



# **INFORME CLIMATOLÓXICO PRIMAVERA 2017**



## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>BALANCE DA TEMPERATURA E PRECIPITACIÓN NA PRIMAVERA 2017 EN GALICIA.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.</b>	<b>Temperatura.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2.</b>	<b>Precipitación.....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>EVOLUCIÓN HISTÓRICA DA TEMPERATURA E A PRECIPITACIÓN DE PRIMAVERA.....</b>	<b>13</b>
<b>3.1.</b>	<b>Temperatura.....</b>	<b>13</b>
<b>3.2.</b>	<b>Precipitación.....</b>	<b>16</b>

**Data edición: 21/06/2017**

**Primavera moi cálida e seca.**

## 1 INTRODUCCIÓN

A continuación preséntanse unha descrición climatolóxica que caracterizou á estación de primavera (marzo de 2017 a maio de 2017). Así, analízanse os datos de temperatura e precipitación e a súa evolución no tempo considerando o período de referencia 1981-2010.

As anomalías calculadas nas táboas, mapas e gráficos, e percentiles calcúlanse con respecto a este período de referencia.

Para caracterizar a estación en función da temperatura considéranse os seguintes criterios:

Percentil	Categoría
< mínimo en 1981-2010	Extremadamente frío
Entre 5% e 20%	Moi frío
Entre 20% e 40%	Frío
Entre 40% e 60%	Normal
Entre 60% e 80%	Cálido
Entre 80% e 95%	Moi cálido
>máximo en 1981-2010	Extremadamente cálido.

**Táboa 0.1.** Cualificación do mes en función da temperatura.

Para caracterizar a estación en función da precipitación considéranse os seguintes criterios:

Percentil	Categoría
< mínimo en 1981-2010	Extremadamente seco
Entre 5% e 20%	Moi seco
Entre 20% e 40%	Seco
Entre 40% e 60%	Normal
Entre 60% e 80%	Húmido
Entre 80% e 95%	Moi Húmido
>máximo en 1981-2010	Extremadamente Húmido.

**Táboa 0.2.** Cualificación do mes en función da precipitación.

Se falamos de temperatura media, enténdese por anomalía a diferenza entre a temperatura media deste primavera e o valor climático obtido con respecto ó período de referencia 1981-2010. Para a variable precipitación enténdese por anomalía a porcentaxe da precipitación acumulada na primavera respecto do valor da media climática correspondente.



## **2 BALANCE DA TEMPERATURA E PRECIPITACIÓN NA PRIMAVERA 2017 EN GALICIA.**

### **2.1. Temperatura**

A primavera de 2017 (balance dos meses de marzo, abril e maio) foi moi cálida, con unha anomalía positiva na temperatura media de 1.8 °C. Tanto as temperaturas máximas como as mínimas estiveron por riba dos valores medios, pero nas máximas foi máis acusada esta desviación.

O mes de marzo foi en conxunto un mes cálido (+0.6°C por riba da media 1981-2010). As temperaturas sufriron cambios significativos o longo do mes, así por exemplo, o día 10 acadáronse valores entorno aos 30°C en puntos do interior da Comunidade, mentres que noutras xornadas, como do 22 ao 24, rexistráronse mínimas por debaixo dos -5°C en áreas da provincia de Ourense. As zonas con temperaturas máis altas do habitual acadáronse principalmente no terzo norte da Comunidade e no interior de Lugo. No litoral oeste de A Coruña e áreas do interior, os valores estiveron no rango habitual para un mes de marzo.

As temperaturas medias no mes de abril acadaron 2.3 °C por riba da media climática, debido fundamentalmente as altas temperaturas máximas, xa que a mínimas estiveron en valores normais, posto que os períodos anticiclónicos ocasionaron madrugadas frías, destacando as das xornadas do 27 ao 29, cando xeou en moitas localidades. A zona da Mariña, no norte de Lugo, e áreas do litoral das comarcas de Bergantiños e A Coruña, rexistraron valores normais de temperatura media debido aos ventos do nor-nordés e á nebulosidade asociada. Isto contrasta co resto de Galicia, onde as anomalías foron positivas, especialmente nas zonas altas do sur e do leste, con valores no entorno dos 4°C por riba dos valores habituais.

A primavera rematou cun mes de maio extremadamente cálido (superouse o valor máximo da serie entre 1981 e 2010). Como corresponde á época do ano, a alta variabilidade foi a protagonista neste mes, no que houbo grandes oscilacións entre períodos anticiclónicos cálidos e períodos relativamente máis fríos e tormentosos asociados a borrascas activas. Estas oscilacións foron moi acusadas e así o reflectiron as temperaturas que presentaron variacións moi bruscas, de xeito que non foi posible establecer unha continuidade ao longo do mes. Os períodos cálidos presentaron temperaturas moi elevadas para un mes de maio, tanto nas máximas como nas mínimas. De feito, considerando a serie rexional de once



estacións meteorolóxicas representativas, a anomalía de temperatura media foi de 2.56 °C por riba do normal, acadándose o valor máis alto da serie climática e con valores similares aos rexistrados en 1989.



Nas táboas 1 e 2 móstranse as temperaturas máximas máis altas rexistradas na Comunidade Galega na estación de primavera de 2017 para estacións situadas por debaixo e por enriba dos 1000 metros de altitude respectivamente. O día do primavera máis caloroso foi tendo en conta as dúas altitudes o 24 de maio, no que se superaron os 30 °C e moitas localidades.

Temperaturas máximas máis altas rexistradas na primavera 2017 por debaixo dos 1000 m de altitude				
InstanteLectura	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
24/05/2017	Remuíño	Arnoia	Ourense	39.1
24/05/2017	EVEGA Leiro	Leiro	Ourense	38.5
24/05/2017	Ourense	Ourense	Ourense	37.8
24/05/2017	Ourense-Estacións	Ourense	Ourense	37.7
23/05/2017	Pontevedra-Campolongo	Pontevedra	Pontevedra	36.2
24/05/2017	San Clodio	Ribas de Sil	Lugo	36.1
24/05/2017	Prado	Castrelo de Miño	Ourense	35.8
24/05/2017	Areas	Tui	Pontevedra	35.7
24/05/2017	Millara	Ferreira de Pantón	Lugo	35.7
24/05/2017	Cequeliños	Arbo	Pontevedra	35.6

**Táboa 1:** Temperaturas máximas máis altas rexistradas na primavera de 2017 a altitude menor de 1000 m.

Temperaturas máximas máis altas rexistradas na primavera 2017 por riba dos 1000 m de altitude				
InstanteLectura	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
24/05/2017	O Invernadeiro	Vilariño de Conso	Ourense	29.6
24/05/2017	A Mezquita	A Mezquita	Ourense	29.4
24/05/2017	San Xoán de Río	San Xoán de Río	Ourense	29.1
24/05/2017	O Cebreiro	Pedrafita do Cebreiro	Lugo	28.7
24/05/2017	Xurés	Muíños	Ourense	28.7
24/05/2017	Corzos	A Veiga	Ourense	27.7
24/05/2017	Serra do Eixe	O Barco de Valdeorras	Ourense	27.4
24/05/2017	Ancares	Cervantes	Lugo	26.8
24/05/2017	Casaio	Carballeda de Valdeorras	Ourense	26.2
24/05/2017	Alto do Poio	Pedrafita do Cebreiro	Lugo	25.8

**Táboa 2:** Temperaturas máximas máis altas rexistradas na primavera de 2017 a altitude maior de 1000 m.



Nas táboas 3 e 4 móstranse as temperaturas mínimas máis baixas rexistradas na Comunidade na primavera de 2017 para as estacións situadas por enriba e por debaixo dos 1000 metros de altitude respectivamente. Neste caso, o día 27 de abril foi un dos máis fríos na primavera, aínda que en altitudes por riba dos 1000m, as xornadas 23 e 24 de marzo tamén se rexistraron temperaturas moi baixas.

Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas na primavera 2017 por riba dos 1000 m de altitude				
InstanteLectura	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
24/03/2017	Cabeza de Manzaneda	Manzaneda	Ourense	-9.0
23/03/2017	Xares	A Veiga	Ourense	-7.8
27/04/2017	Corzos	A Veiga	Ourense	-7.8
24/03/2017	Lardeira	Carballada de Valdeorras	Ourense	-7.7
27/04/2017	O Cebreiro	Pedrafita do Cebreiro	Lugo	-6.8
24/03/2017	Ancares	Cervantes	Lugo	-6.0
27/04/2017	Alto do Poio	Pedrafita do Cebreiro	Lugo	-5.3
23/03/2017	A Mezquita	A Mezquita	Ourense	-5.2
24/03/2017	Serra do Eixe	O Barco de Valdeorras	Ourense	-5.1
24/03/2017	O Invernadeiro	Vilariño de Conso	Ourense	-4.7

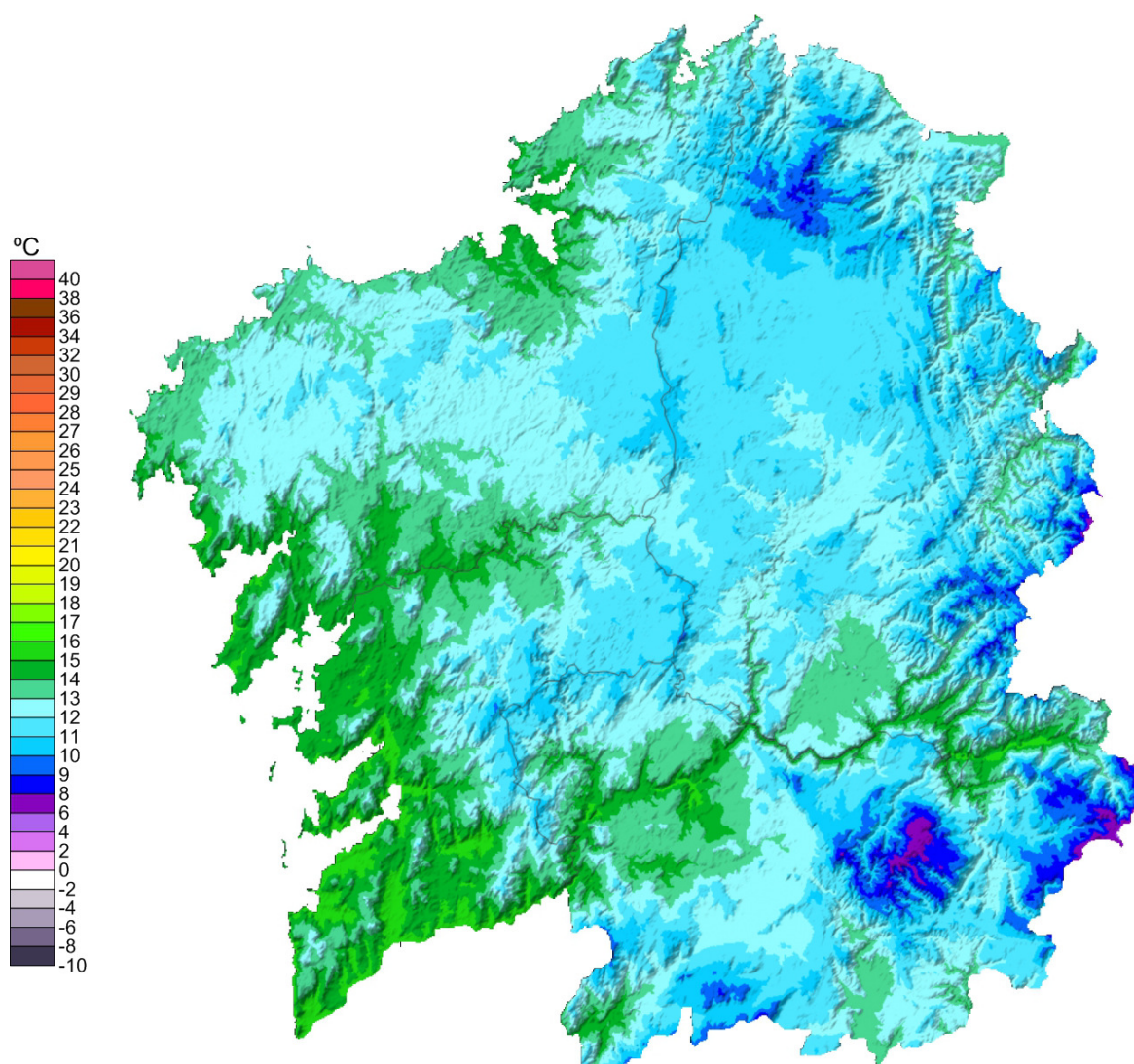
**Táboa 3:** Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas na primavera de 2017 a altitude superior a 1000m.

Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas na primavera 2017 por debaixo dos 1000 m de altitude				
InstanteLectura	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
27/04/2017	Baltar	Baltar	Ourense	-8.2
27/04/2017	Calvos	Calvos de Randín	Ourense	-7.0
27/04/2017	Xinzo	Xinzo de Limia	Ourense	-6.3
23/03/2017	Calvos	Calvos de Randín	Ourense	-5.3
28/04/2017	Mouriscade	Lalín	Pontevedra	-4.6
27/04/2017	Verín-Vilela	Verín	Ourense	-4.2
27/04/2017	Morelle	Sarria	Lugo	-3.9
27/04/2017	Viana do Bolo	Viana do Bolo	Ourense	-3.7
29/04/2017	Lanzós	Vilalba	Lugo	-3.5
27/04/2017	Alto do Rodicio	Maceda	Ourense	-3.5

**Táboa 4:** Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas na primavera de 2017 a altitude inferior a 1000m.



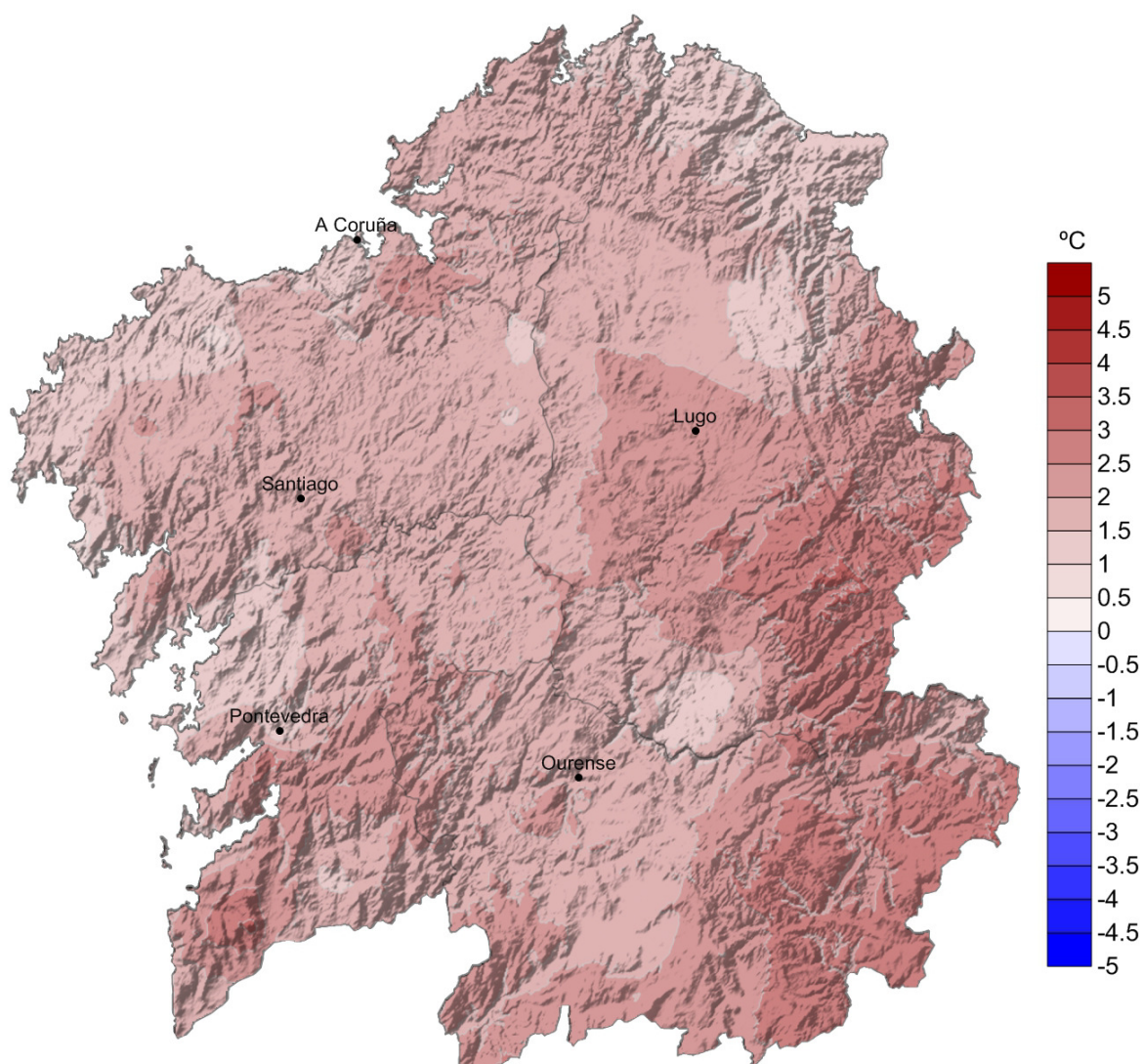
Na figura 1 móstrase o mapa de temperatura media para a primavera de 2017. Nas zonas de Cabeza de Manzaneda e os puntos máis altos da comarca de Valdeorras, como Pena Trevinca, rexistráronse os valores máis baixos de temperatura (6°C). Nas rías baixas rexistráronse os valores de temperatura media máis altos, destacando o suroeste da provincia de Pontevedra con valores próximos aos 16.5 °C. Segundo os valores do mapa a temperatura media acadou valores próximos aos 13 °C no conxunto da Comunidade.



**Figura 1:** Temperatura media na primavera 2017



Na figura 2 pódese ver para esta primavera o mapa das desviacións da temperatura media respecto do valor de referencia no período 1981-2010. En xeral, tratouse dunha primavera moi cálida, cunha anomalía media, segundo os valores do mapa, de +1.9 °C. Os rexistros máis altos de anomalía de temperatura acadáronse principalmente no leste da Comunidade, con valores de case 3 graos por riba do normal. Os máis baixos, con case 1°C de anomalía positiva, acadáronse en gran parte do litoral.



**Figura 2:** Mapa de anomalías da temperatura media na primavera 2017



## **2.2. Precipitación**

En conxunto, pódese cualificar esta primavera como seca, cun 17% de precipitacións inferior ao valor agardado. As chuvias dos meses de marzo e maio non conseguiron compensar a escaseza do mes de abril, no que as precipitacións foron un 83% inferiores á media.

No mes de marzo as chuvias estiveron principalmente concentradas nos primeiros e derradeiros días do mes debido ao paso de sistemas frontais moi activos. Concretamente, os días 3, 22 e 23 foron nos que en xeral se rexistraron os maiores valores. Neste mes os valores de precipitación estiveron en conxunto lixeiramente por riba dos valores normais (un 19% segundo os valores da serie rexional representativa). Os rexistros máis altos (respecto dos valores climáticos) acadáronse en zonas da provincia de A Coruña e a metade norte da provincia de Lugo. Na provincia de Ourense e sur de Lugo houbo déficits de precipitación con respecto aos valores climáticos normais (na comarca de Verín e en xeral no leste da provincia de Ourense rexistráronse os valores máis baixos, uns 40 L/m<sup>2</sup>).

O mes de abril foi extremadamente seco, sen apenas borrascas atlánticas. A anomalía media de precipitación foi dun 83% por debaixo do normal, sendo este abril de 2017 o máis seco da serie histórica, similar ao ano 1982. Así, o único día en todo o mes no que as chuvias foron xeneralizadas rexistrouse na derradeira xornada, o día 30. A chuva media deste mes acadou un valor aproximado de 18 L/m<sup>2</sup>, moi lonxe dos 115 L/m<sup>2</sup> propios deste mes. Os valores máis altos acadáronse na Serra do Xistral e na Comarca do Sar e o interior de Noia, con valores entorno aos 50 L/m<sup>2</sup>.

Finalmente, a primavera rematou cun mes de maio con precipitacións por riba do normal, principalmente de carácter treboento, ou causadas por fronteiras moi activas que atravesaron a Comunidade (o día 26 superáronse os 9000 raios rexistrados sobre Galicia, o maior valor nun día desde que opera a rede de detección de raios, o ano 2010). Así a anomalía media das precipitacións este mes de maio, obtida a partir das anomalías medias en dezaseis estacións meteorolóxicas representativas, foi dun 24 % por riba do normal. Isto fai que o mes poida considerarse como húmido. Os valores máis altos foron os rexistrados na montaña do interior de Pontevedra e na comarca do Sar e interior de Noia, superando os 200 L/m<sup>2</sup>. Os valores máis baixos acadáronse no litoral das comarcas de Bergantiños e A Coruña e na de Valdeorras, con valores entorno aos 70 L/m<sup>2</sup>.



Na táboa 5 móstranse os valores máximos de precipitación acumulada rexistrados nesta primavera de 2017.

Precipitación máxima estacional na primavera 2017			
Estación	Concello	Provincia	Precipitación (L/m <sup>2</sup> )
Muralla	Lousame	A Coruña	572
Fornelos de Montes	Fornelos de Montes	Pontevedra	502
Costa	Rois	A Coruña	474
Xesteiras	Cuntis	Pontevedra	459
Cespón	Boiro	A Coruña	454
Labrada	Abadín	Lugo	444
Fontecada	Santa Comba	A Coruña	443
Lesende	Lousame	A Coruña	441
Pereira	Forcarei	Pontevedra	439
Paramos	Val do Dubra	A Coruña	434

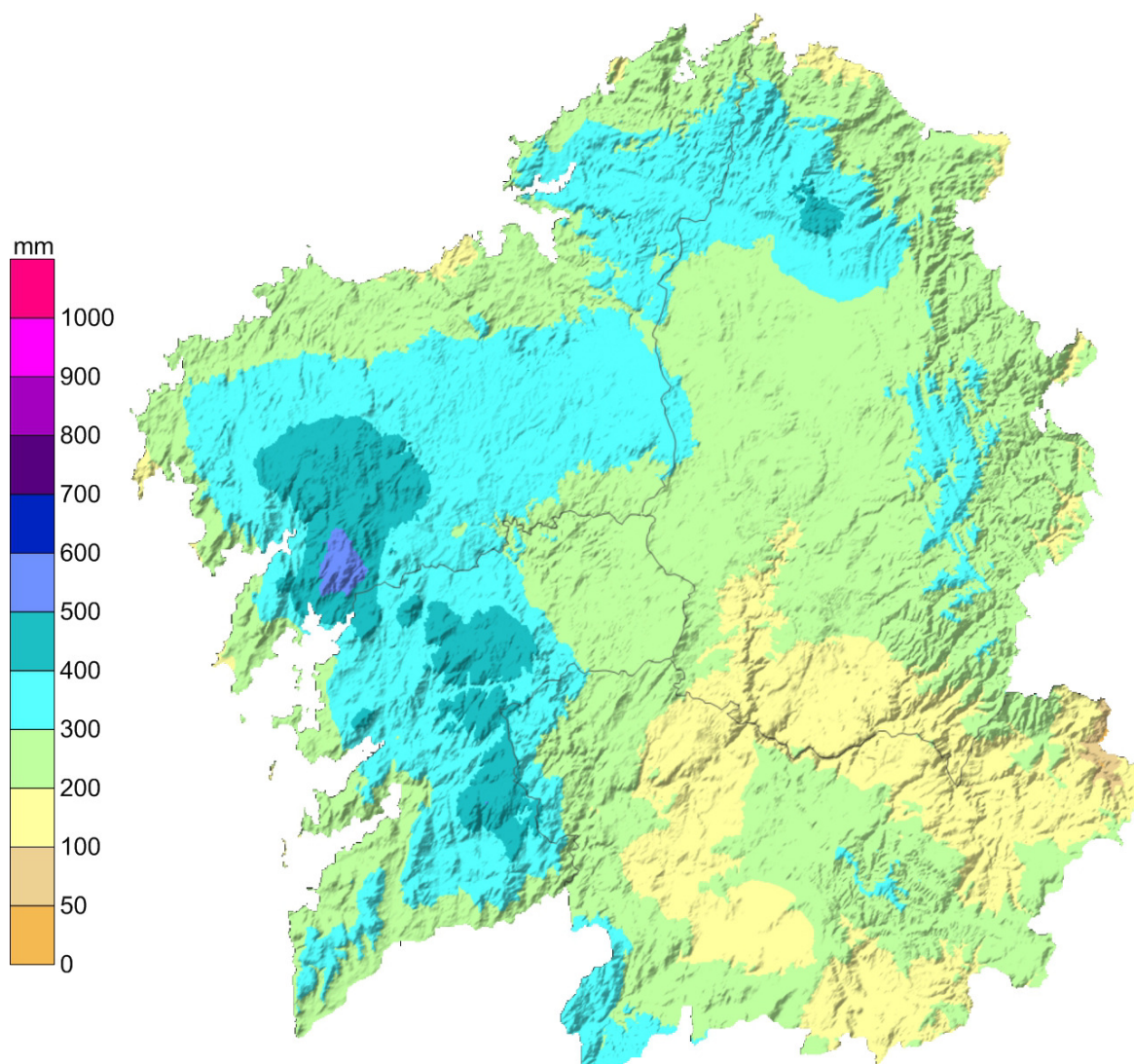
**Táboa 5:** Valores máximos de precipitación acumulada na primavera de 2017.

Na táboa 6 móstranse os valores mínimos de precipitación acumulada rexistrados:

Precipitación mínima estacional na primavera 2017			
Estación	Concello	Provincia	Precipitación (L/m <sup>2</sup> )
Lardeira	Carballeda de Valdeorras	Ourense	105
Larouco	Larouco	Ourense	121
Pazo de Fontefiz	Coles	Ourense	121
Verín-Vilela	Verín	Ourense	127
Ponte Boga	Castro Caldelas	Ourense	128
Casaio	Carballeda de Valdeorras	Ourense	128
Xinzo	Xinzo de Limia	Ourense	142
Verín-Vilamaior	Verín	Ourense	149
Gandarela	Celanova	Ourense	150
San Clodio	Ribas de Sil	Lugo	150

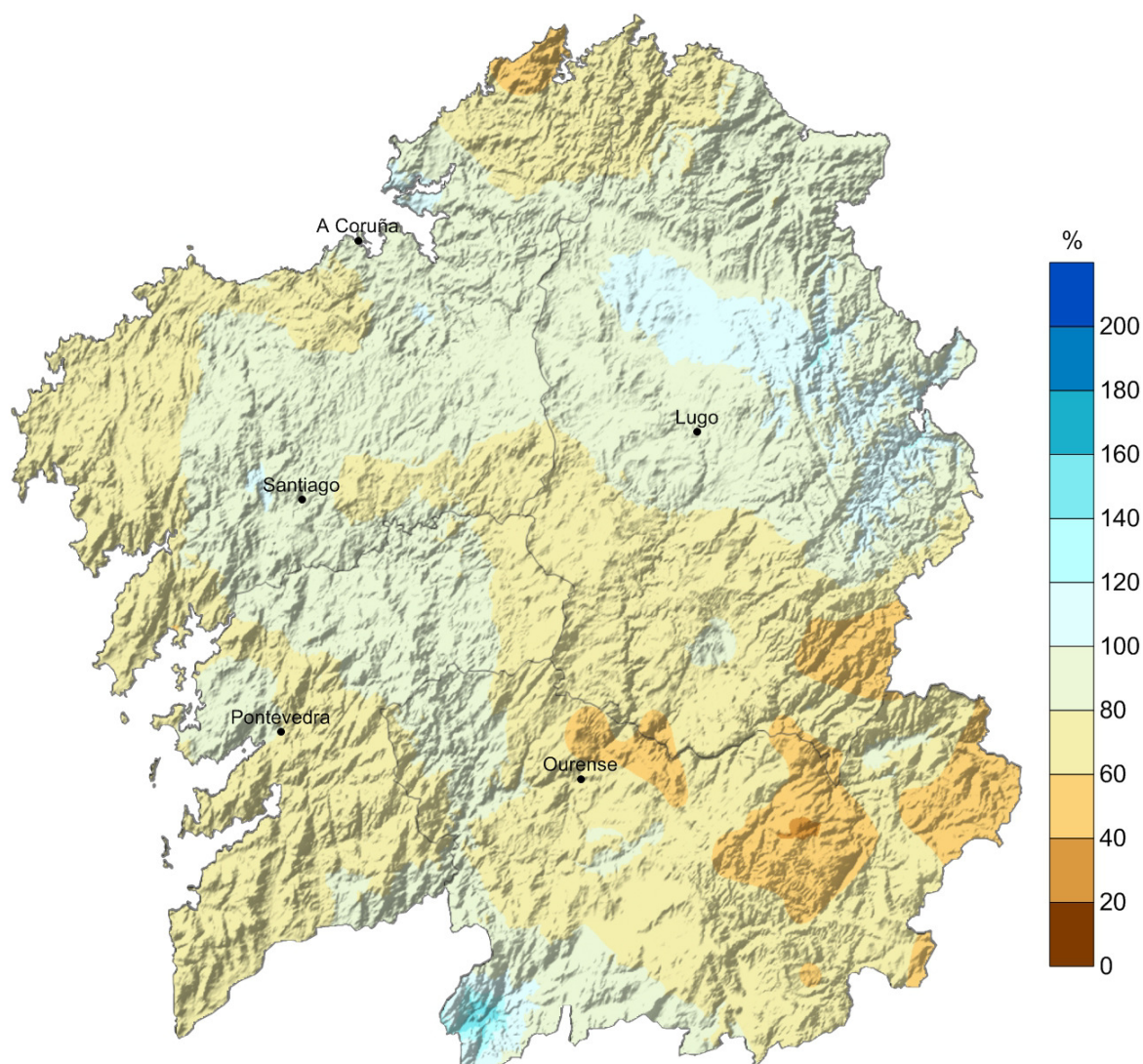
**Táboa 6:** Valores mínimos de precipitación acumulada na primavera de 2017

Na figura 3, móstrase a precipitación total acumulada nesta primavera de 2017. Os valores máis altos rexistráronse no Sar e no interior de Noia, con valores próximos aos 580 L/m<sup>2</sup>. Os valores máis baixos rexistráronse na provincia de Ourense e concretamente en Carballeda de Valdeorras, onde non se superaron os 40 L/m<sup>2</sup>. O valor medio de precipitación para o conxunto de Galicia, a partir dos valores do mapa, foi de 274 L/m<sup>2</sup>, que está dentro do rango de valores normais para a precipitación na primavera.



**Figura 3:** Mapa de precipitación acumulada na primavera de 2017.

Na figura 4 móstrase o mapa de anomalías de precipitación en forma de porcentaxe con respecto aos valores normais (1981-2010), sendo 100% a porcentaxe que representa a normalidade. As zonas con menor precipitación respecto ao valor climatolóxico sitúanse na provincia de Ourense, concretamente nas comarcas situadas na metade leste e tamén no Courel. Pola contra, no interior da provincia de Lugo, pero principalmente na Baixa Limia, os rexistros da primavera estiveron por riba dos valores normais. Considerando os valores do mapa da figura 4, o valor medio de anomalía de chuvia para Galicia foi un 21% inferior ao normal dunha primavera.



**Figura 4:** Porcentaxe de precipitación acumulada con respecto á media climática na primavera de 2017.



### 3 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DA TEMPERATURA E A PRECIPITACIÓN DE PRIMAVERA.

#### 3.1. Temperatura

A temperatura media de primavera para Galicia, considerando once estacións meteorolóxicas representativas, presentou unha anomalía positiva de 2.3 °C con respecto ó período climático de referencia 1971-2000 e de 1.8 °C con respecto ao 1981-2010. Como resultado disto tratouse dunha primavera moi cálida tendo como referencia o período 1981-2010 segundo a táboa 0.1. Isto pódese observar na seguinte táboa:

Temperatura media primavera(°C)		
2017	1971-2000	1981-2010
14.2	11.9	12.4

**Táboa 7:** Comparación entre a temperatura media en primavera e a media climática galega.

Na seguinte táboa móstrase a distribución por meses da temperatura media na primavera de 2017 para esta serie de referencia.

Temperatura media mensual (°C)			
Mes	2017	1971-2000	1981-2010
marzo	11.5	10.3	10.8
abril	14.1	11.5	11.9
maio	16.9	13.9	14.4

**Táboa 8:** Comparación entre a temperatura media mensual do primavera 2017 e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados.

Pódese dicir que, en canto á temperatura media e considerando o período de referencia 1981-2010, os meses de marzo e abril foron moi cálidos, mentres que maio foi extremadamente cálido.

Na táboa 9 pódese observar a temperatura media das máximas na estación de primavera e a comparación cos valores de referencia dos períodos 1971-2000 y 1981-2010. Tendo en conta os percentiles das series, as máximas desta primavera poden cualificarse como moi cálidas.



Temperatura media das máximas en primavera(°C)		
2017	1971-2000	1981-2010
20.3	17.1	17.6

**Táboa 9:** Comparación entre a temperatura máxima media en primavera e a media climática galega.

Mensualmente, marzo resultou cálido, abril extremadamente cálido e maio moi cálido con respecto ao período 1981-2010.

Temperatura media das máximas por mes (°C)			
Mes	2017	1971-2000	1981-2010
marzo	16.6	15.6	16.1
abril	21.5	16.5	17.1
maio	22.8	19.1	19.7

**Táboa 10:** Comparación entre a temperatura máxima media mensual do primavera de 2017 e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados.

En canto ás temperaturas mínimas, o primavera pódese considerar moi cálida, cunha anomalía de 1.0 °C con respecto ao período de referencia 1981-2010.

Temperatura media das mínimas en primavera(°C)		
2017	1971-2000	1981-2010
8.1	6.8	7.1

**Táboa 11:** Comparación entre a temperatura mínima media en primavera e a media climática galega.

A escala mensual, marzo resultou moi cálido, abril normal e maio extremadamente cálido, con respecto ao último período de referencia.

Temperatura media das mínimas por mes (°C)			
Mes	2017	1971-2000	1981-2010
marzo	6.3	5.1	5.5
abril	6.8	6.4	6.6
maio	11.1	8.8	9.1

**Táboa 12:** Comparación entre a temperatura mínima media mensual do primavera de 2017 e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados.

Na figura 5 móstrase a evolución da temperatura media das primaveras dende o ano 1961 ao ano 2017.

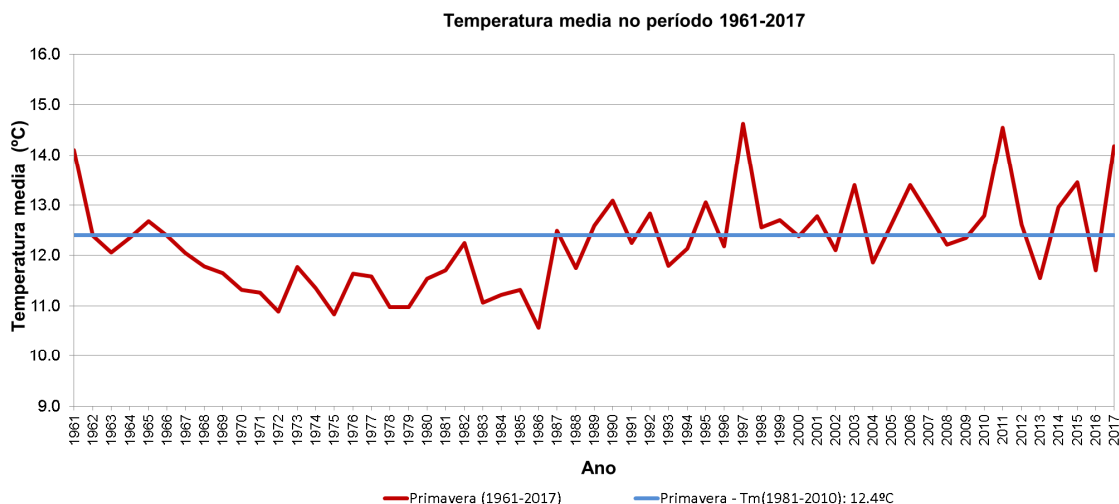


Figura 5: Evolución da temperatura media na primavera para a serie rexional galega.

A temperatura media da primavera acadou un valor de 14.2 °C. A anomalía da temperatura media para Galicia, obtida a partir das anomalías medias en once estacións meteorolóxicas representativas, foi de +1.82 °C, o que fai que, segundo os criterios da táboa 0.1, poida considerarse como unha primavera moi cálida. De feito, resultou a terceira primavera máis cálida da serie, preto de 2011 e de 1997, ano que foi o que rexistrou a anomalía máis alta da serie histórica. Estas anomalías positivas reflíctense tamén tanto nas máximas e nas mínimas.

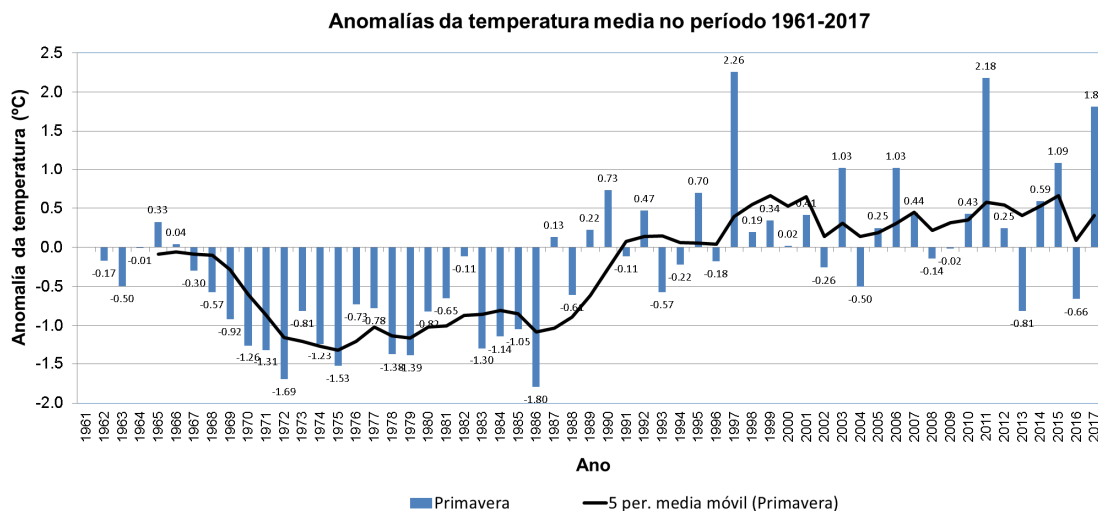


Figura 6: Evolución da anomalía da temperatura na primavera no período 1961-2017.





### 3.2. Precipitación

Na táboa 13 móstranse os valores medios de precipitación acumulada na primavera de 2017, ademais dos valores climáticos dos períodos 1971-2000 e 1981-2010. A serie rexional constrúese a partir de dezaseis estacións meteorolóxicas representativas.

Precipitación acumulada estacional (mm)		
2017	1971-2000	1981-2010
257	311	312

**Táboa 13:** Comparación entre a precipitación acumulada na primavera 2017 e os valores climáticos.

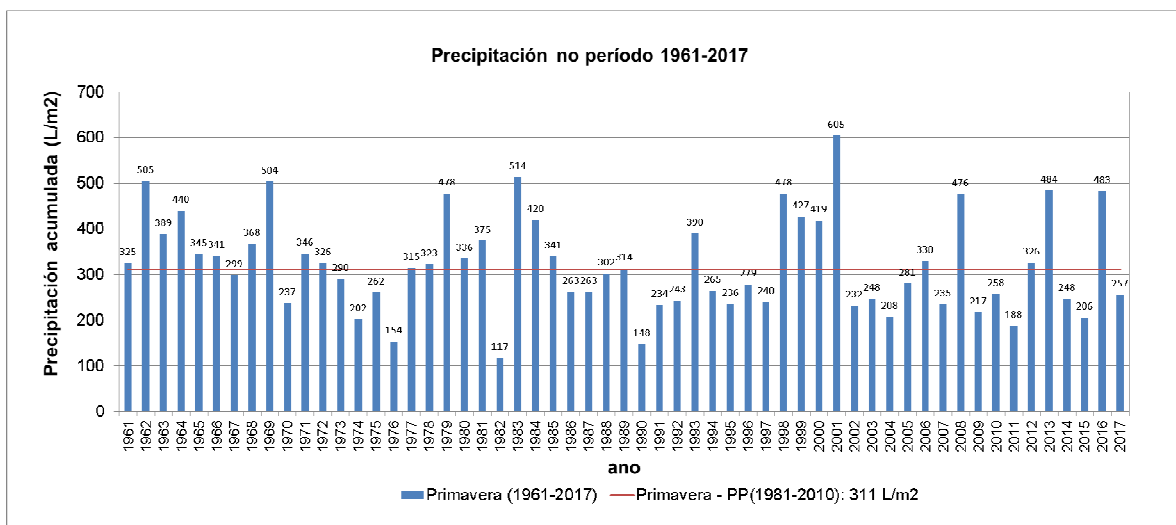
A porcentaxe de precipitación nesta primavera foi un 17% inferior con respecto ao período de referencia 1971-2000 e un 18% inferior con respecto ao período de referencia 1981-2010. Segundo os criterios da táboa 0.2, considérase unha primavera seca con respecto ao último período.

O estudo mensual da precipitación acumulada nesta primavera (táboa 15) mostra que marzo foi húmido, abril extremadamente seco e maio moi húmido.

Precipitación acumulada por mes(°C)			
Mes	2017	1971-2000	1981-2010
marzo	120	98	100
abril	18	111	115
maio	119	102	96

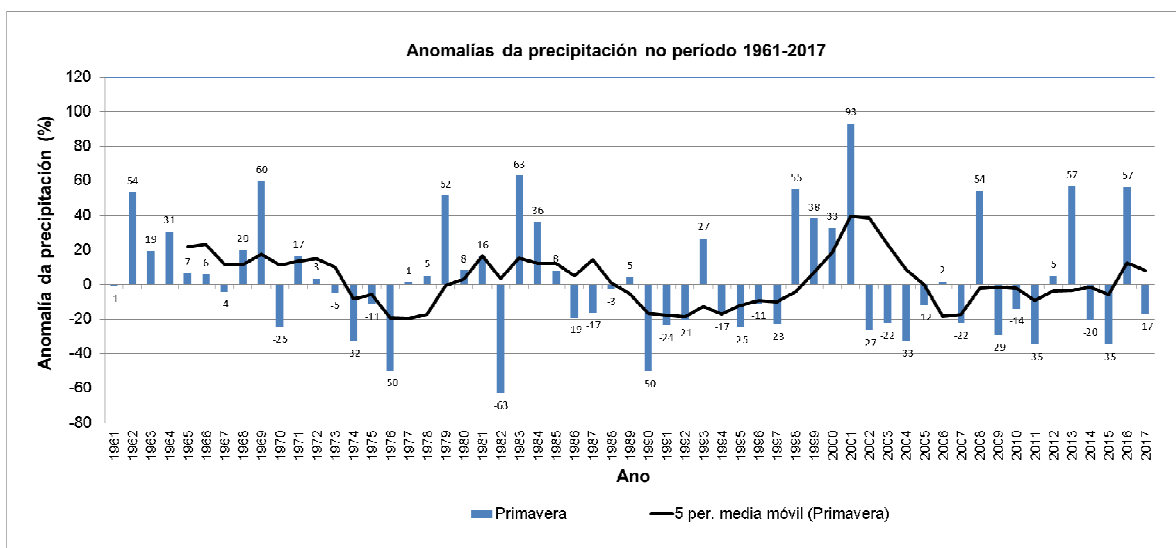
**Táboa 14:** Comparación entre os valores acumulados de precipitación dos meses de primavera e as medias correspondentes aos períodos climáticos.

Na figura 7, pode verse a evolución da precipitación nas primaveras desde o ano 1961 ao 2017.



**Figura 7:** Precipitación acumulada na primavera para a serie rexional galega.

Na figura 8 móstranse as anomalías de precipitación en primavera, xunto coa media móbil de 5 anos. A chuva media para as dezaseis estación que compoñen a serie rexional foi de 257 L/m2. A anomalía media das precipitacións para este primavera en Galicia, para esta serie rexional, foi un 17% inferior ao valor normal, o que fai que poida considerarse como unha primavera seca, o valor de anomalía inferior máis próximo acadouse no ano 2015.



**Figura 7:** Evolución da anomalía de precipitación na primavera no período 1961-2017.