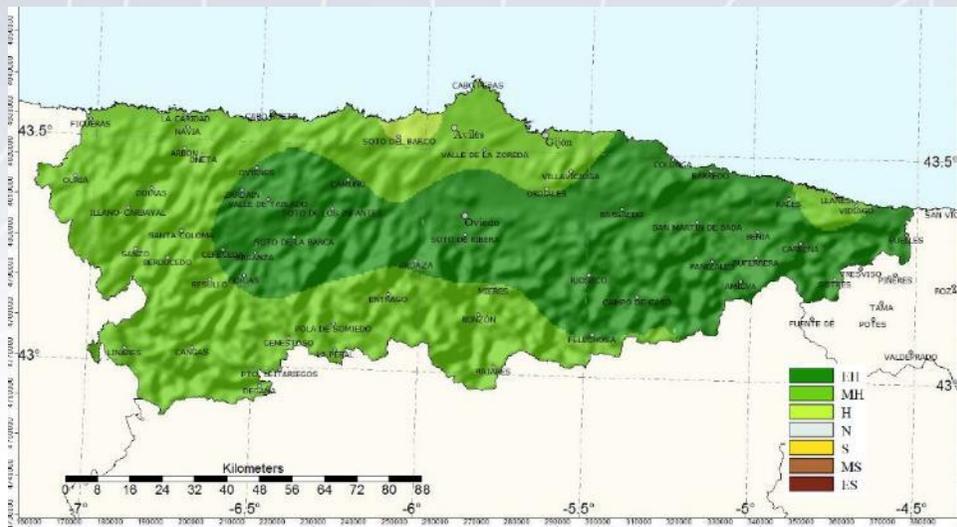
Carácter pluviométrico del mes de diciembre de 2017

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



Carácter pluviométrico del mes de enero de 2018

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



Carácter pluviométrico del mes de febrero de 2018

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

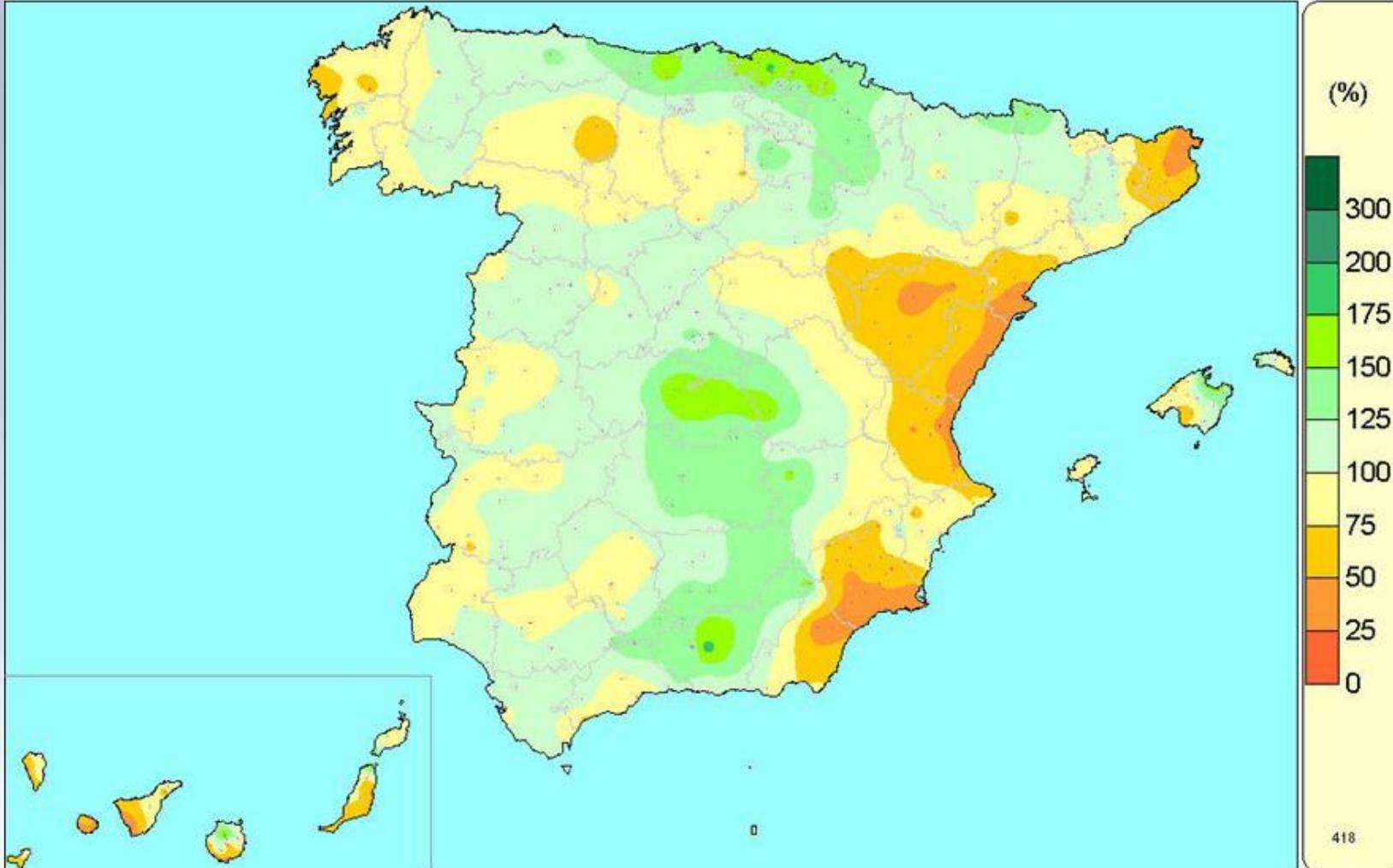
# Año hidrológico Octubre 2017- 14 Marzo 2018



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA,  
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



Porcentaje de la Precipitación Acum. del 01/10/2017 a 14/03/2018 (normal 1981-2010)



**Nótese que  
Octubre de  
2017 fue  
Muy Seco  
en Asturias  
Y  
Noviembre  
Húmedo**

# Balance del año hidrológico

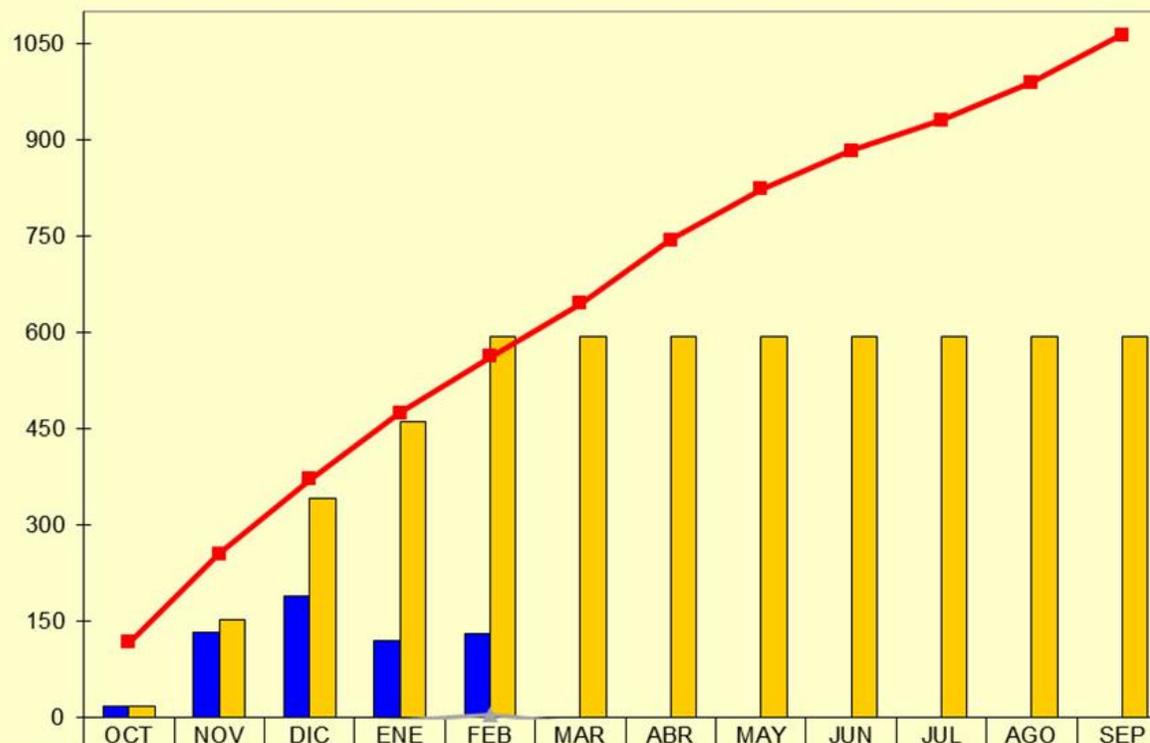


GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA,  
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



## BALANCE DEL AÑO HIDROLÓGICO 2017/18 AEROPUERTO DE ASTURIAS

PRECIPITACIÓN  
(litros/m<sup>2</sup>)



	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
P.MES (2017/18).	17,9	133,9	189,9	120,0	132,2							
P.ACUM. (2017/18)	17,9	151,8	341,7	461,7	593,9	593,9	593,9	593,9	593,9	593,9	593,9	593,9
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	-8	-20	-28	-33	-36	-40	-44

## Recorrido del viento. Invierno 2018

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

Estación	Diciembre 17	Enero 18	Febrero 18	INVIERNO 18
<u>Arpto. Asturias</u> <u>(Ranón)</u>	1183,1 – (120%)	1147,7 – (115%)	883,4 – (97%)	2162,7 – (111%)

## INSOLACIÓN Invierno 2018



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA,  
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



Horas de sol – (% Media 1981/2017)				
Estación	Diciembre17	Enero 18	Febrero 18	INVIERNO 18
<u>Arpto. Asturias</u>	116,9 – (131%)	88,9 – (93%)	82,8 – (79%)	288,6 – (100%)

Horas de sol – (% Media 1981/2017)				
Estación	Diciembre17	Enero 18	Febrero 18	INVIERNO 18
Oviedo	113,5 – (104%)	113,6 – (100%)	79,3 – (67%)	306,4 – (90%)

# Balance climatológico. Invierno 2018



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA,  
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



## Actividad tormentosa. Descargas procedentes de rayos en Asturias

dic-17	AST
DIA	DESCARGAS
1	3
11	23
12	2
15	5
26	13
27	8
30	1
<b>31</b>	<b>28</b>
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>

ene-18	AST
DIA	DESCARGAS
6	4
7	1
10	23
11	1
25	3
<b>26</b>	<b>43</b>
<b>TOTAL</b>	<b>75</b>

feb-18	AST
DIA	DESCARGAS
1	47
2	21
3	9
<b>4</b>	<b>60</b>
5	5
6	8
7	7
12	6
13	1
<b>TOTAL</b>	<b>164</b>

**INVIERNO 322**

## Carácter del año 2017

**A nivel Mundial**, el año 2017 fue uno de los tres años más cálidos registrados.

### España: Año 2017

**El más cálido desde que se tienen registros** (los anteriores fueron 2011, 2014 y 2015, con 0.2 °C menos)

**Y el segundo más seco** (tras 1981).

### Asturias: Año 2017

**SECO**: 1143 mm recogidos, representa el **91% respecto de la media** (undécimo año más seco desde 1981)

**MUY CÁLIDO** con **anomalía de +0.5 °C**. Sexto año más cálido desde 1981.

## Borrascas profundas con nombre



GOBIERNO  
DE ESPAÑA  
MINISTERIO  
DE AGRICULTURA Y PESCA,  
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



**Ana: 9-11 diciembre**

**Bruno: 26-27 diciembre**

**Emma: 28 febrero y primeros días marzo.**

**Félix: 9-11 marzo**

**Gisele: 14 marzo**

**Primera quincena de marzo a nivel nacional:**

Oscilación térmica diurna más pequeña de lo normal. La **temperatura media ha sido normal.**

Las precipitaciones acumuladas han sido **superiores al doble del valor normal del total del mes de marzo.**

# Valores Extremos. Invierno 2018



GOBIERNO DE ESPAÑA  
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA,  
ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



## Valores extremos registrados en las Estaciones meteorológicas automáticas de la región durante el trimestre diciembre 2017, enero 2018 y febrero 2018

INVIERNO 2018	MINIMA (°C)	DIA/MES	MÁXIMA (°C)	DIA/MES	PRECIPITACIÓN (litros/m <sup>2</sup> )	DIA/MES	RACHA (km/h)	DIA/MES
CARREÑA DE CABRALES	-4,2	28/02	19,4	14/02	32,4	06/01	118	26/12
LLANES	-0,4	28/02	21,5	02/01	42,0	03/02	100	01/01
BARGAEDO PILOÑA	-3,2	28/02	20,9	03/01	58,2	04/02	73	01/01
COLUNGA	-1,5	23/02	21,8	02/01	51,8	10/12	81	01/01
GIJÓN-CAMPUS	-1,9	23/02	22,0	30/12	50,6	10/12	84	10/12
CABO PEÑAS	-1,3	28/02	19,5	07/12	61,3	10/12	123	27/12
ASTURIAS/AVILÉS	-2,2	28/02	21,3	30/12	56,8	10/12	118	26/12
PAJARES - VALGRANDE	-7,7	27/02	11,8	03/01	73,3	10/12	102	12/01
RONZÓN	-3,6	24/02	20,8	16/01	40,6	04/02	64	10/12
CUEVAS DE FELECHOSA	-4,3	28/02	16,7	03/01	47,4	03/02	61	25/12
MIERES-BAIÑA	-1,5	28/02	23,0	02/01	50,0	04/02	70	01/01
OVIEDO	-3,4	28/02	20,1	14/02	43,6	10/12	103	26/12
POLA DE SOMIEDO	-4,3	28/02	17,7	03/01	81,8	10/12	72	31/12
CAMUÑO	-2,8	28/02	19,6	15/02	65,6	04/02	78	26/12
CABO BUSTO	0,9	24/02	19,9	02/01	39,0	10/12	135	31/12
SAN ANTOLIN -LINARES	-4,2	28/02	14,5	25/02	77,0	10/12	125	26/12
CASTROPOL	-1,1	23/02	19,7	03/01	62,1	10/12	78	31/12
OURIA DE TARAMUNDI	-2,3	28/02	17,2	15/02	58,6	10/12	104	31/12



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



# El responsable de las elevadas precipitaciones de finales de febrero y de la primera quincena de marzo: Calentamiento Repentino Estratosférico (aprox. ocurre cada dos años, intenso cada 5)

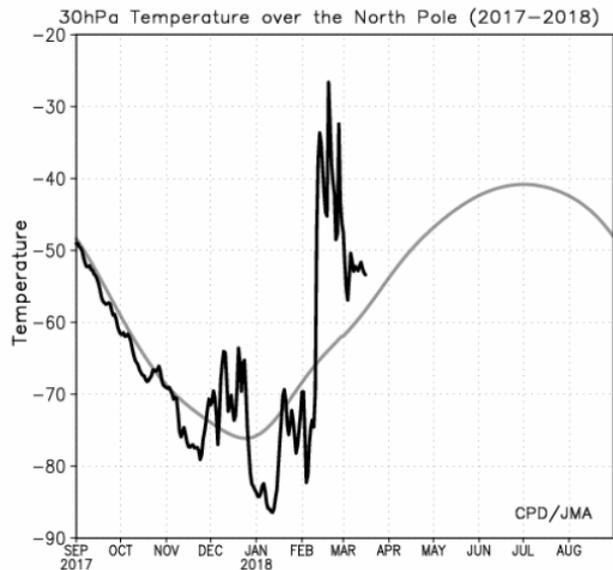
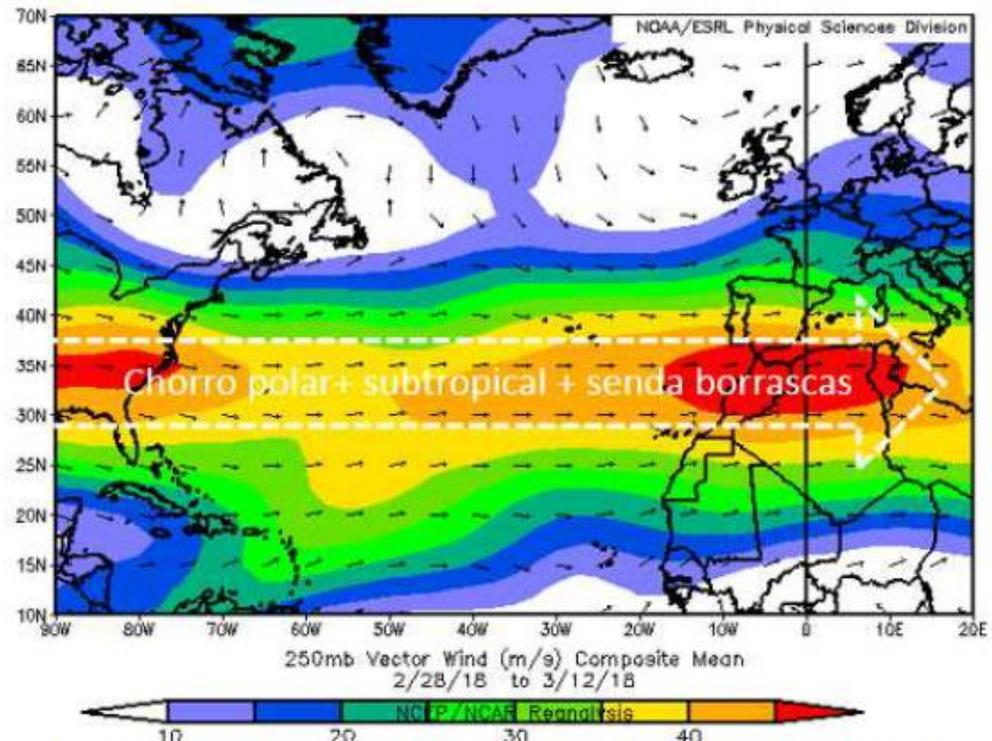


Imagen 1:- Calentamiento repentino de la Estratosfera (10 de febrero en más de 50°. A día de hoy continúa más caliente de lo normal



Viento medio en 250 hPa (28 de febrero al 12 de marzo 2018)

# Oviedo, próximos días

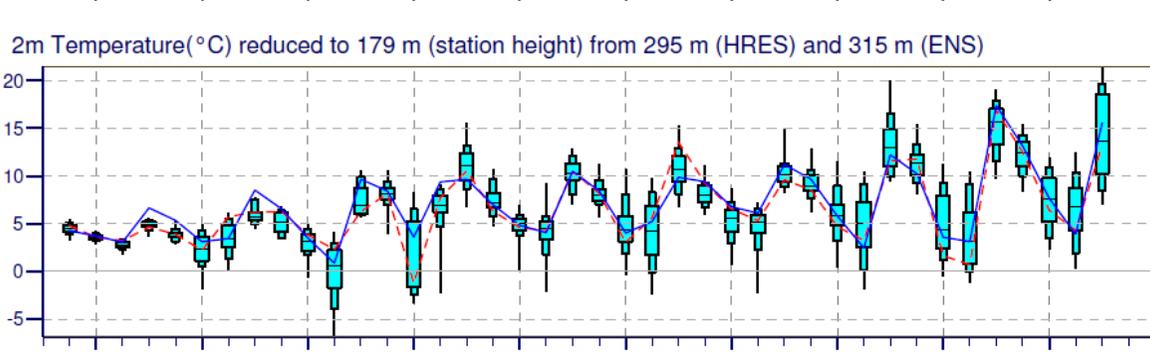
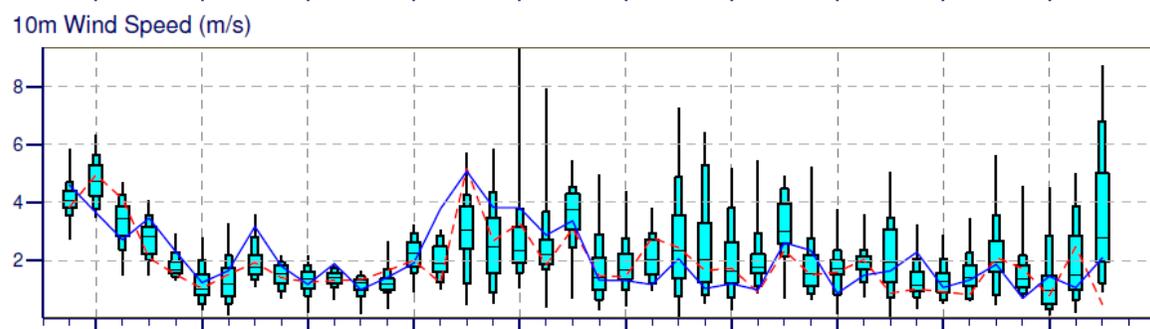
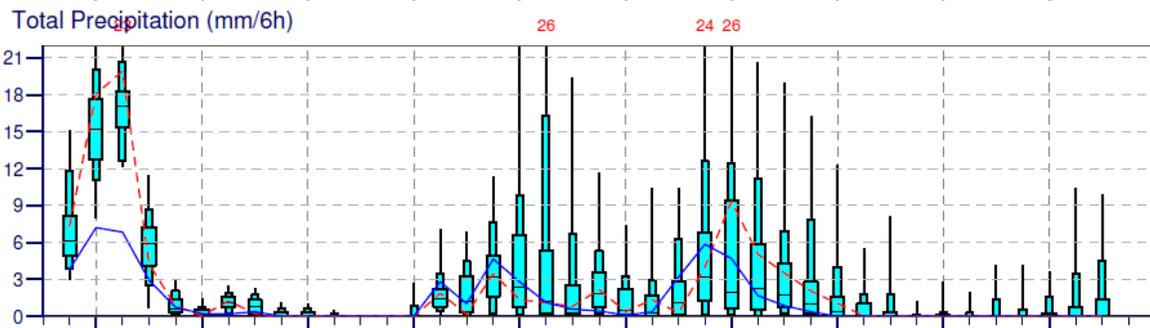
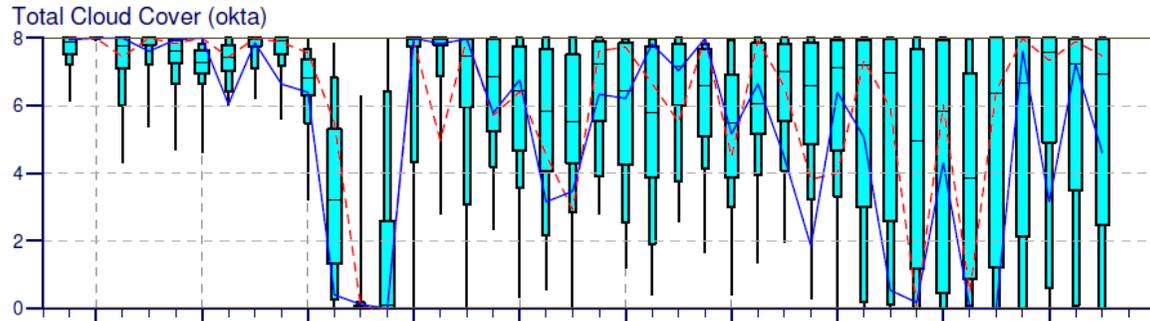


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



mar 20			mié 21		jue 22		vie 23	sáb 24	dom 25
06-12 h	12-18 h	18-24 h	00-12 h	12-24 h	00-12 h	12-24 h			
6°C	6°C	4°C							
100%	95%	80%	90%	25%	5%	55%	100%	100%	100%
Precipitación (mm)									
200	300	300	400	400		1400	900	700	1100
Temperatura (°C)									
3 / 8			4 / 9		1 / 13		5 / 12	5 / 12	5 / 12
Velocidad del viento (km/h)									
N	N	O	N	N	S	C	O	O	SE
15	15	5	10	10	5	0	15	10	5
Visibilidad (km)									
	3		3		3		3		
Alertas									



Mon19 Tue20 Wed21 Thu22 Fri23 Sat24 Sun25 Mon26 Tue27 Wed28 Thu29  
 Mar  
 2018

# Oviedo: Meteograma CEPPM a 10 días



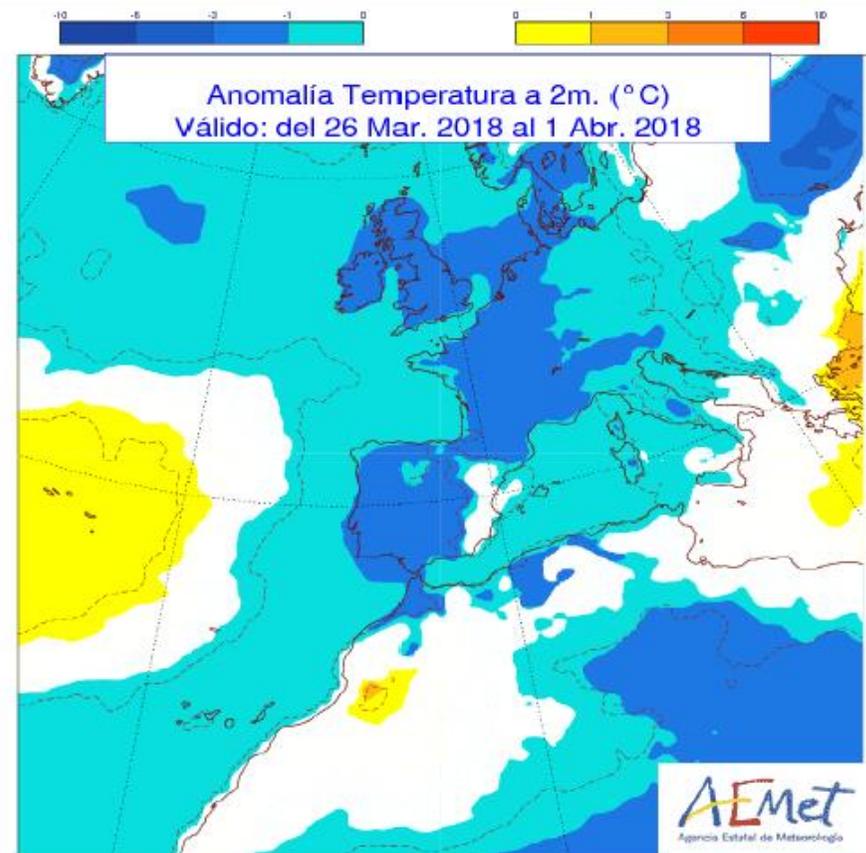
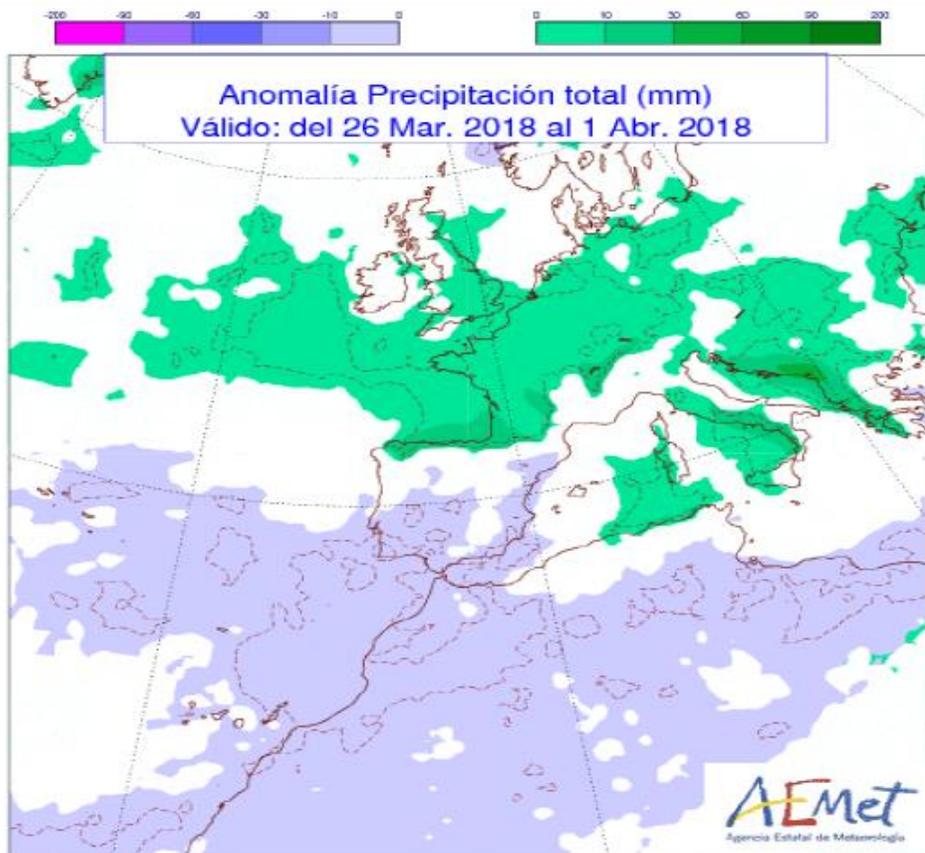
# CEPPM: 26 Marzo-1 Abril



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

**AEMet**  
Agencia Estatal de Meteorología



# CEPPM: 2-8 Abril

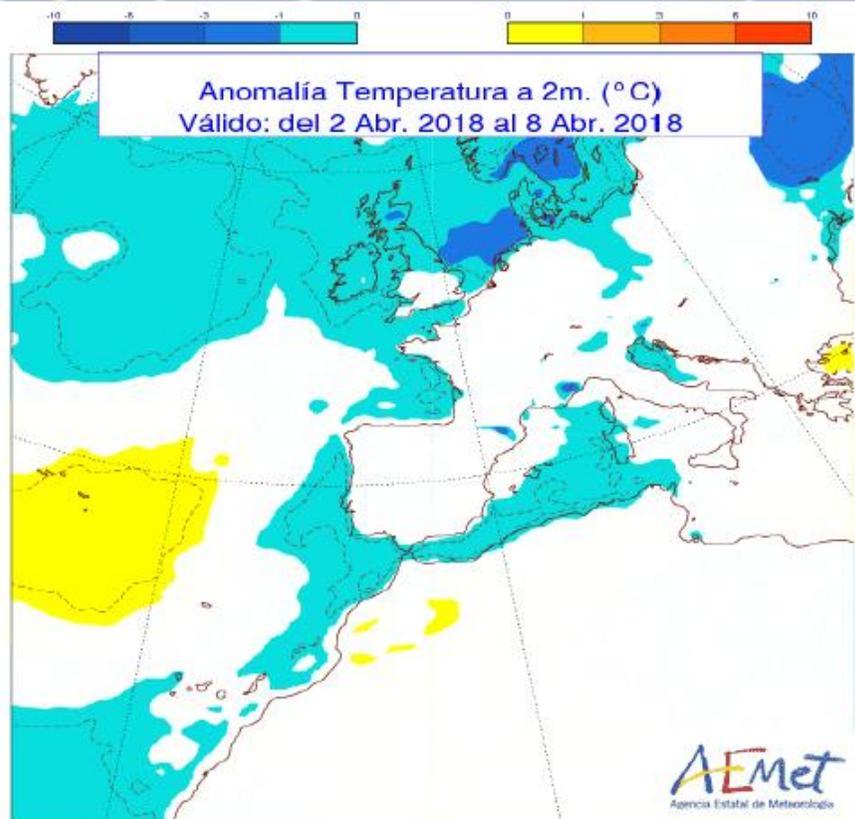
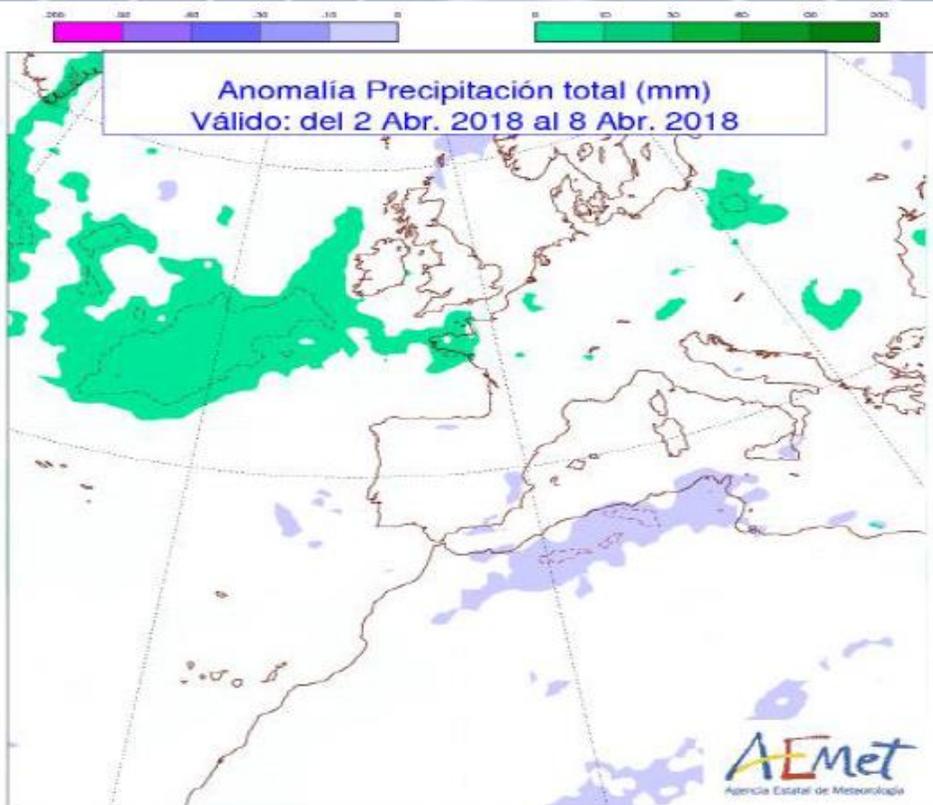


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



Agencia Estatal de Meteorología



## Predicción Abril-Mayo-Junio 2018:

**Temperatura:** no se prevén diferencias significativas respecto a la climatología del periodo de referencia 1981-2010 en la mitad norte peninsular.

**Precipitación:** no se prevén diferencias significativas respecto a la climatología del periodo de referencia 1981-2010 en la mitad norte peninsular.

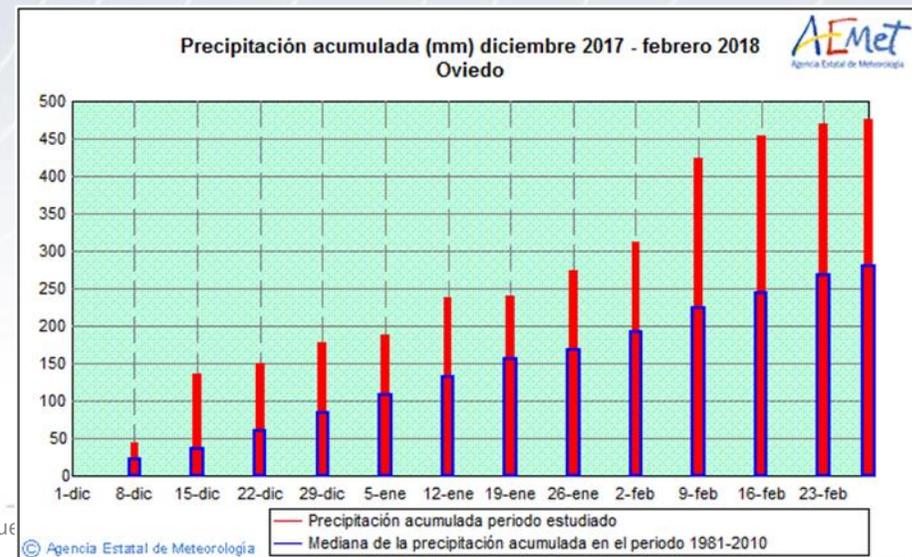
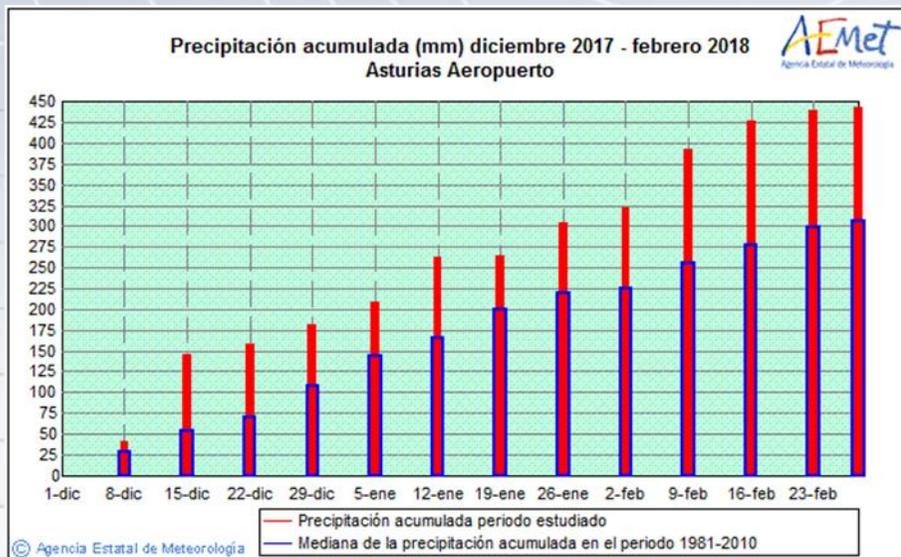
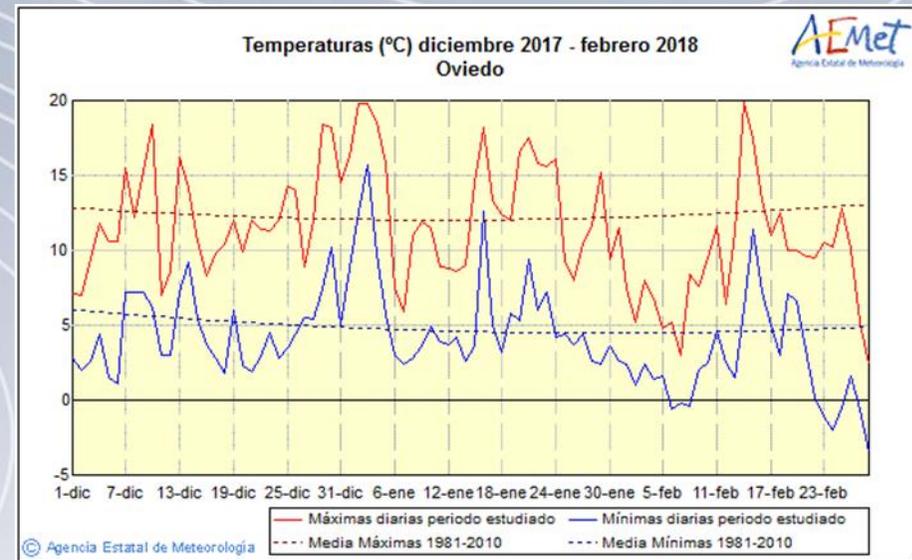
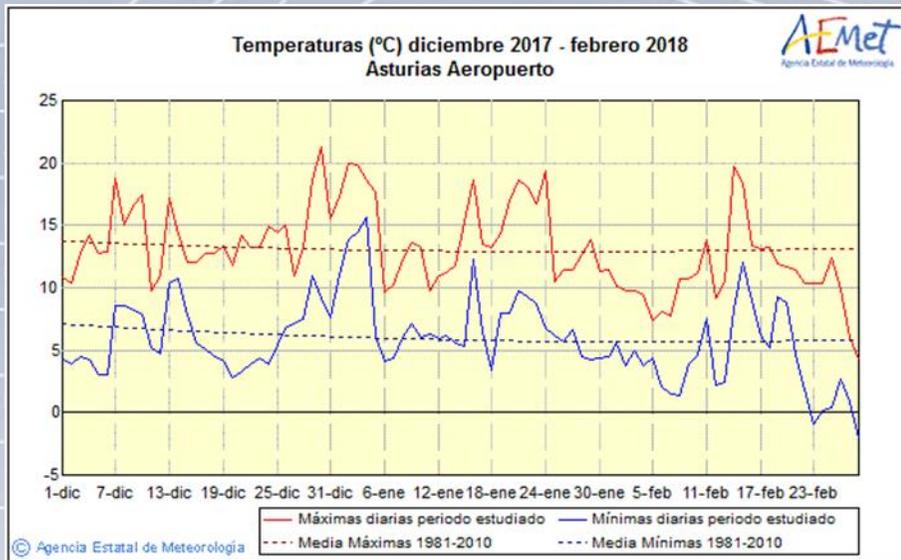
## Gracias por su atención

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)

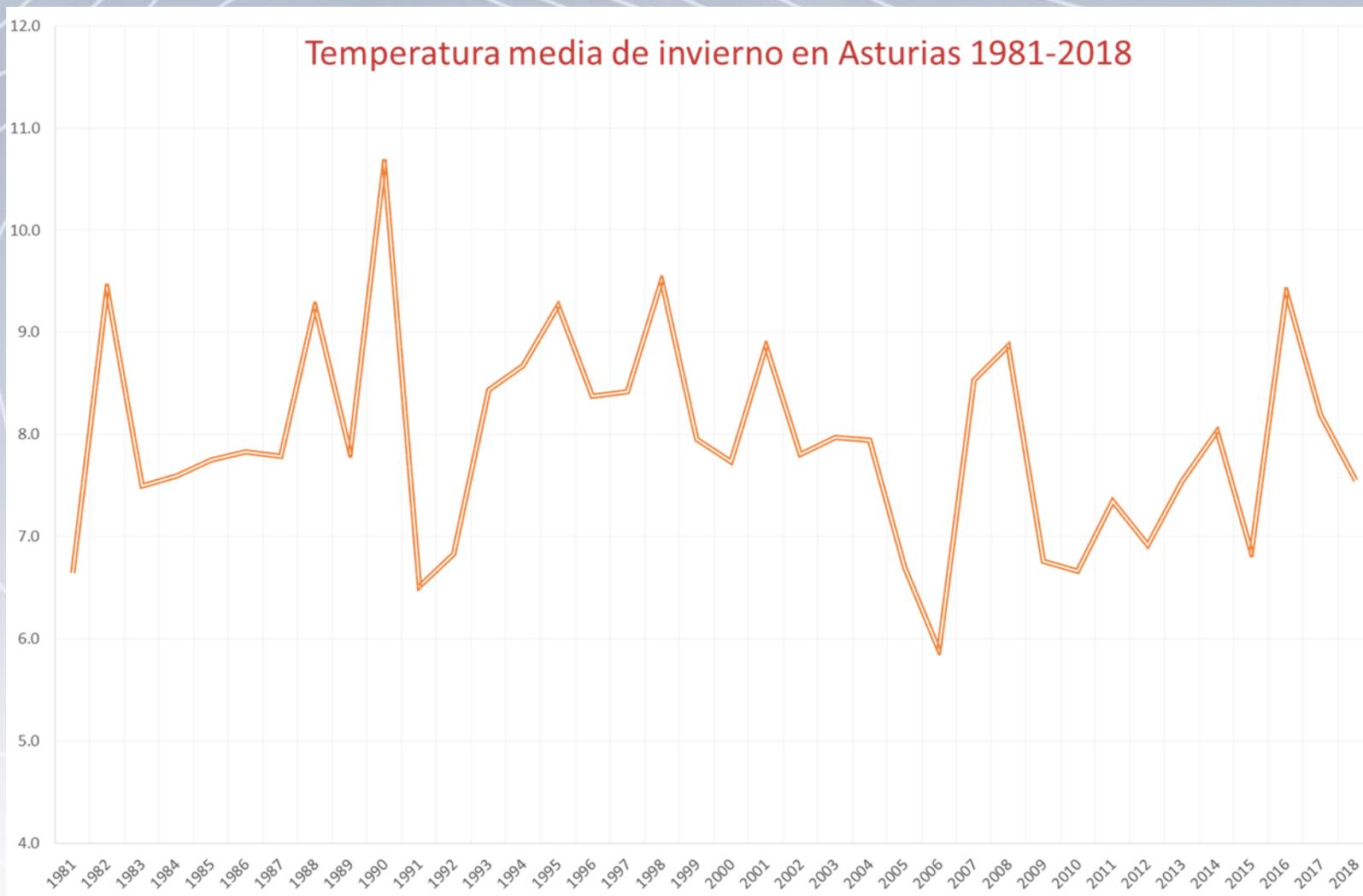
**Twitter de la Delegación Territorial de la AEMET  
en el Principado de Asturias: @AEMET\_Asturias**

**Las siguientes diapositivas  
contienen información  
suplementaria:**

# Balance climatológico. Invierno 2018



# Balance climatológico. Invierno 2018



# Balance climatológico. Invierno 2018

Nombre	Altitud	Valor Actual	Media	CARÁCTER
LLANES	10	<b>10.1</b>	10.5	<b>FRÍO</b>
AMIEVA (CAMPORRIÓNDI)	180	<b>6.8</b>	8.0	<b>MUY FRÍO</b>
AMIEVA (RESTAÑO)	730	<b>5.6</b>	6.5	<b>FRÍO</b>
GIJÓN, MUSEL	5	<b>9.4</b>	9.5	<b>NORMAL</b>
ASTURIAS/AVILÉS	127	<b>9.6</b>	8.5	<b>NORMAL</b>
SOTO DEL BARCO-LA ISLA	10	<b>5.4</b>	7.1	<b>MUY FRÍO</b>
RIOSECO-DEPURADORA	370	<b>7.8</b>	8.6	<b>FRÍO</b>
OVIEDO	336	<b>7.8</b>	8.6	<b>FRÍO</b>
SOTO DE LA BARCA	210	<b>7.5</b>	7.8	<b>NORMAL</b>
ZARDAIN	400	<b>7.8</b>	8.3	<b>FRÍO</b>
ILLANO-CARBAYAL	930	<b>3.7</b>	4.1	<b>FRÍO</b>
NAVIA-ENCE	10	<b>10.3</b>	10.2	<b>NORMAL</b>

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

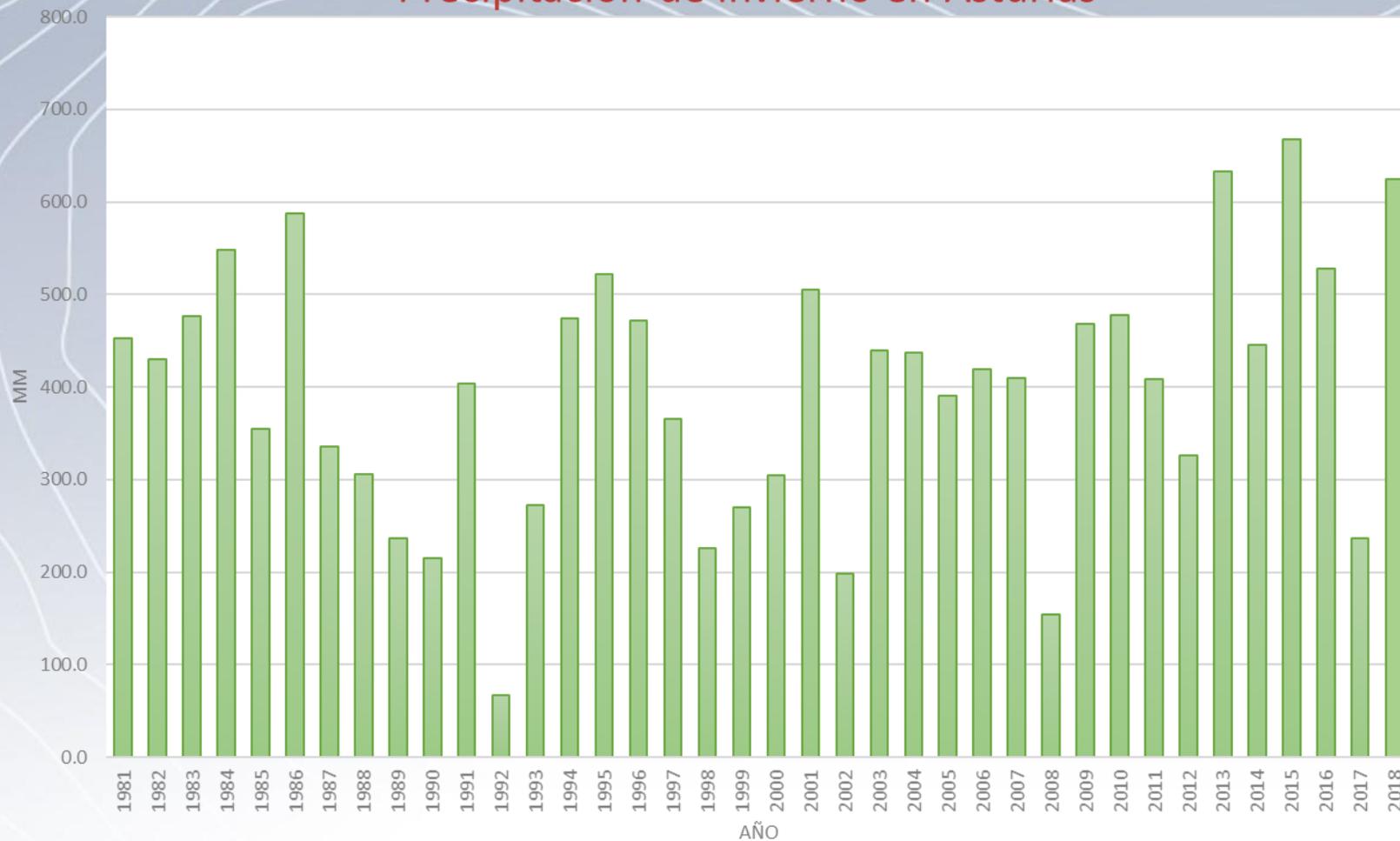
# Balance climatológico. Invierno 2018

Nombre	Alt	Valor Actual	Media	CARÁCTER
PUERTAS DE VIDIAGO	43	<b>670.0</b>	393.5	<b>MUY HÚMEDO</b>
AMIEVA (CAMPORRIONDI)	180	<b>684.4</b>	357.5	<b>EXTREM. HÚMEDO</b>
AMIEVA (RESTAÑO)	730	<b>844.7</b>	513.9	<b>MUY HÚMEDO</b>
BENIA	210	<b>776.8</b>	415.6	<b>EXTREM. HÚMEDO</b>
VIOBES	320	<b>599.9</b>	351.7	<b>EXTREM. HÚMEDO</b>
BARREDO-TORRE	40	<b>575.2</b>	329.9	<b>EXTREM. HÚMEDO</b>
GIJÓN, MUSEL	5	<b>432.0</b>	273.2	<b>EXTREM. HÚMEDO</b>
ASTURIAS/AVILÉS	127	<b>442.1</b>	309.7	<b>MUY HÚMEDO</b>
SOTO DEL BARCO-LA ISLA	10	<b>513.0</b>	344.9	<b>EXTREM. HÚMEDO</b>
RIOSECO-DEPURADORA	370	<b>779.8</b>	421.8	<b>EXTREM. HÚMEDO</b>
CUEVAS DE FELECHOSA	750	<b>786.3</b>	368.5	<b>EXTREM. HÚMEDO</b>
OVIEDO	336	<b>473.8</b>	265.9	<b>EXTREM. HÚMEDO</b>
CANGAS DE NARCEA (MUNIELLOS)	670	<b>782.7</b>	568.0	<b>MUY HÚMEDO</b>
SOTO DE LA BARCA	210	<b>527.4</b>	288.3	<b>EXTREM. HÚMEDO</b>
PRESA DE LA BARCA	150	<b>589.0</b>	317.8	<b>EXTREM. HÚMEDO</b>
ZARDAIN	400	<b>690.9</b>	391.9	<b>EXTREM. HÚMEDO</b>
OVIENES	220	<b>703.1</b>	451.1	<b>MUY HÚMEDO</b>
BERDUCEDO	900	<b>737.7</b>	454.5	<b>MUY HÚMEDO</b>
SALCEDO DE ALLANDE	670	<b>794.4</b>	543.0	<b>MUY HÚMEDO</b>
DOIRAS (EMBALSE)	35	<b>735.7</b>	427.0	<b>MUY HÚMEDO</b>
PONTICIELLA	360	<b>616.3</b>	364.6	<b>MUY HÚMEDO</b>
ARBON (EMBALSE)	10	<b>650.7</b>	388.5	<b>MUY HÚMEDO</b>
NAVIA-ENCE	10	<b>530.7</b>	329.6	<b>EXTREM. HÚMEDO</b>
OURIA DE TARAMUNDI	290	<b>575.1</b>	389.9	<b>MUY HÚMEDO</b>

Precipitación acumulada en el trimestre (en mm),  
media climatológica,  
y carácter pluviométrico del invierno de 2018

# Balance climatológico. Invierno 2018

## Precipitación de invierno en Asturias



## Material complementario

**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.**