



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
TERRITORIO E INFRAESTRUTURAS
Secretaría Xeral de Calidade
e Avaliación Ambiental

METEOGALICIA
Informe climatolóxico do verán 2011

INFORME CLIMATOLÓXICO VERÁN 2011



ÍNDICE

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1 | INTRODUCCIÓN | 2 |
| 2 | BALANCE DA TEMPERATURA E PRECIPITACIÓN NO VERÁN DE 2011 EN GALICIA..... | 3 |
| 2.1. | Temperatura..... | 3 |
| 2.2. | Precipitación..... | 8 |
| 3 | EVOLUCIÓN HISTÓRICA DA TEMPERATURA E A PRECIPITACIÓN DE VERÁN. | 12 |
| 3.1. | Temperatura..... | 12 |
| 3.2. | Precipitación..... | 15 |

Data edición: 12/09/2011

Modificado: 2/12/2011



O comezo do verán viu marcado pola ausencia de precipitacións, aínda que no mes de agosto rexistráronse valores importantes que afectaron fortemente ó balance da precipitación estival e que se concentraron principalmente na provincia de Pontevedra e suroeste de A Coruña. As temperaturas, en xeral, foron suaves e mesmo frías en practicamente toda a Comunidade.

1 INTRODUCCIÓN

Neste informe preséntanse unha descrición climatolóxica que caracterizou á estación de verán (xuño de 2011-agosto de 2011). Así analízanse os datos de temperatura e precipitación e a súa evolución no tempo, considerando o período de referencia 1971-2000. Os criterios para definir as categorías climáticas correspondentes á precipitación e á temperatura móstranse na táboa 1.

| Categoría PP | Porcentaxe de precipitación total rexistrada respecto da media climática | Categoría temperatura | Diferencia entre a temperatura media e a media climática. |
|--------------|--|-----------------------|---|
| Moi seco | <30% | Moi cálido | $\geq 3^{\circ}\text{C}$ |
| Seco | Entre 30% e 90% | Cálido | Entre $+3^{\circ}\text{C}$ e $+0.5^{\circ}\text{C}$ |
| Normal | Entre 90% e 110% | Normal | Entre 0.5°C e -0.5°C |
| Húmido | Entre 110% e 190% | Frío | Entre -0.5°C e -3°C |
| Moi Húmido | >190% | Moi Frío | $\leq -3^{\circ}\text{C}$ |

Táboa 1: Categorías para precipitación e temperatura.

Se falamos de temperatura media, enténdese por anomalía a diferenza entre a temperatura media deste verán e o valor climático obtido con respecto ó período de referencia 1971-2000. Para a variable precipitación enténdese por anomalía a porcentaxe da precipitación acumulada no verán respecto do valor da media climática correspondente.

A serie rexional empregada nos distintos cálculos consta de 25 estacións para a temperatura e 31 estacións para a precipitación distribuídas por toda Galicia.



2 BALANCE DA TEMPERATURA E PRECIPITACIÓN NO VERÁN DE 2011 EN GALICIA.

2.1. Temperatura

No mes de **xuño** as temperaturas medias estiveron en xeral, moi preto dos valores agardados. Esta situación sen embargo, vese enmascarada polas elevadas temperaturas rexistradas no período do 25 ó 27 deste mes.

Xullo caracterizouse por temperaturas máximas moi baixas, de feito, case na totalidade do mes (do 5 ó 24), en Ourense só se rexistrou unha xornada con temperaturas superiores ós 30°C.

Este balance nas temperaturas debeuse á presenza de moitas nubes e aire frío nos primeiros 20 días do mes.

As temperaturas en **agosto** estiveron moi preto da normalidade, se ben con tendencia a quedar por debaixo dos valores agardados. Isto debeuse principalmente, á presenza de aire frío ó norte da Península Ibérica que non permitiu que os anticiclóns fosen de larga duración, e que ademais, non achegaron aire moi cálido.

A continuación (táboa 2) móstranse as temperaturas máximas medias máis altas rexistradas na rede de estacións de MeteoGalicia.

| Temperaturas máximas medias por riba de 25°C na rede de estacións de MeteoGalicia. | | | |
|--|----------------|------------|------------------|
| Estación | Concello | Provincia | Temperatura (°C) |
| Ourense | Ourense | Ourense | 28.7 |
| Petarelas (As) | Rubiá | Ourense | 27.6 |
| Verín | Verín | Ourense | 27.0 |
| Bóveda | Bóveda | Lugo | 26.8 |
| Queimadelos | Mondariz | Pontevedra | 26.4 |
| Gandarela | Celanova | Ourense | 25.4 |
| Caldas de Reis | Caldas de Reis | Pontevedra | 25.2 |

Táboa 2: Temperaturas máximas medias máis altas no verán de 2011.

Na táboa 3, móstranse as estacións da rede de MeteoGalicia con temperaturas máximas medias máis baixas.



| Temperaturas máximas medias por debaixo de 19°C na rede de estacións de MeteoGalicia. | | | |
|---|--------------------------|-----------|------------------|
| Estación | Concello | Provincia | Temperatura (°C) |
| Cabeza de Manzaneda | Manzaneda | Ourense | 15.3 |
| Xares | A Veiga | Ourense | 17.3 |
| Penedo do Galo | Viveiro | Lugo | 17.8 |
| Serra da Faladoira | Ortigueira | A Coruña | 18.0 |
| Burela | Burela | Lugo | 18.1 |
| Fragavella | Abadín | Lugo | 18.1 |
| Punta Candieira | Cedeira | A Coruña | 18.1 |
| Ancares | Cervantes | Lugo | 18.5 |
| A Gándara | Vimianzo | A Coruña | 18.7 |
| Lardeira | Carballeda de Valdeorras | Ourense | 18.8 |
| Marco da Curra | Monfero | A Coruña | 18.9 |

Táboa 3: Temperaturas máximas medias máis baixas no verán de 2011.

Na táboa 4 e 5 indícanse as temperaturas mínimas medias máis baixas e máis altas respectivamente rexistradas na rede de estacións de MeteoGalicia.

| Temperaturas mínimas medias por debaixo de 9°C na rede de estacións de MeteoGalicia. | | | |
|--|--------------------------|------------|------------------|
| Estación | Concello | Provincia | Temperatura (°C) |
| Xares | A Veiga | Ourense | 7.5 |
| Cabeza de Manzaneda | Manzaneda | Ourense | 7.6 |
| Baltar | Baltar | Ourense | 7.7 |
| Mouriscade | Lalín | Pontevedra | 8.5 |
| O Invernadeiro | Vilariño de Conso | Ourense | 8.5 |
| Lardeira | Carballeda de Valdeorras | Ourense | 8.6 |
| O Cebreiro | Pedrafita do Cebreiro | Lugo | 8.6 |

Táboa 4: Temperaturas mínimas medias máis baixas no verán de 2011.



| Temperaturas mínimas medias por riba de 15°C na rede de estacións de MeteoGalicia. | | | |
|--|--------------------|------------|------------------|
| Estación | Concello | Provincia | Temperatura (°C) |
| Vigo-II Marinas | Vigo | Pontevedra | 16.1 |
| Sálvora | Ribeira | A Coruña | 15.6 |
| Corón | Vilanova de Arousa | Pontevedra | 15.4 |
| Illas Cíes | Vigo | Pontevedra | 15.3 |
| A Coruña | A Coruña | A Coruña | 15.2 |
| Sanxenxo | Sanxenxo | Pontevedra | 15.0 |

Táboa 5: Temperaturas mínimas medias máis altas no verán de 2011.

Na figura 1 móstrase o mapa de temperatura media para o verán de 2011. Como se pode apreciar, as temperaturas máis cálidas rexistráronse no terzo sur da Comunidade, se ben as temperaturas medias en xeral, foron suaves. Do mesmo xeito, na figura 2, móstrase o mapa de anomalías de temperatura con respecto ao período 1971-2000. No mapa cabe destacar as anomalías positivas no sur da provincia de Ourense fronte ás anomalías negativas en xeral no resto de Galicia. Tendo isto en conta, o verán pode clasificarse como frío, sendo normal ou cálido pola contra, en zonas das comarcas da Baixa Limia e Verín.

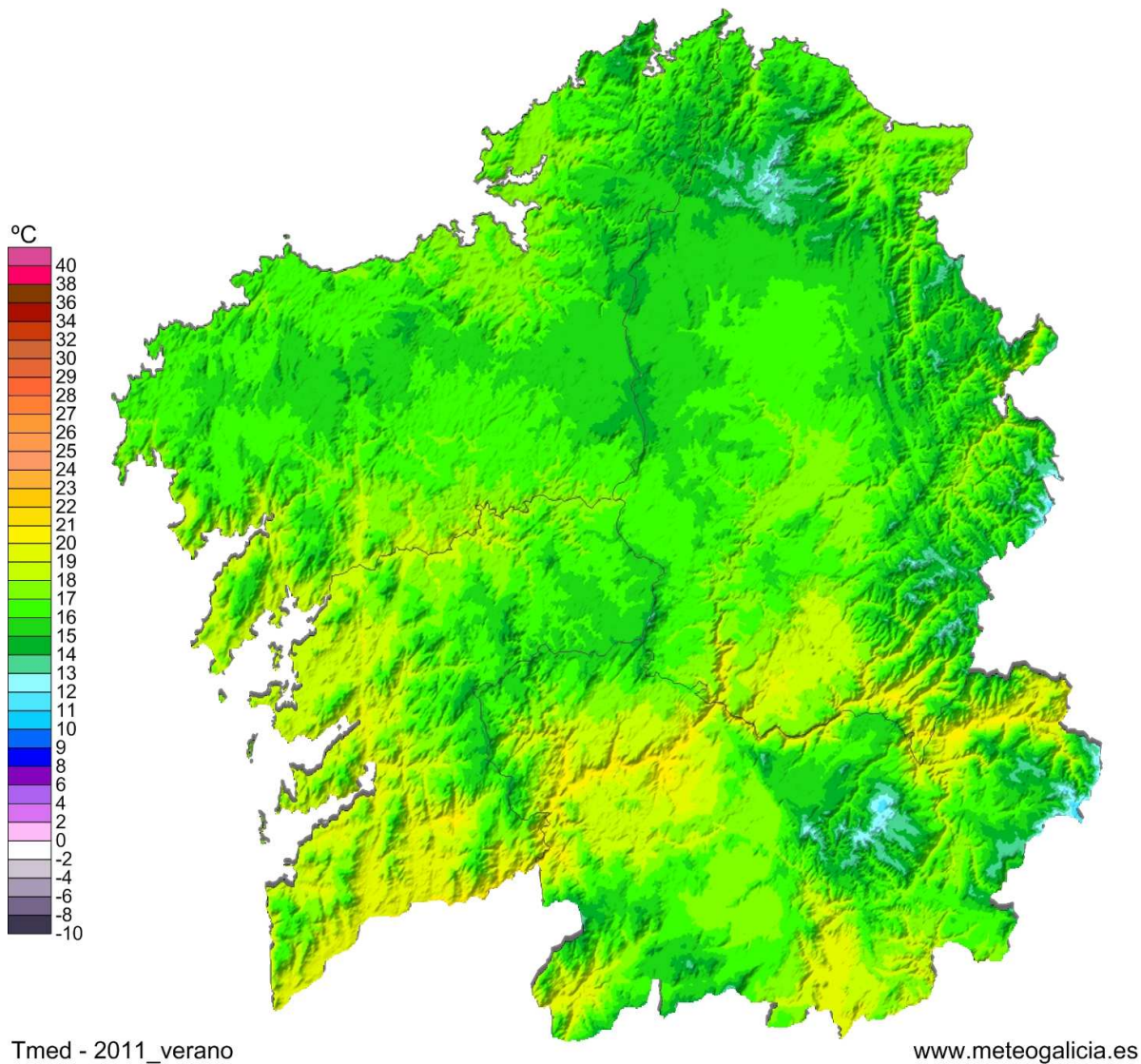


Figura 1: Temperatura media de verán 2011

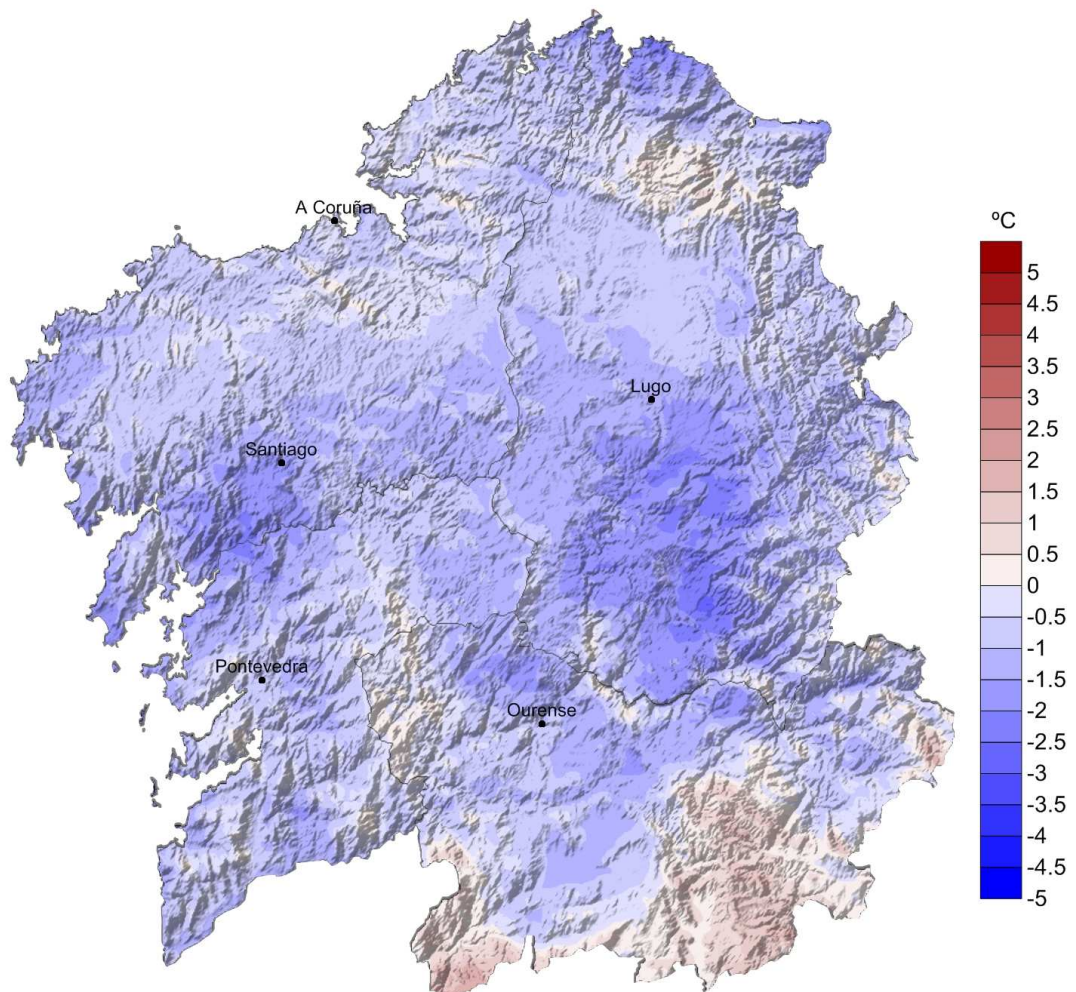


Figura 2: Mapa de anomalías de temperatura no verán 2011



2.2. Precipitación

O verán comezou cun mes de **xuño** que presentou precipitacións por debaixo das normais, xa que apenas se rexistrou chuvia pese a presenza de ceos toldados. Así, no este da Comunidade a precipitación mensual foi nula.

A distribución da chuvia acumulada foi moi variable no mes de **xullo**, pero en xeral, poderíamos falar de tempo seco en Ourense e sur de Lugo, normal en canto a chuvias no norte de Lugo e na provincia da Coruña e un mes húmido nas Rías Baixas. As chuvias en exceso das Rías Baixas explícanse principalmente debido á fronte que afectou a esta zona durante a xornada do día 8 e que da conta practicamente da metade da chuvia do mes.

En **agosto**, a distribución das chuvias foi en xeral irregular e quedou moi marcada polas treboadas da noite do 21 e a madrugada do 22. Así, na cidade de Vigo rexistrouse en media hora, máis precipitación que en todo o período do 1 de xuño ó 21 de Agosto. De tódolos xeitos, prescindido deste episodio podemos dicir que o mes foi húmido con episodios frecuentes de chuvia na zona das Rías Baixas e sur da Coruña, mentres que as chuvias foron moito máis escasas no resto da Comunidade

| Precipitación máxima estacional no verán de 2011 | | | |
|--|--------------------|------------|-----------------------------------|
| Estación | Municipio | Provincia | Precipitación (L/m ²) |
| Xesteiras | Cuntis | Pontevedra | 303 |
| Muralla | Lousame | A Coruña | 273 |
| Cespón | Boiro | A Coruña | 253 |
| Castrove | Poio | Pontevedra | 213 |
| Fornelos de Montes | Fornelos de Montes | Pontevedra | 208 |
| Rebordelo | Cotobade | Pontevedra | 204 |
| Lourizán | Pontevedra | Pontevedra | 197 |
| Coto Muiño | Zas | A Coruña | 178 |
| A Gándara | Vimianzo | A Coruña | 161 |
| Burela | Burela | Lugo | 161 |

Táboa 6: Valores máximos de precipitación acumulada na verán de 2011.



Na táboa 6 móstranse os valores máximos de precipitación acumulada rexistrados nesta estación do ano. As Rías de Muros e Noia e a provincia de Pontevedra, foron as que rexistraron maior precipitación durante o verán do 2011.

Na táboa 7 móstranse os valores mínimos de precipitación acumulada rexistrados neste verán.

| Precipitación mínima estacional na verán de 2011 | | | |
|--|---------------|-----------|----------------------|
| Estación | Municipio | Provincia | Precipitación (L/m2) |
| EVEGA Leiro | Leiro | Ourense | 21 |
| Laza | Laza | Ourense | 28 |
| Verín | Verín | Ourense | 29 |
| Baltar | Baltar | Ourense | 32 |
| Remuíño | Arnoia | Ourense | 32 |
| Ourense | Ourense | Ourense | 33 |
| Marroxo | Monforte | Lugo | 35 |
| Bóveda | Bóveda | Lugo | 35 |
| Gandarela | Celanova | Ourense | 35 |
| Viana do Bolo | Viana do Bolo | Ourense | 36 |

Táboa 7: valores mínimos de precipitación acumulada en verán de 2010-2011

Como se pode ver na figura 3, os rexistros de chuvia máis elevados encóntanse principalmente na comarca do Barbanza, aínda que é destacable a precipitación rexistrada nas Rías Baixas e a Mariña Luguesa (entre 100-200 mm). No interior de Lugo e na Provincia de Ourense, sen embargo rexistráronse precipitacións inferiores ós 50 mm.

A continuación, móstrase (figura 3) un mapa coa precipitación rexistrada no período estival e outro, (figura 4) coa porcentaxe de precipitación rexistrada con respecto á media climática, sempre con período de referencia 1971-2000.

Observando estas figuras, pódese apreciar na zona das Rías Baixas en xeral queda normal ou húmido, isto é debido principalmente ás tormentas no mes de agosto. En contraposición, o resto da Comunidade, presenta porcentaxes entre (30%-90%) polo que o verán considérase seco, e mesmo hai lugares con anomalías inferiores ó 20% (moi seco). As anomalías máis baixas prodúcense no sur de Lugo e na provincia de Ourense.

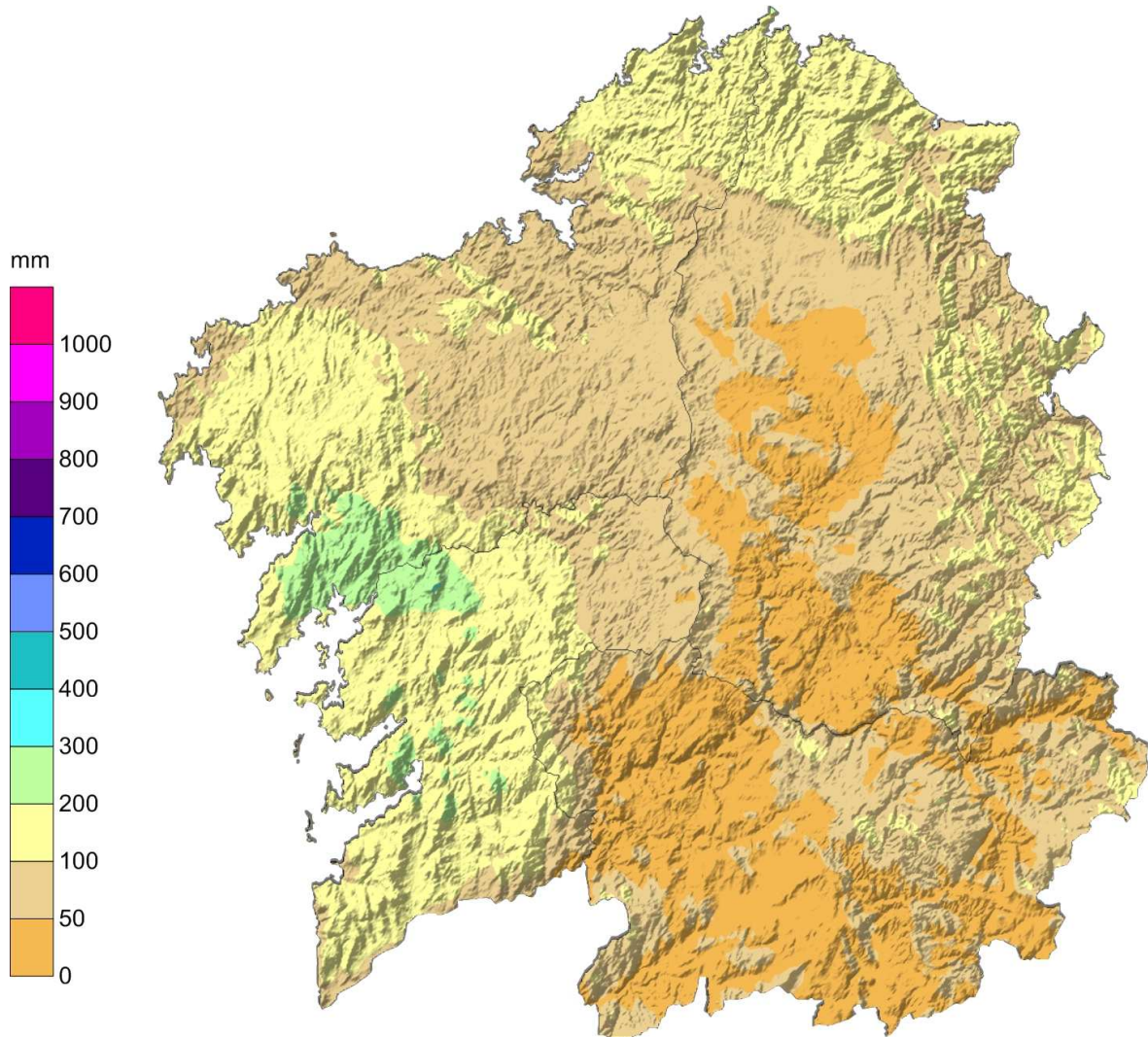


Figura 3: Mapa de precipitación acumulada no verán de 2011.

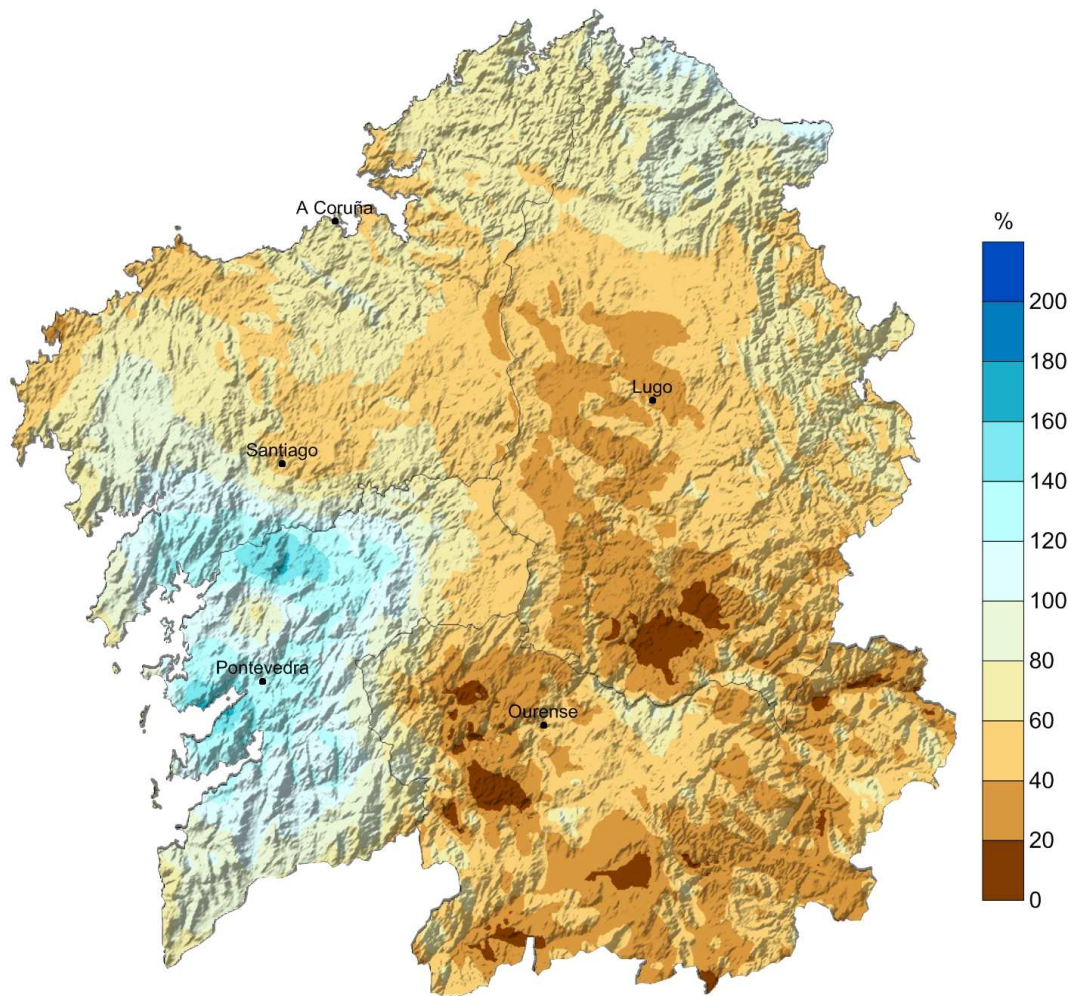


Figura 4: Porcentaxe de precipitación acumulada con respecto á media climática no verán de 2011.



3 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DA TEMPERATURA E A PRECIPITACIÓN DE VERÁN.

3.1. Temperatura

A temperatura media do verán para Galicia é 0.9°C menor con respecto aos dous períodos climáticos 1961-1990 e o 1971-2000. Con esta diferenza e tendo en conta a táboa 1 podemos dicir que o verán foi frío. Na seguinte táboa pódense ver estes valores:

| Temperatura media do verán (°C) | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| 2011 | 1961-1990 | 1971-2000 |
| 17.6 | 18.5 | 18.5 |

Táboa 8: Comparación entre a temperatura media no verán e a media climática galega.

A continuación, móstrase a distribución por meses da temperatura media no verán de 2011.

| Temperatura media mensual (°C) | | | |
|--------------------------------|------|-----------|-----------|
| Mes | 2011 | 1961-1990 | 1971-2000 |
| Xuño | 16.5 | 16.9 | 16.8 |
| Xullo | 17.5 | 19.4 | 19.4 |
| Agosto | 18.6 | 19.3 | 19.4 |

Táboa 9: Comparación entre a temperatura media mensual do verán 2011 e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados.

Nos datos mensuais para a serie rexional galega pódese apreciar en xeral que os valores correspondentes os meses estivais son menores que os climáticos nos dous períodos de referencia. Destaca especialmente o mes de xullo cunha anomalía de -1.9°C (frío).

Tamén é interesante observar as temperaturas máximas e mínimas na estación de verán e os seus valores mensuais.

| Temperatura máxima media do verán (°C) | | |
|--|-----------|-----------|
| 2011 | 1961-1990 | 1971-2000 |
| 23.7 | 24.8 | 24.7 |

Táboa 10: Comparación entre a temperatura máxima media en verán e a media climática galega.



Neste caso obsérvase, que a verán de 2011 ten un valor bastante baixo en comparación cos datos dos dous períodos climáticos de referencia cunha anomalía de -1.0°C , logo tendo en conta a media das temperaturas máximas en verán o mes considérase frío.

| Temperatura máxima media mensual ($^{\circ}\text{C}$) | | | |
|---|------|-----------|-----------|
| Mes | 2011 | 1961-1990 | 1971-2000 |
| Xuño | 22.6 | 22.8 | 22.7 |
| Xullo | 23.3 | 25.8 | 25.6 |
| Agosto | 25.1 | 25.9 | 25.8 |

Táboa 11: Comparación entre a temperatura máxima media mensual da verán 2011 e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados.

Na táboa 11 destaca principalmente o mes de xullo cunha anomalía negativa de 2.3°C con respecto aos valores climáticos de referencia, trátase por tanto, dun verán frío atendendo a esta variable.

| Temperatura mínima media do verán ($^{\circ}\text{C}$) | | |
|--|-----------|-----------|
| 2011 | 1961-1990 | 1971-2000 |
| 12.1 | 12.3 | 12.3 |

Táboa 12: Comparación entre a temperatura mínima media en verán e a media climática galega.

Tendo en conta a media das temperaturas mínimas, apenas hai diferenzas con respecto os valores climáticos, polo que o verán considérase normal para esta variable. De feito na táboa 13 pódense apreciar un xuño e xullo con unha media por debaixo do valor climático, así o mes de xullo presenta unha anomalía de -0.7°C . Agosto sen embargo, ten unha temperatura mínima media superior ao agardado en 0.2°C .

| Temperatura mínima media mensual ($^{\circ}\text{C}$) | | | |
|---|------|-----------|-----------|
| Mes | 2011 | 1961-1990 | 1971-2000 |
| Xuño | 10.8 | 11.0 | 10.9 |
| Xullo | 12.4 | 13.1 | 13.1 |
| Agosto | 13.2 | 12.8 | 13.0 |

Táboa 13: Comparación entre a temperatura mínima media mensual do verán 2011 e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados.

Na figura 5 móstrase a evolución da temperatura media dos veráns dende o ano 1961 ao 2011.

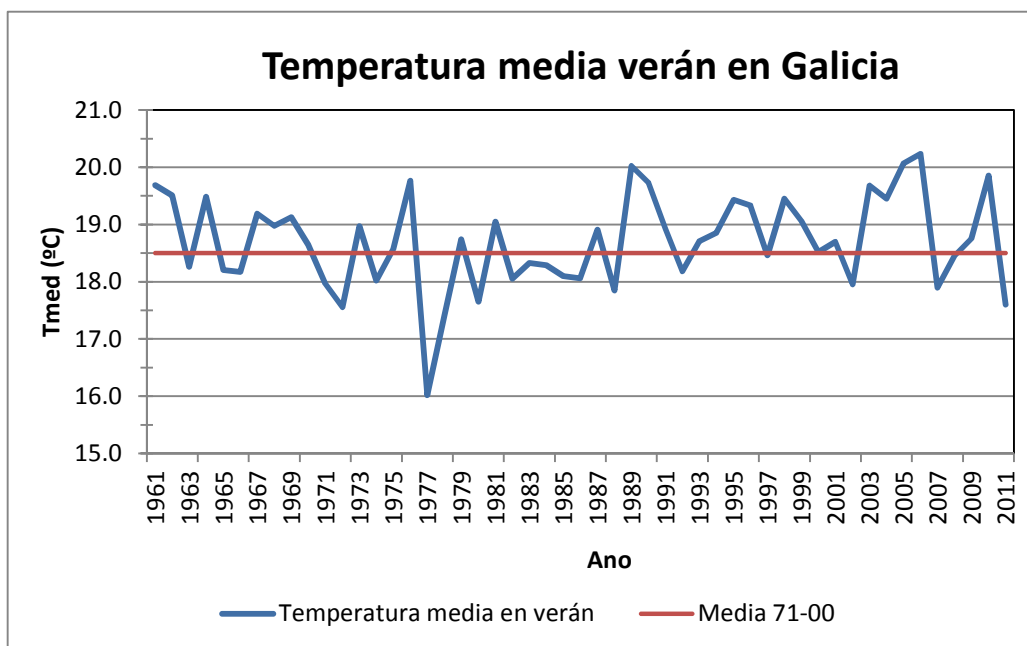


Figura 5: Evolución da temperatura media en verán para a serie rexional galega.

Na figura 6 represéntase a evolución da anomalía da temperatura media para a serie rexional dos veráns en Galicia. A liña negra é a media móbil de 5 anos.

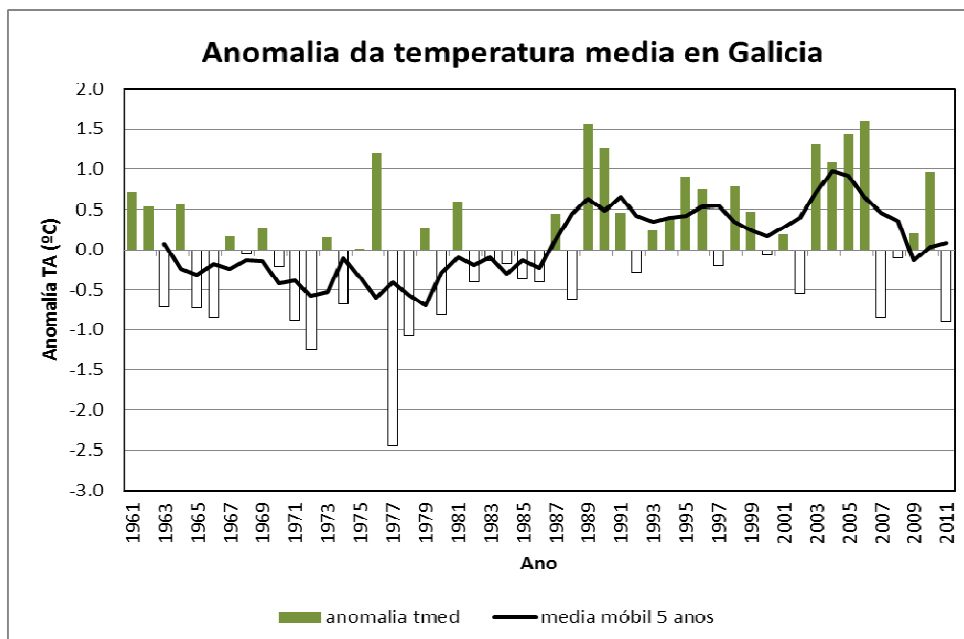


Figura 6: Anomalías da temperatura media para a serie rexional galega. O período de referencia é 1971-2000.



3.2. Precipitación

Na táboa 14 móstranse os valores medios de precipitación acumulada no verán de 2011 así como os valores climáticos dos períodos 1961-1990 e 1971-2000.

| Precipitación acumulada estacional (mm) | | |
|---|-----------|-----------|
| 2011 | 1961-1990 | 1971-2000 |
| 77 | 119 | 128 |

Táboa 14: Comparación entre a precipitación acumulada no verán 2010-2011 e os valores climáticos.

O valor deste verán é inferior a ambos períodos de referencia climáticos, existindo unha maior diferenza con respecto ao 1971-2000 (un 60.2%), polo que, segundo os criterios da táboa 1, o verán considérase seco.

A precipitación rexistrada en cada un dos meses amosa que no verán de 2011, a precipitación acumulada foi inferior ao valor climático nos dous períodos de referencia para os meses de xuño e xullo. Isto non foi así no mes de agosto no que se ten unha anomalía de 127% polo que este mes é húmido, con a chuvia moi concentrada en poucos días. En xuño con unha anomalía do 13% o mes clasifícase entón como moi seco para a serie rexional que representa a Galicia.

| Precipitación acumulada mensual (°C) | | | |
|--------------------------------------|------|-----------|-----------|
| Mes | 2011 | 1961-1990 | 1971-2000 |
| Xuño | 8 | 60 | 57 |
| Xullo | 22 | 29 | 34 |
| Agosto | 47 | 30 | 37 |

Táboa 15: Comparación entre os valores acumulados de precipitación dos meses de verán e as medias correspondentes aos períodos climáticos.

Na figura 7, pode verse a evolución da precipitación nos veráns do período 1961 a 2011. Así mesmo, na figura 8, móstrase as anomalías de precipitación en verán, xunto coa media móbil de 5 anos.

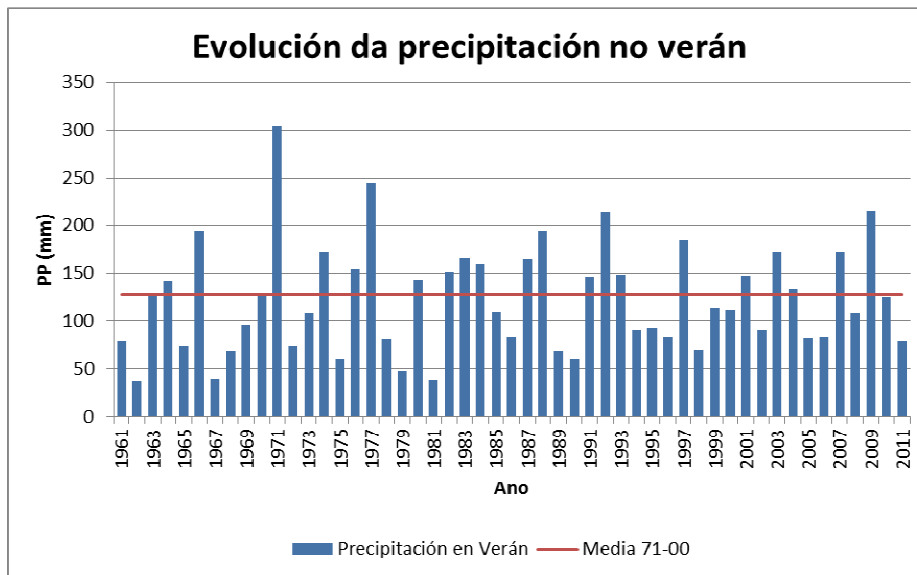


Figura 7: Precipitación acumulada en verán para a serie rexional galega.

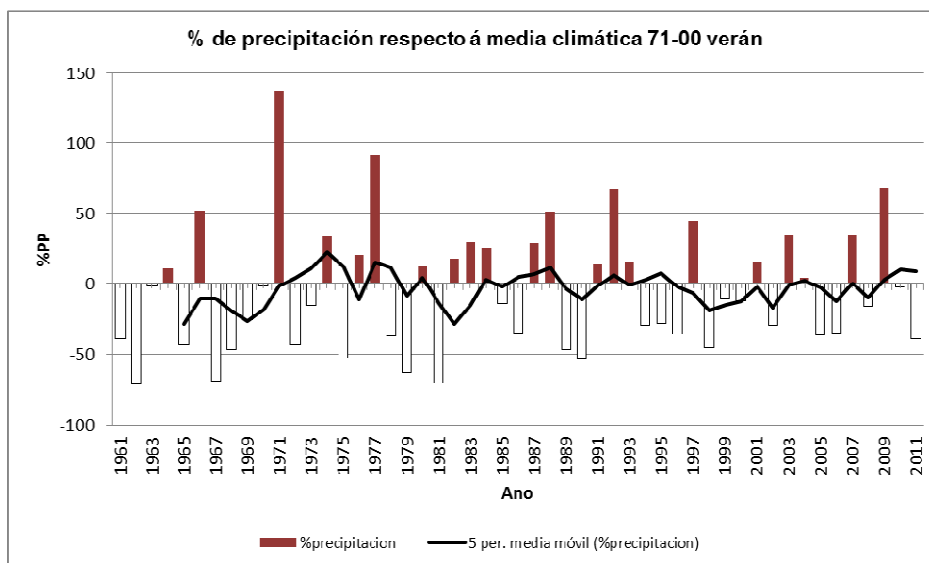


Figura 8: Anomalías de precipitación en verán para a serie rexional galega. O período de referencia é 1971-2000.