



METEOGALICIA



Xacobeo 21-22

Informe climatolóxico outono 2022

INFORME CLIMATOLÓXICO OUTONO 2022



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	2
2	BALANCE DA TEMPERATURA E PRECIPITACIÓN NO OUTONO 2022 EN GALICIA..	3
2.1.	Temperatura.....	3
2.2.	Precipitación.....	9
3	EVOLUCIÓN HISTÓRICA DA TEMPERATURA E A PRECIPITACIÓN DE OUTONO... 	13
3.1.	Temperatura.....	13
3.2.	Precipitación.....	16

**Outono moi cálido e moi húmido.****1 INTRODUCCIÓN**

A continuación preséntanse unha descrición climatolóxica que caracterizou á estación de outono (setembro a novembro de 2022). 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
\leq 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
\geq 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
\leq 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
\geq máximo en 1981-2010	Extremadamente Húmido.

Táboa 0.2. Cualificación da estación en función da precipitación.

Se falamos de temperatura media, enténdese por anomalía a diferenza entre a temperatura media deste outono 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 outono respecto do valor da media climática correspondente.



2 BALANCE DA TEMPERATURA E PRECIPITACIÓN NO OUTONO 2022 EN GALICIA.

2.1. Temperatura

O **outono** de 2022 (balance dos meses de setembro, outubro e novembro foi **moi cálido**, con unha anomalía positiva na temperatura media de +1.4 °C. Isto debeuse principalmente as elevadas temperaturas mínimas rexistradas en todo o outono, pero de forma destacada no mes de outubro. Sen embargo, as máximas foron normais en setembro. Así, no conxunto de Galicia as máximas foron cálidas e as mínimas moi cálidas. O valor medio da temperatura media para a serie rexional representativa foi de 15.9 °C.

O mes de **setembro** presentou situacións moi cambiantes nas que se mesturaron situacións fortemente anticiclónicas coa chegada de borrascas atlánticas e mesmo cos restos dunha tormenta tropical a mediados de mes. Estas situacións fixeron que as temperaturas mínimas fosen especialmente elevadas para a época do ano, mentres que as máximas apenas se afastaron da normalidade, debido a compensación dos períodos anticiclónicos coas chegadas de aire frío procedente do norte. O valor medio de temperatura tendo en conta 11 estacións representativas de Galicia foi de 18.6 °C, o que representa unha anomalía de +0.6 °C, considerándose setembro **cálido**, debido as mínimas, xa que como se dixo, as máximas foron normais.

A primeira quincena do mes de **outubro** caracterizouse pola estabilidade anticiclónica e aire cálido máis propio dunha estación de verán que de outono. Así, tanto as máximas como as mínimas acadaron valores por riba da media climática, na que confluíron as situacións anticiclónicas e os ventos de sur dos episodios de chuvia xeneralizada da segunda metade de mes. A temperatura media para a serie rexional galega foi de 16.9 °C. Isto representou unha anomalía de +2.5 °C, considerándose o mes de outubro **extremadamente cálido**. Cabe destacar que as máximas foron moi cálidas, pero que as anomalías das mínimas foron extremadamente cálidas, co que este foi o segundo outubro máis cálido da serie histórica, tan só superado polo 2014.

O outono rematou cun mes de **novembro** caracterizado polo continuo paso de borrascas do Atlántico, pero estas borrascas estaban acompañadas de ventos de compoñente sur e polo tanto, masas de aire morno, polo que novembro tamén resultou un mes no que as máximas e as mínimas foron máis elevadas que o esperado nesta época do ano. A temperatura media para a serie rexional galega foi de 12.0 °C, o que representa unha



anomalía de +1.2 °C con respecto ao período de referencia 1981-2010, cualificándose o mes como **cálido**. As máximas e as mínimas tamén foron cálidas. O precedente máis cálido de este novembro atopámolo no ano 2020.



Nas táboas 1 e 2 móstranse as temperaturas máximas máis altas rexistradas na Comunidade Galega na estación de outono 2022 para estacións situadas por debaixo e por enriba dos 1000 metros de altitude respectivamente. Por debaixo dos 1000 m de altitude destacan as xornadas do 11 e o 19 de setembro como as máis calorosas, mentres que por enriba deste limiar destaca a xornada do 10 de setembro e en menor medida a do 11 do mesmo mes.

Temperaturas máximas máis altas rexistradas no outono 2022 por debaixo dos 1000 m de altitude				
Data	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
11/09/2022	A Portela	VILAMARTÍN DE VALDEORRAS	Ourense	36.0
11/09/2022	San Clodio	RIBAS DE SIL	Lugo	35.6
10/09/2022	EVEGA Leiro	LEIRO	Ourense	35.5
19/09/2022	Ourense	OURENSE	Ourense	35.5
11/09/2022	Ourense-Estacións	OURENSE	Ourense	34.6
11/09/2022	Míllara	PANTÓN	Lugo	34.3
11/09/2022	Monforte	MONFORTE DE LEMOS	Lugo	34.3
19/09/2022	Remuíño	ARNOIA (A)	Ourense	34.2
11/09/2022	Xabrega	SOBER	Lugo	34.2
20/09/2022	Cequeliños	ARBO	Pontevedra	34.1

Táboa 1: Temperaturas máximas máis altas rexistradas no outono 2022 a altitude menor 1000 m.

Temperaturas máximas máis altas rexistradas no outono 2022 por riba dos 1000 m de altitude				
Data	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
11/09/2022	A Mezquita	MEZQUITA (A)	Ourense	28.5
11/09/2022	San Xoán de Río	SAN XOÁN DE RÍO	Ourense	28.5
10/09/2022	O Invernadeiro	VILARIÑO DE CONSO	Ourense	28.3
10/09/2022	O Cebreiro	PEDRAFITA DO CEBREIRO	Lugo	27.7
10/09/2022	Corzos	VEIGA (A)	Ourense	27.4
10/09/2022	Serra do Eixe	VEIGA (A)	Ourense	27.0
10/09/2022	Casaio	CARBALLEDA DE VALDEORRAS	Ourense	26.6
20/09/2022	Xurés	MUÍÑOS	Ourense	26.1
10/09/2022	Ancares	CERVANTES	Lugo	25.5
11/09/2022	Alto do Poio	PEDRAFITA DO CEBREIRO	Lugo	24.9

Táboa 2: Temperaturas máximas máis altas rexistradas no outono 2022 a altitude maior 1000 m.



Nas táboas 3 e 4 móstranse as temperaturas mínimas máis baixas rexistradas na Comunidade no outono 2022 para as estacións situadas por enriba e por debaixo dos 1000 metros de altitude respectivamente. Neste caso, para as altitudes por enriba dos 1000 m, destaca o día 21 de novembro como a xornada máis fría deste outono, mentres que por debaixo dos 1000m, a xornada máis fría foi a do 5 de novembro.

Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas no outono 2022 por riba dos 1000 m de altitude				
Data	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
21/11/2022	Xares	VEIGA (A)	Ourense	-3.0
21/11/2022	Cabeza de Manzaneda	MANZANEDA	Ourense	-2.8
21/11/2022	Lardeira	CARBALLEDA DE VALDEORRAS	Ourense	-1.9
26/11/2022	O Invernadeiro	VILARIÑO DE CONSO	Ourense	-1.2
21/11/2022	Ancares	CERVANTES	Lugo	-0.8
21/11/2022	Alto do Poio	PEDRAFITA DO CEBREIRO	Lugo	-0.5
21/11/2022	O Cebreiro	PEDRAFITA DO CEBREIRO	Lugo	-0.3
22/11/2022	Serra do Eixe	VEIGA (A)	Ourense	0.3
21/11/2022	Casaio	CARBALLEDA DE VALDEORRAS	Ourense	0.3
21/11/2022	San Xoán de Río	SAN XOÁN DE RÍO	Ourense	1.7

Táboa 3: Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas na outono 2022 a altitude superior a 1000m.

Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas no outono 2022 por debaixo dos 1000 m de altitude				
Data	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
05/11/2022	Calvos	CALVOS DE RANDÍN	Ourense	-4.8
30/11/2022	Baltar	BALTAR	Ourense	-2.0
05/11/2022	Sambreixo	GUITIRIZ	Lugo	-1.4
05/11/2022	Morelle	SARRIA	Lugo	-1.1
05/11/2022	Verín-Vilela	VERÍN	Ourense	-0.7
02/11/2022	Viana do Bolo	VIANA DO BOLO	Ourense	-0.6
05/11/2022	Xinzo	XINZO DE LIMIA	Ourense	-0.6
05/11/2022	Mouriscade	LALÍN	Pontevedra	-0.3
05/11/2022	Arzúa	ARZÚA	A Coruña	-0.3
05/11/2022	Bóveda	BÓVEDA	Lugo	0.3

Táboa 4: Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas na outono 2022 a altitude inferior a 1000m.

Na Figura 1 móstrase o mapa de temperatura media para a outono de 2022. No macizo de Manzaneda e en Pena Trevinca, rexistráronse os valores máis baixos de temperatura, en torno aos 7.1 °C. En gran parte do oeste da provincia de Pontevedra e o noroeste de A Coruña, rexistráronse os valores máis altos, acadando os 17.9 °C. Segundo os valores do mapa, a temperatura media no conxunto da Comunidade foi de 14.0 °C.

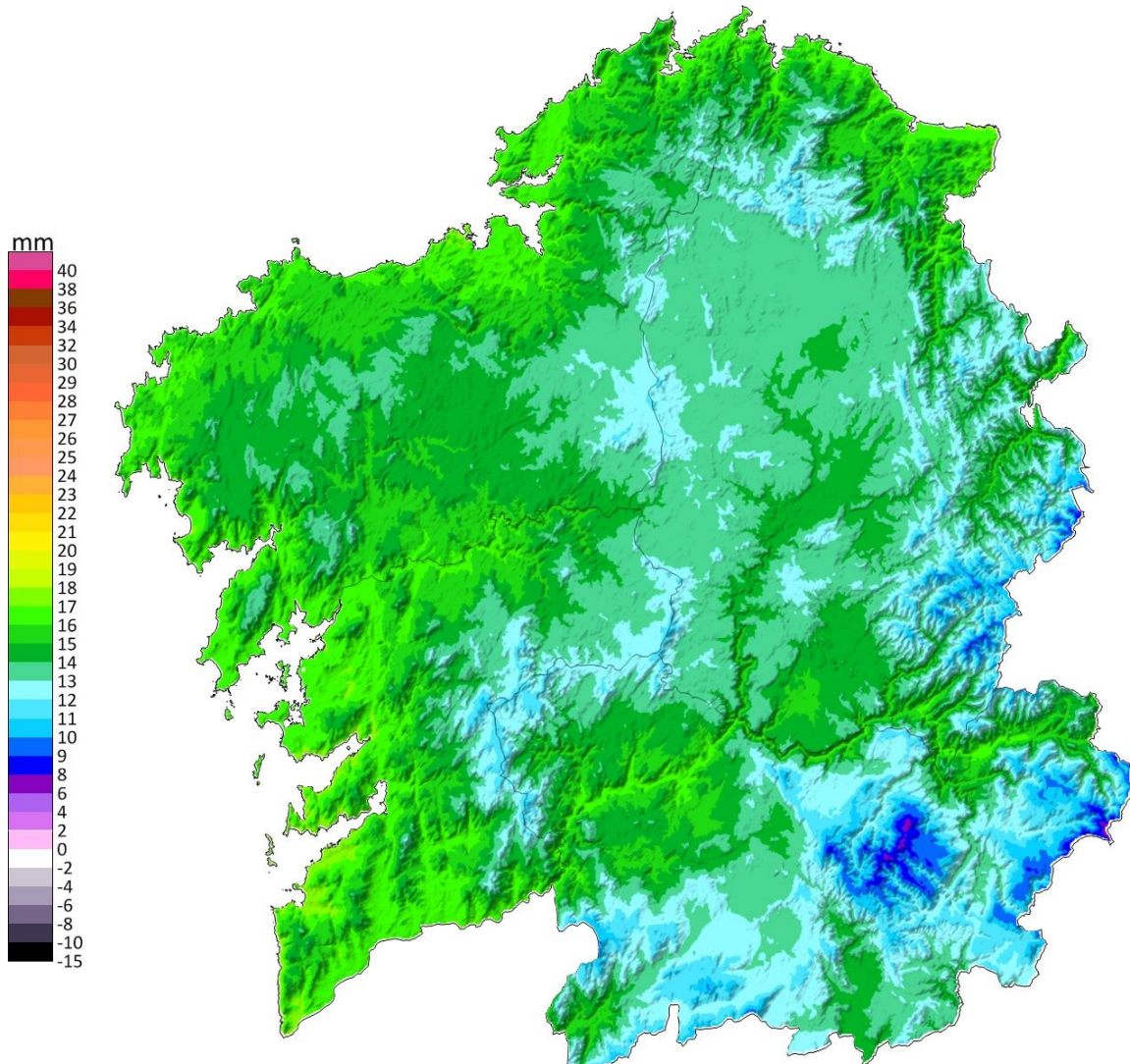


Figura 1: Temperatura media no outono 2022.

Na Figura 2 pódese ver para esta outono o mapa das desviacións da temperatura media respecto do valor de referencia no período 1981-2010. En xeral, tratouse dun outono cunha anomalía media, segundo os valores do mapa, de +1.6 °C. En todo o territorio a temperatura estivo por riba dos valores normais. Na comarca da Coruña, destacando entre moitas rexións da Comunidade, acadáronse os valores máis altos, cunha anomalía positiva próxima a os +2.8 °C. Os máis baixos, foron na Baixa Limia, sendo normais, cunha anomalía de +0.0 °C.

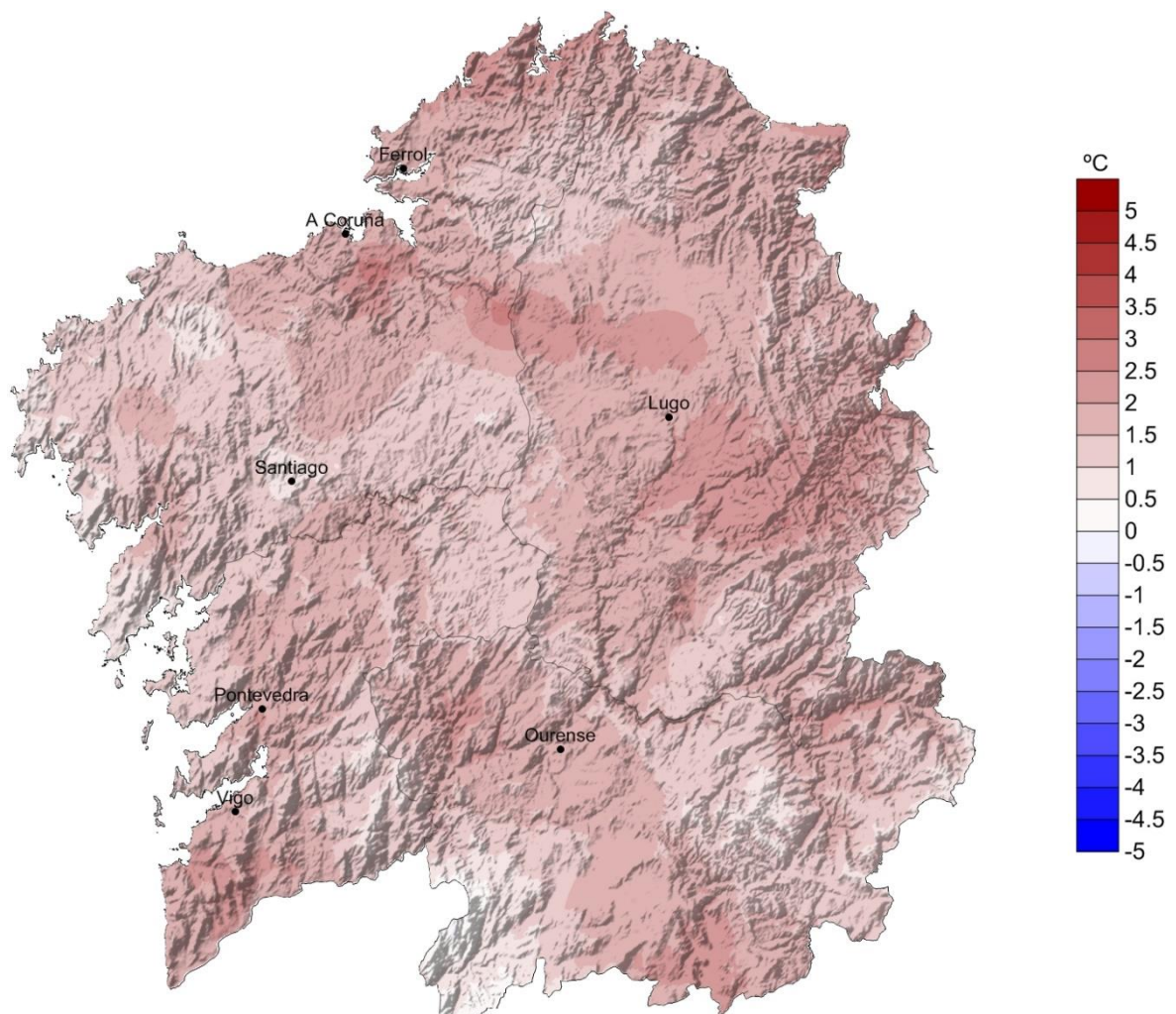


Figura 2: Mapa de anomalías da temperatura media na outono 2022



2.2. Precipitación

No conxunto dos meses de setembro, outubro e novembro, pódese cualificar este **outono** como **moi húmido**, cunha porcentaxe de precipitación dun 35 % superior ao período de referencia. Isto foi así, debido principalmente as chuvias xeneralizadas e persistentes dos meses de outubro e novembro, no que as precipitacións estiveron por riba dos valores climáticos agardados.

No mes de **setembro** as chuvias chegaron da man das borrascas atlánticas e mesmo houbo os restos dunha tormenta tropical a mediados de mes. Pero as situacións anticiclónicas intensas que se deron no mes fixeron que os valores de precipitación fosen os propios dun mes de setembro, no que contrastan os excesos de puntos como o oeste da Coruña con outros lugares moi secos do interior. A precipitación calculada para a serie histórica con 16 estacións representativas de Galicia foi de 80 L/m². Isto representou unha porcentaxe de precipitación do 1%, co cal o mes de setembro foi **normal** no conxunto de Galicia.

O outono continuou cun mes de **outubro** no que as precipitacións foron as protagonistas na segunda quincena do mes, na que a posición das borrascas, entre Azores e a península Ibérica, deixou moitas situacións de chuvia, que por momentos foron moi xeneralizadas. Ademais, co paso dos sistemas frontais estas chuvias foron persistentes e de intensidade moderada. A precipitación media da serie representativa galega foi de 223 L/m², o que representou unha porcentaxe dun 36% por riba do normal para esta época do ano, resultando un mes de outubro **húmido**, co seu precedente máis húmido no ano 2013.

Finalmente o outono rematou cun mes de **novembro** no que o paso de borrascas polo Atlántico e que afectaron á Comunidade foi continuo. Estas borrascas, bastante activas deixaron cantidades de chuvia moi elevadas que mesmo deron nalgunhas xornadas, lugar a avisos por acumulacións de precipitación. A precipitación media da serie representativa de Galicia foi de 255 L/m², isto representou unha porcentaxe de precipitación do 50%, cualificándose o mes de novembro como **moi húmido**, co seu precedente máis húmido no ano 2019.



Na táboa 5 móstranse os valores máximos de precipitación acumulada rexistrados neste outono de 2022. Os rexistros máis altos de precipitación superaron os 1000 L/m², principalmente no oeste das provincias de Pontevedra e A Coruña.

Precipitación máxima estacional no outono 2022			
Estación	Concello	Provincia	Precipitación (L/m ²)
Fornelos de Montes	FORNELOS DE MONTES	Pontevedra	1286
Fontecada	SANTA COMBA	A Coruña	1273
Muralla	LOUSAME	A Coruña	1239
Paramos	VAL DO DUBRA	A Coruña	1142
Monte Aloia	TUI	Pontevedra	1099
Coto Muiño	ZAS	A Coruña	1091
Rebordelo	COTOBADÉ	Pontevedra	1043
Gargamala	MONDARIZ	Pontevedra	1036
Castrove	POIO	Pontevedra	1007
Entrimo	ENTRIMO	Ourense	999

Táboa 5: Valores máximos de precipitación acumulada no outono 2022.

Na táboa 6 móstranse os valores mínimos de precipitación acumulada rexistrados: Neste caso, as precipitacións mínimas rexistradas neste outono, tiveron valores de menos de 300 L/m². Estes valores correspóndense o oeste da Comunidade.

Precipitación mínima estacional no outono 2022			
Estación	Concello	Provincia	Precipitación (L/m ²)
Foz	FOZ	Lugo	247
Lardeira	CARBALLEDA DE VALDEORRAS	Ourense	249
Marroxo	MONFORTE DE LEMOS	Lugo	266
Pedro Murias	RIBADEO	Lugo	269
Larouco	LAROUCO	Ourense	269
Burela	BURELA	Lugo	272
Monforte	MONFORTE DE LEMOS	Lugo	277
Santa Cruz	VALADOURO (O)	Lugo	290
A Portela	VILAMARTÍN DE VALDEORRAS	Ourense	302
Lourenzá	LOURENZÁ	Lugo	305

Táboa 6: Valores mínimos de precipitación acumulada no outono 2022.

Na Figura 3 móstrase a precipitación total acumulada nesta outono de 2022. Os valores máis altos rexistráronse no interior da provincia de Pontevedra, con valores próximos aos 1644 L/m². Os valores máis baixos rexistráronse na comarca de Valdeorras, con valores próximos aos 124 L/m², destacando tamén a Mariña Luguesa e Monforte con valores moito máis baixos que os rexistrados no resto da Comunidade. O valor medio de precipitación para o conxunto de Galicia, a partir dos valores do mapa, foi de 581 L/m².

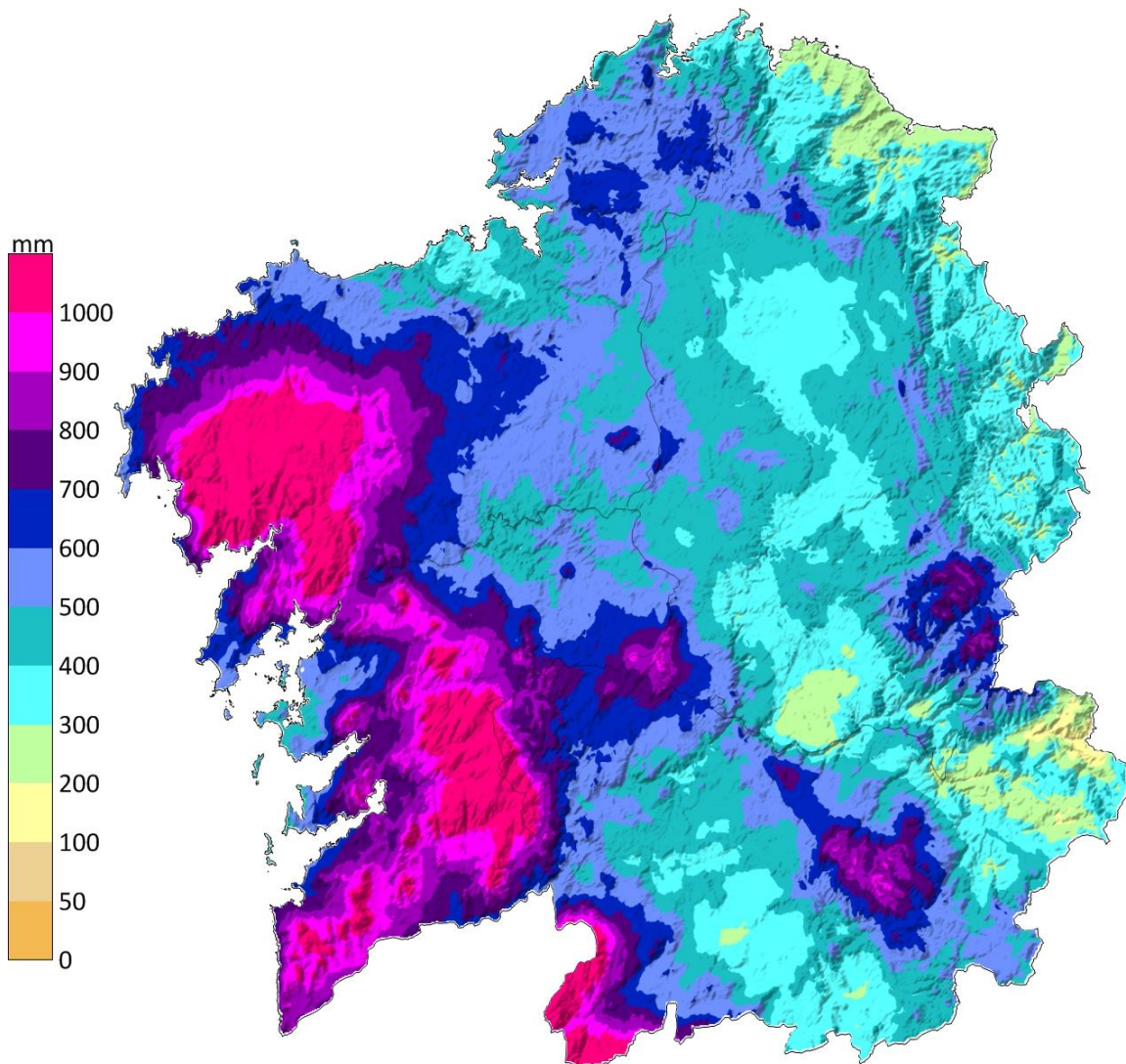


Figura 3: Mapa de precipitación acumulada no outono 2022.

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 gran parte da Comunidade, sendo máis chuviosa canto máis ao sur, con respecto á Mariña Luguesa e a comarca de Ortegal moito máis secas. Segundo os valores do mapa a anomalía de precipitación foi dun 32% superior ao agardado para o conxunto de Galicia. Así, as porcentaxes máis altas acadáronse na Baixa Limia, con valores dun 188 % por riba do normal. Porén, os valores máis baixos correspóndense ó norte da Comunidade, onde as porcentaxes de precipitación acadaron valores dun 38% por debaixo do normal.

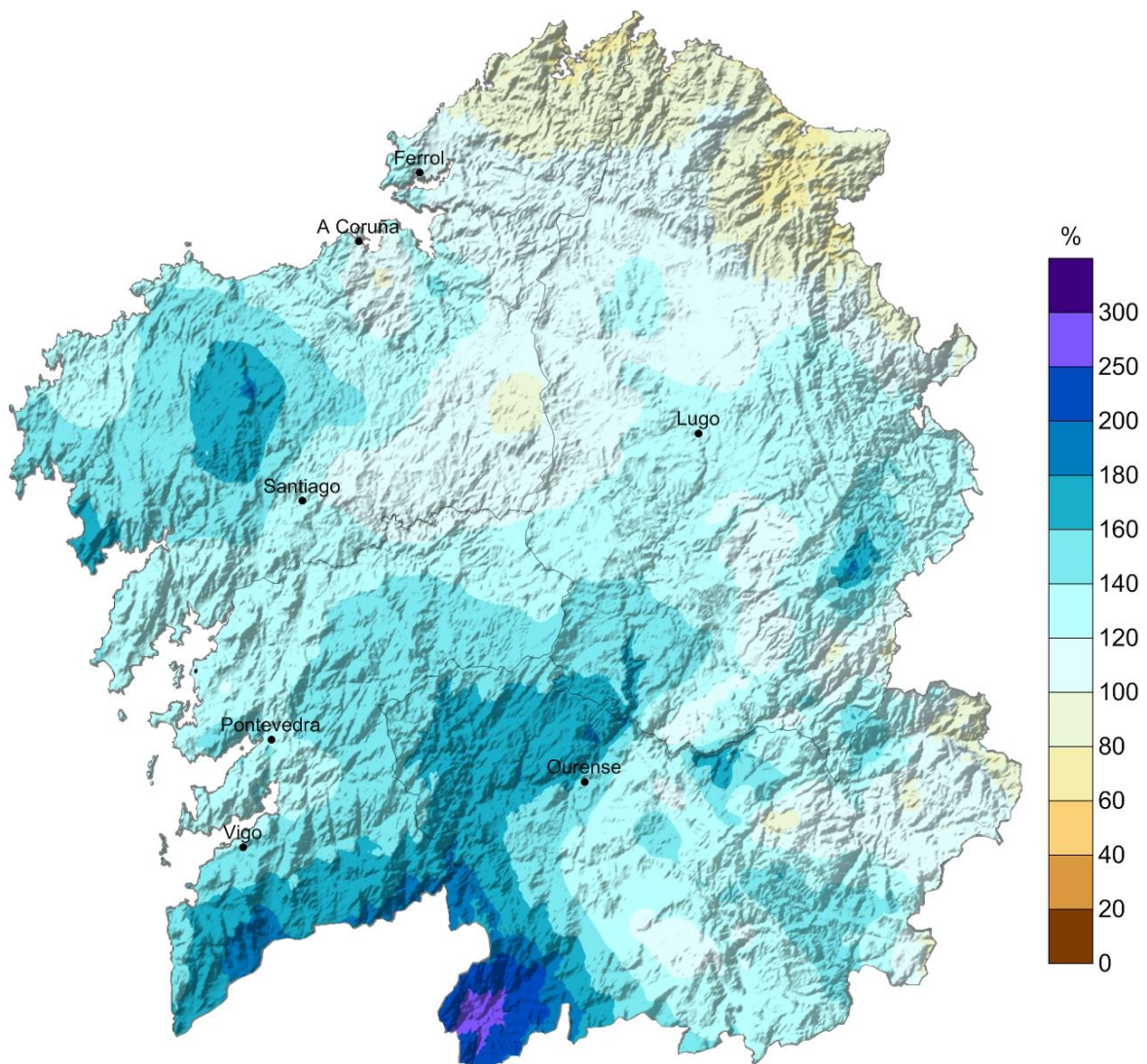


Figura 4: Porcentaxe de precipitación acumulada con respecto á media climática no outono 2022.

3 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DA TEMPERATURA E A PRECIPITACIÓN DE OUTONO.

3.1. Temperatura

A temperatura media de outono para Galicia, considerando once estacións meteorolóxicas representativas, presentou unha anomalía positiva de +1.6 °C con respecto ao período 1971-2000 e unha anomalía positiva de +1.4 °C con respecto ao 1981-2010. Como resultado disto tratouse dun outono moi cálido tendo como referencia o período 1981-2010 segundo a táboa 0.1. Isto pódese observar na seguinte táboa:

Temperatura media outono (°C)		
2022	1971-2000	1981-2010
15.9	14.3	14.5

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

Na seguinte táboa móstrase a distribución por meses da temperatura media no outono 2022 para esta serie de referencia.

Temperatura media mensual (°C)			
Mes	2022	1971-2000	1981-2010
setembro	18.6	17.9	17.8
outubro	16.9	14.2	14.5
novembro	12.0	10.8	10.9

Táboa 8: Comparación entre a temperatura media mensual do outono 2022 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, o mes de setembro foi cálido, outubro resultou extremadamente cálido e novembro cálido.

Na táboa 9 pódese observar a temperatura media das máximas na estación de outono e a comparación cos valores de referencia dos períodos 1971-2000 y 1981-2010. Tendo en conta os percentiles das series das máximas, este outono foi cálido, cunha anomalía de +1.0 °C con respecto ao último período de referencia.

Temperatura media das máximas en outono(°C)		
2022	1971-2000	1981-2010
20.4	19.2	19.4

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



Mensualmente, setembro foi normal, outubro resultou moi cálido e novembro foi cálido, con respecto ao período 1981-2010.

Temperatura media das máximas por mes (°C)			
Mes	2022	1971-2000	1981-2010
setembro	24.0	23.6	23.9
outubro	21.4	19.0	19.3
novembro	15.8	14.9	15.0

Táboa 10: Comparación entre a temperatura máxima media mensual do outono 2022 e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados.

En canto ás temperaturas mínimas, o outono foi moi cálido, cunha anomalía de +1.9 °C con respecto ao período de referencia 1981-2010.

Temperatura media das mínimas en outono (°C)		
2022	1971-2000	1981-2010
11.3	9.3	9.5

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

A escala mensual, o mes de setembro foi cálido, outubro foi extremadamente cálido e novembro cálido con respecto ao último período de referencia 1981-2010.

Temperatura media das mínimas por mes (°C)			
Mes	2022	1971-2000	1981-2010
setembro	13.2	12.1	12.2
outubro	12.5	9.4	9.6
novembro	8.2	6.6	6.7

Táboa 12: Comparación entre a temperatura mínima media mensual do outono 2022 e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados.

Na Figura 5 móstrase a evolución da temperatura media dos outonos dende o ano 1961 ao ano 2022.

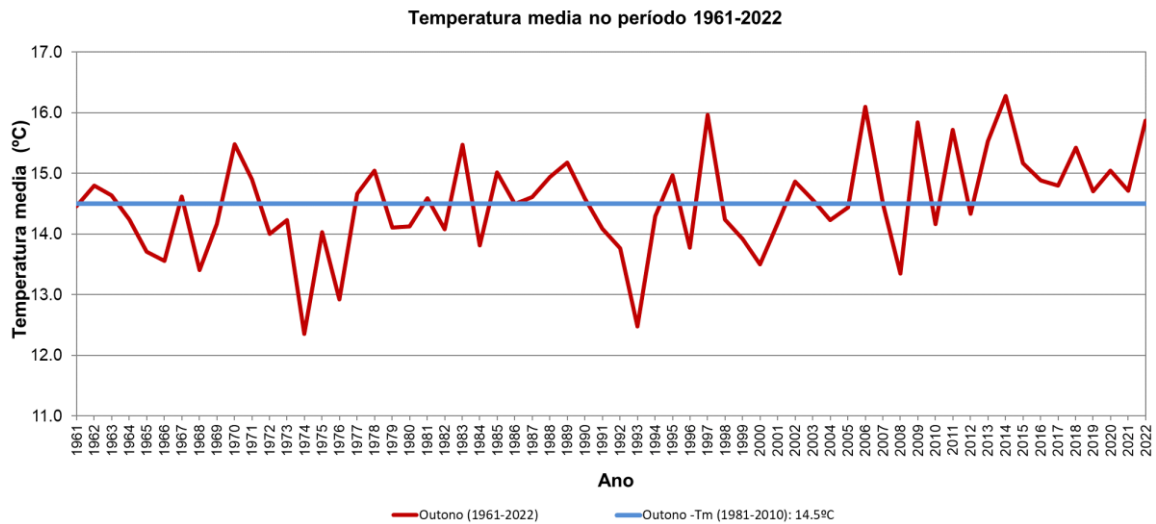


Figura 5: Evolución da temperatura media no outono para a serie rexional galega.

A temperatura media do outono de 2022 acadou un valor de 15.9 °C. A anomalía da temperatura media para Galicia, obtida a partir das anomalías medias en once estacións meteorolóxicas representativas, foi de +1.4 °C respecto á media 1981-2010. Iso fai que segundo os criterios da táboa 0.1, poida considerarse como un outono moi cálido. Isto debeuse principalmente ás temperaturas mínimas que tamén foron moi cálidas (+1.9 °C), mentres que as máximas foron cálidas (1.0 °C).

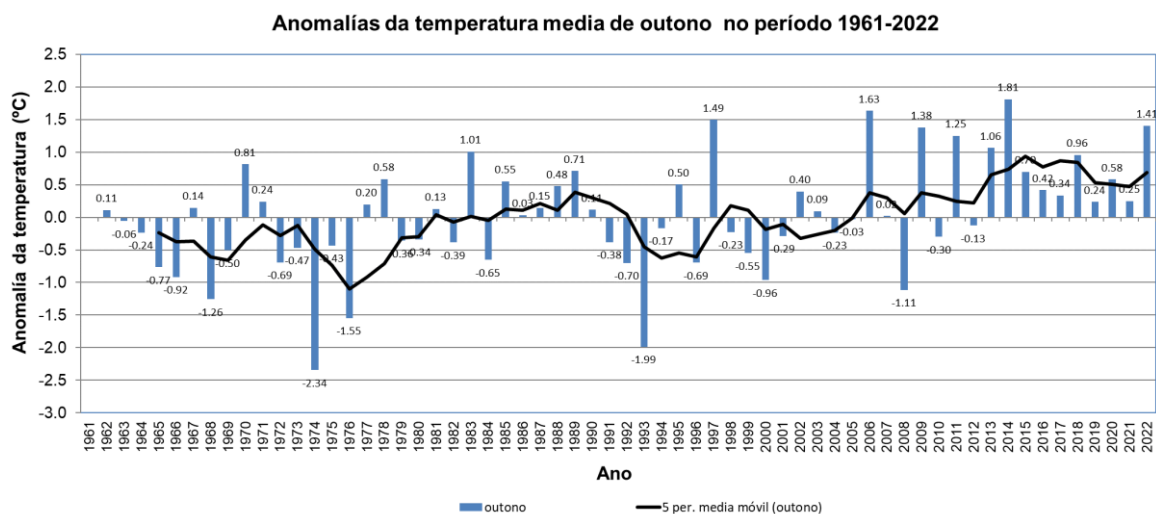


Figura 6: Evolución da anomalía da temperatura no outono no período 1961-2022.



3.2. Precipitación

Na táboa 13 móstranse os valores medios de precipitación acumulada no outono 2022, 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 ²)		
2022	1971-2000	1981-2010
558	390	417

Táboa 13: Comparación entre a precipitación acumulada no outono 2022 e os valores climáticos.

O valor medio das anomalías da serie rexional representa unha porcentaxe de precipitación neste outono dun 43 % superior ao normal con respecto ao período 1971-2000, e dun 35% superior ao normal con respecto ao período de referencia 1981-2010. Segundo os criterios da táboa 0.2, considérase un outono moi húmido con respecto ao último período.

O estudo mensual da precipitación acumulada neste outono (táboa 14) mostra un mes de setembro normal, outubro húmido e, novembro moi húmido, respecto ao último período de referencia.

Precipitación acumulada por mes (L/m ²)			
Mes	2022	1971-2000	1981-2010
setembro	80	85	78
outubro	223	145	167
novembro	255	159	173

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

Na Figura 7, pódese ver a evolución da precipitación dos outonos desde o ano 1961 ao 2022.

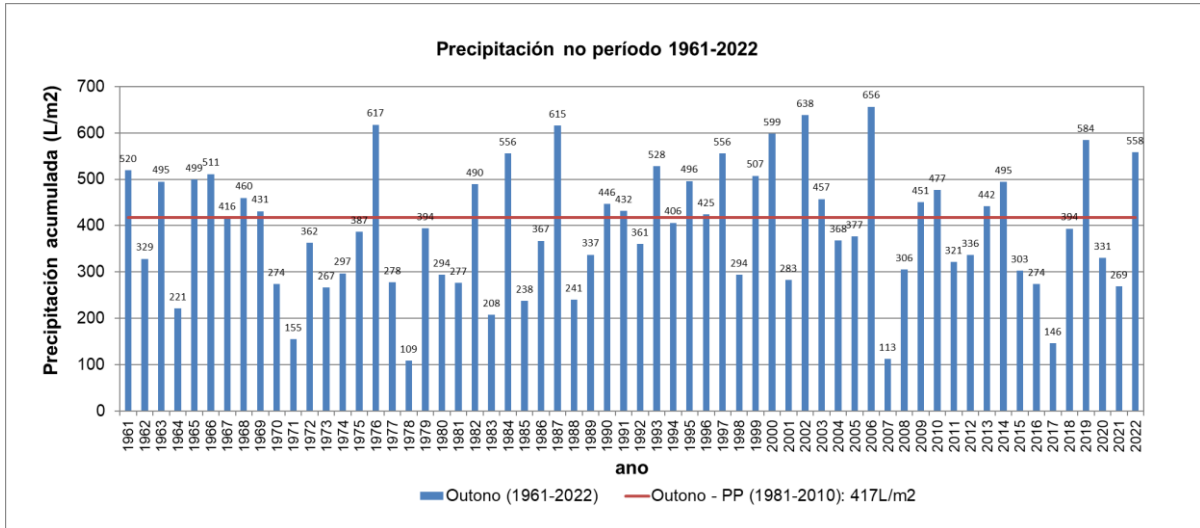


Figura 7: Precipitación acumulada no outono para a serie rexional galega.

A chuvia media para as dezaseis estación que compoñen a serie rexional foi de 558 L/m². A porcentaxe de precipitación para este outono en Galicia, para a serie rexional, foi un 35% superior á media do período 1981-2010, o que fai que poida considerarse como un outono moi húmido.

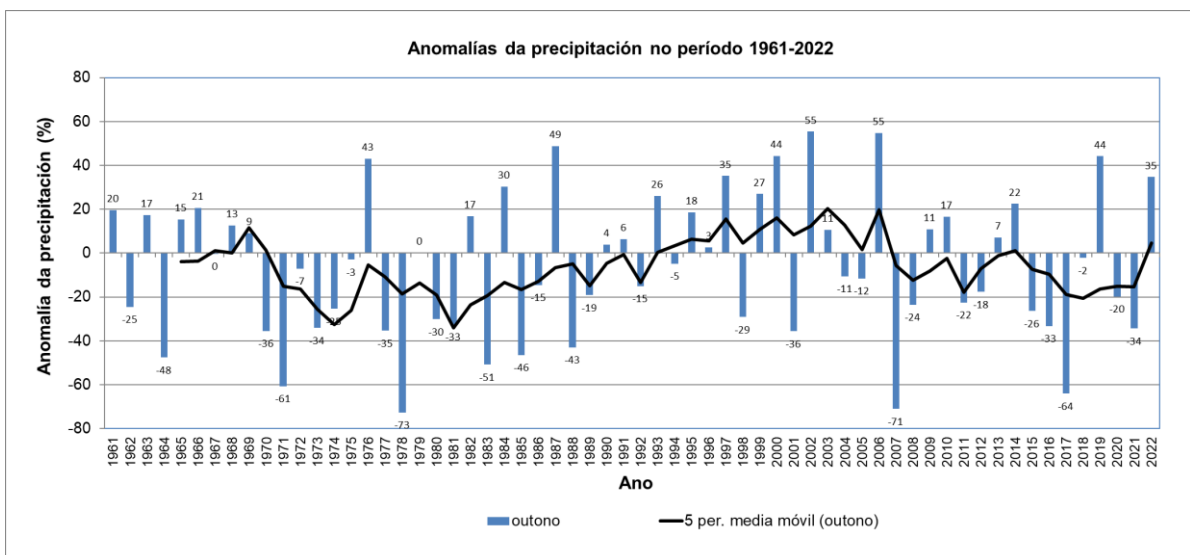


Figura 8: Evolución da anomalía de precipitación no outono no período 1961-2022.



METEOGALICIA

 Xacobeo 21-22

Informe climatolóxico outono 2022

MeteoGalicia

Subdirección de Meteoroloxía e Cambio Climático

Dirección Xeral de Calidade Ambiental, Sostibilidade e Cambio Climático

Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda