



METEOGALICIA

*Informe climatológico verán 2023*

# **INFORME CLIMATOLÓGICO VERÁN 2023**



## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>BALANCE DA TEMPERATURA E PRECIPITACIÓN NO VERÁN 2023 EN GALICIA.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.</b>	<b>Temperatura.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2.</b>	<b>Precipitación .....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>EVOLUCIÓN HISTÓRICA DA TEMPERATURA E A PRECIPITACIÓN DE VERÁN .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1.</b>	<b>Temperatura.....</b>	<b>12</b>
<b>3.2.</b>	<b>Precipitación .....</b>	<b>15</b>

**Data edición: 12/09/2023**

**Verán (lixeiramente) húmido e moi cálido****1 INTRODUCCIÓN**

A continuación, preséntanse unha descrición climatolóxica do verán de 2023 (xuño, xullo e agosto de 2023). Para ilo, 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, gráficos e percentiles calcúlanse con respecto a este período de referencia.

Así, 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 1981-2010. Para a variable precipitación, enténdese por anomalía a porcentaxe da precipitación acumulada no verán respecto do valor da media climática correspondente.

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

Percentil	Categoría
$T < \text{mínimo en 1981-2010}$	Extremadamente frío
$\text{mínimo en 1981-2010} \leq T < 20\%$	Moi frío
$20\% \leq T < 40\%$	Frío
$40\% \leq T \leq 60\%$	Normal
$60\% < T \leq 80\%$	Cálido
$80\% < T \leq \text{máximo en 1981-2010}$	Moi cálido
$T > \text{máximo en 1981-2010}$	Extremadamente cálido

**Táboa 0.1.** Cualificación da estación en función da temperatura

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

Percentil	Categoría
$P < \text{mínimo en 1981-2010}$	Extremadamente seco
$\text{mínimo en 1981-2010} \leq P < 20\%$	Moi seco
$20\% \leq P < 40\%$	Seco
$40\% \leq P \leq 60\%$	Normal
$60\% < P \leq 80\%$	Húmido
$80\% < P \leq \text{máximo en 1981-2010}$	Moi Húmido
$P > \text{máximo en 1981-2010}$	Extremadamente Húmido

**Táboa 0.2.** Cualificación da estación en función da precipitación



## 2 BALANCE DA TEMPERATURA E PRECIPITACIÓN NO VERÁN 2023 EN GALICIA

### 2.1. Temperatura

O **verán** de 2023 foi **moi cálido**, cunha anomalía positiva na temperatura media de +1.3 °C. Tendo en conta a anomalía media das temperaturas máxima (+1.2 °C) e mínima (+1.3 °C), o verán resultou, tamén, moi cálido. Ademais, a **anomalía da temperatura mínima é a máis alta da serie histórica (1961-2023)**.

O verán comezou cun mes de **xuño** que resultou **moi cálido**. Isto foi así porque, mesmo nos períodos de baixas presións a mediados do mes, as masas de aire en superficie eran cálidas. Ademais, o episodio de calor vivido entre o 22 e o 28 consolidou esta tendencia cara a un mes cálido. A temperatura media foi de 19.8 °C, o que supón unha desviación positiva con respecto ao valor normal de 2.1 °C. As temperaturas máximas e mínimas tamén estiveron por riba dos valores normais, con desviacións de +1.8 e +2.4 °C, respectivamente. O precedente máis cálido atopámolo en 2005.

En **xullo**, aínda que predominaron as situacións anticiclónicas, éstas non puideron achegar masas de aire moi cálido e, ademais, o predominio anticiclónico viuse interrompido con relativa frecuencia pola chegada de baixas atlánticas. Deste xeito, a temperatura, en media, estivo moi próxima á normal de xullo en Galicia. O valor medio en 2023 para esta serie foi 19.9 °C. A anomalía, neste caso, é de +0.2 °C, o que fai que o mes poida considerarse **normal**. A media das temperaturas máxima e mínima desviáronse, tamén, +0.2 °C. O precedente máis cálido atopámolo o ano 2022, que foi o xullo máis caloroso da serie histórica.

O verán rematou cun mes de **agosto** caracterizado pola variabilidade meteorolóxica, pero cun predominio das situacións anticiclónicas, dúas delas con chegada de aire cálido. Isto fixo que en media as temperaturas foran máis elevadas que os valores climatolóxicos. O valor medio en 2023 para esta serie foi 21.5 °C. Este valor equivale a unha anomalía positiva de 1.5 °C, o que fai que o mes poida considerarse como **moi cálido**. O valor medio das temperaturas máxima e mínima presenta unha anomalía de +1.6 °C e +1.5 °C, respectivamente. O precedente máis cálido atopámolo o pasado ano 2022.



Nas Táboas 1 e 2, móstranse as temperaturas máximas máis altas rexistradas na Comunidade Galega na estación de verán 2023 para estacións situadas por baixo e por riba dos 1000 metros de altitude, respectivamente. Tanto por riba como por baixo dos 1000 m destacan as xornadas do 8, 22 e 23 de agosto como as máis calorosas do verán.

Temperaturas máximas máis altas rexistradas no verán 2023 por baixo dos 1000 m de altitude				
Data	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
22/08/2023	A Portela	VILAMARTÍN DE VALDEORRAS	Ourense	42.9
23/08/2023	San Clodio	RIBAS DE SIL	Lugo	42.8
08/08/2023	Ourense	OURENSE	Ourense	42.5
23/08/2023	Monforte-CFEA	MONFORTE DE LEMOS	Lugo	42.3
23/08/2023	Míllara	PANTÓN	Lugo	42.2
08/08/2023	EVEGA Leiro	LEIRO	Ourense	42.0
22/08/2023	Laza	LAZA	Ourense	42.0
23/08/2023	Monforte	MONFORTE DE LEMOS	Lugo	41.9
22/08/2023	Larouco	LAROUCO	Ourense	41.9
22/08/2023	Verín-Vilela	VERÍN	Ourense	41.3

**Táboa 1:** Temperaturas máximas máis altas rexistradas no verán de 2023 (altitude menor a 1000 m.)

Temperaturas máximas máis altas rexistradas no verán 2023 por riba dos 1000 m de altitude				
Data	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
22/08/2023	O Invernadeiro	VILARIÑO DE CONSO	Ourense	36.9
22/08/2023	Corzos	VEIGA (A)	Ourense	36.8
23/08/2023	San Xoán de Río	SAN XOÁN DE RÍO	Ourense	36.4
22/08/2023	A Mezquita	MEZQUITA (A)	Ourense	36.2
22/08/2023	Xurés	MUÍÑOS	Ourense	35.8
22/08/2023	O Cebreiro	PEDRAFITA DO CEBREIRO	Lugo	34.9
23/08/2023	Serra do Eixe	VEIGA (A)	Ourense	34.7
23/08/2023	Ancares	CERVANTES	Lugo	34.2
22/08/2023	Casaio	CARBALLEDA DE VALDEORRAS	Ourense	32.9
23/08/2023	Alto do Poio	PEDRAFITA DO CEBREIRO	Lugo	32.8

**Táboa 2:** Temperaturas máximas máis altas rexistradas no verán de 2023 (altitude maior a 1000 m.)



Nas Táboas 3 e 4, móstranse as temperaturas mínimas máis baixas rexistradas na Comunidade no verán 2023 para as estacións situadas por riba e por baixo dos 1000 metros de altitude, respectivamente. Neste caso, sobresaen as xornadas do 16 e 17 de xullo, pero, tamén, o 30 de xuño e o 4 de agosto como as máis frías do verán.

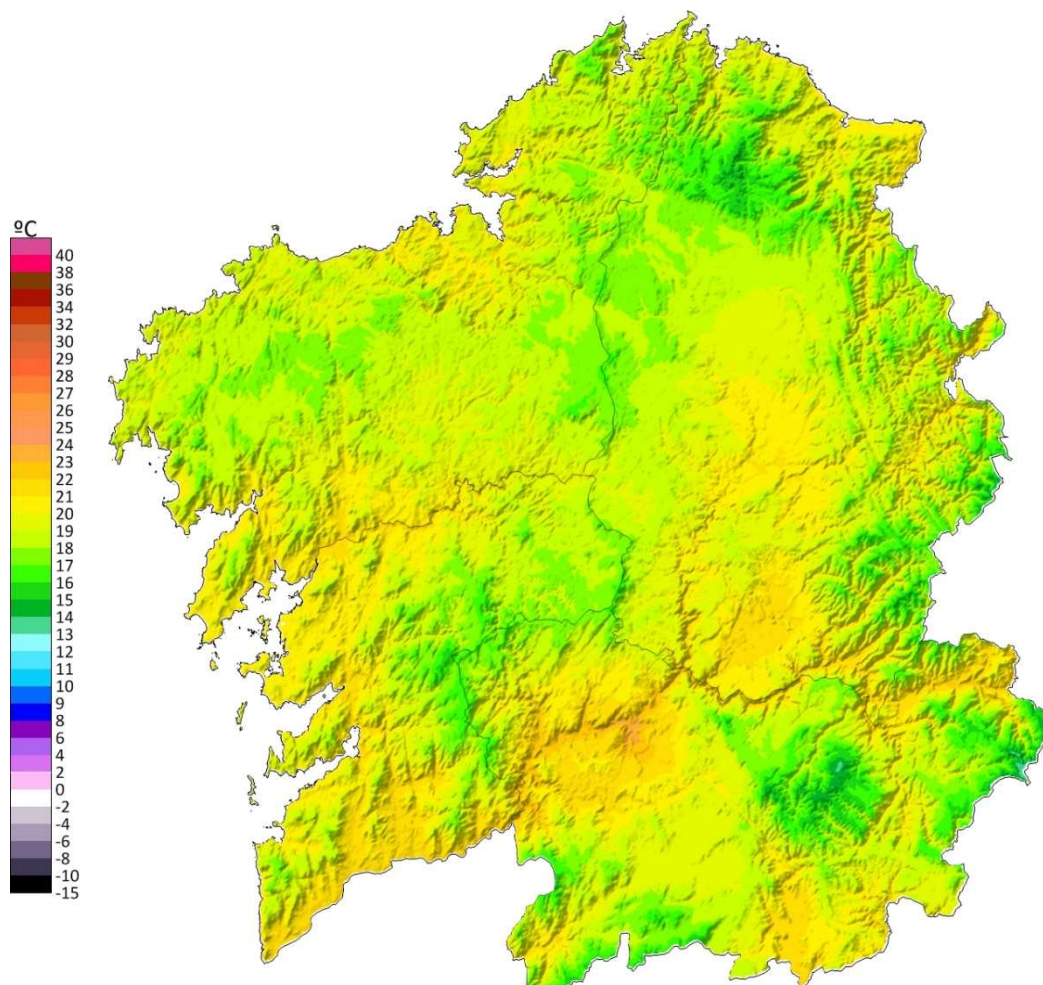
Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas no verán 2023 por riba dos 1000 m de altitude				
Data	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
16/07/2023	Cabeza de Manzaneda	MANZANEDA	Ourense	2.1
04/08/2023	Corzos	VEIGA (A)	Ourense	3.5
04/08/2023	Xares	VEIGA (A)	Ourense	3.6
16/07/2023	O Invernadeiro	VILARIÑO DE CONSO	Ourense	3.6
16/07/2023	Lardeira	CARBALLEDA DE VALDEORRAS	Ourense	3.8
16/07/2023	O Cebreiro	PEDRAFITA DO CEBREIRO	Lugo	3.9
30/06/2023	Ancares	CERVANTES	Lugo	4.4
16/07/2023	Alto do Poio	PEDRAFITA DO CEBREIRO	Lugo	4.7
16/07/2023	Serra do Eixe	VEIGA (A)	Ourense	5.7
30/06/2023	San Xoán de Río	SAN XOÁN DE RÍO	Ourense	6.4

**Táboa 3:** Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas no verán de 2023 (altitude maior a 1000 m.)

Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas no verán 2023 por baixo dos 1000 m de altitude				
Data	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
17/07/2023	Calvos	CALVOS DE RANDÍN	Ourense	1.9
04/08/2023	Mouriscade	LALÍN	Pontevedra	4.1
16/07/2023	Vilarmaior	RODEIRO	Pontevedra	4.2
17/07/2023	Xinzo	XINZO DE LIMIA	Ourense	4.4
30/06/2023	Baltar	BALTAR	Ourense	4.9
17/07/2023	Sambreixo	GUITIRIZ	Lugo	5.3
16/07/2023	Melide	MELIDE	A Coruña	5.4
17/07/2023	Feiranova-Santaballa	VILALBA	Lugo	5.5
30/06/2023	Viana do Bolo	VIANA DO BOLO	Ourense	6.0
04/08/2023	Verín-Vilela	VERÍN	Ourense	6.0

**Táboa 4:** Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas na verán de 2023 (altitude menor a 1000 m.)

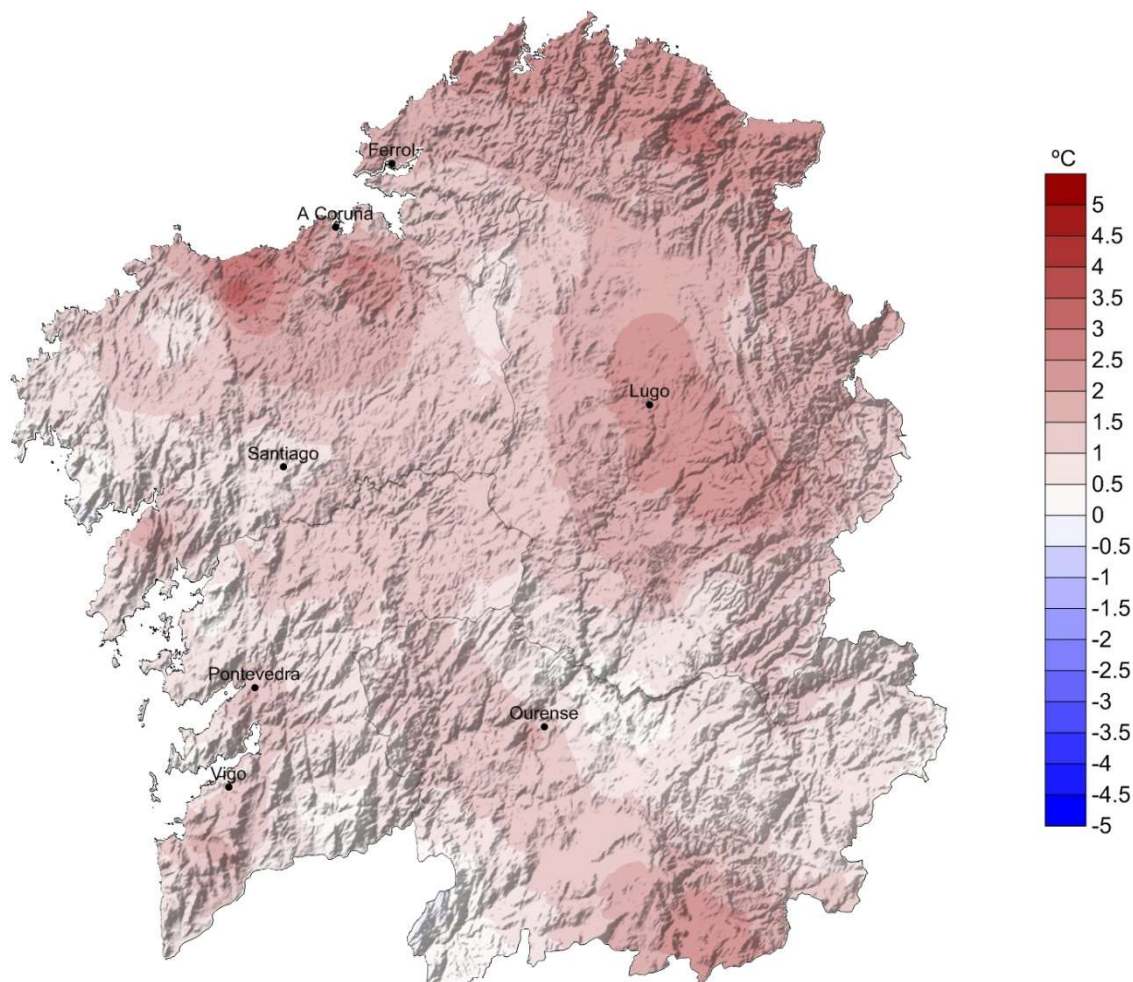
Na Figura 1, móstrase o mapa de temperatura media para a verán de 2023. Segundo os valores do mapa, a temperatura media no conxunto da Comunidade foi de 19.0 °C. Os valores máis baixos de temperatura media atopámoslos tanto nas Serras Setentrionais, como nas Orientais e Surorientais, onde se moven entre 15.7 e 16.7 °C, e, especialmente no macizo de Manzaneda, onde descenden, localmente, ata os 12.7 °C. Os valores máis altos oscilan entre 21.2 e 21.9 °C, aínda que nas ribeiras do Miño ourensá ascenden, localmente, ata 23.5 °C.



**Figura 1:** Temperatura media no verán de 2023.



Na Figura 2, pódese ver un mapa coas anomalías de temperatura media do verán de 2023 respecto ao valor de referencia no período 1981-2010. Segundo os valores do mapa, a anomalía de temperatura media foi +1.3 °C. As desviacións positivas máis acusadas rexistráronse ao norte das Serras Setentrionais, nas comarcas de Bergantiños e A Coruña, na Coruña, Lugo e Sarria, en Lugo, e Verín, en Ourense, con valores entre 2.2 e 2.5 °C por riba do valor climático e con máximos que, principalmente en áreas do norte, superaban, localmente, os 3.0 °C. Porén, arredor dos Montes de Paradanta, preto da confluencia dos Ríos Miño, Sil e Cabe e na comarca da Limia, marcáronse os valores máis baixos, entre 0.2 e 0.5 °C por riba do valor climático, e mesmo, moi localmente, eses valores foron lixeiramente negativos, de -0.2 °C.



**Figura 2:** Mapa de anomalías da temperatura media no verán de 2023





## 2.2. Precipitación

No conxunto dos meses de xuño, xullo e agosto pódese cualificar este **verán** como (lixiramente) **húmido**, cunha porcentaxe de precipitación dun 26 % superior ao período de referencia 1981-2010. Isto debeuse, principalmente, as precipitacións xeneralizadas de carácter convectivo que se produciron durante o mes de xuño e ao comportamento relativamente normal das precipitacións en zonas do oeste da Comunidade, en contraste cuns meses de xullo e agosto nos que apenas caera precipitación en zonas do leste e sueste de Ourense.

O verán comezou nun mes de **xuño** no que as precipitacións acadaron rexistros superiores aos agardados. As precipitacións quedaron determinadas polas múltiples situacións de tormenta que se viviron nos primeiros 20 días do mes, pero, sobre todo, polo paso da borrasca *Óscar* os días 8 e 9 e outro centro de baixas presións os días 19 e 20. O valor medio en 2023 foi 102 L/m<sup>2</sup>, o que representa unha anomalía dun 110 % superior ao valor climático. Isto fai que o mes poida considerarse **moi húmido**. Para atopar un xuño máis húmido temos que remontarnos ata o ano 1988.

O mes de **xullo** caracterizouse pola chegada de varias fronteas dende o Atlántico que deixaron cantidades de auga acumulada próximas aos valores agardados nun mes de xullo, unicamente, en zonas do terzo oeste, así como, localmente, na comarca da Limia. Esas fronteas foron, en xeral, pouco activas e non conseguiron avanzar a áreas da metade leste, onde quedaron cun déficit de precipitación, moito máis acusado no sueste da provincia da Ourense. O valor medio en 2023 foi 20 L/m<sup>2</sup>, o que equivale a unha anomalía un 43 % inferior ao valor climático normal. Isto fai que o mes poida considerarse **seco**. O precedente máis seco atopámolo no ano 2022.

O verán rematou cun mes de **agosto** no que as precipitacións tiveron un comportamento relativamente normal nos puntos máis afectados polo paso das fronteas dos primeiros días do mes e das xornadas do 18 e 19, que foron a provincia de Pontevedra, suroeste e norte da Coruña e zonas do norte e da montaña na provincia de Lugo. Porén, outras zonas como o centro e o sur de Lugo e, especialmente, a provincia de Ourense, quedaron con déficit de chuvia. O valor medio en 2023 foi 29 L/m<sup>2</sup>.A, representado este valor unha anomalía un 29 % inferior ao valor climático, un dato que, tendo en conta as variacións habituais neste mes, fai que o mes poida considerarse **normal**. O precedente máis seco atopámolo no ano 2022.



Na Táboa 5, móstranse os valores máximos de precipitación acumulada neste verán de 2023. Os rexistros máis altos de precipitación superaron os 300 L/m<sup>2</sup>, principalmente, na vertente atlántica, pero tamén no interior-norte da Coruña e, localmente, en zonas da montaña de Lugo.

Precipitación máxima estacional no verán 2023			
Estación	Concello	Provincia	Precipitación (L/m <sup>2</sup> )
Xesteiras	CUNTIS	Pontevedra	366
Muralla	LOUSAME	A Coruña	345
O Cebreiro	PEDRAFITA DO CEBREIRO	Lugo	307
Coto Muiño	ZAS	A Coruña	305
Ancares	CERVANTES	Lugo	302
Paramos	VAL DO DUBRA	A Coruña	301
Fornelos de Montes	FORNELOS DE MONTES	Pontevedra	291
Alto do Poio	PEDRAFITA DO CEBREIRO	Lugo	278
Castrove	POIO	Pontevedra	270
Gargamala	MONDARIZ	Pontevedra	268

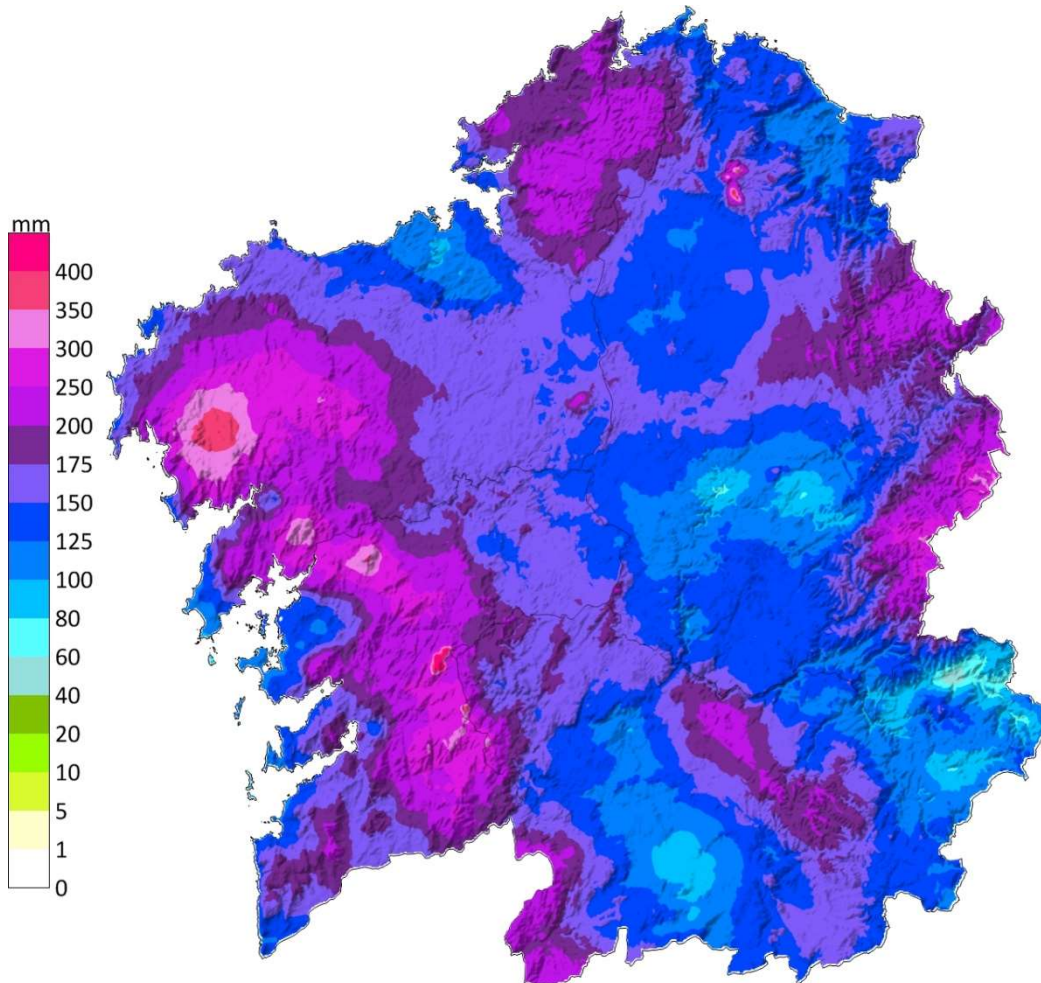
**Táboa 5:** Valores máximos de precipitación acumulada no verán 2023

Na Táboa 6, móstranse os valores mínimos de precipitación acumulada. Neste caso, os rexistros máis baixos están por baixo de 90 L/m<sup>2</sup>. Estes valores distribúense de forma irregular pero destacan, especialmente, zonas do centro e do sueste da Comunidade.

Precipitación mínima estacional no verán 2023			
Estación	Concello	Provincia	Precipitación (L/m <sup>2</sup> )
A Portela	VILAMARTÍN DE VALDEORRAS	Ourense	74
Portomarín	PORTOMARÍN	Lugo	79
As Petarelas	RUBIÁ	Ourense	79
Morelle	SARRIA	Lugo	79
Sálvora-Pazo	RIBEIRA	A Coruña	79
Illas Cíes	VIGO	Pontevedra	84
Casaio	CARBALLEDA DE VALDEORRAS	Ourense	84
Corzos	A VEIGA	Ourense	85
Larouco	LAROUCO	Ourense	88
Punta Langosteira	ARTEIXO	A Coruña	89

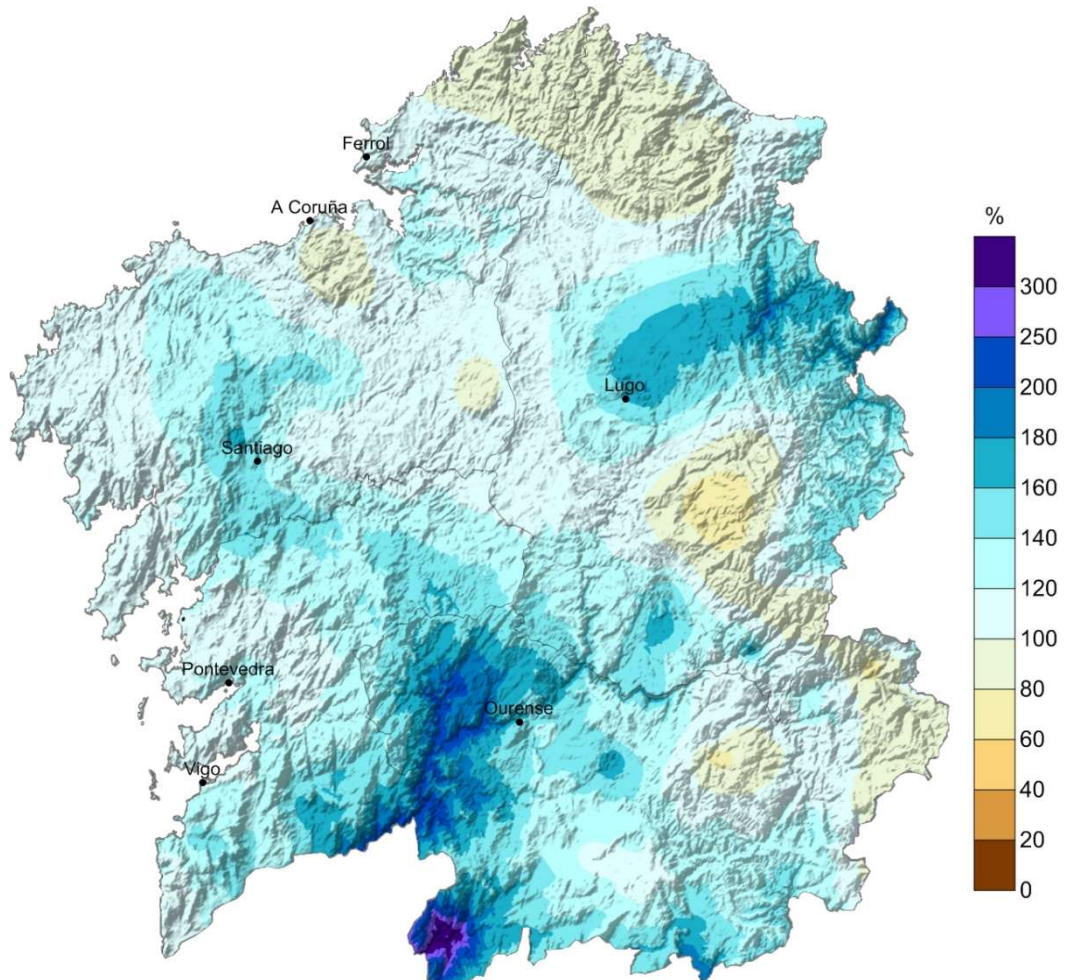
**Táboa 6:** Valores mínimos de precipitación acumulada na verán 2023

Na Figura 3, móstrase a precipitación total acumulada nesta verán de 2023. Os valores máis altos rexistráronse en áreas do oeste da Coruña e localmente, na Serra do Suído, onde se superaron os 350 L/m<sup>2</sup>. Pola contra, destacan zonas no Canón do Sil, onde os acumulados quedaron por baixo dos 50 L/m<sup>2</sup>. O valor medio da precipitación para o conxunto de Galicia, a partir dos valores do mapa, foi de 167 L/m<sup>2</sup>.



**Figura 3:** Mapa de precipitación acumulada no verán 2023

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. Tal e como se pode ver na figura, hai moitas zonas onde a porcentaxe de precipitación está preto ou por riba do 100 %, o que significa que caeu máis precipitación do que cabería agardar. Segundo os valores do mapa, a anomalía media de precipitación foi un 28% superior ao valor climático. As porcentaxes máis altas atópanse no Val do Avia, no Miño ourensá e ao sur dos Montes de Paradanta, con valores entre un 80 e un 120 % máis do agardado, e, especialmente, na comarca da Limia, onde existe un máximo superior ao 300 %. Os valores máis baixos correspóndense con áreas montañosas do leste e sueste, entre a Serra do Courel e a Serra do Eixe, con entre un 15 e un 25 % menos de precipitación, pero, localmente, con mínimos de ata un 46 % por baixo do valor climático.



**Figura 4:** Porcentaxe de precipitación acumulada con respecto á media climática no verán 2023



### 3 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DA TEMPERATURA E PRECIPITACIÓN DE VERÁN.

#### 3.1. Temperatura

A temperatura media do verán de 2023 para Galicia, considerando once estacións meteorolóxicas representativas, foi 20.4 °C, o que equivale a unha anomalía positiva de +1.6 °C con respecto ao período 1971-2000 e unha anomalía positiva de +1.3 °C con respecto ao 1981-2010. Como resultado disto tratouse dun verán **moi cálido** tendo como referencia o período 1981-2010 segundo a táboa 0.1. Isto pódese observar na Táboa 7.

Temperatura media verán (°C)		
2023	1971-2000	1981-2010
20.4	18.8	19.1

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

Na Táboa 8, móstrase a distribución por meses da temperatura media no verán 2023 para esta serie de referencia. Pódese dicir que, en canto á temperatura media e considerando o período de referencia 1981-2010, o meses de xuño e agosto foron moi cálidos e xullo resultou normal.

Temperatura media mensual (°C)			
Mes	2023	1971-2000	1981-2010
xuño	19.8	17.1	17.7
xullo	19.9	19.6	19.5
agosto	21.5	19.6	19.7

**Táboa 8:** Comparación entre a temperatura media mensual do verán 2023 e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados

Na Táboa 9, pódese observar a temperatura media das máximas na estación de verán e a comparación cos valores de referencia dos períodos 1971-2000 y 1981-2010. Tendo en conta os percentiles das series das máximas, este verán foi moi cálido, cunha anomalía de +1.2 °C con respecto ao último período de referencia.

Temperatura media das máximas en verán(°C)		
2023	1971-2000	1981-2010
26.2	24.6	25.0

**Táboa 9:** Comparación entre a media da temperatura máxima no verán de 2023 e a media climática galega





Na Táboa 10, móstrase a distribución por meses da temperatura máxima media no verán de 2023. Mensualmente, xuño e agosto resultaron moi cálidos e xullo foi normal, con respecto ao período 1981-2010.

Temperatura media das máximas por mes (°C)			
Mes	2023	1971-2000	1981-2010
xuño	25.2	22.8	23.4
xullo	25.8	25.5	25.6
agosto	27.6	25.7	26.0

**Táboa 10:** Comparación entre a temperatura máxima media dos meses de verán e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados

Na Táboa 11, pódese observar a temperatura media das mínimas no verán de 2023 e a comparación cos valores de referencia dos períodos 1971-2000 y 1981-2010. Tendo en conta os percentiles das series das mínimas, este verán foi moi cálido (case extremadamente cálido), cunha anomalía de +1.3 °C con respecto ao último período de referencia.

Temperatura media das mínimas en verán (°C)		
2023	1971-2000	1981-2010
14.5	12.9	13.2

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

A escala mensual, o mes de xullo foi extremadamente cálido, xullo considérase un mes (lixiramente) cálido e a agosto moi cálido, con respecto ao último período de referencia 1981-2010.

Temperatura media das mínimas por mes (°C)			
Mes	2023	1971-2000	1981-2010
xuño	14.4	11.5	12.0
xullo	13.9	13.6	13.8
agosto	15.3	13.5	13.8

**Táboa 12:** Comparación entre a temperatura mínima media dos meses de verán e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados



Na Figura 5, móstrase a evolución da temperatura media do verán dende o ano 1961 ao ano 2023. A temperatura media do verán de 2023 acadou un valor de 20.4 °C.

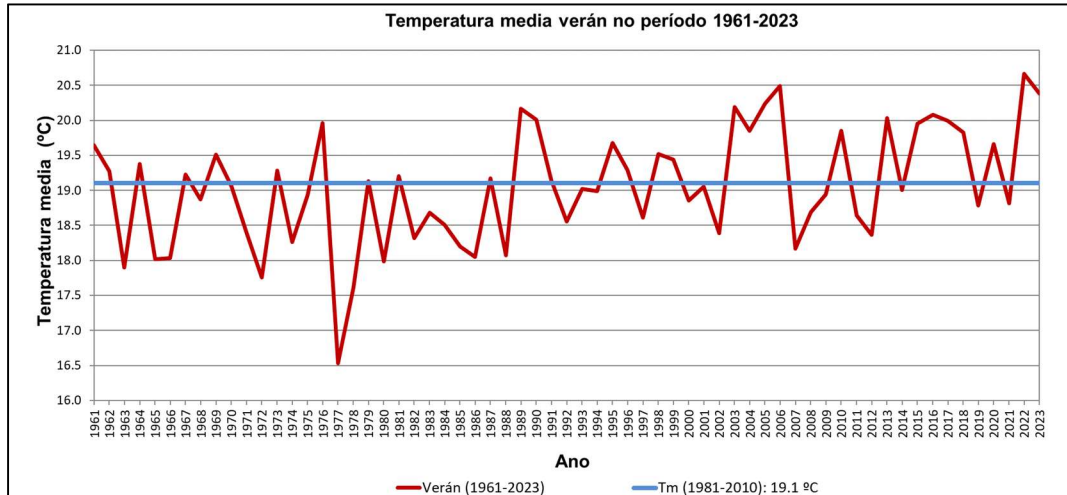


Figura 5: Evolución da temperatura media no verán para a serie rexional galega

A anomalía da temperatura media no verán de 2023 para Galicia, obtida a partir das anomalías medias en once estacións meteorolóxicas representativas, foi de +1.3 °C respecto á media 1981-2010. Iso fai que segundo os criterios da táboa 0.1, poida considerarse como un verán **moi cálido**. A anomalía da temperatura mínima, con +1.3 °C, é a máis alta da serie histórica xunto coa dos anos 2003 e 2022.

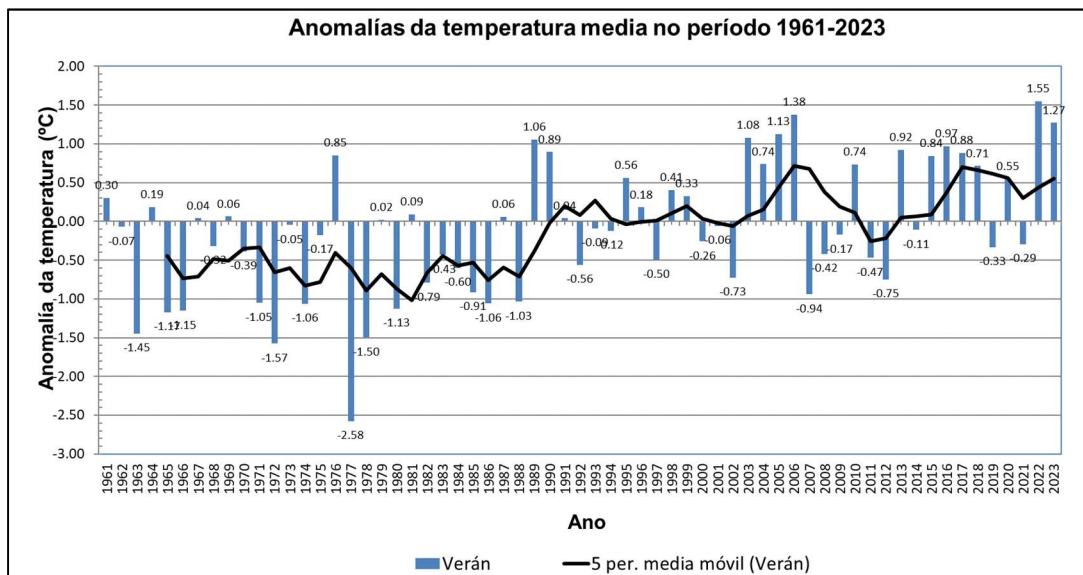


Figura 6: Evolución da anomalía da temperatura media no verán no período 1961-2023





### 3.2. Precipitación

Na Táboa 13, móstrase o valor da precipitación media acumulada no verán 2023, 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 (L/m <sup>2</sup> )		
2023	1971-2000	1981-2010
152	121	123

**Táboa 13:** Comparación entre a precipitación acumulada no verán 2023 e os valores climáticos

O valor medio da anomalía da serie rexional representa unha porcentaxe de precipitación neste verán dun 27% superior ao normal con respecto ao período 1971-2000, e dun 26% superior ao normal con respecto ao período de referencia 1981-2010. Segundo os criterios da táboa 0.2, considérase un verán (lixeramente) **húmido** con respecto ao último período.

A Táboa 14 contén o estudo mensual da precipitación acumulada neste verán e mostra un mes de xuño moi húmido, un mes de xullo seco e un mes de agosto normal, respecto ao período climático de referencia 1981-2010.

Precipitación acumulada por mes (L/m <sup>2</sup> )			
Mes	2023	1971-2000	1981-2010
xuño	102	53	51
xullo	20	32	34
agosto	29	37	38

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

Na Figura 7, pódese ver a evolución da precipitación media acumulada no verán desde o ano 1961 ao 2023. A precipitación media no verán de 2023 para as dezaseis estacións que compoñen a serie rexional foi 152 L/m<sup>2</sup>.

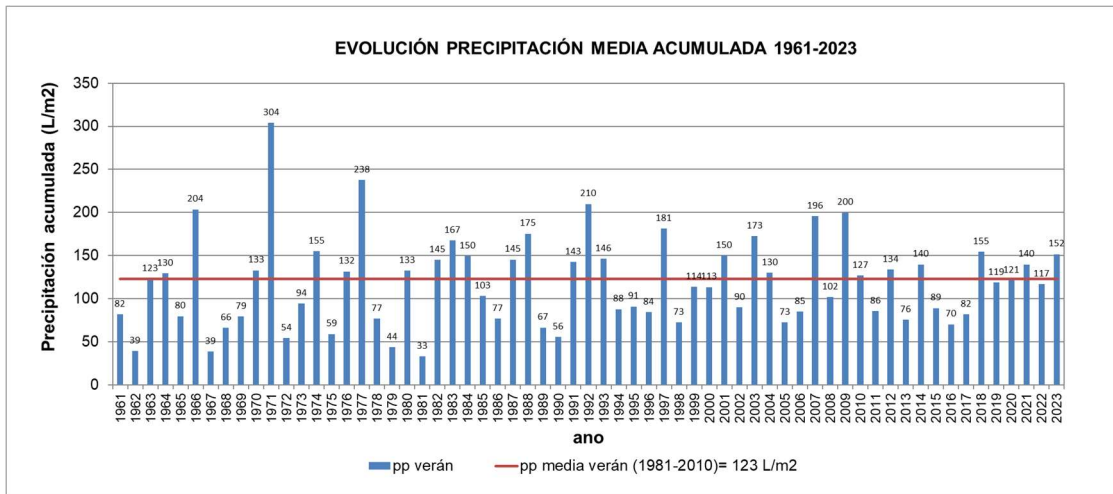


Figura 7: Evolución da precipitación media acumulada no verán para a serie rexional galega

A porcentaxe de precipitación para esta verán en Galicia, para a serie rexional, foi un 26% superior á media do período 1981-2010, o que fai que poida considerarse como un verán (lixeramente) húmido.

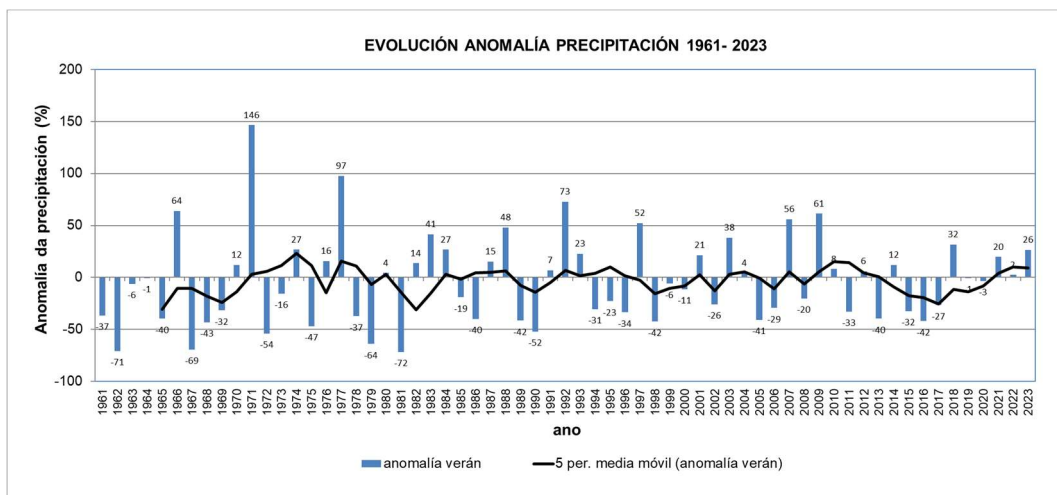


Figura 8: Evolución da anomalía de precipitación no verán no período 1961-2023.

MeteGalicia

Subdirección de Meteoroloxía e Cambio Climático

Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático

Vicepresidencia Segunda e Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda