



XUNTA DE GALICIA

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

meteogalicia

Informe climatolóxico outono 2015

INFORME CLIMATOLÓXICO OUTONO 2015



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
2	BALANCE DA TEMPERATURA E PRECIPITACIÓN EN OUTONO 2015 EN GALICIA.....	3
2.1.	Temperatura.....	4
2.2.	Precipitación.....	9
3	EVOLUCIÓN HISTÓRICA DA TEMPERATURA E A PRECIPITACIÓN DE OUTONO.....	13
3.1.	Temperatura.....	13
3.2.	Precipitación.....	16

Data edición: 16-12-2015



Outono cálido e seco, principalmente debido ao mes de novembro.

1 INTRODUCCIÓN

O outono de 2015, aínda que cálido, foi moi distinto ó do ano anterior, que presentou 2°C de anomalía positiva. Nesta ocasión o valor de referencia do período 1971-2000, que é 14.3 °C, foi superado en 0.9 °C, o que fai que a estación sexa considerada como cálida.

En canto ás precipitacións, a chuvia rexistrada foi inferior nun 21% ao valor climático de referencia do período 1971-2000, que é de 390 L/m², e polo tanto, o outono pode cualificarse como seco. O ano que acadou unha anomalía inferior a este ano foi o 2007.

A continuación preséntase unha descrición climatolóxica que caracterizou á estación de outono (dende setembro de 2015 a novembro de 2015). 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	Diferenza entre a temperatura media e a media climática.
Moi seco	<30%	Moi cálido	≥3°C
Seco	Entre 30% e 90%	Cálido	Entre +3°C e +0.5°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	≤-3°C

Táboa 1: Categorías para precipitación e temperatura.

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 1971-2000. 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 EN OUTONO 2015 EN GALICIA.

2.1. Temperatura

En setembro, houbo dous períodos fríos ao principio e a mediados do mes, que foron compensados polos períodos máis cálidos do resto do mes. Como resultado disto o mes estivo moi preto da normalidade, se ven foi cualificado como frío cunha anomalía de $-0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ debido a que incluso nos períodos cálidos as temperaturas mínimas foron baixas para a época do ano.

No segundo mes da estación as temperaturas estiveron lixeiramente por riba do normal, resultando un outubro cálido. Isto debeuse en gran parte ás altas temperaturas que se rexistraron nos períodos anticiclónicos. Sen embargo, nos casos en que Galicia estivo baixo a influencia das borrascas, estas localizábanse ao sur de Galicia e polo tanto achegaban aire cálido, polo que as temperaturas tamén foron altas. Temos que destacar sen embargo o episodio frío nos últimos días do mes.

O mes de novembro foi o responsable de que este outono resultase cálido, cunha anomalía de temperatura de $2.5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Neste mes o descenso térmico dos derradeiros 10 días non puido cancelar a importante anomalía positiva da primeira metade do mes. Destacan as elevadas temperaturas rexistradas principalmente nas xornadas do 6, 7 e 8, onde se superaron rexistros históricos en moitas localidades de Galicia, como os 26.1°C de máxima o día 7 na cidade de Ourense ou os 19.1°C de mínima o día 6 na cidade da Coruña.

Nas táboas 2 e 3 móstranse as temperaturas máximas máis altas rexistradas na Comunidade Galega na estación de outono 2015 para estacións situadas por debaixo e por enriba dos 1000 metros de altitude respectivamente. Destaca especialmente a xornada do 7 de setembro en altitudes baixas, nas que se rexistraron valores de temperatura que superaron os $30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Porén, nas zonas altas destaca tamén o día 25. Todas estas temperaturas déronse principalmente na metade sur da Comunidade.



Temperaturas máximas máis altas rexistradas no outono 2015 por debaixo dos 1000 m de altitude				
Data	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
07/09/2015	Remuíño	Arnoia	Ourense	34.8
06/09/2015	EVEGA Leiro	Leiro	Ourense	34.7
07/09/2015	Ourense	Ourense	Ourense	33.3
07/09/2015	Prado	Castrelo de Miño	Ourense	32.8
07/09/2015	Ourense-Estacións	Ourense	Ourense	32.7
07/09/2015	A Portela	Vilamartín de Valdeorras	Ourense	31.7
07/09/2015	Meder	Salvaterra de Miño	Pontevedra	31.7
07/09/2015	Cequeliños	Arbo	Pontevedra	31.7
07/09/2015	San Clodio	Ribas de Sil	Lugo	31.4
07/09/2015	Millara	Ferreira de Pantón	Lugo	31.4

Táboa 2: Temperaturas máximas máis altas rexistradas na outono de 2015 a altitude menor de 1000 m.

Temperaturas máximas máis altas rexistradas no outono 2015 por riba dos 1000 m de altitude				
Data	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
07/09/2015	O Invernadeiro	Vilariño de Conso	Ourense	26.8
07/09/2015	Xurés	Muiños	Ourense	25.7
08/09/2015	San Xoán de Río	San Xoán de Río	Ourense	25.6
25/09/2015	A Mezquita	A Mezquita	Ourense	25.6
08/09/2015	Corzos	A Veiga	Ourense	24.7
08/09/2015	Xurés	Muiños	Ourense	24.2
25/09/2015	Serra do Eixe	O Barco de Valdeorras	Ourense	23.1
24/09/2015	O Cebreiro	Pedrafitas do Cebreiro	Lugo	23.0
25/09/2015	Casaio	Carballeda de Valdeorras	Ourense	22.7
08/09/2015	Ancares	Cervantes	Lugo	21.8

Táboa 3: Temperaturas máximas máis altas rexistradas na outono de 2015 a altitude maior de 1000 m.

Nas táboas 4 e 5 móstranse as temperaturas mínimas máis baixas rexistradas na Comunidade no outono de 2015 para as estacións situadas por enriba e por debaixo dos 1000 metros de altitude respectivamente. A xornada do 23 de novembro foi a que resultou máis baixa en altitudes elevadas, mentres que as dúas últimas xornadas do outono resultaron as máis fría por debaixo dos 1000 m..



Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas no outono 2015 por riba dos 1000 m de altitude				
Data	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
23/11/2015	Cabeza de Manzaneda	Manzaneda	Ourense	-5.6
23/11/2015	Xares	A Veiga	Ourense	-5.2
23/11/2015	Lardeira	Carballeda de Valdeorras	Ourense	-4.5
23/11/2015	Corzos	A Veiga	Ourense	-4.5
23/11/2015	O Cebreiro	Pedrafita do Cebreiro	Lugo	-3.9
23/11/2015	Ancares	Cervantes	Lugo	-3.6
23/11/2015	Alto do Poio	Pedrafita do Cebreiro	Lugo	-2.9
23/11/2015	Serra do Eixe	O Barco de Valdeorras	Ourense	-2.0
30/11/2015	O Invernadeiro	Vilariño de Conso	Ourense	-2.0
23/11/2015	A Mezquita	A Mezquita	Ourense	-1.9

Táboa 4: Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas na outono de 2015 a altitude superior a 1000m.

Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas no outono 2015 por debaixo dos 1000 m de altitude				
Data	Estación	Concello	Provincia	TA (°C)
30/11/2015	Calvos	Calvos de Randín	Ourense	-8.2
30/11/2015	Baltar	Baltar	Ourense	-5.3
30/11/2015	Morelle	Sarria	Lugo	-4.1
29/11/2015	Verín-Vilela	Verín	Ourense	-3.8
29/11/2015	Viana do Bolo	Viana do Bolo	Ourense	-3.5
29/11/2015	Mouriscade	Lalín	Pontevedra	-3.2
29/11/2015	Sambreixo	Guitiriz	Lugo	-3.0
29/11/2015	Monte Medo	Baños de Molgas	Ourense	-3.0
30/11/2015	Xinzo	Xinzo de Limia	Ourense	-2.9
29/11/2015	EVEGA Leiro	Leiro	Ourense	-2.7

Táboa 5: Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas na outono de 2015 a altitude inferior a 1000m.



Na figura 1 móstrase o mapa de temperatura media para o outono de 2015. Os valores máis baixos desta variable presentáronse en Pena Trevinca e en Cabeza de Manzaneda, onde se acadaron valores de ata 6.6 °C. Os valores máis altos de temperatura déronse na comarca de Coruña e en parte da comarca de Vigo, con valores que superaron os 17 °C.

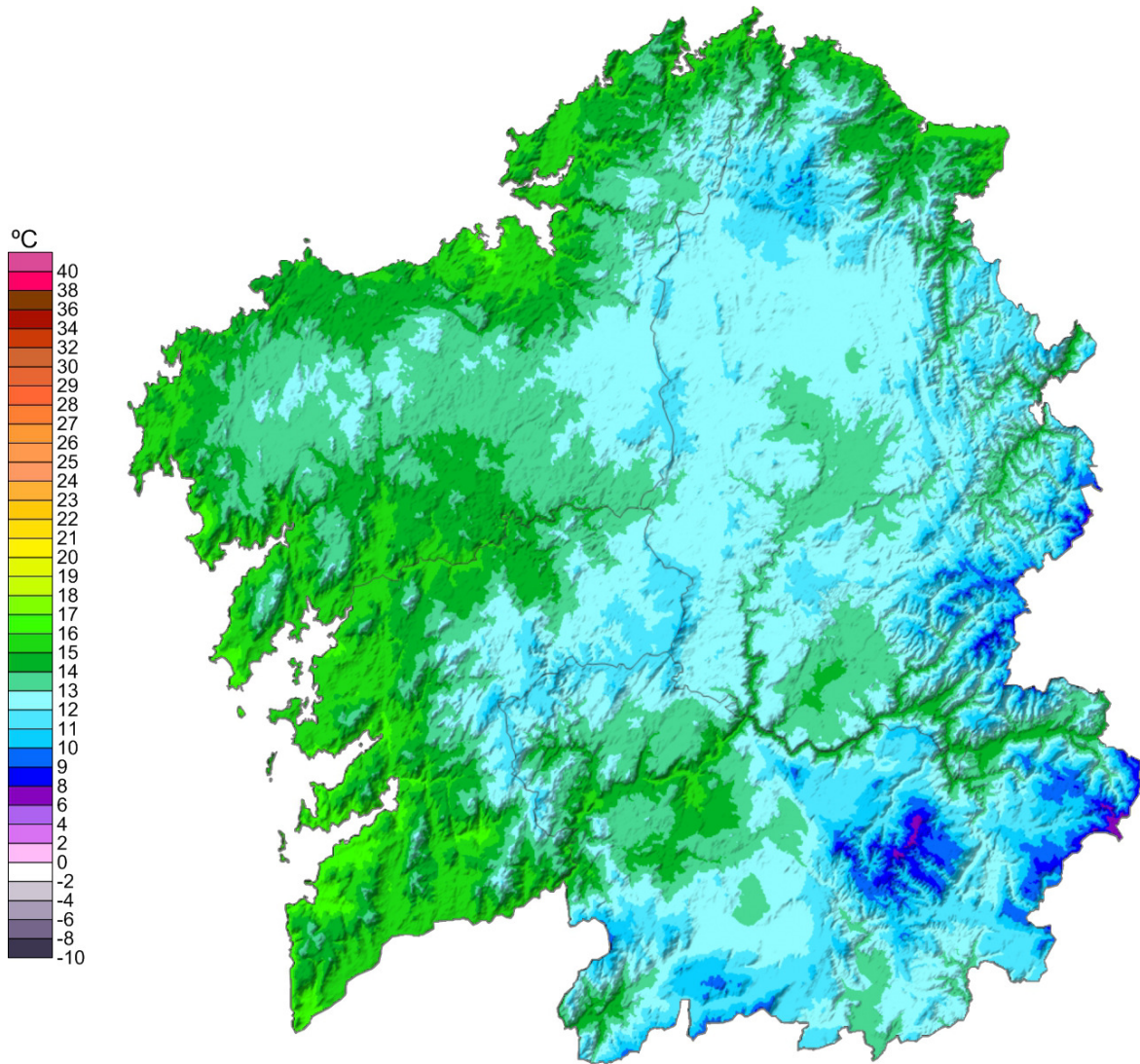


Figura 1: Temperatura media no outono 2015



Na figura 2 pode verse o mapa de anomalías de temperatura para este outono. Houbo zonas nas que resultou normal, cunha anomalía moi próxima a 0°C. Sen embargo, en xeral foi cálido, destacando as comarcas de Vigo, o Baixo Miño e os Ancares, con valores de +2.5°C. A anomalía media foi de 1.0 °C, co que o outono considérase cálido.

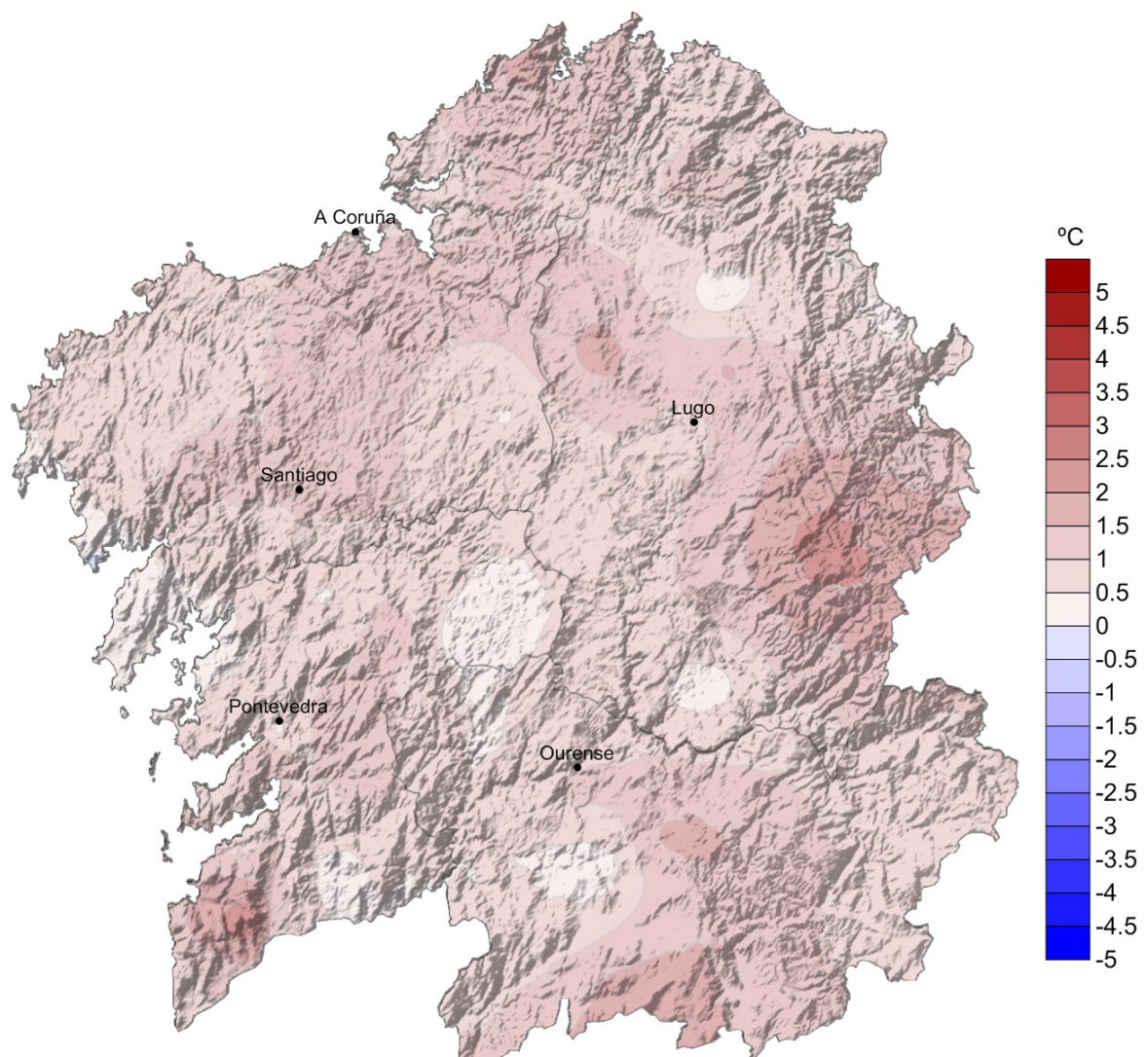


Figura 2: Mapa de anomalías de temperatura na outono 2015



2.2. Precipitación

O outono comezou cun mes de setembro en canto a precipitacións, cunha distribución espacial moi irregular. Así, as chuvias acumuladas estiveron moi condicionadas polo episodio do 15 de setembro, no que se rexistrou máis da metade da chuvia que se acumulou en todo o mes. As precipitacións afectaron nesta xornada principalmente ao sur da Comunidade. Así o resto de Galicia quedou con valores de precipitación máis baixos do normal. Como resultado disto, no conxunto do territorio acadáronse valores próximos aos agardados.

Outubro foi húmido, con xornadas de precipitación especialmente chuviosas e o número de días de chuvia estivo moi preto da normalidade. Compre destacar este mes o episodio do 4 e o 5, no que a chegada dun río atmosférico propiciou a acumulación de importantes cantidades de precipitación en toda a Comunidade.

Novembro, novamente, marcou a tendencia desta estación de outono, xa que resultou moi seco en moitas rexións do territorio galego. Isto debeuse a escaseza de episodios de chuvia persistente e xeneralizada, propios desta época do ano. As fronteas que afectaron a Galicia a principio e a finais do mes, chegaron moi debilitadas e o predominio de situacións anticiclónicas deixou máis días dos agardados de tempo completamente seco. As primeiras neves apareceron de forma efémera na xornada do 22 por riba dos 1000.



Na táboa 6 móstranse os valores máximos de precipitación acumulada rexistrados neste outono de 2015.

Precipitación máxima estacional no outono 2015			
Estación	Municipio	Provincia	Precipitación (L/m ²)
Fornelos de Montes	Fornelos de Montes	Pontevedra	902
Xesteiras	Cuntis	Pontevedra	809
Muralla	Lousame	A Coruña	744
Fontecada	Santa Comba	A Coruña	726
Pereira	Forcarei	Pontevedra	665
Ponte Caldelas	Ponte Caldelas	Pontevedra	638
O Invernadeiro	Vilariño de Conso	Ourense	625
Coto Muiño	Zas	A Coruña	607
Paramos	Val do Dubra	A Coruña	604
Cespón	Boiro	A Coruña	576

Táboa 6: Valores máximos de precipitación acumulada na outono de 2015.

Na táboa 7 móstranse os valores mínimos de precipitación acumulada rexistrados:

Precipitación mínima estacional no outono 2015			
Estación	Concello	Provincia	Precipitación (L/m ²)
Larouco	Larouco	Ourense	154
Xinzo	Xinzo de Limia	Ourense	165
Gandarela	Celanova	Ourense	168
Casaio	Carballeda de Valdeorras	Ourense	178
Punta Candieira	Cedeira	A Coruña	179
Verín-Vilela	Verín	Ourense	185
Ponte Boga	Castro Caldelas	Ourense	188
San Clodio	Ribas de Sil	Lugo	193
A Coruña-Torre de Hércules	A Coruña	A Coruña	195
Castro R. de Lea	Castro de Rei	Lugo	198

Táboa 7: Valores mínimos de precipitación acumulada no outono de 2015



Na figura 3, móstrase a precipitación total acumulada neste outono de 2015. Destaca o concello de Fornelos de Montes con case 900 L/m² e tamén o oeste da Comunidade. A zona máis seca resultou a comarca de Valdeorras, na que nalgúns puntos rexistráronse menos de 50 L/m². En xeral para Galicia, tendo en conta os valores do mapa, rexistrouse unha media de 337 L/m².

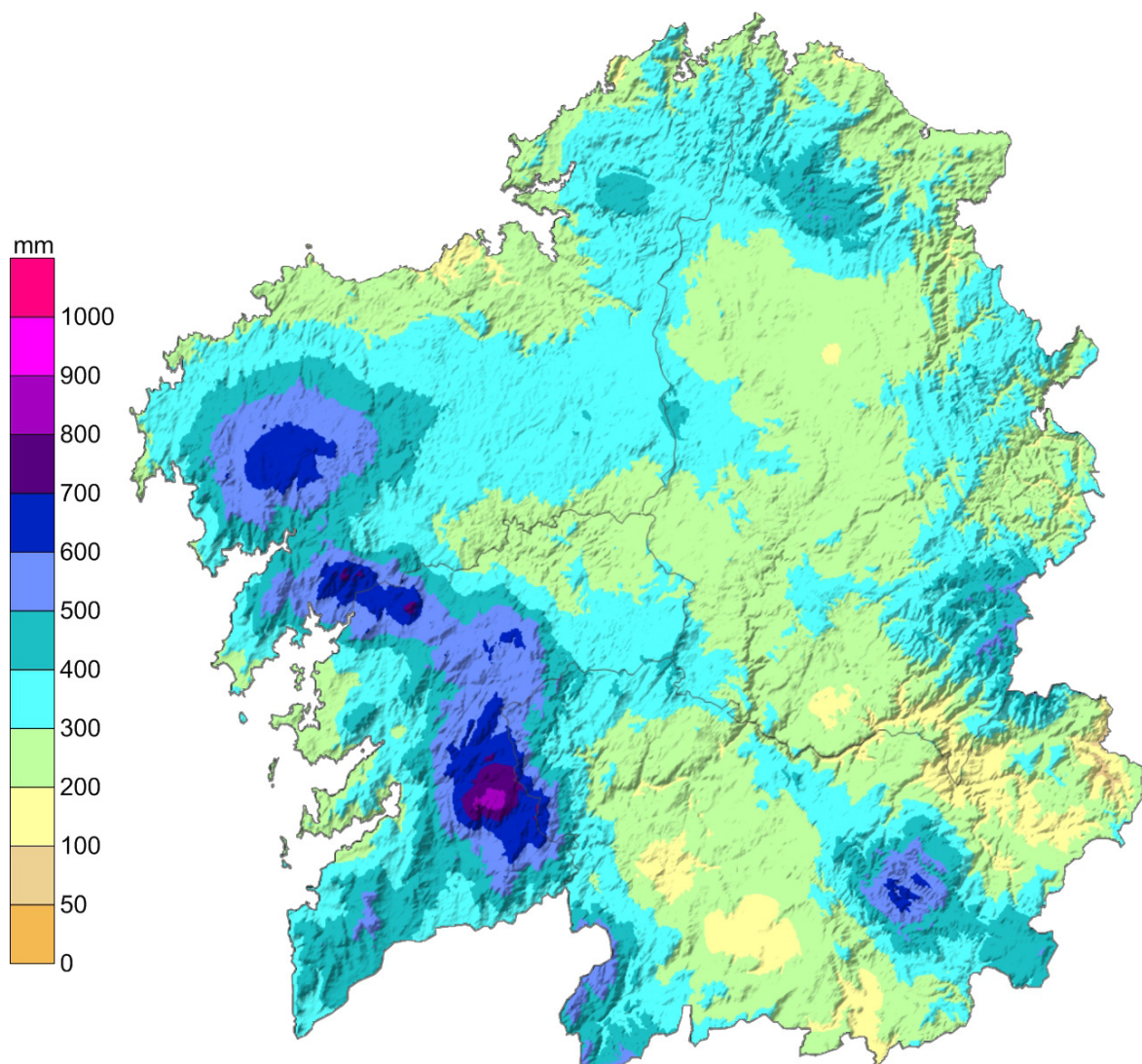


Figura 3: Mapa de precipitación acumulada no outono de 2015.



Na figura 4 móstrase o mapa de anomalías de precipitación en forma de porcentaxe con respecto aos valores normais (1971-2000), sendo 100% a porcentaxe que representa a normalidade. Destacan algunhas zonas, principalmente, nas comarcas de Valdeorras, Coruña e Ferrol, con porcentaxes de precipitación moi baixas, próximas ó 40%. Porén, os valores máis altos acadáronse na Baixa Limia e zonas do leste de Lugo, cunha porcentaxe do 48% por riba do normal nesta zona. No conxunto da Comunidade, o outono resultou seco, pero próximo á normalidade, xa que choveu un 20% menos do normal.

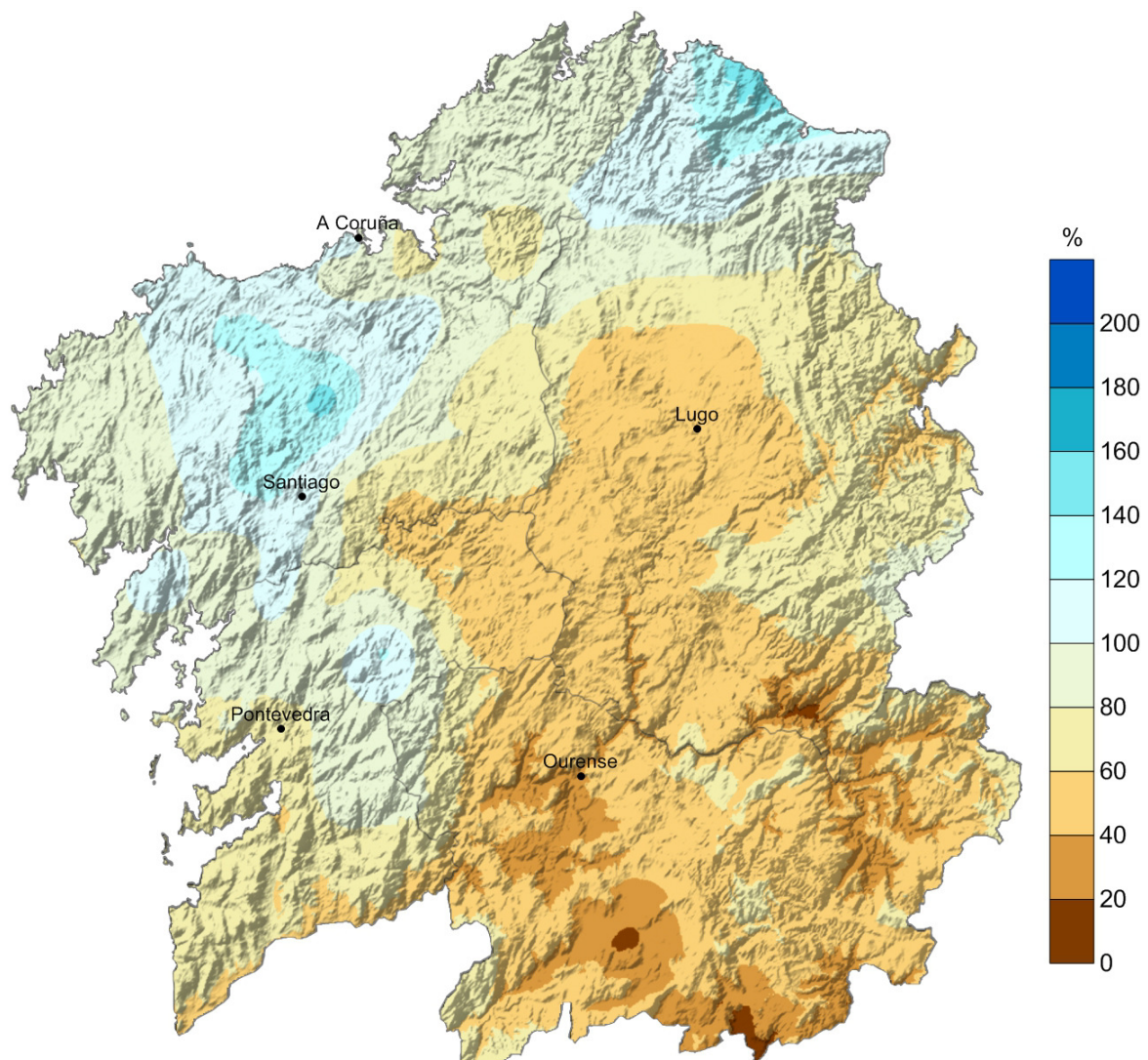


Figura 4: Porcentaxe de precipitación acumulada con respecto á media climática na outono de 2015.



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 0.8 °C con respecto ó período climático de referencia 1961-1990 e de 0.9 °C con respecto ó 1971-2000. Como resultado disto tratouse dun outono cálido para os dous períodos de referencia segundo a táboa 1. Isto pódese observar na seguinte táboa:

Temperatura media outono (°C)		
2015	1961-1990	1971-2000
15.2	14.4	14.3

Táboa 8: 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 de 2015 para esta serie de referencia.

Temperatura media mensual (°C)			
Mes	2015	1961-1990	1971-2000
Setembro	17.2	18.1	17.9
Outubro	15.2	14.6	14.2
Novembro	13.1	10.6	10.8

Táboa 9: Comparación entre a temperatura media mensual do outono 2015 e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados.

Como se pode observar en canto á temperatura media, o mes de setembro resultou frío con respecto aos dous períodos de referencia, mentres que outubro e novembro resultaron cálidos con respecto aos mesmos.

Na táboa 10 pódense observar as temperaturas máximas e mínimas na estación de outono e os seus valores mensuais. Obsérvase que tendo en conta a temperatura máxima, foi cálida con respecto ós dous períodos de referencia.



Temperatura media das máximas en outono (°C)		
2015	1961-1990	1971-2000
20.1	19.4	19.2

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

Mensualmente, setembro resultou normal e novembro cálido con respecto os dous períodos de referencia. Porén, outubro resultou cálido con respecto a 1971-2000 e normal con respecto ó período 1961-1990..

Temperatura media das máximas por mes (°C)			
Mes	2015	1961-1990	1971-2000
Setembro	23.3	23.8	23.6
Outubro	19.8	19.5	19.0
Novembro	17.2	14.8	15.0

Táboa 11: Comparación entre a temperatura máxima media mensual do outono de 2015 e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados.

En canto ás temperaturas mínimas, o outono pódese considerar cálido cunha anomalía de 0.8 °C con respecto aos dous períodos de referencia 1961-1990 e 1971-2000.

Temperatura media das mínimas en outono (°C)		
2015	1961-1990	1971-2000
10.2	9.4	9.4

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

A escala mensual, o mes de setembro resultou frío e os meses de outubro e novembro cálidos con respecto aos dous períodos de referencia.

Temperatura media das mínimas por mes (°C)			
Mes	2015	1961-1990	1971-2000
Setembro	11.2	12.3	12.1
Outubro	10.6	9.6	9.4
Novembro	8.9	6.4	6.6

Táboa 13: Comparación entre a temperatura mínima media mensual do outono de 2015 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 2015.

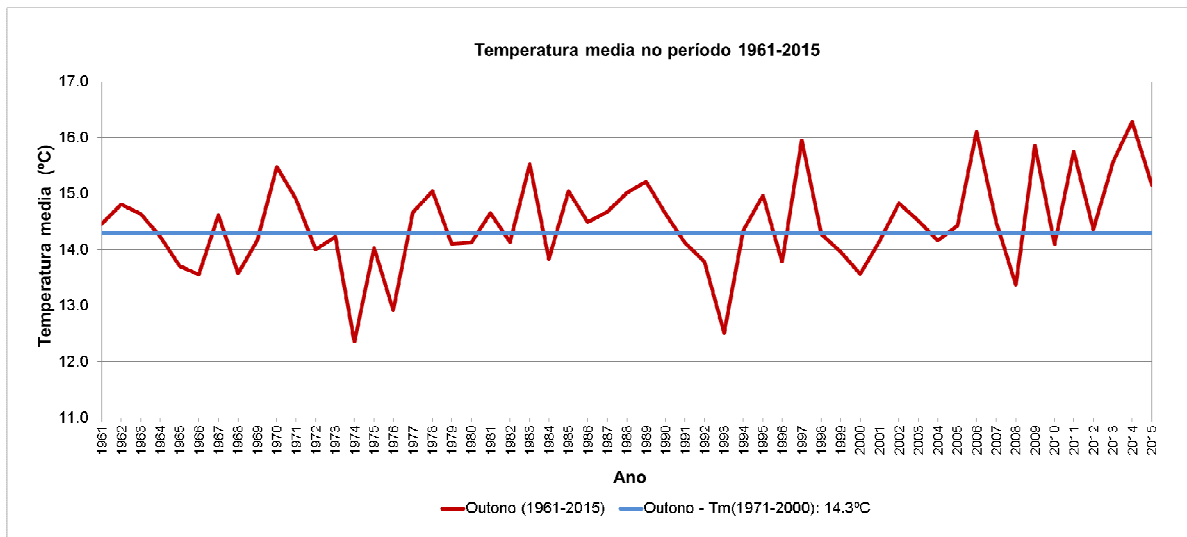


Figura 5: Evolución da temperatura media en outono para a serie rexional galega.

A anomalía media para o outono do 2015 en Galicia, obtida a partir das anomalías medias en once estacións meteorolóxicas representativas, foi de 0.9 °C, o que fai que poida considerarse cálido. Contrasta co outono anterior, que rexistrou a anomalía máis alta da serie (principalmente polas altas temperaturas do mes de outubro de 2014).

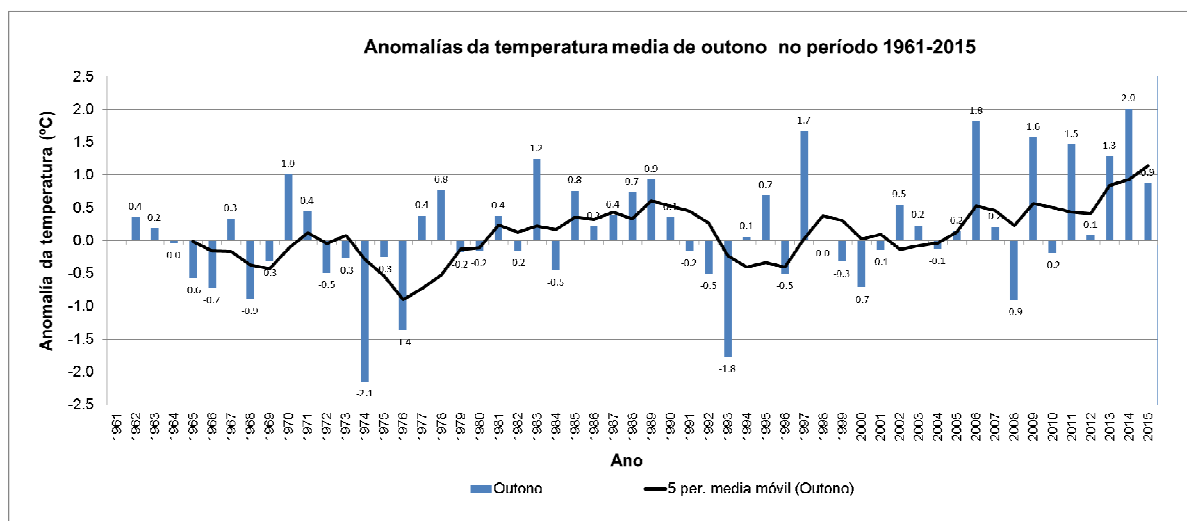


Figura 6: Anomalías da temperatura media para a serie rexional galega. O período de referencia é o 71-00.



3.2. Precipitación

Na táboa 14 móstranse os valores medios de precipitación acumulada no outono de 2015 ademais dos valores climáticos dos períodos 1961-1990 e 1971-2000. A serie rexional constrúese a partir de dezaseis estacións meteorolóxicas representativas.

Precipitación acumulada estacional (mm)		
2015	1961-1990	1971-2000
303	370	390

Táboa 14: Comparación entre a precipitación acumulada no outono 2015 e os valores climáticos.

A porcentaxe de precipitación neste outono foi un 18% inferior con respecto ó período 1961-1990 e un 21% inferior con respecto ó 1971-2000. Segundo os criterios da táboa 1, considérase un outono normal con respecto ao período 1961-1990 e seco con respecto ao período 1971-2000.

A precipitación rexistrada mostra un mes de setembro normal, outubro húmido e novembro seco con respecto aos dous períodos de referencia.

Precipitación acumulada por mes(°C)			
Mes	2015	1961-1990	1971-2000
Setembro	81	78	85
Outubro	169	138	145
Novembro	54	154	159

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

Na figura 7, pode verse a evolución da precipitación nas outonos do período 1961 a 2015. Asímesmo, na figura 8, móstranse as anomalías de precipitación en outono, xunto coa media móbil de 5 anos.

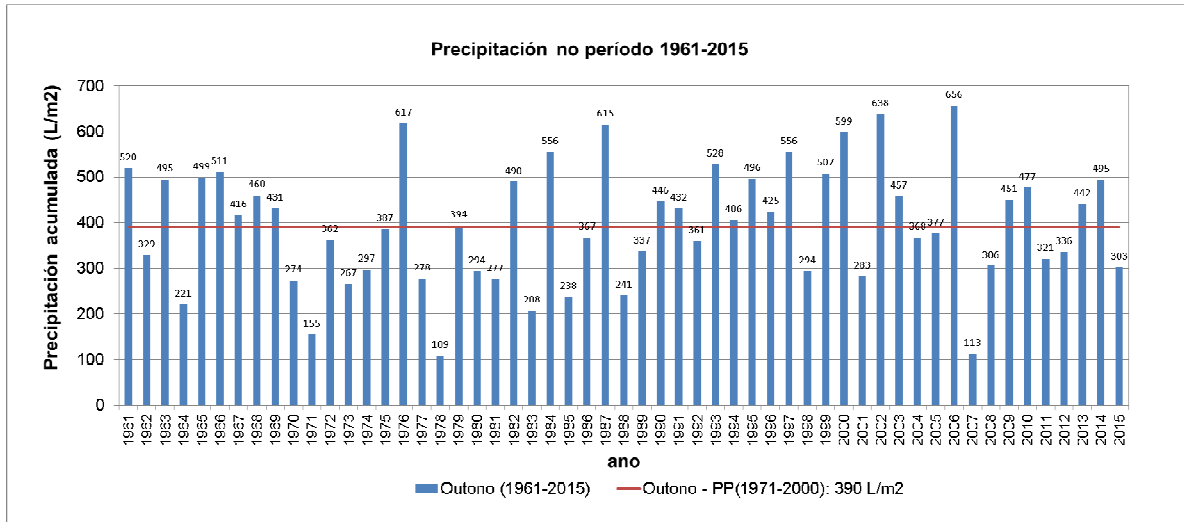


Figura 7: Precipitación acumulada en outono para a serie rexional galega.

A anomalía media das precipitacións para este outono en Galicia, obtida a partir das anomalías medias en dezaseis estacións meteorolóxicas representativa, foi dun 21 % por debaixo do valor normal, o que fai que poida considerarse seco. O anterior outono máis seco foi o 2007, un dos máis secos da serie.

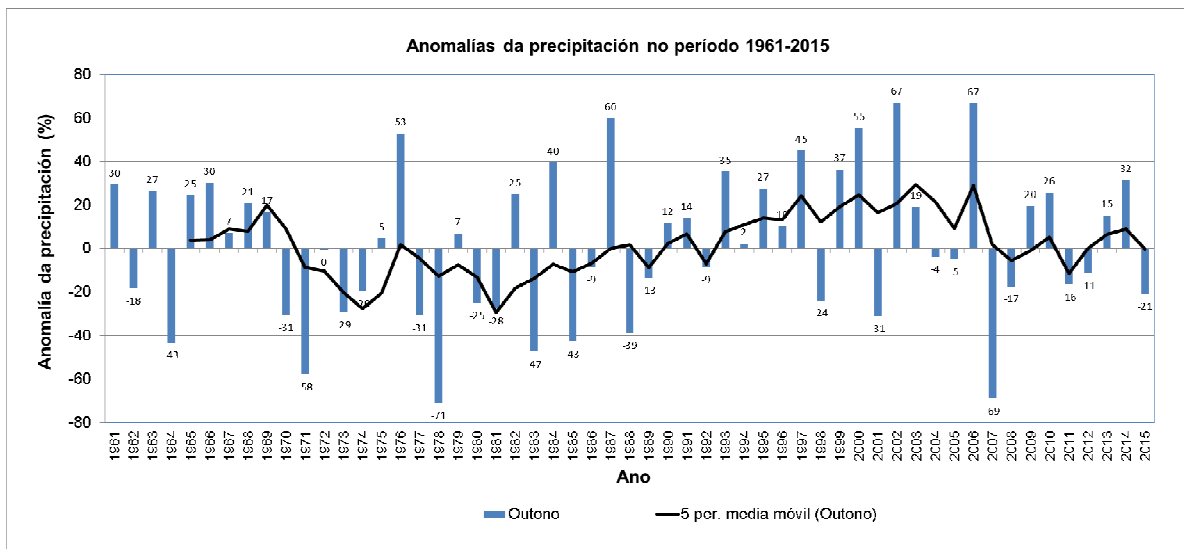


Figura 8: Anomalías de precipitación en outono para a serie rexional galega. O período de referencia é 1971-2000.