



INFORME CLIMATOLÓGICO

VERÁN 2024



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	2
2	BALANCE DA TEMPERATURA E PRECIPITACIÓN NO VERÁN 2024 EN GALICIA	4
2.1.	Temperatura	4
2.2.	Precipitación	9
3	EVOLUCIÓN HISTÓRICA DA TEMPERATURA E PRECIPITACIÓN DE VERÁN	13
3.1.	Temperatura	13
3.2.	Precipitación	16

Data edición: 12/09/2024

**Verán moi cálido, pero normal na precipitación****1 INTRODUCCIÓN**

Este informe recolle unha descrición climatolóxica do verán de 2024 (xuño, xullo e agosto). Para ilo, analízanse os datos de temperatura e precipitación e a súa evolución no tempo, considerando o período climático de referencia **1981-2010**. Así, as anomalías calculadas nas táboas, mapas, gráficos e percentiles calcúlanse con respecto a este período de referencia.

O valor medio das series climatolóxicas dos trinta anos do período 1961-1990 e do período 1981-2010 denomínase **normal climatolóxica** e o seu uso permite establecer comparacións do tipo espacial entre distintas estacións e describir o estado climático de cada período. A utilización destes valores normais climatolóxicos serve, tamén, de referencia para valorar os comportamentos do clima e caracterizalos, ben en termos de frecuencia o en termos de anomalía, entendendo por anomalía a diferenza entre o valor climatolóxico mensual o anual presentado e o normal.

Temperatura

Para a variable temperatura (T), enténdese por anomalía a diferenza entre a temperatura media deste verán e o valor climático obtido con respecto ao período de referencia 1981-2010. Para obter a anomalía de temperatura, calcúlanse a anomalía media nas once estacións meteorolóxicas que compoñen a serie rexional de Galicia.

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

Percentil	Categoría
$T < T_{min} 1981-2010$	Extremadamente frío
$T_{min} 1981-2010 \leq T < P20$	Moi frío
$P20 \leq T < P40$	Frío
$P40 \leq T \leq P60$	Normal
$P60 < T \leq P80$	Cálido
$P80 < T \leq T_{max} 1981-2010$	Moi cálido
$T > T_{max} 1981-2010$	Extremadamente cálido

Táboa 0.1. Cualificación da estación en función da temperatura



Precipitación

Para a variable precipitación (PP), enténdese por anomalía a porcentaxe da precipitación acumulada neste verán respecto do valor da media climática correspondente. Para obter a anomalía de precipitación, calcúlanse as anomalías medias nas dezaseis estacións meteorolóxicas que compoñen a serie rexional de Galicia.

Para caracterizar o mes en función da precipitación, considéranse os seguintes criterios:

Percentil	Categoría
$PP < PP_{\min} 1981-2010$	Extremadamente seco
$PP_{\min} 1981-2010 \leq PP < P20$	Moi seco
$P20 \leq PP < P40$	Seco
$P40 \leq PP \leq P60$	Normal
$P60 < PP \leq P80$	Húmido
$P80 < PP \leq P_{\max} 1981-2010$	Moi húmido
$PP > PP_{\max} 1981-2010$	Extremadamente húmido

Táboa 0.2. Cualificación da estación en función da precipitación



2 BALANCE DA TEMPERATURA E PRECIPITACIÓN NO VERÁN 2024 EN GALICIA

2.1. Temperatura

O **verán** de 2024 (balance dos meses de xuño, xullo e agosto) foi **moi cálido**, con unha anomalía positiva na temperatura media de $+0.9\text{ }^{\circ}\text{C}$. Tomando como referencia a media das temperaturas mínima e máxima, o verán foi, tamén, moi cálido. Isto debeuse, principalmente, as elevadas temperaturas máximas rexistradas nos períodos de episodios de calor extremo, especialmente importantes a finais de xullo e principios de agosto.

O verán comezou cun mes de **xuño** no que a temperatura media en Galicia non estivo moi afastada dos valores climatolóxicos dun mes normal, aínda que os baixos rexistros das dúas semanas intermedias do mes fixeron que, en moitos puntos, especialmente da metade norte, a media da temperatura máxima estivera por debaixo do agardado. Así o valor de temperatura media foi $17.9\text{ }^{\circ}\text{C}$, o que representa unha anomalía de $+0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$, resultando o mes **normal**. Para a media da temperatura mínima, o mes considérase moi cálido, mentres que para a media da temperatura máxima, frío.

No mes de **xullo**, a pesar do período relativamente frío que tivemos a mediados do mes, en media as temperaturas foron máis elevadas do que marca o valor climatolóxico, especialmente polos dous períodos de calor intenso vividos nos derradeiros dez días do mes, que cancelaron as anomalías negativas das xornadas anteriores. Así, a temperatura media acadou un valor de $20.6\text{ }^{\circ}\text{C}$, o que representa unha anomalía de $+1.0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Polo tanto o mes de xullo considérase **moi cálido**. Tendo en conta a anomalía media das temperaturas mínima e máxima, xullo resultou, tamén, moi cálido.

O verán rematou cun mes de **agosto moi cálido** tanto na media das temperaturas mínima e máxima e, polo tanto, tamén, da media. Isto débese ao frecuente arrastre de aire cálido procedente do sur debido ás múltiples situacións anticiclónicas. Este efecto foi particularmente notable no sur, onde, por exemplo, en Ourense, soamente tivemos dúas xornadas nas que as temperaturas non acadasen os 30°C . Así, a temperatura media tivo un valor de $21.6\text{ }^{\circ}\text{C}$, o que representa unha anomalía de $+1.6\text{ }^{\circ}\text{C}$, co precedente máis cálido en 2022.



A continuación, móstranse, nas **Táboas 1 e 2**, as temperaturas máximas máis altas rexistradas na Comunidade Galega na estación de verán 2024 para estacións situadas por baixo e por riba dos 1000 metros de altitude respectivamente. As máximas máis altas déronse os días 10 de agosto e, para estacións por baixo dos 1000 m de altitude, tamén, o 23 de xullo.

Táboa 1: Temperatura máxima máis alta rexistrada no verán de 2024 por baixo dos 1000 m de altitude				
Data	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
10/08/2024	Ourense	OURENSE	Ourense	42.6
23/07/2024	Remuíño	ARNOIA (A)	Ourense	41.8
23/07/2024	EVEGA Leiro	LEIRO	Ourense	41.6
10/08/2024	A Portela	VILAMARTÍN DE VALDEORRAS	Ourense	41.2
10/08/2024	Laza	LAZA	Ourense	41.0
10/08/2024	As Petarelas	RUBIÁ	Ourense	41.0
10/08/2024	Larouco	LAROUCO	Ourense	40.8
10/08/2024	Prado	CASTRELO DE MIÑO	Ourense	40.4
23/07/2024	Areas	TUI	Pontevedra	40.0
23/07/2024	Entenza	SALCEDA DE CASELAS	Pontevedra	39.9

Táboa 2: Temperatura máxima máis alta rexistrada no verán de 2024 por riba dos 1000 m de altitude				
Data	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
10/08/2024	Xurés	MUÍÑOS	Ourense	36.6
10/08/2024	O Invernadeiro	VILARIÑO DE CONSO	Ourense	35.7
10/08/2024	Corzos	VEIGA (A)	Ourense	34.8
10/08/2024	A Mezquita	MEZQUITA (A)	Ourense	34.6
10/08/2024	Serra do Eixe	VEIGA (A)	Ourense	34.6
10/08/2024	San Xoán de Río	SAN XOÁN DE RÍO	Ourense	34.5
10/08/2024	O Cebreiro	PEDRAFITA DO CEBREIRO	Lugo	33.7
10/08/2024	Ancares	CERVANTES	Lugo	33.2
10/08/2024	Casaio	CARBALLEDA DE VALDEORRAS	Ourense	32.5
10/08/2024	Alto do Poio	PEDRAFITA DO CEBREIRO	Lugo	32.2



Pola súa banda, nas **Táboas 3 e 4**, móstranse as temperaturas mínimas máis baixas rexistradas na Comunidade no verán 2024 para as estacións situadas por riba e por baixo dos 1000 metros de altitude, respectivamente. Neste caso, sobresaen as xornadas do 15 de xuño e do 7 de xullo como unhas das máis frías do verán.

Táboa 3: Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas no verán de 2024 por riba dos 1000 m de altitude				
Data	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
15/06/2024	Xares	VEIGA (A)	Ourense	0.8
15/06/2024	Cabeza de Manzaneda	MANZANEDA	Ourense	1.0
15/06/2024	Lardeira	CARBALLEDA DE VALDEORRAS	Ourense	1.5
15/06/2024	O Cebreiro	PEDRAFITA DO CEBREIRO	Lugo	3.0
15/06/2024	O Invernadeiro	VILARIÑO DE CONSO	Ourense	3.1
07/07/2024	Ancares	CERVANTES	Lugo	3.6
21/06/2024	Corzos	VEIGA (A)	Ourense	3.7
15/06/2024	Alto do Poio	PEDRAFITA DO CEBREIRO	Lugo	3.7
15/06/2024	Serra do Eixe	VEIGA (A)	Ourense	4.2
15/06/2024	San Xoán de Río	SAN XOÁN DE RÍO	Ourense	4.3

Táboa 4: Temperatura mínima máis baixa rexistrada no verán de 2024 por baixo dos 1000 m de altitude				
Data	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
15/06/2024	Calvos	CALVOS DE RANDÍN	Ourense	0.8
03/06/2024	Morelle	SARRIA	Lugo	2.8
11/06/2024	Baltar	BALTAR	Ourense	3.1
07/07/2024	Mouriscade	LALÍN	Pontevedra	3.2
21/06/2024	Baltar	BALTAR	Ourense	3.6
07/07/2024	Melide	MELIDE	A Coruña	3.6
07/07/2024	Xinzo	XINZO DE LIMIA	Ourense	4.3
07/07/2024	Cospeito	COSPEITO	Lugo	4.5
07/07/2024	Sambreixo	GUITIRIZ	Lugo	4.7
15/06/2024	Verín-Vilela	VERÍN	Ourense	4.9

Na **Figura 1**, móstrase o mapa de temperatura media para a verán de 2024. Segundo os valores do mapa, a temperatura media no conxunto da Comunidade foi de 18.8 °C. Os valores máis altos movéronse entre 21.5 e 22.9 °C e localízanse no Canon so Sil, no Miño ourensá e no Baixo Miño. Pola contra, os rexistros máis baixos, de entre 13.9 e 15.6 °C, vémoslos no macizo de Manzaneda e na Serra do Xistral.

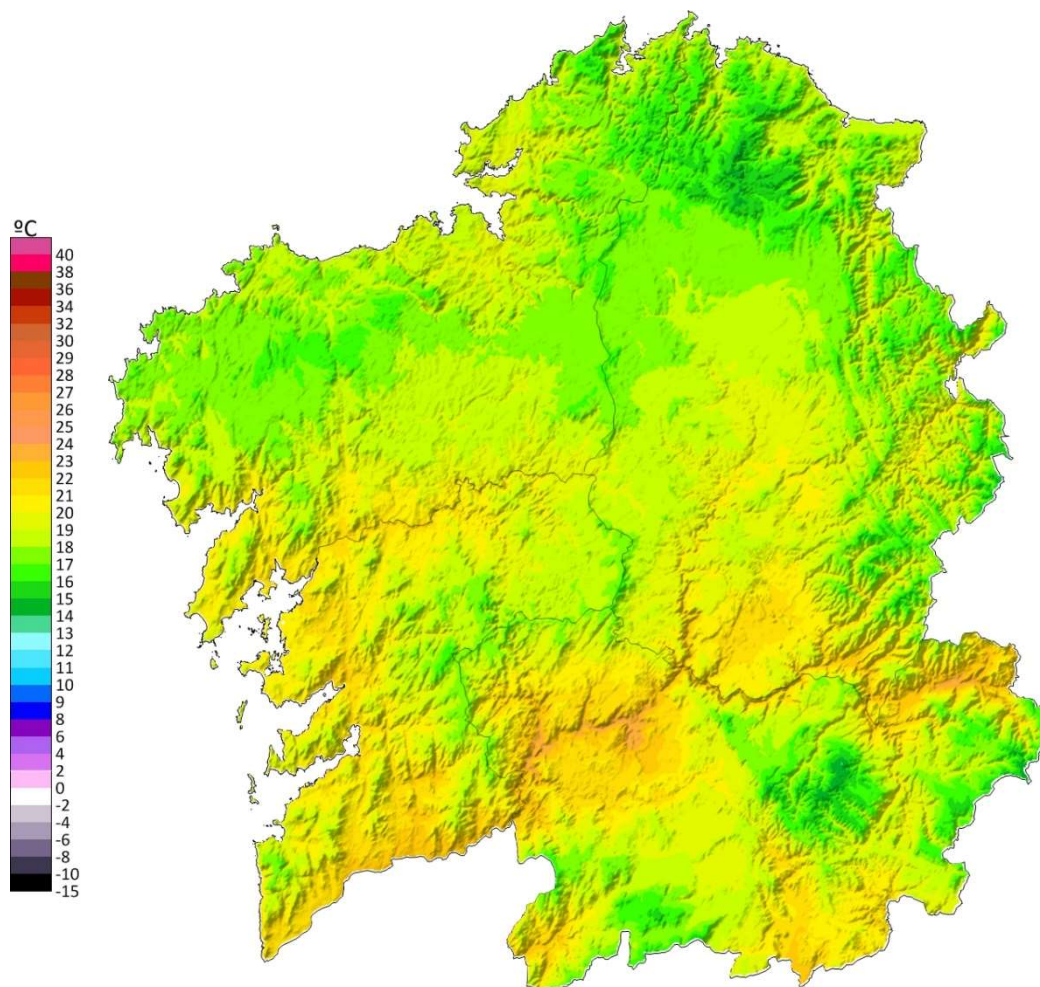


Figura 1: Temperatura media (°C) no verán de 2024

Na **Figura 2**, pódese ver o mapa das desviacións da temperatura media respecto do valor de referencia no período 1981-2010. En xeral, tratouse dun verán cunha anomalía media, segundo os valores do mapa, de $+1.1^{\circ}\text{C}$. Isto debeuse ás altas temperaturas rexistradas no interior. No extremo sueste, acadáronse os valores máis altos de anomalía da temperatura media, entre 1.8 e 2.3°C por riba do media. Os rexistros máis baixos oscilan entre -0.2 e $+0.4^{\circ}\text{C}$ e atópanse no extremo oeste da provincia da Coruña.

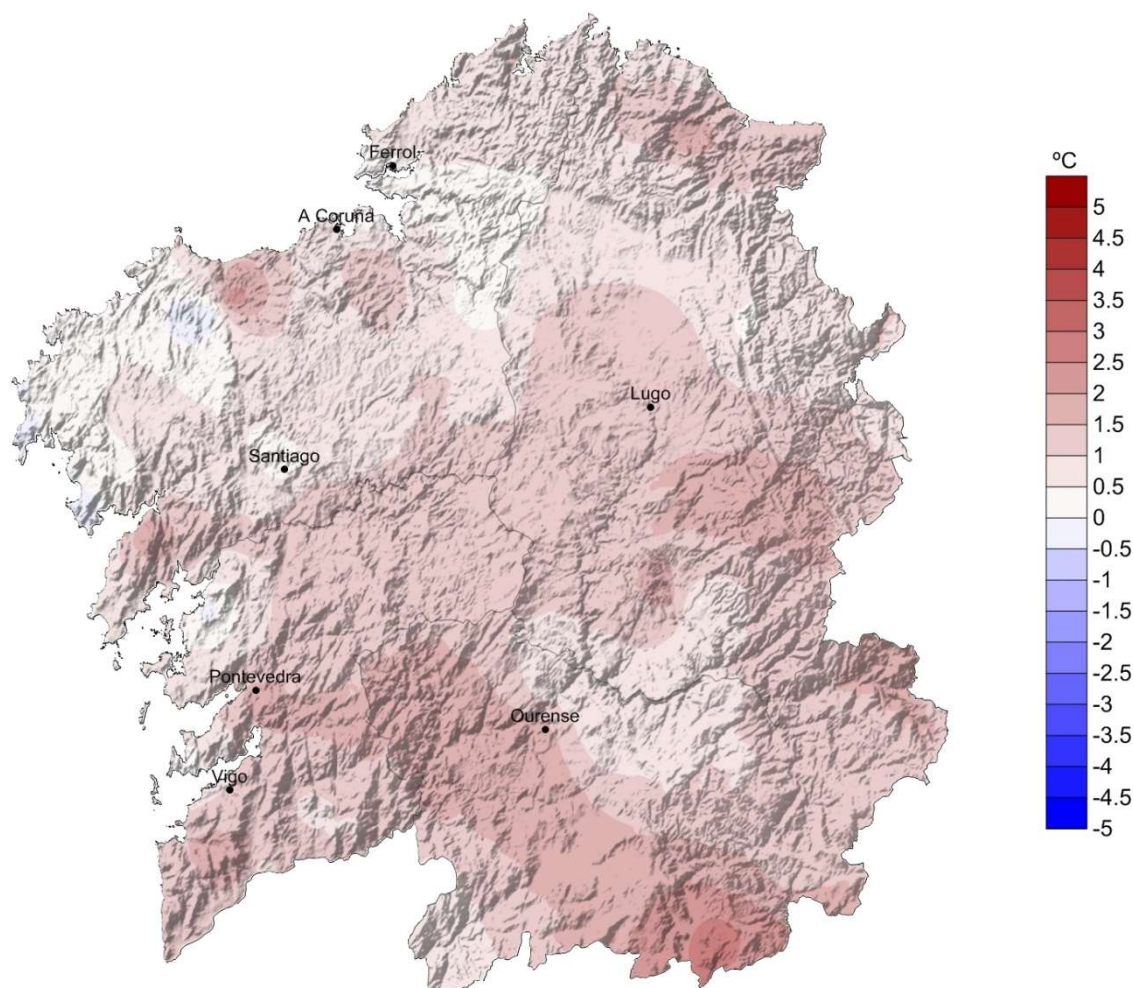


Figura 2: Anomalía da temperatura media ($^{\circ}\text{C}$) no verán de 2024



2.2. Precipitación

No conxunto dos meses de xuño, xullo e agosto, pódese cualificar este **verán** como **normal**, cunha porcentaxe de precipitación un 16 % inferior ao período de referencia. Isto foi así debido a que se compensaron as precipitacións en exceso do mes de xuño coas precipitacións en déficit do mes de agosto.

En **xuño**, os valores acumulados de precipitación non presentaron desviacións moi significativas con respecto aos agardados nun mes normal. Sen embargo, moitos días, esas precipitacións tiveron un carácter tomentoso e, polo tanto, unha distribución irregular e algunhas zonas concretas superaron os valores climatolóxicos, mentres que outras estiveron algo por debaixo. A precipitación media acumulada foi 58 L/m². Isto representa unha porcentaxe de precipitación dun 14 % por riba do normal, cualificándose o mes como (lixeiramente) **húmido**.

No mes de **xullo**, a chegada dalgunhas fronte bastante activas a mediados do mes e a presenza de tormentas importantes na xornada do 29 foron suficientes para que a precipitación acumulada supere, en moitos puntos, os rexistros que cabería agardar neste mes do ano, mentres que, especialmente en zonas de interior, os acumulados totais non chegaron á media climatolóxica. Deste xeito, a precipitación da serie rexional para Galicia foi 34 L/m², o que representa unha porcentaxe dun 1 % inferior ao normal, resultando un mes **normal**.

O verán rematou cun mes de **agosto**, en termos xerais, con escasa ou, dependendo do lugar, ningunha precipitación. Este déficit é moito máis acusado no sueste. Pola contra, no noroeste, as fronte que foron rozando Galicia, e no norte, as nubes de estancamento, si chegaron a deixar precipitacións, no último caso, de xeito máis significativo. A precipitación media rexistrada no conxunto de Galicia foi de 11 L/m², o que representa unha porcentaxe un 71 % inferior ao normal para este mes, co que resulta un mes **moi seco**. O precedente máis seco remóntase ao ano 2013.



A **Táboa 5** contén unha lista das estacións meteorolóxicas que rexistraron a máxima cantidade de precipitación neste verán de 2024. Os rexistros máis altos de precipitación superan os 300 L/m², mesmo, localmente, achéganse aos 400 L/m² ao norte da Serra do Xistral, no norte da provincia de Lugo.

Táboa 5: Precipitación máxima acumulada no verán de 2024			
Estación	Concello	Provincia	Precipitación (L/m ²)
Penedo do Galo	VIVEIRO	Lugo	392
Fragavella	ABADÍN	Lugo	326
Xesteiras	CUNTIS	Pontevedra	303
Burela	BURELA	Lugo	300
Muralla	LOUSAME	A Coruña	294
Labrada	ABADÍN	Lugo	256
Castrove	POIO	Pontevedra	252
Serra da Faladoira	ORTIGUEIRA	A Coruña	243
Cee-Brens	CEE	A Coruña	242
O Xistral	MURAS	Lugo	230

Pola contra, na **Táboa 6**, preséntase unha lista coas estacións meteorolóxicas que recolleron a cantidade mínima de precipitación no verán de 2024. Neste caso, os rexistros máis baixos localízanse en zonas de interior e non superan 50 L/m².

Táboa 6: Precipitación mínima acumulada no verán de 2024			
Estación	Concello	Provincia	Precipitación (L/m ²)
Baltar	BALTAR	Ourense	34
Prado	CASTRELO DE MIÑO	Ourense	36
EVEGA Leiro	LEIRO	Ourense	38
Míllara	PANTÓN	Lugo	41
Mouriscade	LALÍN	Pontevedra	42
Remuíño	A ARNOIA	Ourense	44
Alto do Faro	CHANTADA	Lugo	46
Portomarín	PORTOMARÍN	Lugo	49
San Fiz	CHANTADA	Lugo	50
Cequeliños	ARBO	Pontevedra	52

Na **Figura 3**, móstrase a precipitación total acumulada neste verán de 2024. O valor medio de precipitación para o conxunto de Galicia, a partir dos valores do mapa, foi 120 L/m². Os valores máis altos rexistráronse localmente na Mariña Central e Occidental, con acumulados entre 250 e 300 L/m² e picos máximos que se achegan case aos 400 L/m². Os valores máis baixos rexistráronse en boa parte do interior da Comunidade, especialmente no sur de Lugo e noroeste e sur de Ourense, con cantidades que se moven entre 40 e 60 L/m².

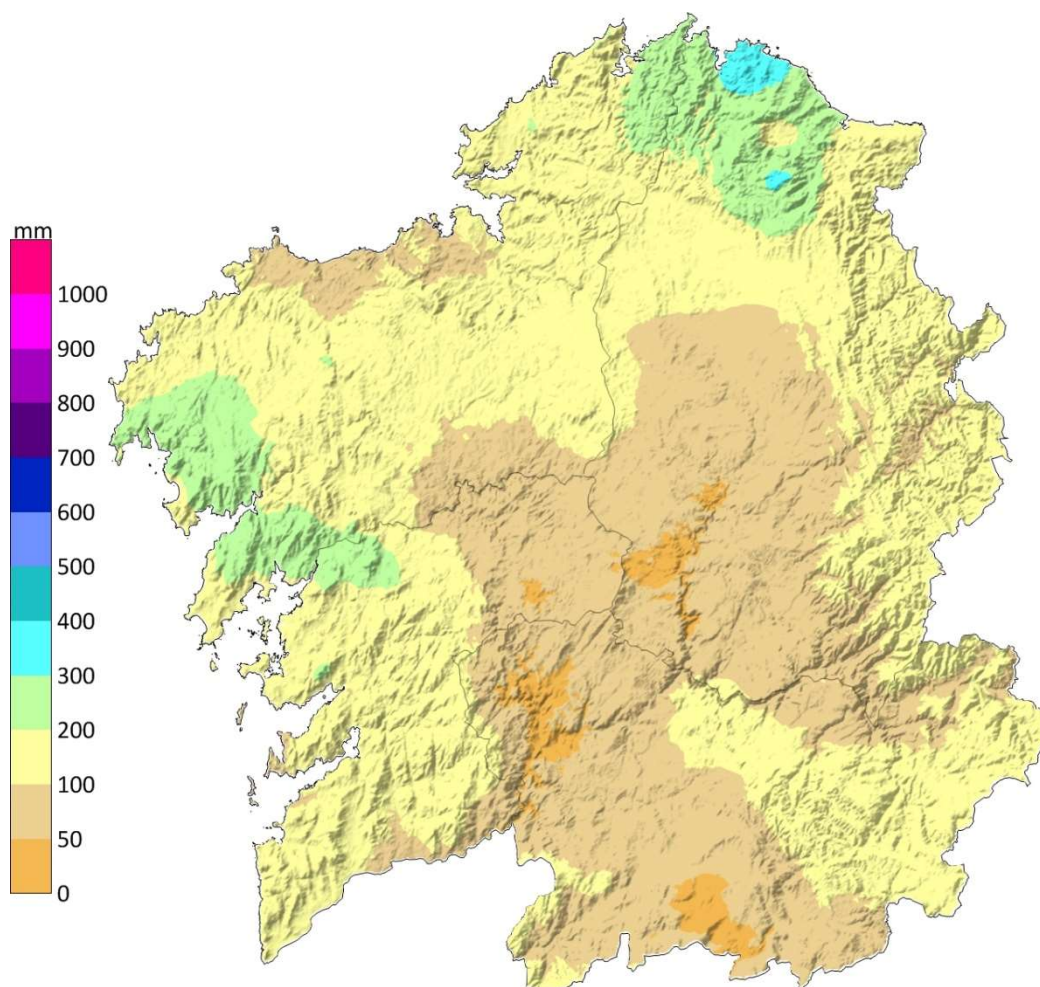


Figura 3: Precipitación acumulada (mm) no verán 2024

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 un gran contraste entre as zonas de interior e o extremo norte. Deste xeito, segundo os valores do mapa, a anomalía media de precipitación foi un 11 % inferior ao agardado. As porcentaxes máis altas acadáronse ao longo do litoral da comarca da Mariña Lucense, con valores entre un 125 e un 200 % por riba do normal. Os valores máis baixos correspóndense ás áreas do centro da Comunidade, onde caeu entre un 40 e un 60 % menos do que debería ter caído en todo o verán.

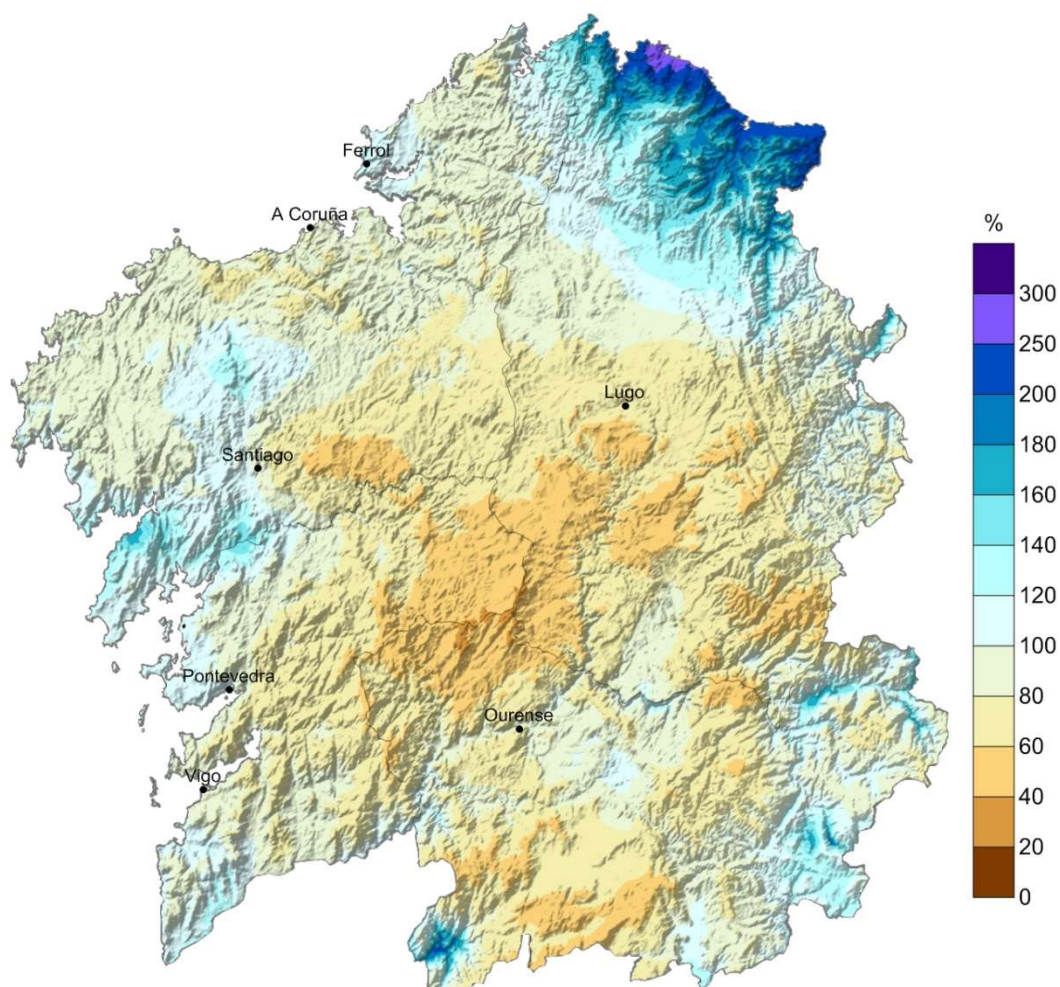


Figura 4: Porcentaxe de precipitación acumulada con respecto á media climática no verán 2024

3 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DA TEMPERATURA E PRECIPITACIÓN DE VERÁN

3.1. Temperatura

Na **Figura 5**, móstrase a evolución da temperatura media en verán desde o ano 1961 ao ano 2024. A temperatura media do verán de 2024, para as once estacións que compoñen a serie rexional, acadou un valor de 20.0 °C.

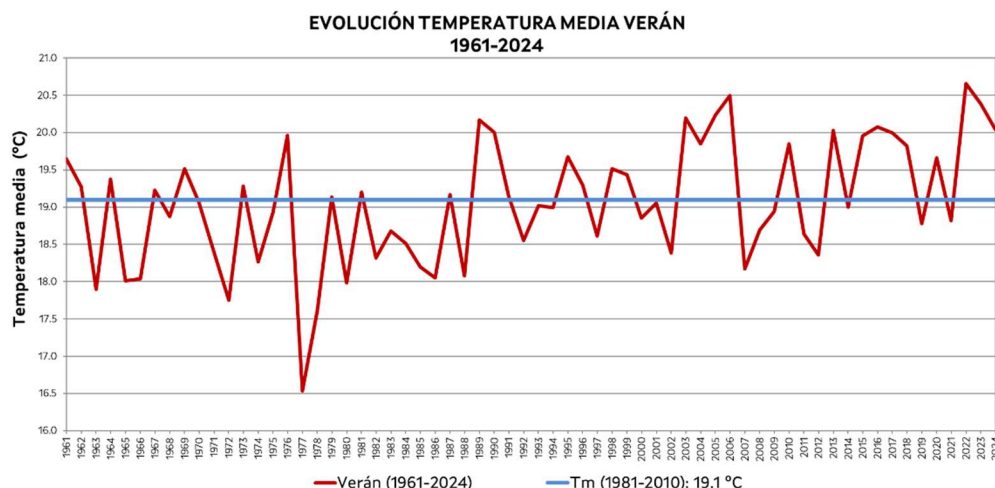


Figura 5: Evolución da temperatura media no verán para a serie rexional galega desde 1961

A anomalía da temperatura media para Galicia, obtida a partir das anomalías medias en once estacións meteorolóxicas representativas, foi de +0.9 °C respecto á media 1981-2010. Iso fai que segundo os criterios da táboa 0.1, poida considerarse como un verán **moi cálido**. Para a media das temperaturas mínima e máxima, con desviacións positivas de 1.1 e 0.8 °C, respectivamente, o verán resultou, tamén, moi cálido. O precedente máis cálido atopámolo o pasado ano 2023.

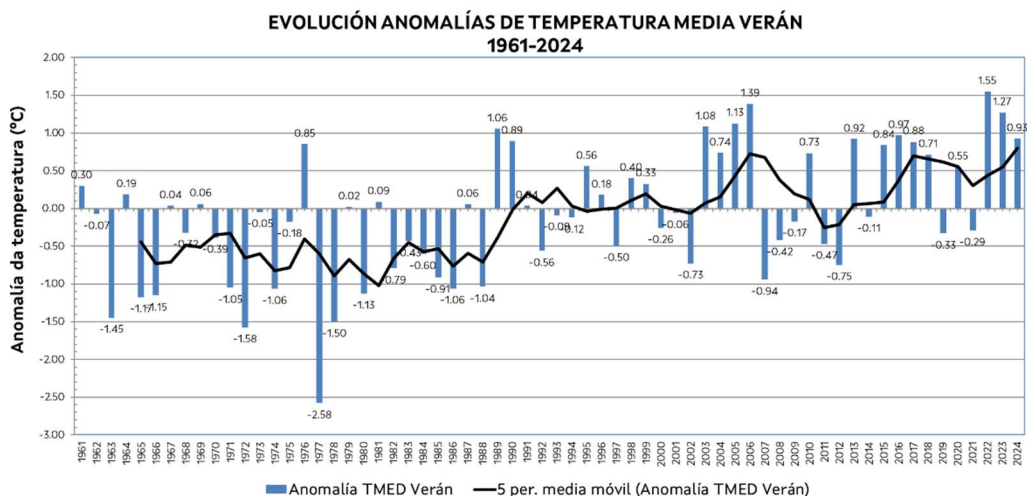


Figura 6: Evolución da anomalía da temperatura media en verán (°C) respecto ao período de referencia 1981-2010



A **Táboa 7** compara o valor da **temperatura media** do verán de 2024 cos valores climáticos dos períodos de referencia 1971-2000 e 1981-2010. Así, vemos que o ano 2024 amosa unha anomalía positiva de +1.2 °C e de +0.9 °C, respectivamente.

Temperatura media verán (°C)		
2024	1971-2000	1981-2010
20.0	18.8	19.1

Táboa 7: Comparación entre a temperatura media do verán 2024 e a media climática galega nos períodos de referencia mostrados

Na **Táboa 8**, móstrase a temperatura media dos meses de verán e a comparación cos valores climáticos de referencia. Pódese dicir que, en canto á temperatura media e considerando o período de referencia 1981-2010, xuño considérase normal e xullo e agosto moi cálidos.

Temperatura media mensual (°C)			
Mes	2024	1971-2000	1981-2010
xuño	17.9	17.1	17.7
xullo	20.6	19.6	19.5
agosto	21.6	19.6	19.7

Táboa 8: Comparación entre a temperatura media dos meses de verán e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados

Na **Táboa 9**, pódese observar a **temperatura media das máximas** na estación de verán de 2024 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 +0.8 °C con respecto ao último período de referencia.

Temperatura media das máximas en verán (°C)		
2024	1971-2000	1981-2010
25.8	24.6	25.0

Táboa 9: Comparación entre a temperatura máxima media no verán 2024 e a media climática galega nos períodos de referencia mostrados

Mensualmente e tomando como referencia o período 1981-2020, xuño resultou frío e xullo e agosto moi cálidos.

Temperatura media das máximas por mes (°C)			
Mes	2024	1971-2000	1981-2010
xuño	22.9	22.8	23.4
xullo	26.7	25.5	25.6
agosto	27.8	25.7	26.0

Táboa 10: Comparación entre a temperatura máxima media dos meses do verán 2024 e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados



Por último, na **Táboa 11**, pódese observar a **temperatura media das mínimas** na estación de verán de 2024 e a comparación cos valores de referencia dos períodos 1971-2000 y 1981-2010. Tomando como referencia o último período, este verán foi **moi cálido**, cunha anomalía de +1.1 °C.

Temperatura media das mínimas en verán (°C)		
2024	1971-2000	1981-2010
14.3	12.9	13.2

Táboa 11: Comparación entre a temperatura mínima media no verán 2024 e a media climática galega nos períodos de referencia mostrados

A escala mensual e comparando os datos co período de referencia 1981-2010, os meses de xuño, xullo e agosto resultaron moi cálidos.

Temperatura media das mínimas por mes (°C)			
Mes	2024	1971-2000	1981-2010
xuño	12.9	11.5	12.0
Xullo	14.6	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

3.2. Precipitación

Na **Figura 7**, pódese ver a evolución da precipitación media acumulada no verán desde o ano 1961 ao 2024. A precipitación media no verán de 2024, para as dezaseis estacións que compoñen a serie rexional, foi 103 L/m².

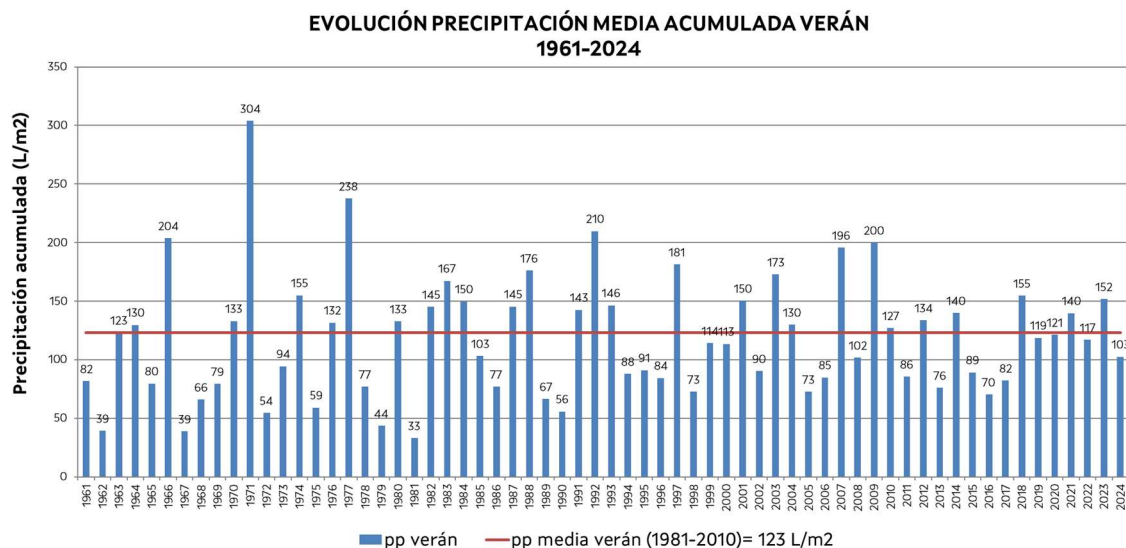


Figura 7: Evolución da precipitación media acumulada no verán para a serie rexional galega

A precipitación media acumulada no verán de 2024 foi 103 L/m² e a anomalía de precipitación, obtida a partir das anomalías medias das dezaseis estación que compoñen a serie rexional, un 16 % inferior á media do período 1981-2010, o que fai que se poida considerar como un verán **normal**. Para atopar un verán seco, temos que remontarnos ao ano 2017.

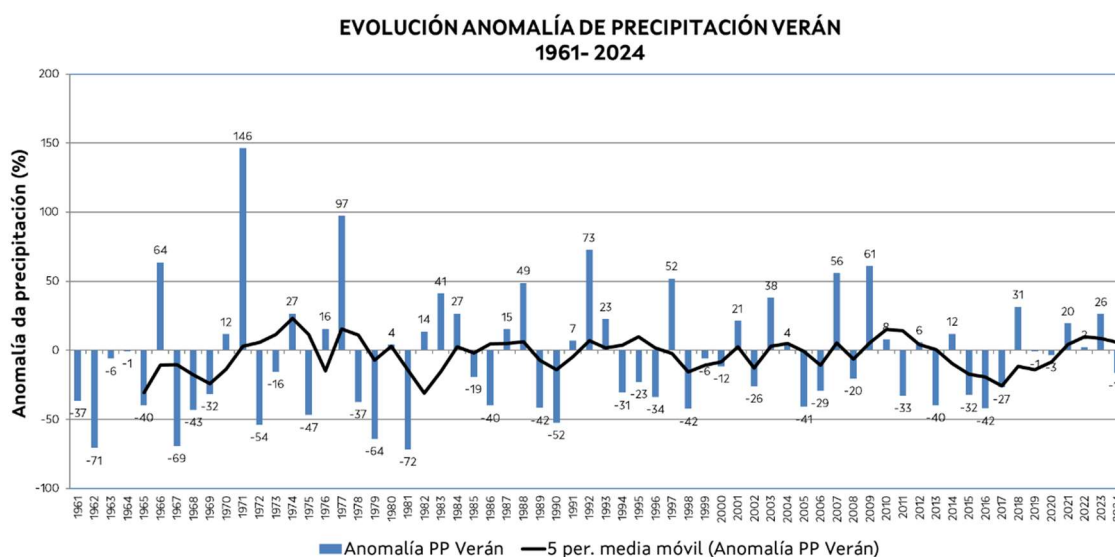


Figura 8: Evolución da anomalía de precipitación en verán (%) respecto ao período de referencia 1981-2010



Na **Táboa 13**, móstranse, ademais do **valor medio de precipitación acumulada** no verán 2024, os valores climáticos dos períodos 1971-2000 e 1981-2010. A porcentaxe de precipitación neste verán foi un 15 % inferior ao normal con respecto ao período 1971-2000 e un 16 % inferior con respecto ao período 1981-2010.

Precipitación acumulada estacional (L/m ²)		
2024	1971-2000	1981-2010
103	121	123

Táboa 13: Comparación entre a precipitación media acumulada no verán 2024 e os valores climáticos

O estudo mensual da precipitación acumulada neste verán recollido na **Táboa 14**, amosa como resultado un mes de xuño (lixeramente) húmido, un mes de xullo normal e un mes de agosto moi seco.

Precipitación acumulada por mes (L/m ²)			
Mes	2024	1971-2000	1981-2010
xuño	58	53	51
xullo	34	32	34
agosto	11	37	38

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

MeteoGalicia

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