



XUNTA DE GALICIA

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

meteogalicia

Informe climatolóxico do inverno 2011- 2012

INFORME CLIMATOLÓXICO INVERNO 2011-2012



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	2
2	BALANCE DA TEMPERATURA E PRECIPITACIÓN EN INVERNO 2011-2012 EN GALICIA.....	3
2.1.	Temperatura.....	3
2.2.	Precipitación.....	8
3	EVOLUCIÓN HISTÓRICA DA TEMPERATURA E A PRECIPITACIÓN DE INVERNO.....	12
3.1.	Temperatura.....	12
3.2.	Precipitación.....	15
3.3.	Índice de precipitación estandarizada (SPI).....	17

Data edición: 27/03/2012



O inverno comezou cun mes de decembro que en xeral acadou valores normais de temperatura, pero con precipitacións que estiveron por debaixo do normal. Xaneiro resultou ser un mes frío e moi seco con predominio de situacións anticiclónicas. Febreiro foi un mes frío e extremadamente seco.

1 INTRODUCCIÓN

Neste informe preséntanse unha descrición climatolóxica que caracterizou á estación de inverno (decembro de 2011-febreiro de 2012). 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	Deferencia 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 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. Así, mesmo o índice de precipitación estandarizada (SPI) que se presentará no punto 3.3, emprégase para identificar períodos húmidos e de secas ó longo do tempo.

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 EN INVERNO 2011-2012 EN GALICIA.

2.1. Temperatura

En decembro as temperaturas marcaron valores normais en xeral para a época do ano. Isto foi así pola compensación entre xornadas de sudoeste e temperaturas cálidas, con outras nas que predominaron ventos de norte que fixeron que as temperaturas fosen máis frías. Tamén a esta normalidade contribuíu o período anticiclónico entre o 21 e o 27 deixando días de xeadas e temperaturas mínimas baixas.

Xaneiro presentou temperaturas que en xeral estiveron lixeiramente por debaixo do agardado. Isto debeuse en gran medida, a presenza de grande cantidade de situacións anticiclónicas, que deixaron baixas temperaturas. Porén, este efecto non foi moi acusado, a presenza de poucos días de nubes e ventos de sudoeste e o período anticiclónico entre o 5 e o 9 contribuíron en gran medida a este feito.

En febreiro as temperaturas foron baixas en xeral debido en gran medida, as xornadas anticiclónicas con ceo despexado nocturnas. Deste xeito, as xeadas foron moi numerosas. A media das máximas estivo dentro do rango agardado na primeira quincena do mes, pero na segunda quincena rexistráronse temperaturas diúrnas altas, con valores que superaron os 20°C.

Temperaturas máximas máis altas rexistradas no inverno de 2011-2012				
por debaixo dos 1000m de altitude				
InstanteLectura	NombreEstacion	Concello	Provincia	TA (°C)
24/02/2012	Míllara	Ferreira de Pantón	Lugo	25.4
01/03/2012	EVEGA Leiro	Leiro	Ourense	24.3
23/02/2012	Remuíño	Arnoia	Ourense	23.9
24/02/2012	Ourense	Ourense	Ourense	23.8
27/02/2012	Cequeliños	Arbo	Pontevedra	22.9
27/02/2012	Cespón	Boiro	A Coruña	22.9
27/02/2012	A Granxa	Ponteareas	Pontevedra	22.7
27/02/2012	Verín-Vilela	Verín	Ourense	22.5
27/02/2012	Entenza	Salceda de Caselas	Pontevedra	22.4
27/02/2012	Queimadelos	Mondariz	Pontevedra	22.4

Táboa 2: Temperaturas máximas máis altas rexistradas no inverno de 2012 a altitude menor de 1000 m.



Nas táboas 2 e 3 móstranse as temperaturas máximas máis altas rexistradas na Comunidade Galega na estación de inverno 2011-2012 para estacións situadas por debaixo e por enriba dos 1000 metros de altitude respectivamente.

Temperaturas máximas máis altas rexistradas no inverno de 2011-2012				
por riba dos 1000m de altitude				
InstanteLectura	NombreEstacion	Concello	Provincia	TA (°C)
26/02/2012	O Invernadeiro	Vilariño de Conso	Ourense	19.3
27/02/2012	Corzos	A Veiga	Ourense	18.3
22/12/2011	Xurés	Muiños	Ourense	18.2
22/12/2011	Lardeira	Carballeda de Valdeorras	Ourense	18.2
27/02/2012	San Xoán de Río	San Xoán de Río	Ourense	17.5
22/12/2011	O Cebreiro	Pedrafita do Cebreiro	Lugo	17.2
22/12/2011	Ancares	Cervantes	Lugo	17.1
22/12/2011	Xares	A Veiga	Ourense	16.8
26/02/2012	Serra do Eixe	O Barco del Valdeorras	Ourense	15.2
22/12/2011	Cabeza de Manzaneda	Manzaneda	Ourense	15.0

Táboa 3: Temperaturas máximas máis altas rexistradas no inverno de 2012 a altitude maior de 1000 m.

Nas táboas 4 e 5 móstranse as temperaturas mínimas máis baixas rexistradas na Comunidade Galega no inverno de 2011-2012 para estacións situadas por enriba e por debaixo dos 1000 metros de altitude, respectivamente.

Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas no inverno de 2011- 2012				
por riba dos 1000m de altitude				
InstanteLectura	NombreEstacion	Concello	Provincia	TA (°C)
04/02/2012	Cabeza de Manzaneda	Manzaneda	Ourense	-12.3
04/02/2012	Corzos	A Veiga	Ourense	-11.7
03/02/2012	Xares	A Veiga	Ourense	-11.7
04/02/2012	Lardeira	Carballeda de Valdeorras	Ourense	-10.6
04/02/2012	O Cebreiro	Pedrafita do Cebreiro	Lugo	-10.3
12/02/2012	O Invernadeiro	Vilariño de Conso	Ourense	-10.2
04/02/2012	Ancares	Cervantes	Lugo	-9.6
04/02/2012	San Xoán de Río	San Xoán de Río	Ourense	-8.5
04/02/2012	Serra do Eixe	O Barco del Valdeorras	Ourense	-8.3
03/02/2012	Xurés	Muiños	Ourense	-7.9

Táboa 4: Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas no inverno de 2012 a altitude superior a 1000 m.



Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas inverno de 2011-2012				
por debaixo dos 1000m de altitude				
InstanteLectura	NombreEstacion	Concello	Provincia	TA (°C)
04/02/2012	Calvos	Calvos de Randín	Ourense	-13.5
12/02/2012	Baltar	Baltar	Ourense	-11.4
12/02/2012	Tioira	Maceda	Ourense	-11.3
04/02/2012	Montederramo	Montederramo	Ourense	-11.2
12/02/2012	Verín-Vilela	Verín	Ourense	-10.7
04/02/2012	Viana do Bolo	Viana do Bolo	Ourense	-10.4
04/02/2012	Mourelle	Sarria	Lugo	-10.0
04/02/2012	Xinzo	Xinzo de Limia	Ourense	-9.9
04/02/2012	Mouriscade	Lalín	Pontevedra	-9.3
12/02/2012	Riós	Riós	Ourense	-8.2

Táboa 5: Temperaturas mínimas máis baixas rexistradas no inverno de 2012 a altitude inferior a 1000m.

Na figura 1 móstrase o mapa de temperatura media para o inverno de 2011-2012. Como se pode apreciar o litoral atlántico foi onde se rexistraron as temperaturas máis altas. Porén, as anomalías non superaron o grao de diferenza con respecto ós valores climáticos normais nestas zonas. A provincia de Lugo foi a que presentou as anomalías negativas máis altas con valores máximos en torno os -1.5°C , o que caracteriza o inverno nestas localidades como frío.

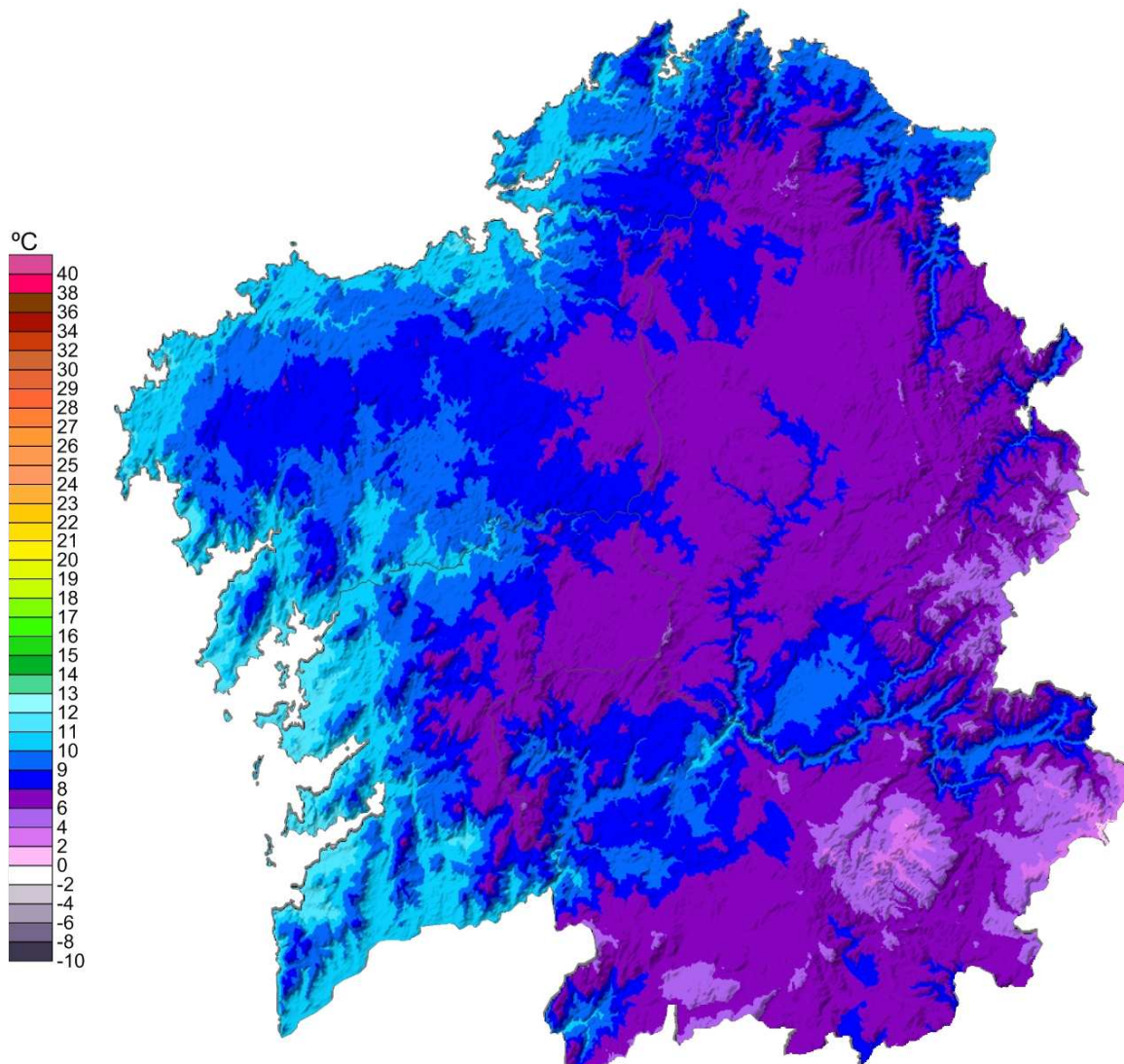


Figura 1: Temperatura media de inverno 2011-2012

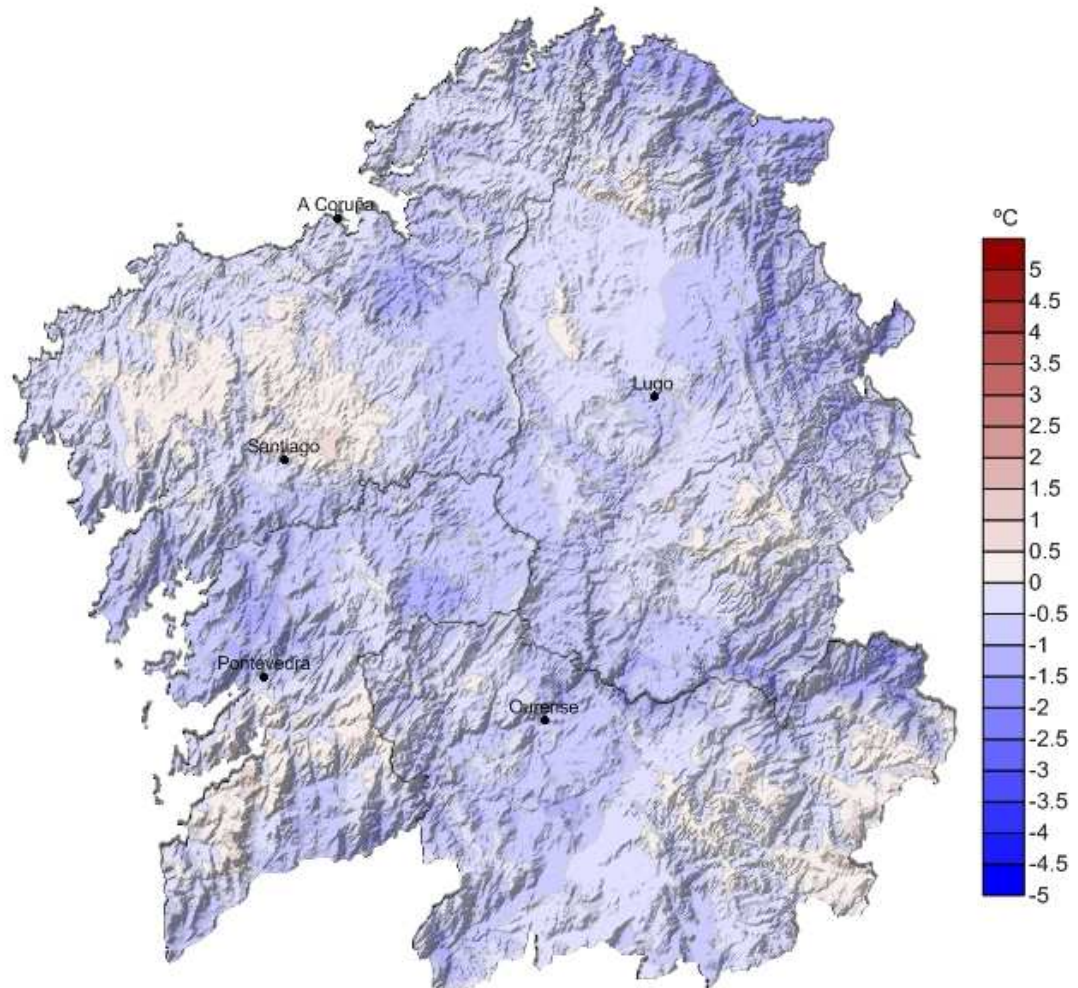


Figura 2: Mapa de anomalías de temperatura no inverno 2011-2012



2.2. Precipitación

As precipitacións estiveron por debaixo do normal para un mes de decembro. Porén, o número de días de chuvia si foi o habitual. Isto produciuse pola presenza do anticiclón nos Azores, fixo que as fronteiras que chegaron a Galicia non fosen en xeral moi activas, tal como sucede habitualmente nesta época do ano.

En xaneiro de 2012 cobra importancia a escaseza das precipitacións. A única fronte que atravesou Galicia no primeiro día do mes, deixou chuvias relativamente intensas. As outras fronteiras que conseguiron chegar o fixeron con moi pouca intensidade e polo tanto, escasa cantidade de chuvia. Isto traducíuse nun mes moi seco en toda a comunidade. Neste caso o número de días que superaron o limiar de 1 l/m² foron tamén moi poucos.

En febreiro as precipitacións acumuladas estiveron en xeral moi por debaixo do normal, chegando a ser, en xeral, o febreiro máis seco dos últimos 50 anos e en algúns lugares dende que hai rexistros (máis de 80 anos). Isto tamén se reflicte no número de días de chuvia, en xeral moi por debaixo do agardado, sendo inferiores a metade do valor climático no período de referencia 1971-2000.

Na táboa 6 móstranse os valores máximos de precipitación acumulada rexistrados neste inverno 2011-2012.

Precipitación máxima estacional no inverno de 2011-2012			
Estación	Municipio	Provincia	Precipitación (L/m ²)
Xesteiras	Cuntis	Pontevedra	405
Labrada	Abadín	Lugo	373
Coto Muiño	Zas	A Coruña	350
Fornelos de Montes	Fornelos de Montes	Pontevedra	337
Pereira	Forcarei	Pontevedra	335
Fontecada	Santa Comba	A Coruña	332
Serra da Faladoira	Ortigueira	A Coruña	312
Rebordelo	Cotobade	Pontevedra	291
Muralla	Lousame	A Coruña	289
A Gándara	Vimianzo	A Coruña	283

Táboa 6: Valores máximos de precipitación acumulada no inverno de 2011-2012.



Como se pode ver na táboa 6, o oeste da Comunidade foi o que presentou os valores máis elevados de precipitación acumulada no inverno.

Na táboa 7 móstranse os valores mínimos de precipitación acumulada rexistrados neste inverno 2011-2012.

Precipitación mínima estacional no inverno de 2011- 2012			
Estación	Municipio	Provincia	Precipitación (L/m2)
Larouco	Larouco	Ourense	34
Oímbra	Oímbra	Ourense	34
Verín-Vilela	Verín	Ourense	41
Viana do Bolo	Viana do Bolo	Ourense	46
Ponte Boga	Castro Caldelas	Ourense	54
Ourense-Ciencias	Ourense	Ourense	57
San Fiz	Chantada	Lugo	58
Sobrecedo	Taboada	Lugo	58
Lardeira	Carballeda de Valdeorras	Ourense	58
Verín-Vilamaior	Verín	Ourense	64

Táboa 7: valores mínimos de precipitación acumulada en inverno de 2011-2012

Como se pode ver na figura 3, onde menos precipitación se rexistrou foi no este da provincia de Ourense, principalmente nas comarcas de Viana, Valdeorras, Verín e Terra de Trives.

A continuación móstrase (figura 3) un mapa coa precipitación rexistrada no período invernal 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 que o este da provincia de Ourense teñen porcentaxes comprendidas entre os 0%-20% polo que, segundo a táboa 1, esta rexión considérase moi seca.

No norte da Comunidade galega as porcentaxes oscilan entre os 40% e os 60% polo que o mes considérase seco. O resto das localidades galegas considéranse moi secas-secas con porcentaxes entre os 20%-40%.

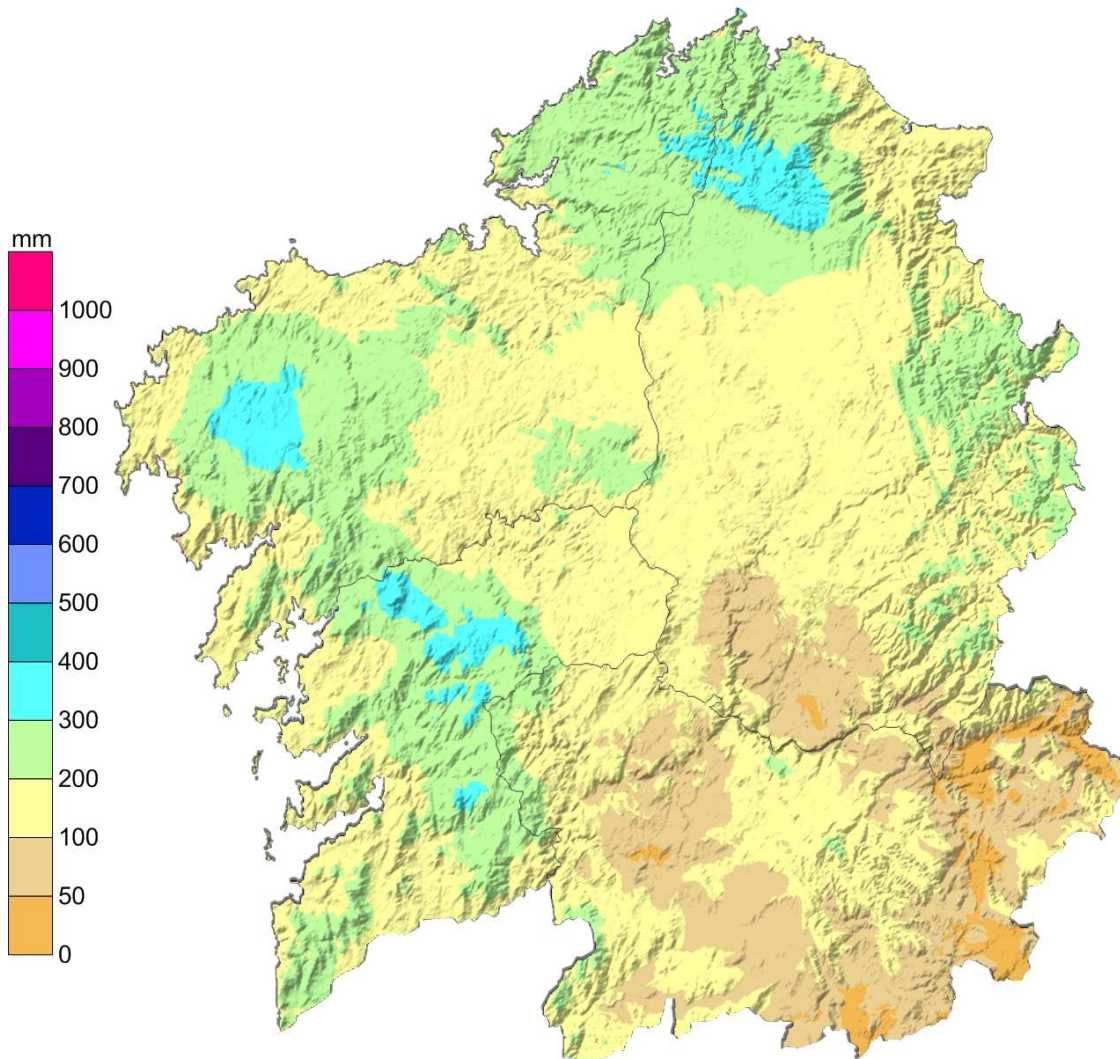


Figura 3: Mapa de precipitación acumulada no inverno de 2011-2012.

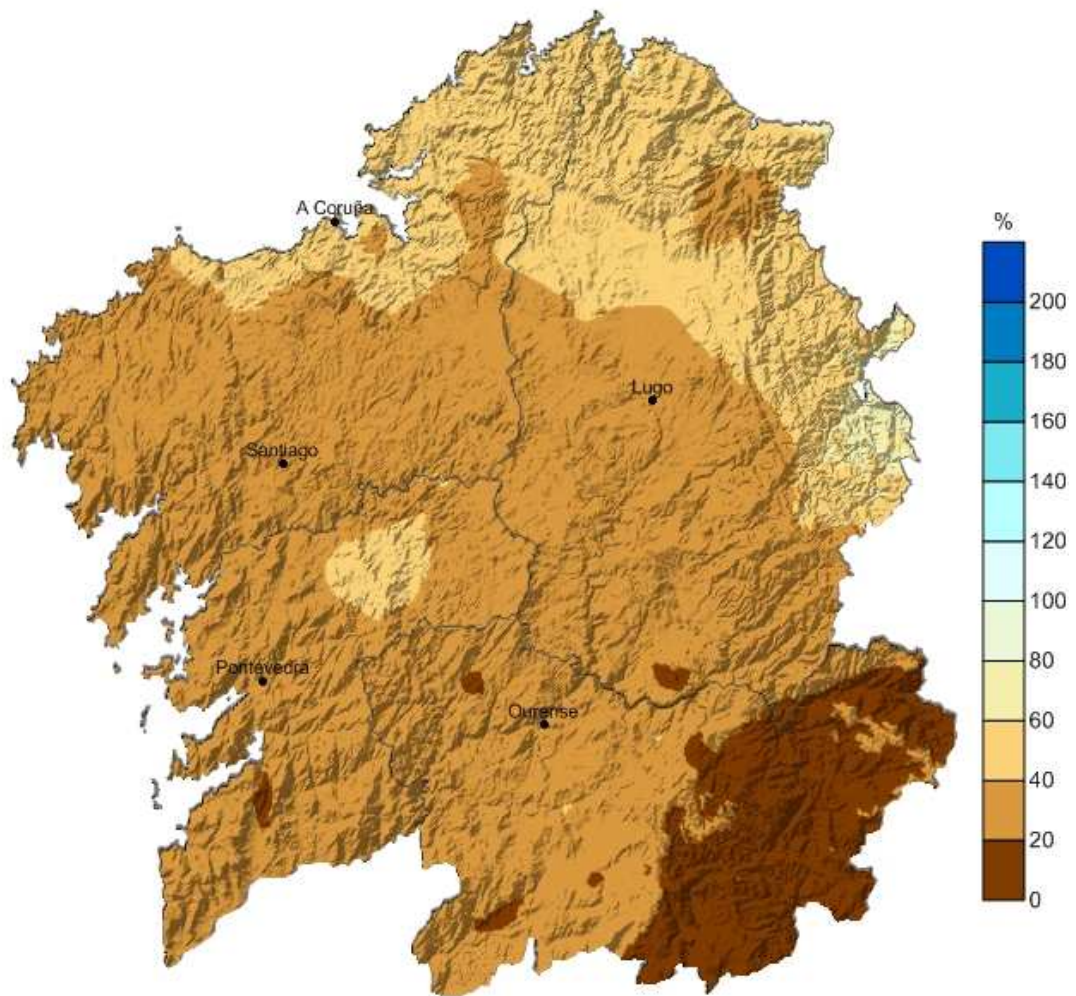


Figura 4: Porcentaxe de precipitación acumulada con respecto á media climática no inverno de 2011-2012.



3 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DA TEMPERATURA E A PRECIPITACIÓN DE INVERNO.

3.1. Temperatura

A temperatura media de inverno para Galicia non dista de máis de 0.5°C da temperatura media dos períodos climáticos de referencia 1961-1990 e 1971-2000. Isto se pode observar na seguinte táboa:

Temperatura media inverno (°C)		
2011-2012	1961-1990	1971-2000
7.3	7.7	7.8

Táboa 8: Comparación entre a temperatura media en inverno e a media climática galega.

A anomalía é de -0.4°C con respecto ó período de referencia 1961-1990 e de -0.5 °C con respecto ó período de referencia 1971-2000. Tendo en conta a táboa 1, o inverno considérase frío.

Na seguinte táboa móstrase a distribución por meses da temperatura media no inverno de 2010-2011.

Temperatura media mensual (°C)			
Mes	2011-2012	1961-1990	1971-2000
Decembro	8.1	7.7	8.1
Xaneiro	7.3	7.4	7.1
Febreiro	6.7	8.1	8.1

Táboa 9: Comparación entre a temperatura media mensual do inverno 2010-2011 e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados.

Durante os meses de decembro e xaneiro a temperatura media estivo moi próxima á media climática dos dous períodos de referencia, sen embargo destaca o mes de febreiro con unha anomalía negativa próxima ó 2°C considerándose un mes frío.

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



Temperatura máxima media inverno (°C)		
2010-2011	1961-1990	1971-2000
12.1	11.8	11.9

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

Neste caso obsérvase que o valor de inverno é moi similar as dúas medias climáticas.

Temperatura máxima media mensual (°C)			
Mes	2010-2011	1961-1990	1971-2000
Decembro	11.7	11.6	11.9
Xaneiro	11.8	11.4	11.3
Febreiro	12.7	12.5	12.7

Táboa 11: Comparación entre a temperatura máxima media mensual do inverno 2010-2011 e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados.

A anomalía de temperatura mínima media neste inverno é de -0.3 °C con respecto aos períodos climáticos de referencia, que teñen o mesmo valor. Tendo en conta a táboa 1, a estación de inverno pódese considerar normal para a temperatura mínima.

Temperatura mínima media inverno (°C)		
2010-2011	1961-1990	1971-2000
3.3	3.6	3.6

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

A táboa 13 mostra un decembro cunha anomalía de 1 °C con respecto ao período 61-90 e de 0.6 °C con respecto ao período de referencia 71-00. Febreiro sen embargo é de -2.2 °C con respecto ao período 61-90, sendo lixeiramente menor con respecto ao 71-00.

Temperatura mínima media mensual (°C)			
Mes	2010-2011	1961-1990	1971-2000
Decembro	4.9	3.9	4.3
Xaneiro	3.4	3.4	3.0
Febreiro	1.5	3.7	3.6

Táboa 13: Comparación entre a temperatura mínima media mensual do inverno 2010-2011 e as medias mensuais climáticas nos períodos de referencia mostrados.



Na figura 5 móstrase a evolución da temperatura media dos invernos dende o inverno 1960-1961 ao 2011-2012.

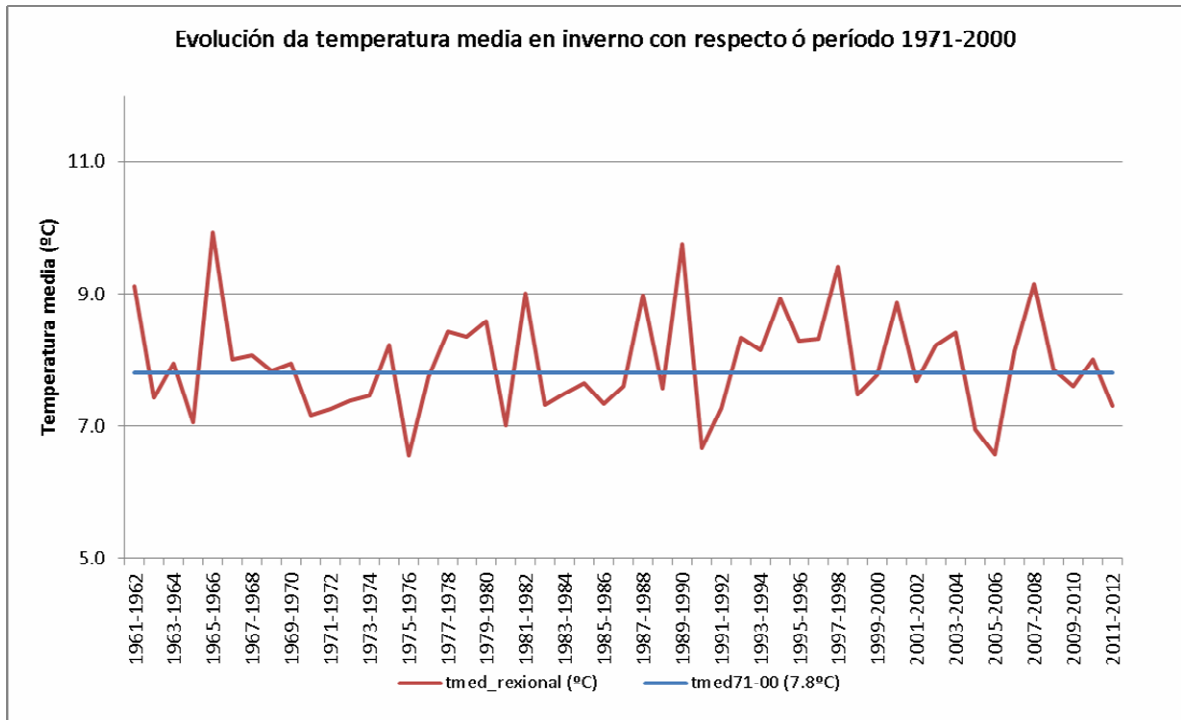


Figura 5: Evolución da temperatura media en inverno para a serie rexional galega.

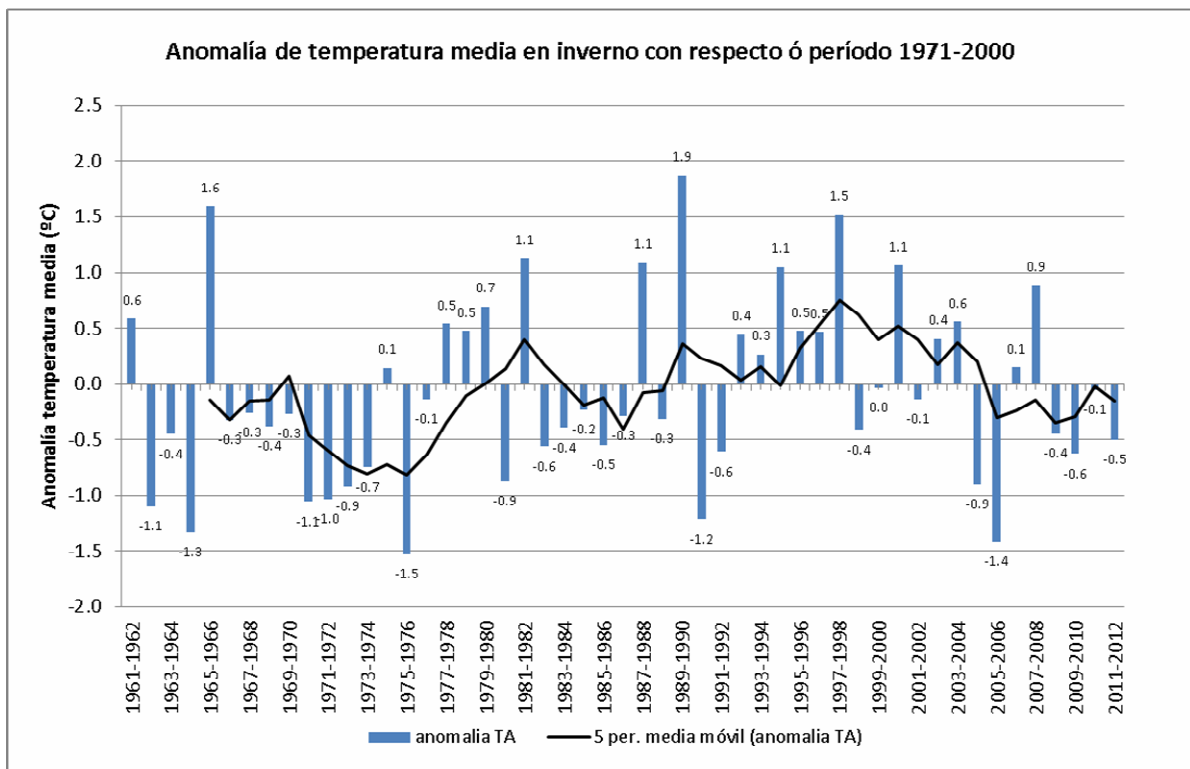


Figura 6: Anomalías da temperatura media para a serie rexional galega. O período de referencia é o 71-00.



3.2. Precipitación

Na táboa 14 móstranse os valores medios de precipitación acumulada no inverno 2011-2012 así como os valores climáticos dos períodos 1961-1990 e 1971-2000.

Precipitación acumulada estacional (mm)		
2011-2012	1961-1990	1971-2000
149	545	506

Táboa 14: Comparación entre a precipitación acumulada no inverno 2011-2012 e os valores climáticos.

A chuvia deste inverno foi un 29 % do normal (respecto ao 1971-200) e dun 27 % respecto ao período 1961-1990. Segundo os criterios da táboa 1, considérase un inverno moi seco.

A precipitación rexistrada en cada un dos meses mostra que o inverno de 2011-2012 a precipitación acumulada foi inferior ao valor climático nos dous períodos de referencia nos tres meses. O valor máis baixo acadouse en febreiro cun 91% menos do normal.

Precipitación acumulada mensual (°C)			
Mes	2011-2012	1961-1990	1971-2000
Decembro	100	183	201
Xaneiro	37	184	169
Febreiro	12	175	149

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

Na figura 7, pode verse a evolución da precipitación nos invernos do período 1961 a 2012. Así mesmo, na figura 8, móstrase as anomalías de precipitación en inverno, xunto coa media móbil de 5 anos.

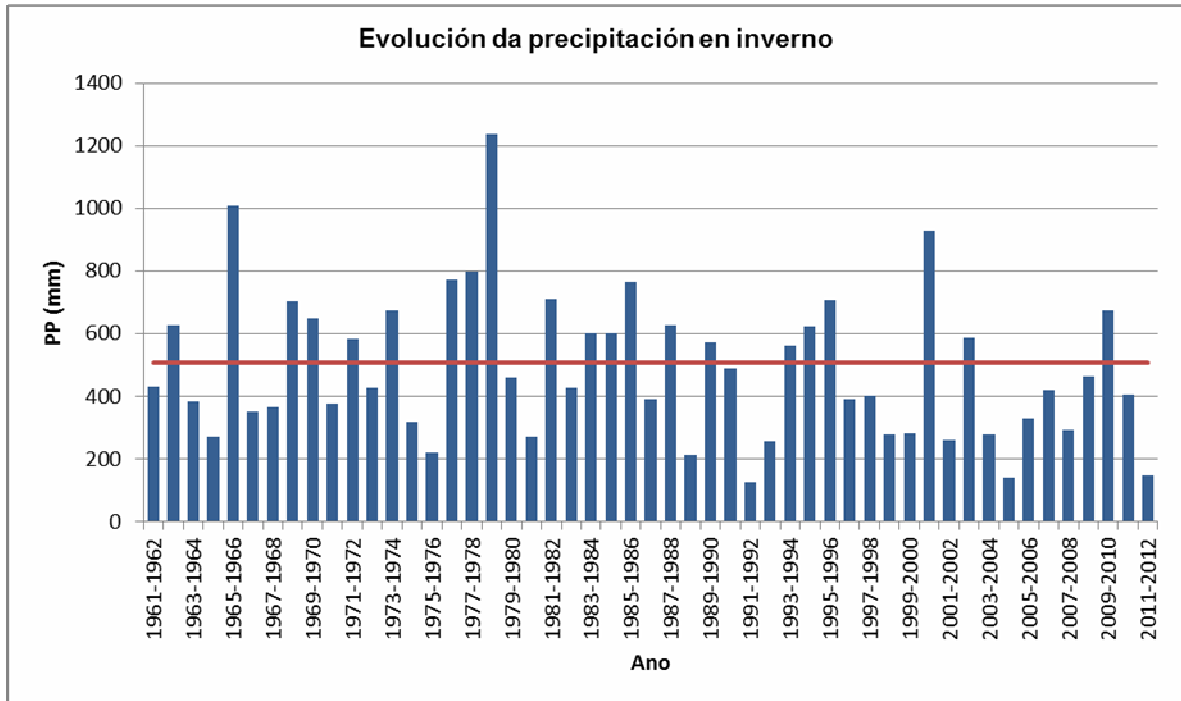


Figura 7: Precipitación acumulada en inverno para a serie rexional galega.

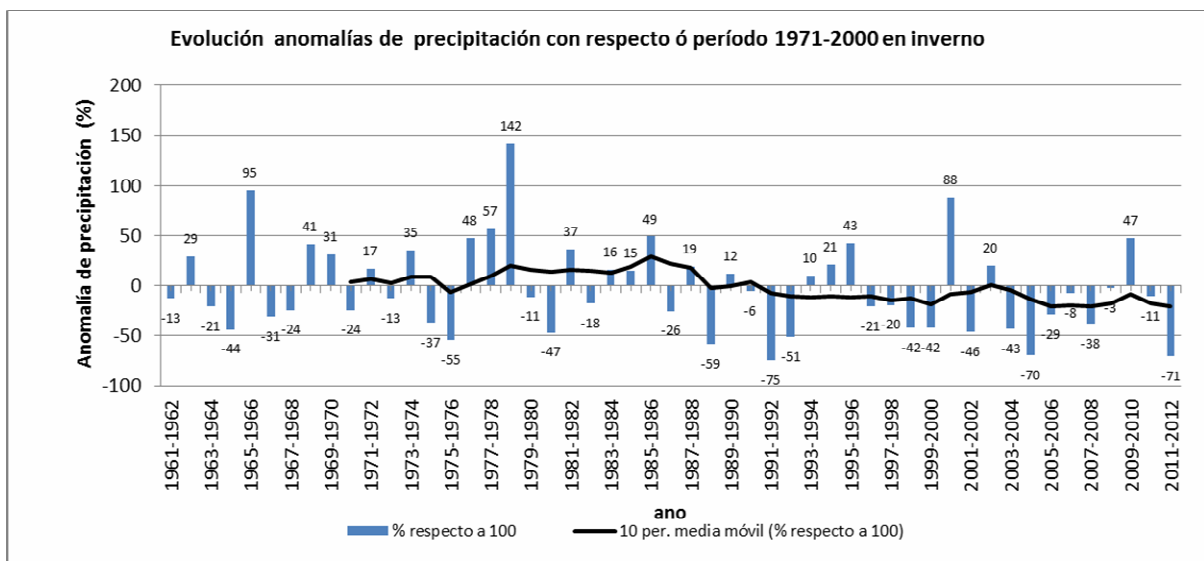


Figura 8: Anomalías de precipitación en inverno para a serie rexional galega. O período de referencia é 71-00.



3.3. Índice de precipitación estandarizada (SPI)

- Baséase unicamente na precipitación.
- O SPI representa o número de desviacións típicas que un valor concreto de precipitación se separa da media da serie nun determinado intervalo temporal.
- Pódese calcular para diferentes escalas temporais.
- Pode proporcionar aviso temperán dunha situación de seca.
- Permite fixar o comezo e fin dun episodio de seca, así como a súa intensidade.
- Os datos de precipitación adóitanse axustar a unha distribución gamma.

Na táboa 16 móstranse as diferentes clases e valores do SPI:

SPI	Clase	Probabilidade Acumulada
$SPI \geq 2.00$	Extremadamente húmedo	0.977 - 1.00
$1.50 \leq SPI < 2.00$	Muy húmedo	0.933 - 0.977
$1.00 \leq SPI < 1.50$	Moderadamente húmedo	0.841 - 0.933
$-1.00 \leq SPI < 1.00$	Normal	0.159 - 0.841
$-1.50 \leq SPI < -1.00$	Moderadamente seco	0.067 - 0.159
$-2.00 \leq SPI < -1.50$	Muy seco	0.023 - 0.067
$SPI < -2.00$	Extremadamente seco	0.000 - 0.023

Táboa 16: Valores, clases e probabilidade acumulada do SPI.

Na táboa 17 preséntase a chuvia mensual, o SPI-3 (chuvia acumulada cada tres meses), o SPI-6 (chuvia acumulada cada 6 meses), o SPI-12 (chuvia acumulada cada 12 meses) e o SPI-24 (chuvia acumulada cada 24 meses) dende 2010 para a serie rexional.

Por exemplo, o valor do índice SPI-3 do mes de agosto obtense a partir da serie de chuvia acumulada de xuño, xullo e agosto dende 1961 a 2011. No caso do valor SPI-6 de novembro, obtense de acumular a chuvia dende xuño a novembro para todos os anos da serie (1961 a 2011). Estas series así construídas axústanse a unha distribución gamma e normalízanse. Cando se engade un novo mes á táboa, os valores do índice vense modificados lixeiramente en todos os meses ao ter en conta o novo valor.



Ano	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010	2010
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chuvia (mm)	172	204	123	61	80	94	21	7	26	228	196	149
SPI-3	1.02	0.86	0.48	0.24	-0.55	-0.21	0.23	0.16	-1.76	0.1	0.44	0.49
SPI-6	0.7	0.88	1.03	0.83	0.51	0.27	0.24	-0.52	-1.13	0.09	0.42	0
SPI-12	0.43	0.78	0.93	0.88	0.88	0.81	0.58	0.58	0.65	0.82	0.65	0.13
SPI-24	0.29	0.62	0.62	0.31	0.1	0.27	0.25	0.13	0.04	0.37	0.53	0.54
Ano	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chuvia (mm)	156	110	81	66	41	8	22	48	17	138	134	100
SPI-3	0.09	-0.17	-0.33	-0.78	-1.5	-1.9	-1.95	-0.73	-0.91	-0.41	-0.72	-0.61
SPI-6	0.02	0.02	0.05	-0.38	-0.85	-1.28	-1.71	-1.89	-2.26	-1.7	-1.11	-0.97
SPI-12	0.09	-0.22	-0.4	-0.4	-0.54	-0.83	-0.8	-0.67	-0.76	-1.13	-1.5	-1.96
SPI-24	0.3	0.34	0.39	0.34	0.24	-0.01	-0.19	-0.1	-0.1	-0.23	-0.58	-1.24
Ano	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2012
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Chuvia (mm)	37	12										
SPI-3	-1.25	-1.94										
SPI-6	-1.44	-1.9										
SPI-12	-2.31	-2.54										
SPI-24	-1.51	-1.95										

Táboa 17: Valores de chuvia e dos SPI por mes dende xaneiro de 2010.

Da táboa anterior, apréciase que agrupando a chuvia cada tres meses (SPI-3), o período de maio a xullo de 2011 é un episodio moi seco, pasando a valores normais a partir de agosto. Os valores de xaneiro e febreiro de 2012 xa son negativos. O valor de febreiro, que corresponde a chuvia acumulada nos invernos, está próximo á etiqueta de “extremadamente seco”.

No caso do índice SPI-6, comeza a notarse a seca no mes de xuño (-1.3, moderadamente seco), para pasar a cualificar o episodio de seca en setembro (-2.25) de extremadamente seco (isto obtense de analizar o acumulado de chuvia dende abril a setembro para a serie 1961 a 2011). O valor en outubro é de -1.7 (moi seco) e en novembro de -1.13, ou sexa, moderadamente seco. Ao igual que o SPI-3, o valor está próximo ao extremadamente seco.

Os valores do índice SPI-3 ou SPI-6 dan conta de episodios de seca a curto-medio prazo e que afectan en primeiro lugar ao sector agrícola principalmente.

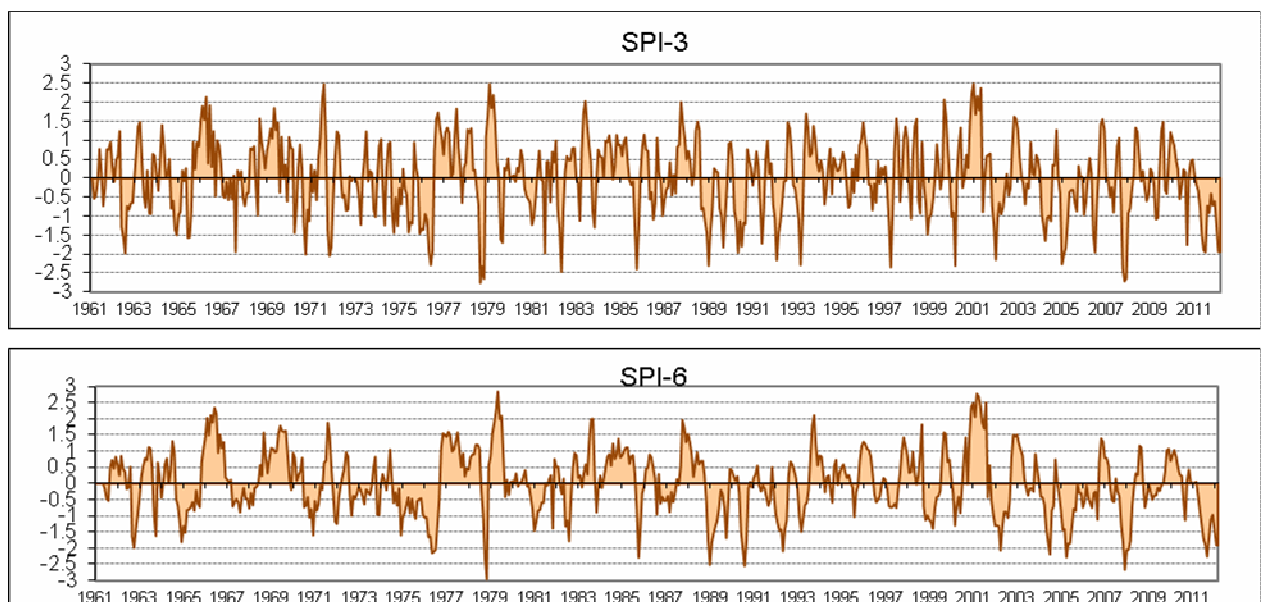


Normalmente para estudar a "seca hidrolóxica" emprégase o SPI-12 ou o SPI-24, dependendo do tamaño e regulación das concas. Se se observa o valor do SPI-12 na táboa 2, comezou un episodio de seca en outubro, cualificando este inicio como seca moderada (-1.15). No mes de novembro, o SPI-12 toma o valor -1.52, estando este período no límite do moi seco. No mes de xaneiro de 2012 o valor é de -2.32 (extremadamente seco), e en febreiro sube a -2.54.

No caso de SPI-24, obsérvase que a partir do mes de decembro de 2012 comézase a notar a seca neste intervalo de acumulación. Así, o SPI-24 neste mes de decembro é de -1.26 (moderadamente seco) e en xaneiro de 2012 pasa a -1.53 (moi seco). En febreiro o valor é -1.95 (moi próximo a extremadamente seco).

Pódese ver na táboa 17 como a medida que aumenta o período do índice, hai un desfase no comezo do episodio de seca. O máximo do SPI-3 alcánzase en xullo, o do SPI-6 en setembro e, no caso do SPI-12 seguiu aumentando ata febreiro de 2012.

A continuación móstranse as gráficas coa evolución dos distintos índices:



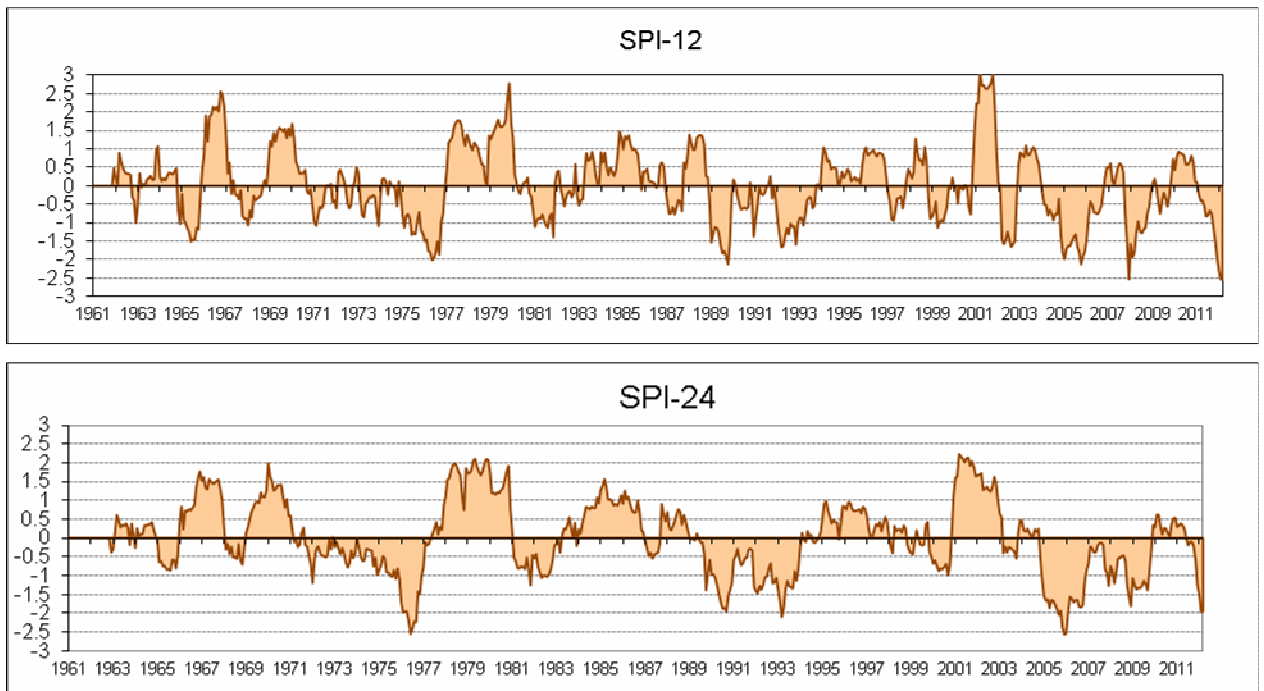


Figura 9. Evolución dos SPI dende xaneiro de 1961 a febreiro de 2012.

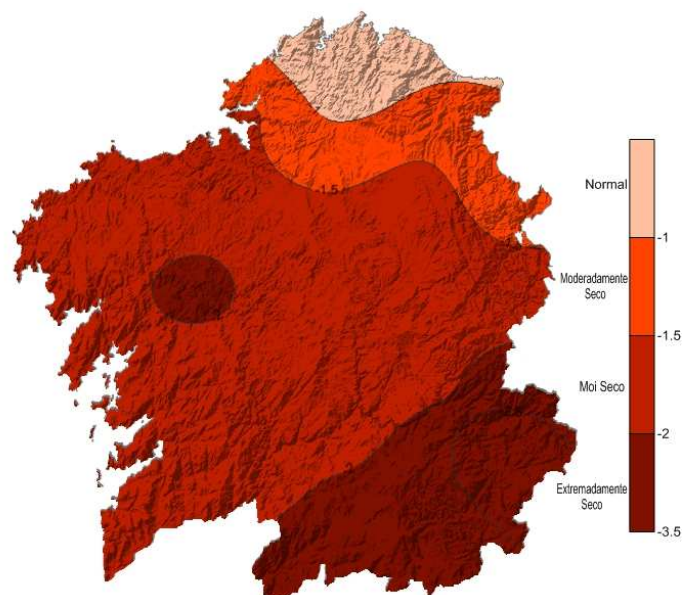


Figura 10. Distribución espacial do SPI-3 no mes de febreiro de 2012.