

Evolución de la climatología en  
el año hidro-meteorológico  
2015 - 2016:  
marzo de 2016  
Informe extendido



**CONTENIDOS:**

- **PRECIPITACIONES EN MARZO DE 2016.**
  - Mapa 1: Precipitaciones totales.
  - Tabla 1: Precipitaciones totales a nivel regional en el mes y lugar que ocupa el año actual.
  - Mapa 2: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1971 – 2000), en milímetros.
  - Mapa 3: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1971 – 2000), en tanto por ciento.
  - Tabla 2: Precipitaciones totales y desviación respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por provincias y por región.
  - Tabla 3: Precipitaciones totales y desviación respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por grandes cuencas.
  
- **TEMPERATURAS EN MARZO DE 2016.**
  - Mapa 4: Temperaturas medias.
  - Tabla 4: Temperaturas medias a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.
  - Mapa 5: Desviación de las temperaturas medias respecto a la media (periodo 1971 – 2000), en grados centígrados.
  - Mapa 6: Desviación de las temperaturas medias respecto a la media (periodo 1971 – 2000), en tanto por ciento.
  - Tabla 5: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por provincias y por región.
  - Tabla 6: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por grandes cuencas.
  
- **PRECIPITACIONES EN EL AÑO HIDRO-METEOROLÓGICO (DEL 01/09/15 al 31/03/16).**
  - Mapa 7: Precipitaciones totales acumuladas en el año hidro-meteorológico.
  - Gráfico 1: Evolución de las precipitaciones en el año hidro-meteorológico.
  - Gráfico 2: Evolución de las precipitaciones acumuladas en el año hidro-meteorológico.
  - Tabla 7: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.
  - Mapa 8: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico, en milímetros.
  - Mapa 9: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico, en tanto por ciento.
  - Tabla 8: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.
  
- **PRECIPITACIONES ACUMULADAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/16 al 31/03/16).**
  - Mapa 10: Precipitaciones totales acumuladas en el año natural.
  - Gráfico 3: Evolución de las precipitaciones en el año natural.
  - Gráfico 4: Evolución de las precipitaciones acumuladas en el año natural.



- Tabla 9: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por provincias y por región.
  - Mapa 11: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural, en milímetros.
  - Mapa 12: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural, en tanto por ciento.
  - Tabla 10: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por grandes cuencas.
- **TEMPERATURAS EN EL AÑO HIDRO-METEOROLÓGICO (DEL 01/09/15 al 31/03/16).**
- Mapa 13: Temperaturas medias en el año hidro-meteorológico.
  - Gráfico 5: Evolución de las temperaturas medias en el año hidro-meteorológico.
  - Gráfico 6: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año hidro-meteorológico.
  - Tabla 11: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.
  - Mapa 14: Desviación de las temperaturas medias respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico.
  - Tabla 12: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.
- **TEMPERATURAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/16 al 31/03/16).**
- Mapa 15: Temperaturas medias en el año natural.
  - Gráfico 7: Evolución de las temperaturas medias en el año natural.
  - Gráfico 8: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año natural.
  - Tabla 13: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por provincias y por región.
  - Mapa 16: Desviación de las temperaturas medias respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural.
  - Tabla 14: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por grandes cuencas.
- **INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA (MARZO 2016).**
- Gráfico 9: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica.
  - Gráfico 10: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica. Detalle de los últimos cinco años.
  - Mapa 17: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica.
  - Mapa 18: Intensidad del déficit pluviométrico.
  - Tabla 15: Probabilidad de superar la sequía a nivel regional.



PRECIPITACIONES EN MARZO DE 2016.

Mapa 1: Precipitaciones totales.

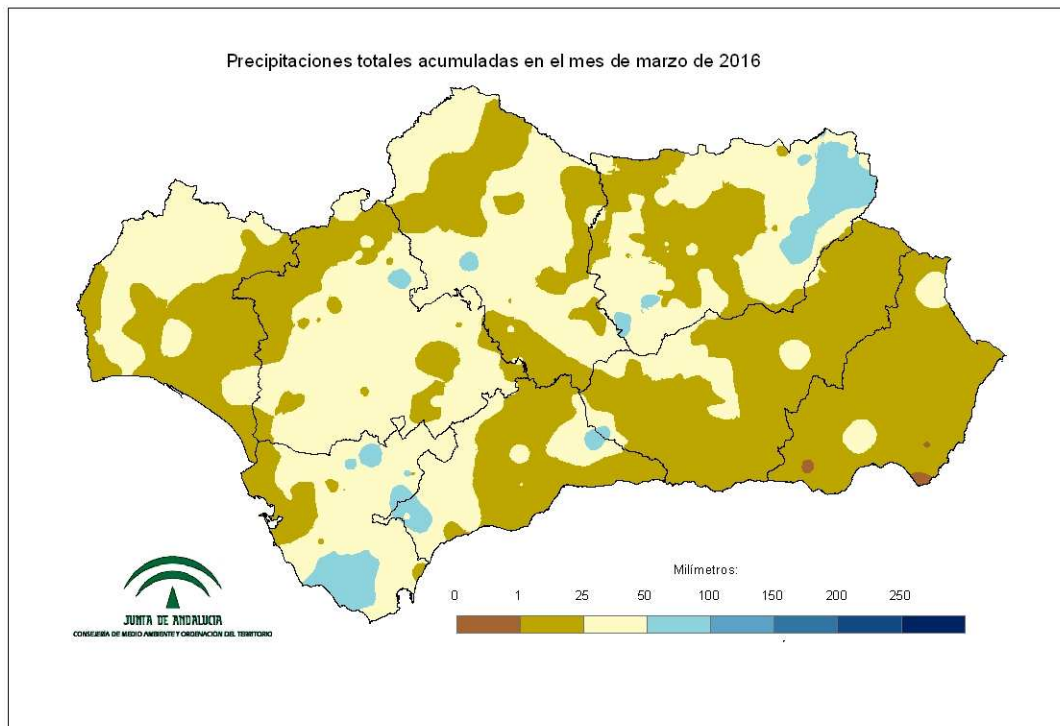


Tabla 1: Precipitaciones totales a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.

RANKING	AÑO	PRECIPITACIÓN (MM)	CARÁCTER DEL MES
1	2013	213,0	EXTREMADAMENTE HÚMEDO
7	1975	117,2	MUY HÚMEDO
28	1974	60,9	HÚMEDO
36	2015	48,8	HÚMEDO
39	1996	47,0	NORMAL
50	1982	32,4	SECO
53	2016	25,7	SECO
61	1977	12,1	MUY SECO
67	1997	4,0	MUY SECO

Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.

Muy húmedo:  $f < 20\%$ . Las precipitaciones se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más húmedos.

Húmedo:  $20\% \leq f < 40\%$ .

Normal:  $40\% \leq f < 60\%$ . Las precipitaciones registradas se sitúan alrededor de la mediana.

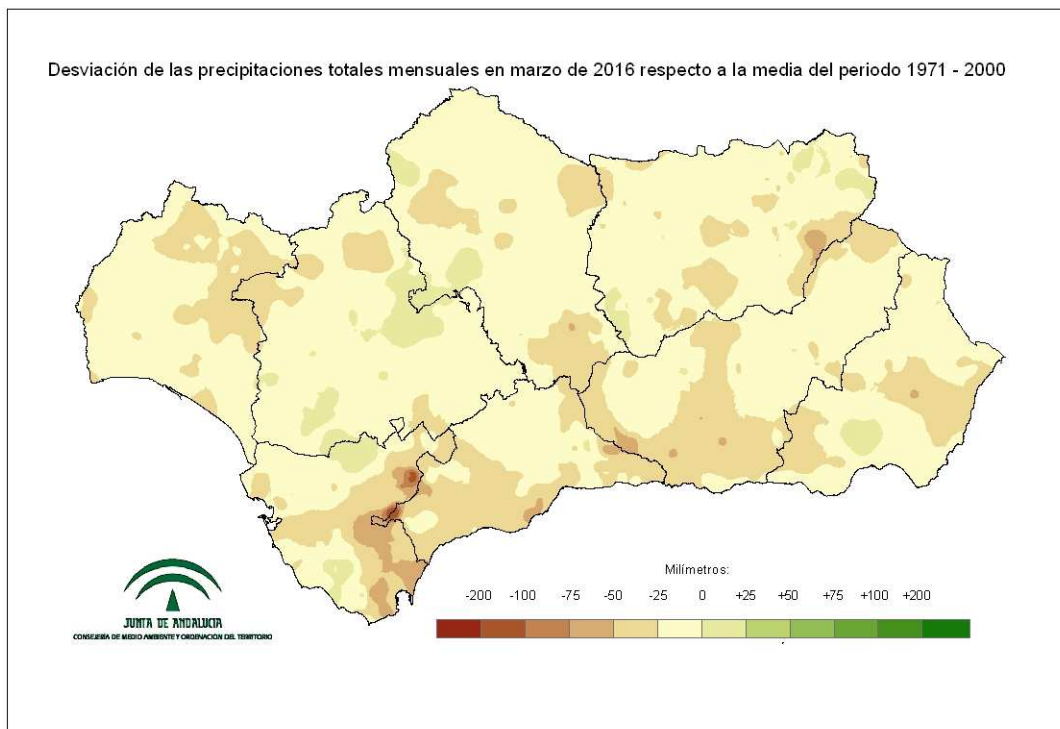
Seco:  $60\% \leq f < 80\%$

Muy seco:  $f \geq 80\%$ .

Extremadamente seco: Las precipitaciones no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.



Mapa 2: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1971 – 2000), en milímetros.



Mapa 3: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1971 – 2000), en tanto por ciento.

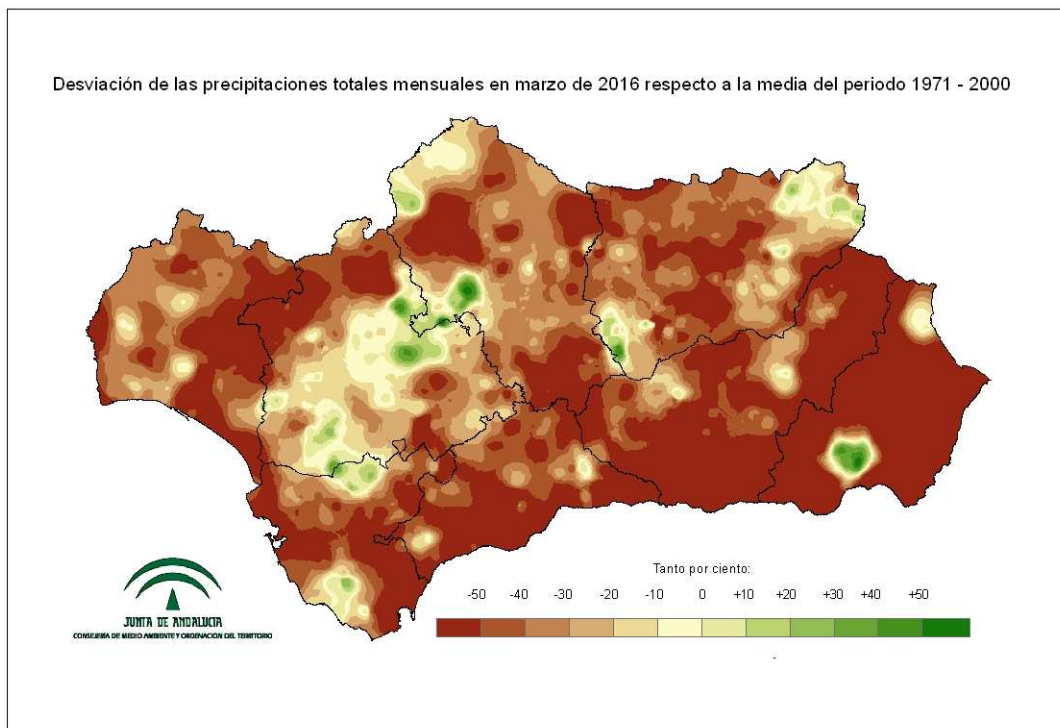


Tabla 2: Precipitaciones totales y desviación respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	DESVIACIÓN (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	25,7	45,3	-19,6	56,7
ALMERÍA	9,1	29,5	-20,4	30,7
CÁDIZ	37,1	64,7	-27,6	57,3
CÓRDOBA	27,1	43,2	-16,1	62,6
GRANADA	17,0	40,8	-23,8	41,7
HUELVA	25,5	45,7	-20,2	55,9
JAÉN	32,9	50,6	-17,8	64,9
MÁLAGA	26,3	54,7	-28,4	48,1
SEVILLA	29,6	40,9	-11,3	72,4

Tabla 3: Precipitaciones totales y desviación respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	DESVIACIÓN (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	25,7	45,3	-19,6	56,7
GUADALQUIVIR	27,0	43,8	-16,8	61,6
MEDITERRÁNEA	17,3	45,2	-27,9	38,2
ATLÁNTICA - CÁDIZ	37,4	61,4	-24,0	60,9
ATLÁNTICA - HUELVA	24,8	44,7	-19,9	55,5



TEMPERATURAS EN MARZO DE 2016.

Mapa 4: Temperaturas medias.

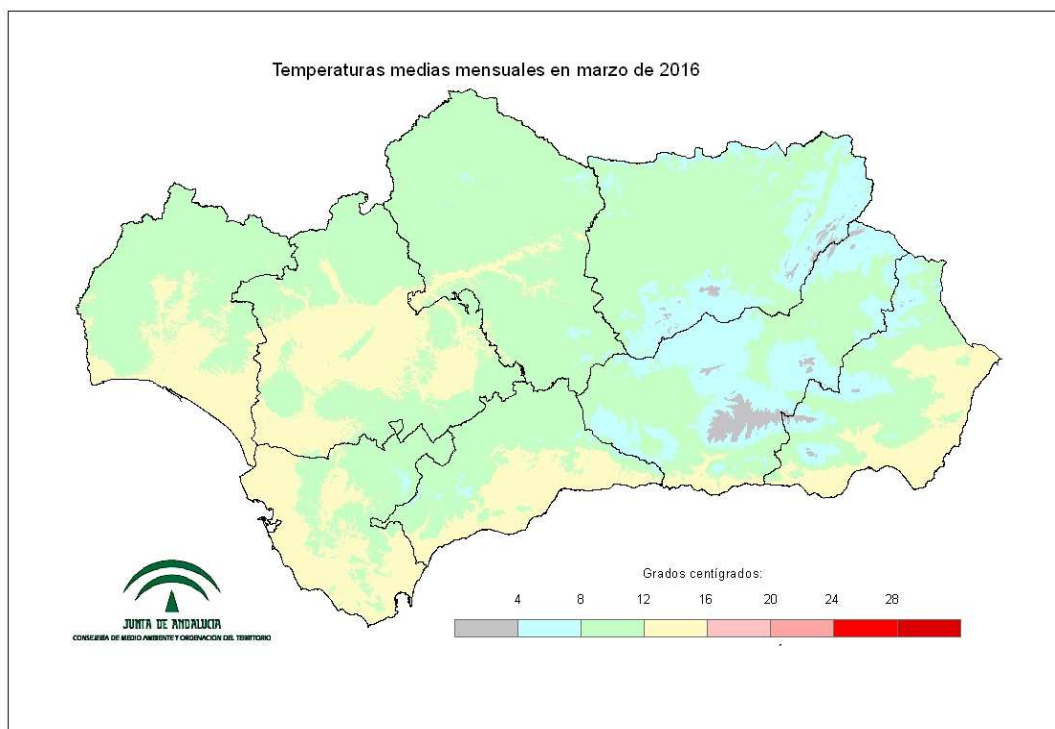


Tabla 4: Temperaturas medias\* a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.

RANKING	AÑO	TEMPERATURA	CARÁCTER DEL MES
1	1997	14,8	MUY CÁLIDO
2	1961	14,0	MUY CÁLIDO
12	2000	13,3	CÁLIDO
21	2006	12,4	NORMAL
28	2015	12,0	NORMAL
39	2007	11,6	FRÍO
59	2016	10,3	FRÍO
61	1985	10,3	MUY FRÍO
66	1971	9,1	MUY FRÍO

Extremadamente cálido: Las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.

Muy cálido:  $f < 20\%$ . Las temperaturas se encuentran en el intervalo correspondiente al 20% de los años más cálidos.

Cálido:  $20\% \leq f < 40\%$ .

Normal:  $40\% \leq f < 60\%$ . Las temperaturas registradas se sitúan alrededor de la mediana.

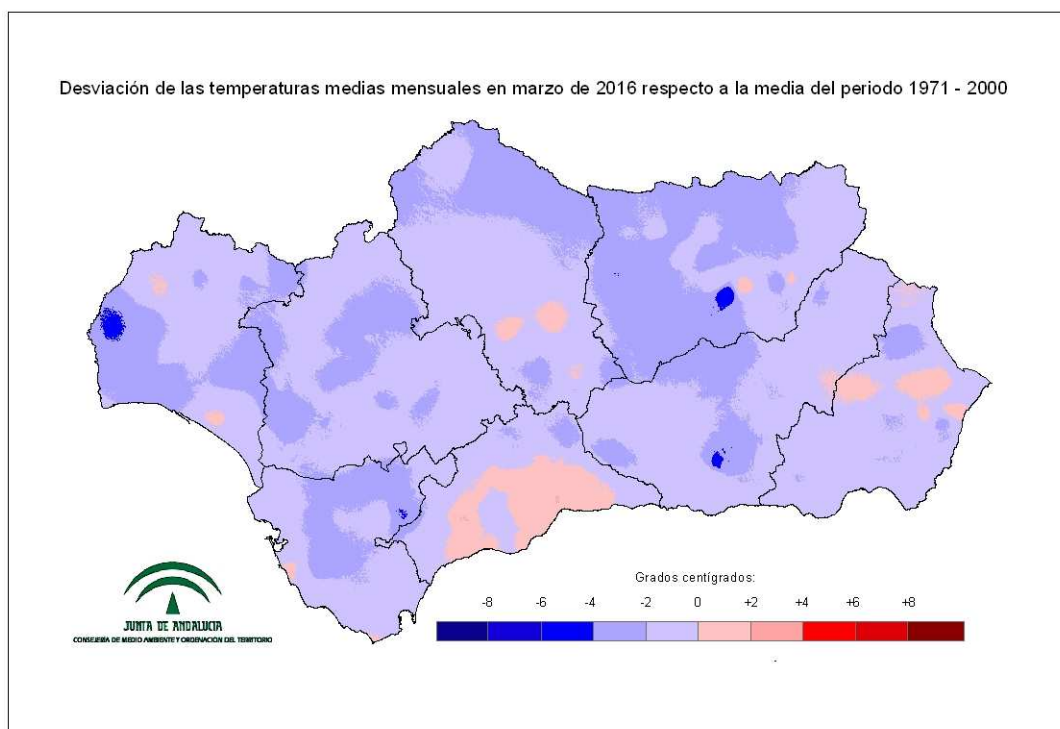
Frío:  $60\% \leq f < 80\%$

Muy frío:  $f \geq 80\%$ .

Extremadamente frío: Las temperaturas no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1971 – 2000.



Mapa 5: Desviación de las temperaturas medias respecto a la media (periodo 1971 – 2000), en grados centígrados.



Mapa 6: Desviación de las temperaturas medias respecto a la media (periodo 1971 – 2000), en tanto por ciento.

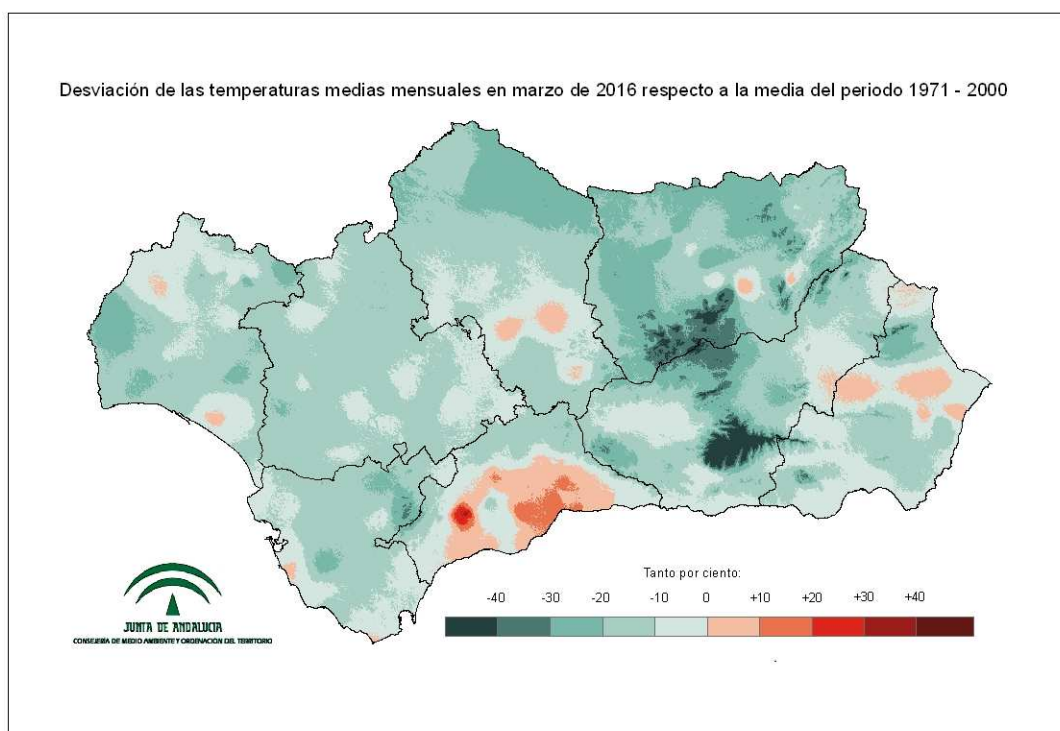




Tabla 5: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	10,3	11,9	-1,6
ALMERÍA	10,5	11,5	-1,0
CÁDIZ	12,0	13,8	-1,8
CÓRDOBA	10,1	11,8	-1,7
GRANADA	7,8	9,3	-1,5
HUELVA	11,5	13,3	-1,8
JAÉN	8,5	10,8	-2,2
MÁLAGA	11,6	12,0	-0,4
SEVILLA	11,7	13,4	-1,7

Tabla 6: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	10,3	11,9	-1,6
GUADALQUIVIR	9,8	11,6	-1,7
MEDITERRÁNEA	11,0	11,8	-0,8
ATLÁNTICA - CÁDIZ	11,8	13,7	-1,9
ATLÁNTICA - HUELVA	11,7	13,6	-1,9



PRECIPITACIONES EN EL AÑO HIDRO-METEOROLÓGICO (DEL 01/09/15 al 31/03/16).

Mapa 7: Precipitaciones totales acumuladas en el año hidro-meteorológico.

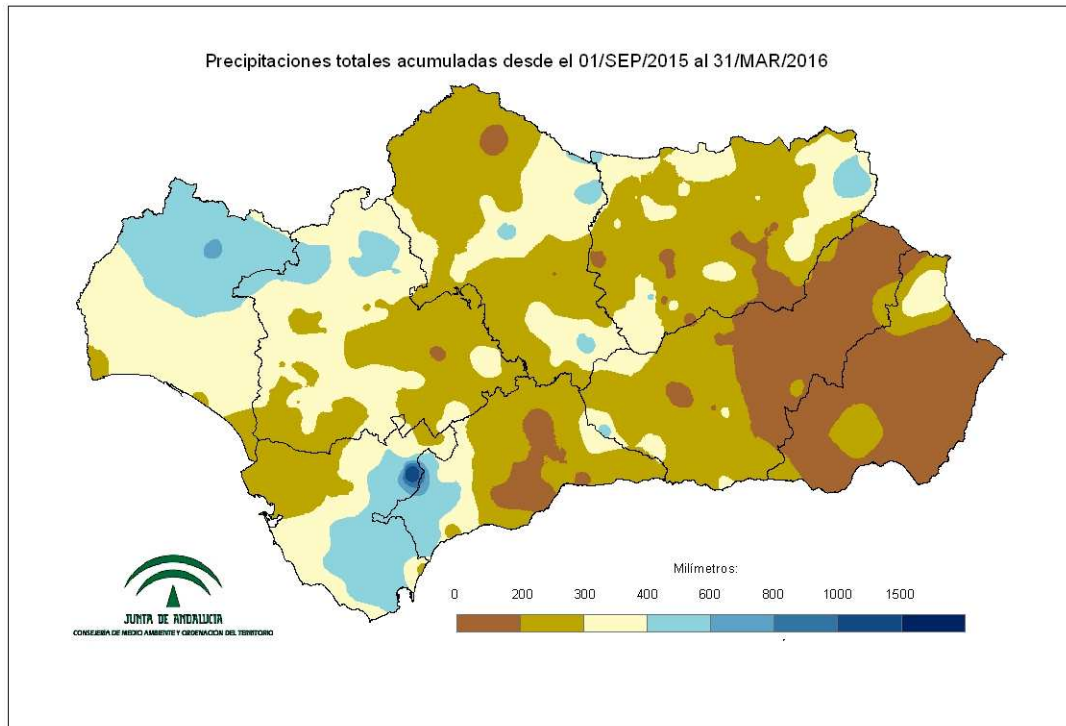


Gráfico 1: Evolución de las precipitaciones en el año hidro-meteorológico.

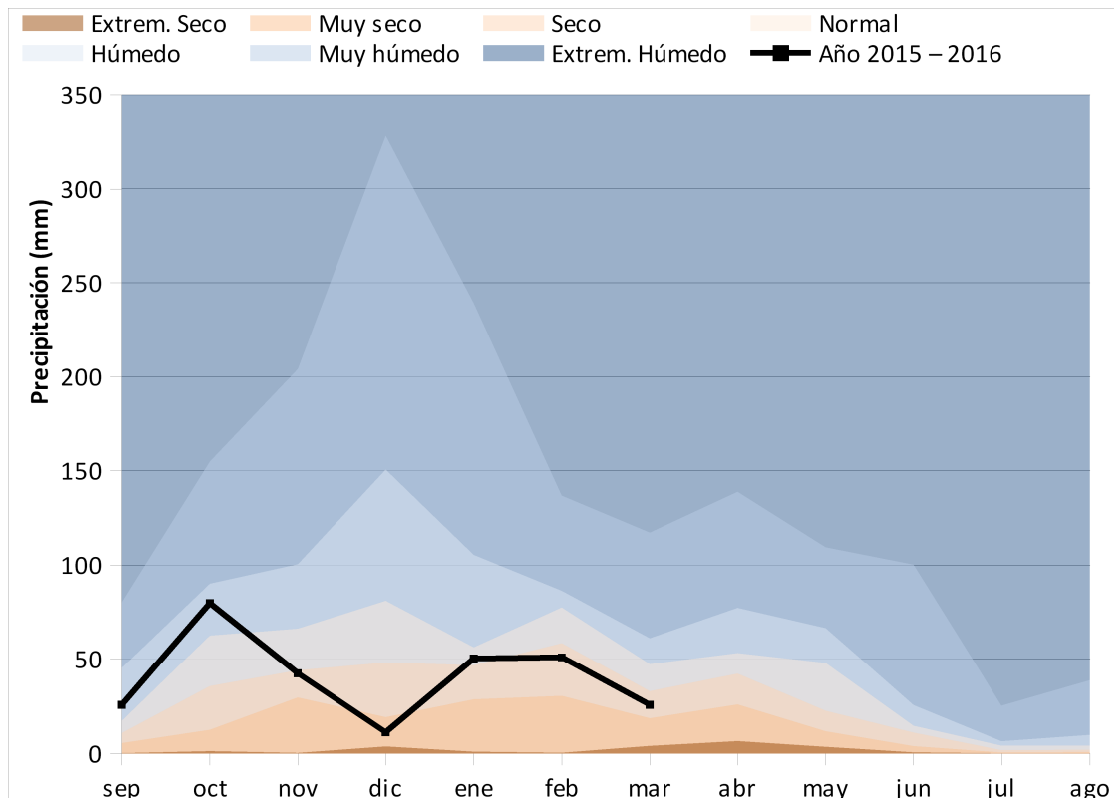


Gráfico 2: Evolución de las precipitaciones acumuladas en el año hidro-meteorológico.

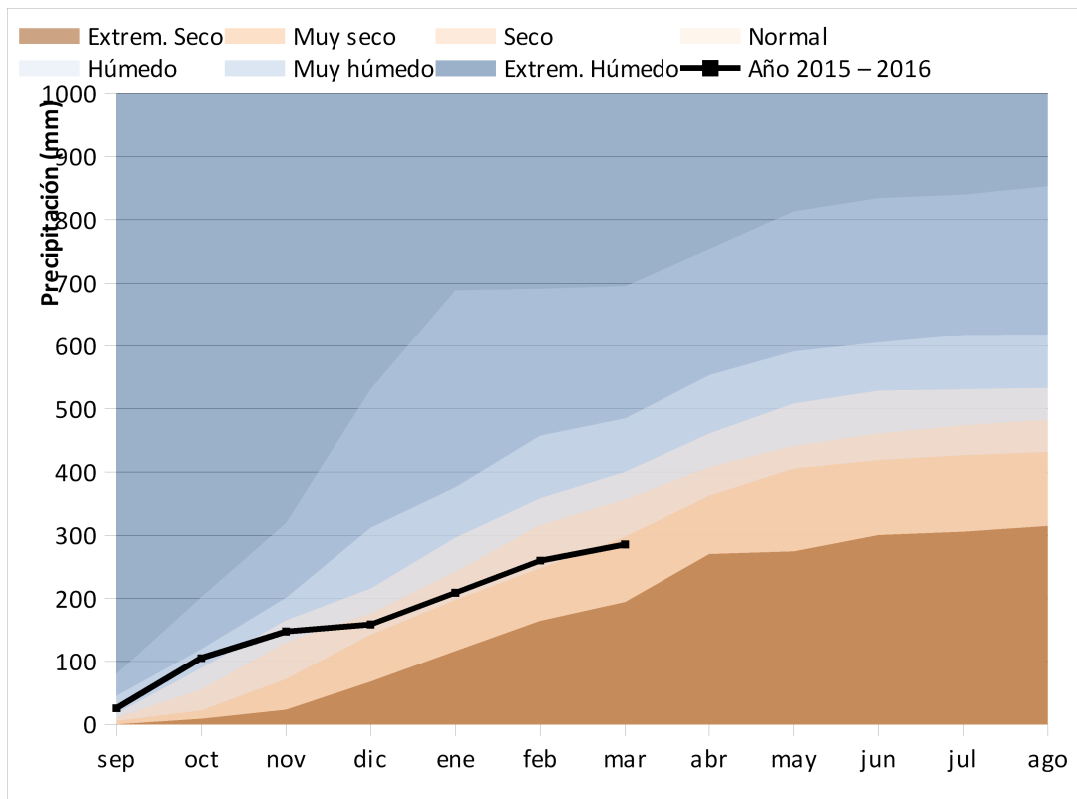
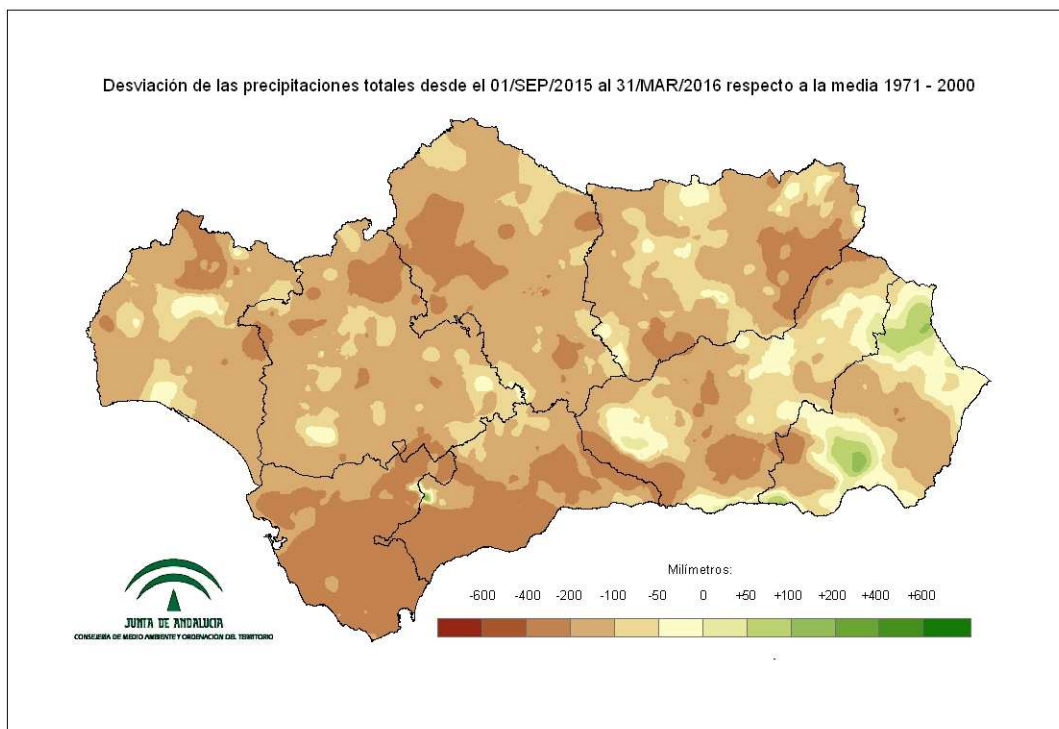


Tabla 7: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	DESVIACIÓN (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	285,9	435,8	-149,9	65,6
ALMERÍA	166,5	230,5	-64,0	72,2
CÁDIZ	373,0	639,1	-266,1	58,4
CÓRDOBA	283,3	436,7	-153,4	64,9
GRANADA	212,1	337,1	-125,0	62,9
HUELVA	389,9	526,3	-136,3	74,1
JAÉN	277,9	415,4	-137,5	66,9
MÁLAGA	286,7	517,0	-230,3	55,5
SEVILLA	315,2	456,3	-141,0	69,1



Mapa 8: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico, en milímetros.



Mapa 9: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico, en tanto por ciento.

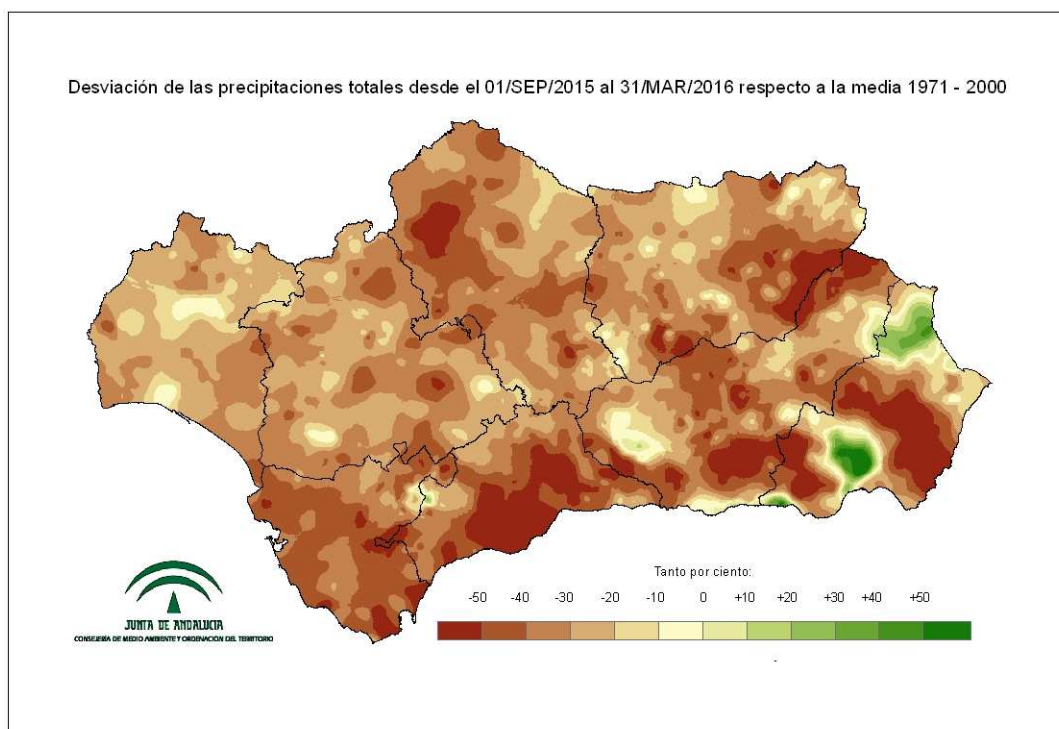


Tabla 8: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	285,9	435,8	-149,9	65,6
GUADALQUIVIR	280,3	418,1	-137,8	67,0
MEDITERRÁNEA	231,3	403,4	-172,1	57,3
ATLÁNTICA - CÁDIZ	370,2	614,4	-244,2	60,3
ATLÁNTICA - HUELVA	396,7	520,4	-123,7	76,2



PRECIPITACIONES ACUMULADAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/16 al 31/03/16).

Mapa 10: Precipitaciones totales acumuladas en el año natural.

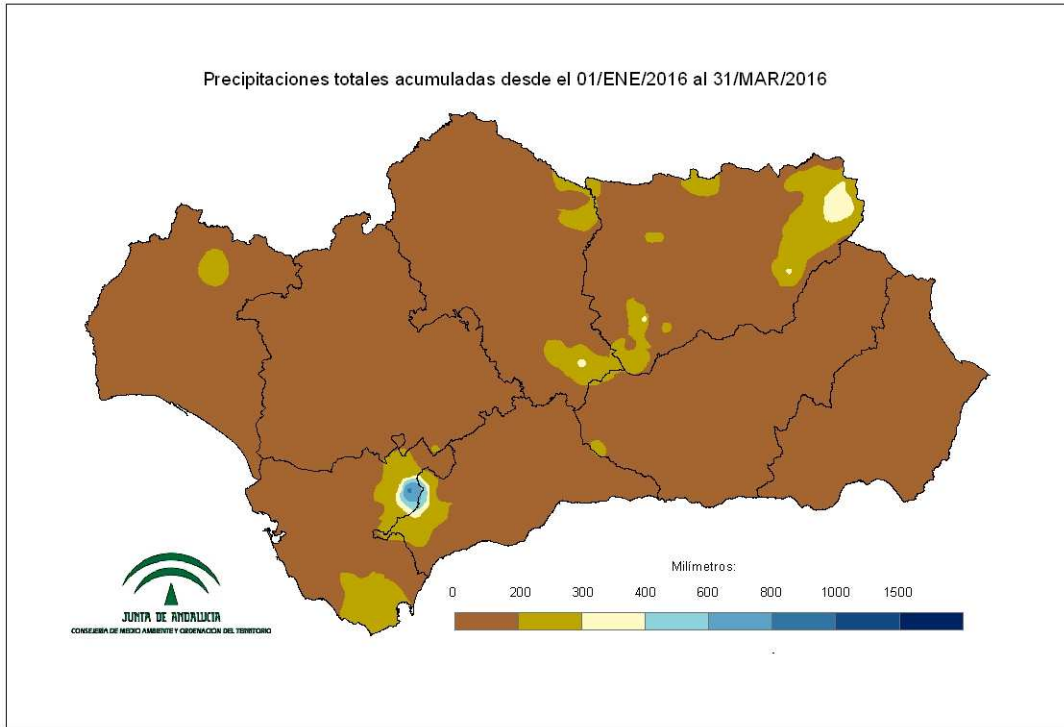


Gráfico 3: Evolución de las precipitaciones en el año natural.

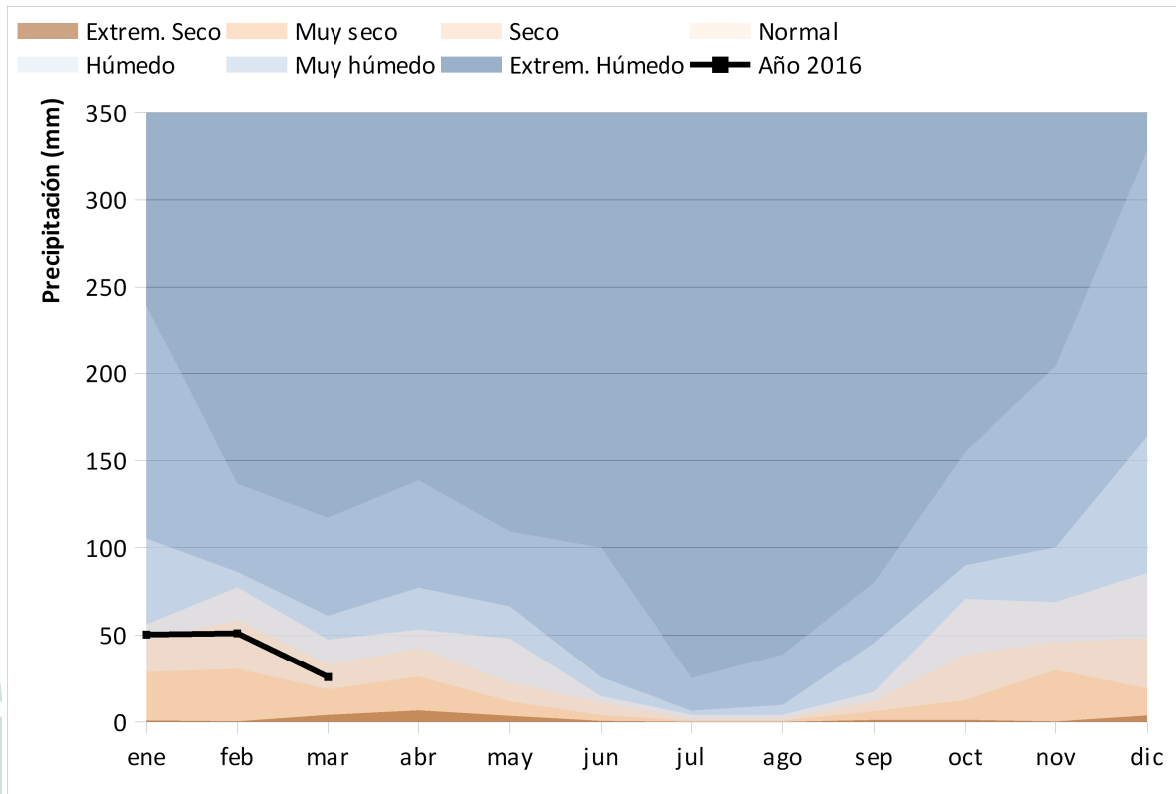


Gráfico 4: Evolución de las precipitaciones acumuladas en el año natural.

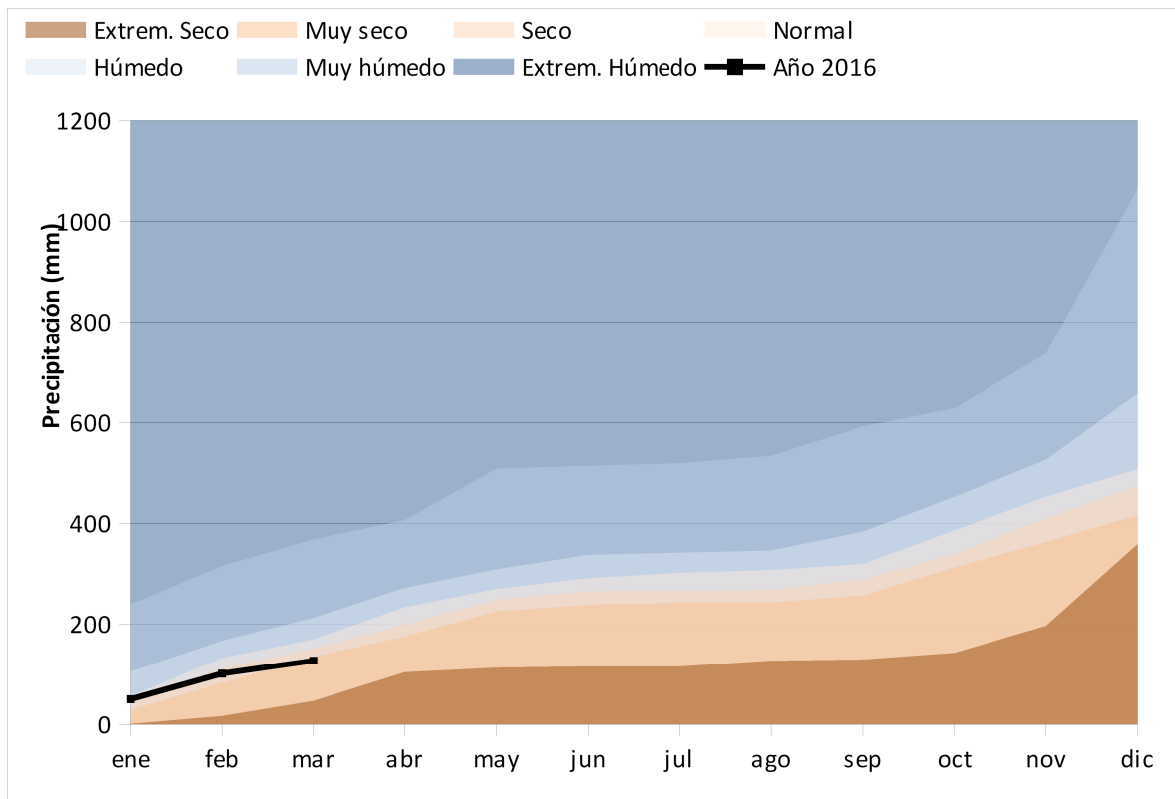
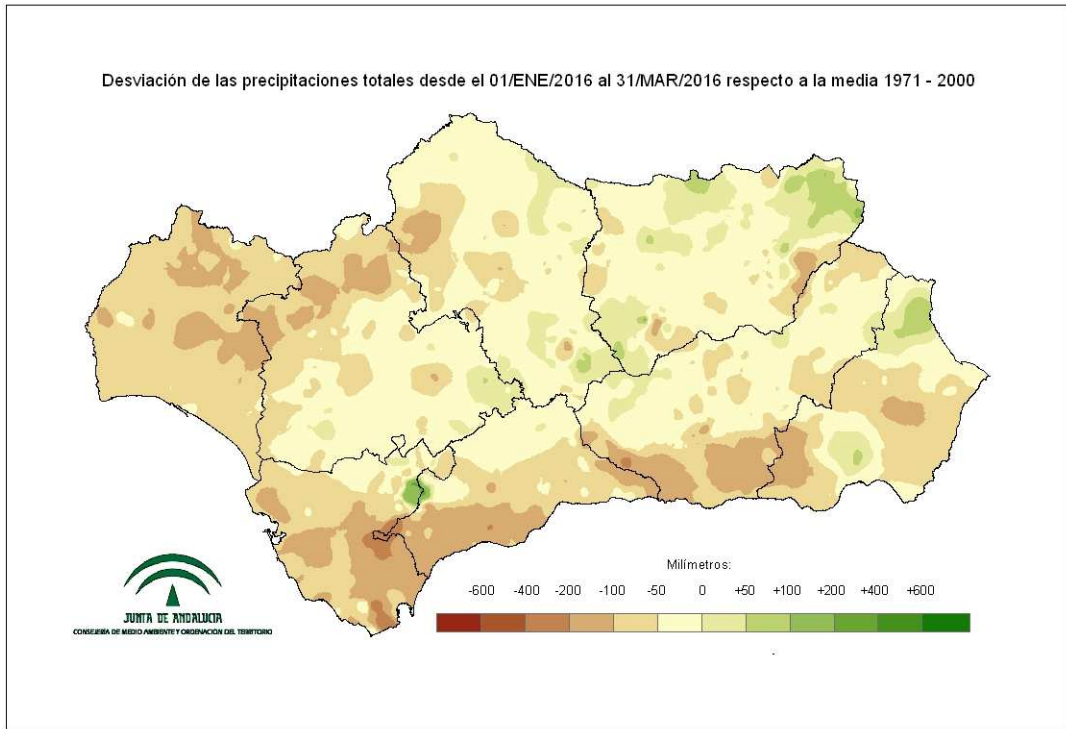


Tabla 9: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	DESVIACIÓN (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	126,9	178,1	-51,2	71,3
ALMERÍA	46,8	95,3	-48,5	49,1
CÁDIZ	175,2	268,8	-93,6	65,2
CÓRDOBA	142,6	173,5	-30,9	82,2
GRANADA	90,5	144,1	-53,5	62,8
HUELVA	120,7	204,7	-84,0	59,0
JAÉN	167,6	178,7	-11,1	93,8
MÁLAGA	140,0	216,4	-76,4	64,7
SEVILLA	127,2	177,1	-49,9	71,8



Mapa 11: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural, en milímetros.



Mapa 12: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural, en tanto por ciento.

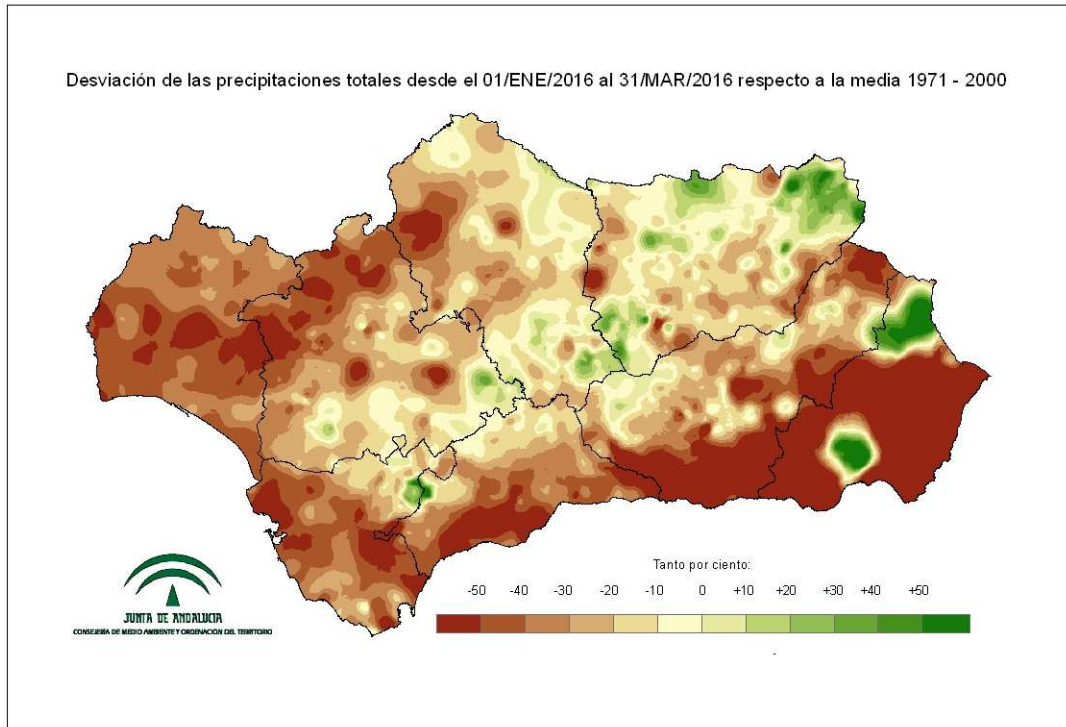




Tabla 10: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	DESVIACIÓN (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	126,9	178,1	-51,2	71,3
GUADALQUIVIR	134,1	170,2	-36,1	78,8
MEDITERRÁNEA	88,5	169,6	-81,2	52,2
ATLÁNTICA - CÁDIZ	177,8	255,8	-78,0	69,5
ATLÁNTICA - HUELVA	114,3	202,5	-88,1	56,5



TEMPERATURAS EN EL AÑO HIDRO-METEOROLÓGICO (DEL 01/09/15 al 31/03/16).

Mapa 13: Temperaturas medias en el año hidro-meteorológico.

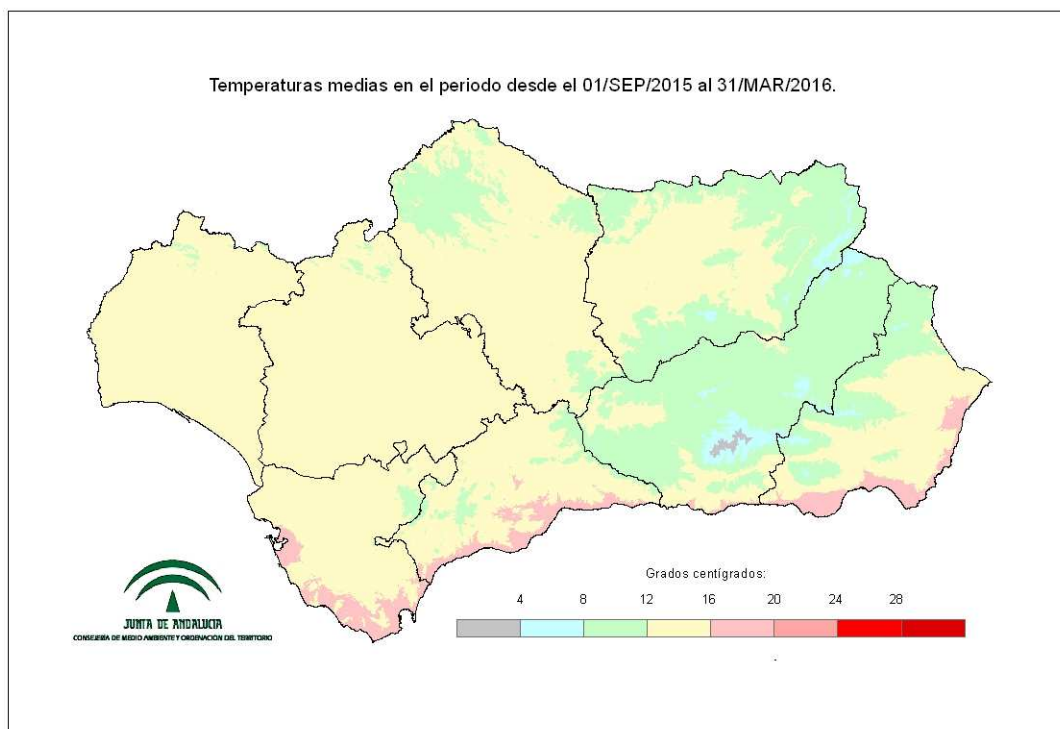


Gráfico 5: Evolución de las temperaturas medias en el año hidro-meteorológico.

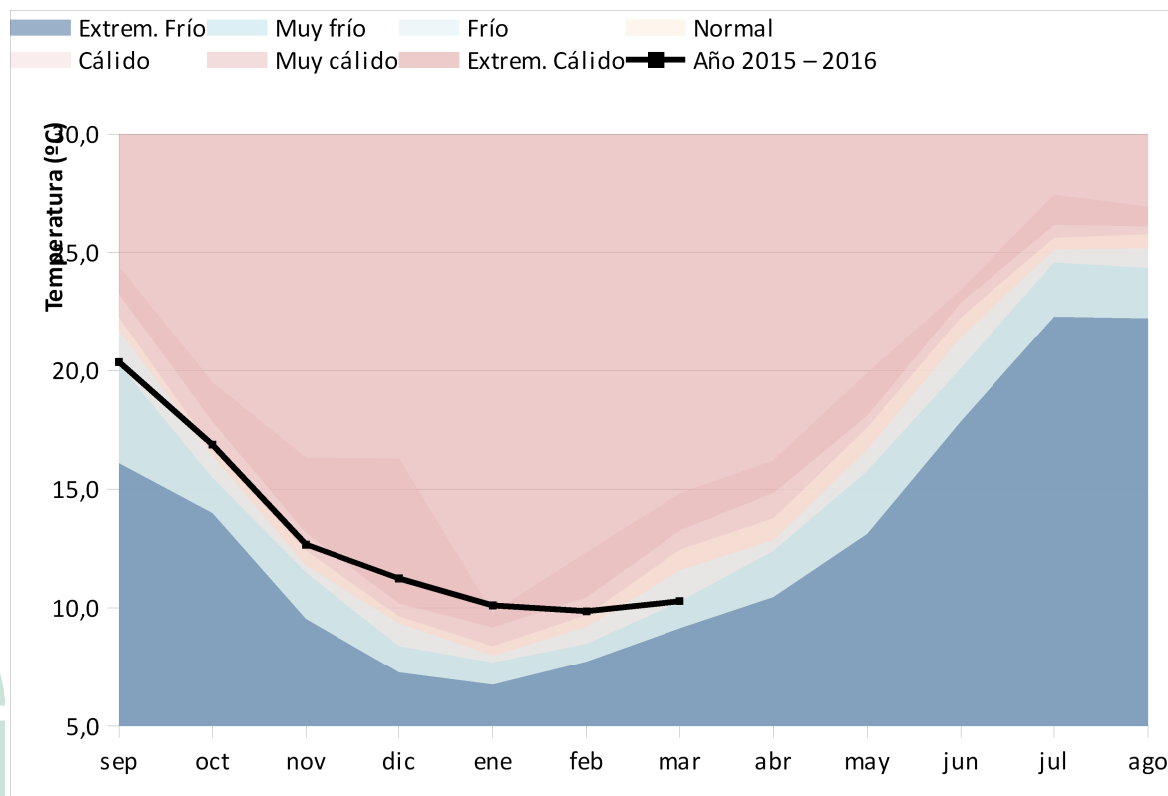


Gráfico 6: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año hidro-meteorológico.

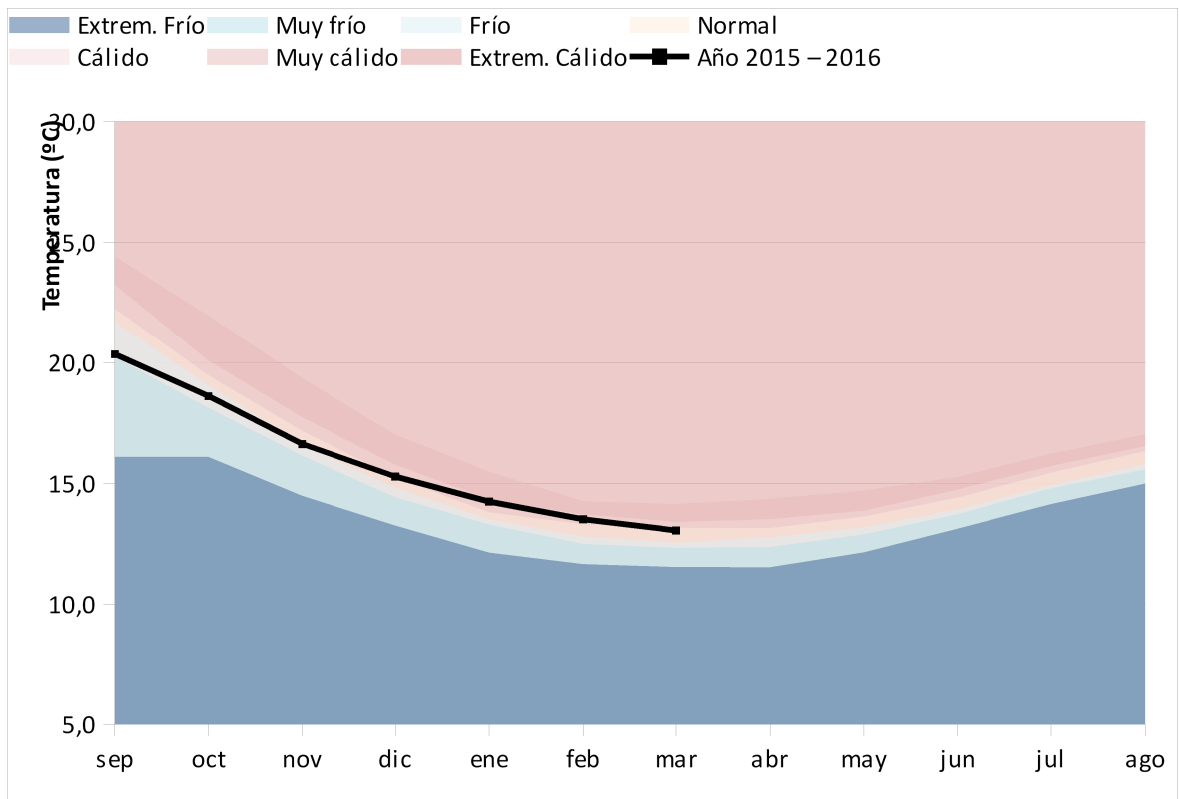


Tabla 11: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	13,1	12,9	0,2
ALMERÍA	13,1	12,8	0,2
CÁDIZ	15,0	15,0	0,0
CÓRDOBA	12,9	12,7	0,2
GRANADA	10,5	10,3	0,2
HUELVA	14,3	14,3	0,0
JAÉN	11,7	11,8	0,0
MÁLAGA	14,0	13,1	0,9
SEVILLA	14,4	14,2	0,1



Mapa 14: Desviación de las temperaturas medias respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico.

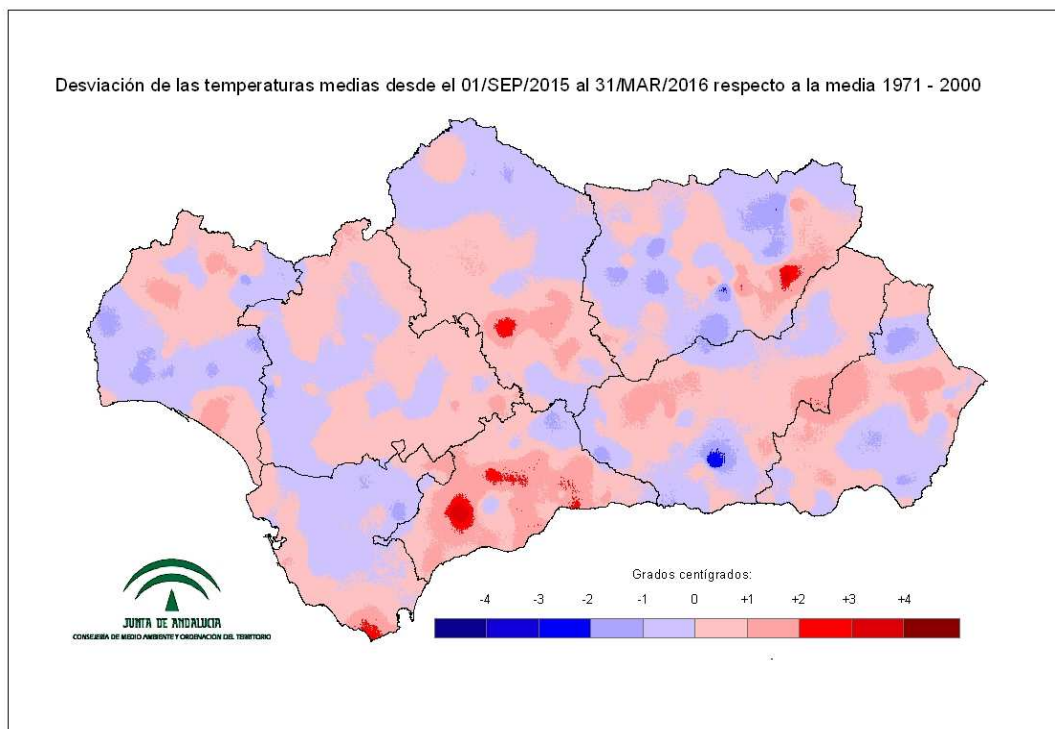


Tabla 12: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	13,1	12,9	0,2
GUADALQUIVIR	12,7	12,5	0,1
MEDITERRÁNEA	13,5	13,0	0,4
ATLÁNTICA - CÁDIZ	14,9	14,9	0,0
ATLÁNTICA - HUELVA	14,5	14,7	-0,1



TEMPERATURAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/16 al 31/03/16).

Mapa 15: Temperaturas medias en el año natural.

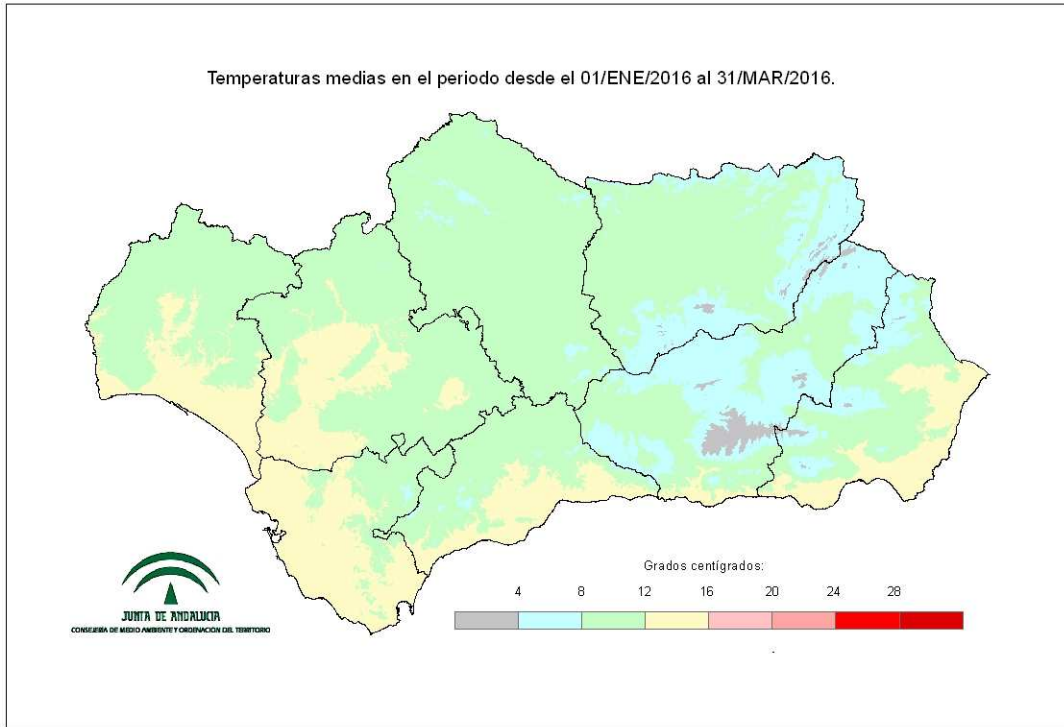


Gráfico 7: Evolución de las temperaturas medias en el año natural.

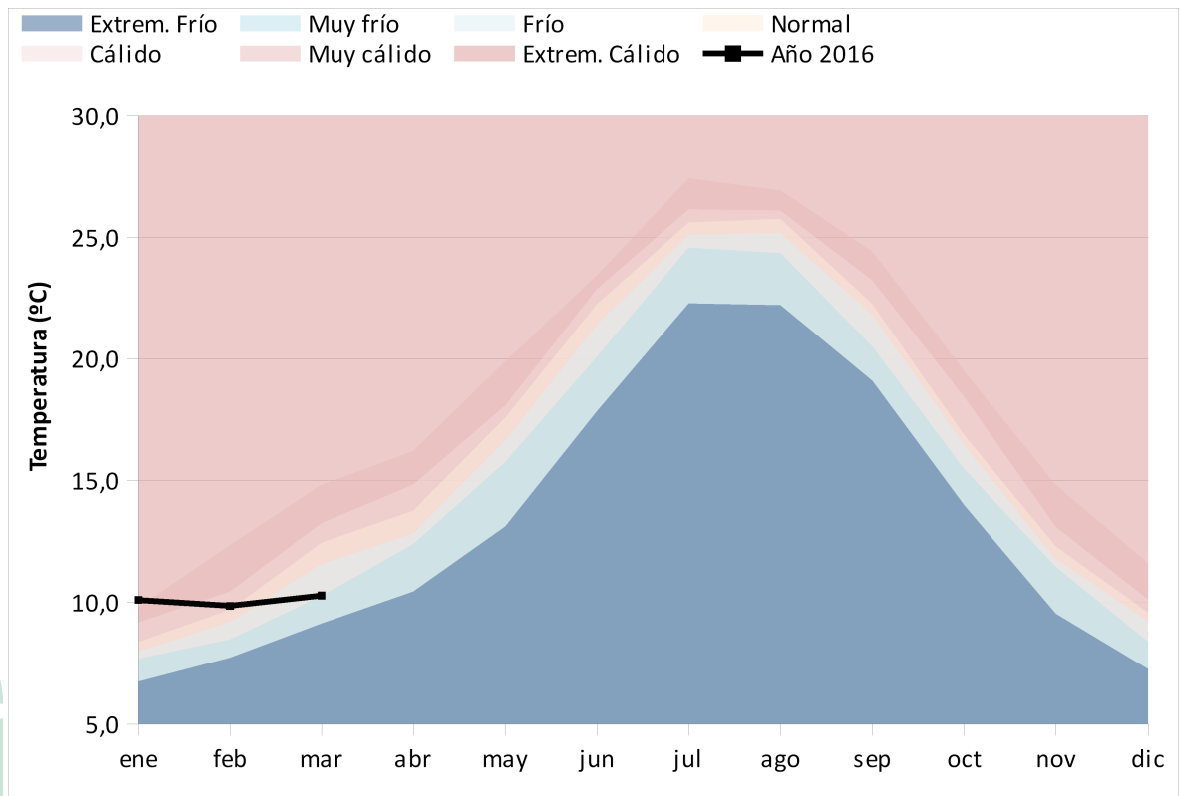


Gráfico 8: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año natural.

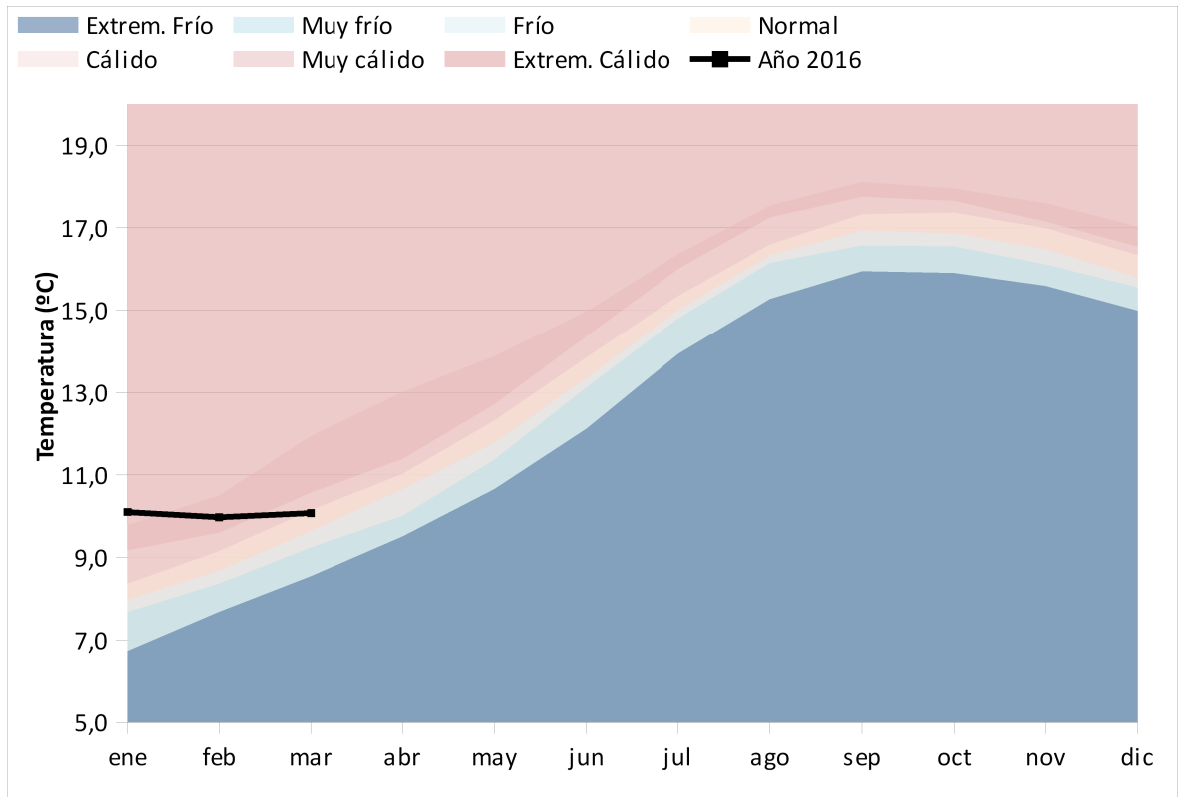


Tabla 13: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	10,1	9,9	0,1
ALMERÍA	10,3	10,0	0,3
CÁDIZ	12,3	12,2	0,1
CÓRDOBA	9,7	9,6	0,1
GRANADA	7,6	7,5	0,1
HUELVA	11,4	11,4	0,0
JAÉN	8,4	8,7	-0,2
MÁLAGA	11,2	10,3	0,9
SEVILLA	11,4	11,3	0,2



Mapa 16: Desviación de las temperaturas medias respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural.

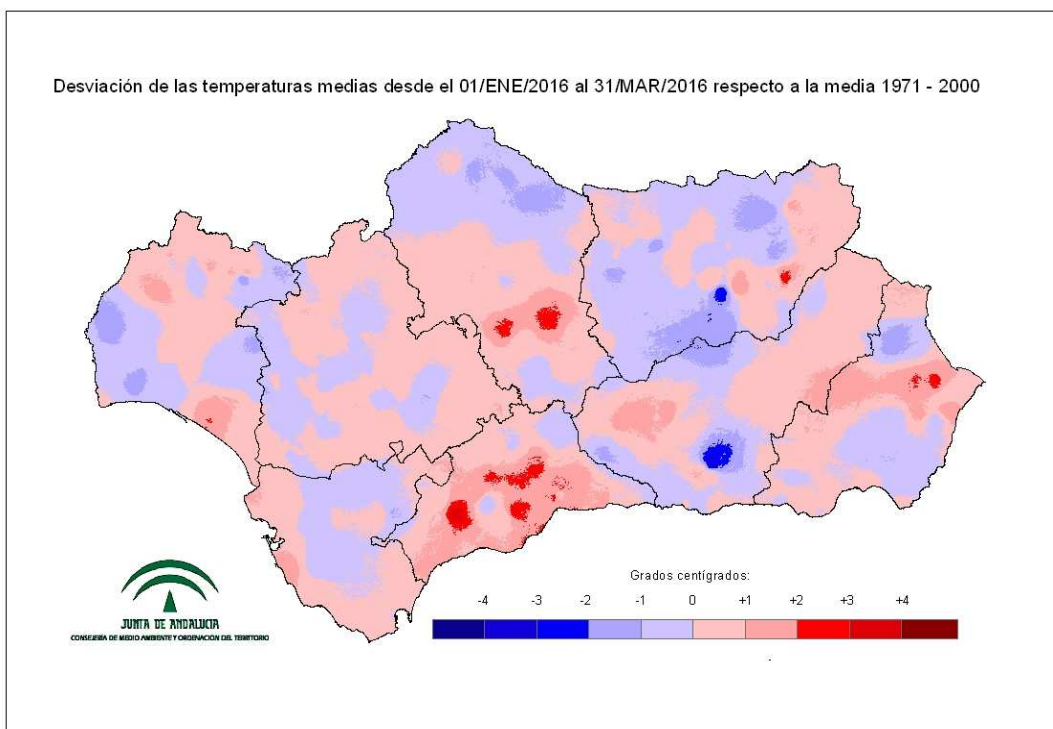


Tabla 14: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	10,1	9,9	0,1
GUADALQUIVIR	9,6	9,5	0,1
MEDITERRÁNEA	10,7	10,2	0,5
ATLÁNTICA - CÁDIZ	12,1	12,0	0,1
ATLÁNTICA - HUELVA	11,7	11,7	0,0



INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA (MARZO 2016).

Gráfico 9: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica.

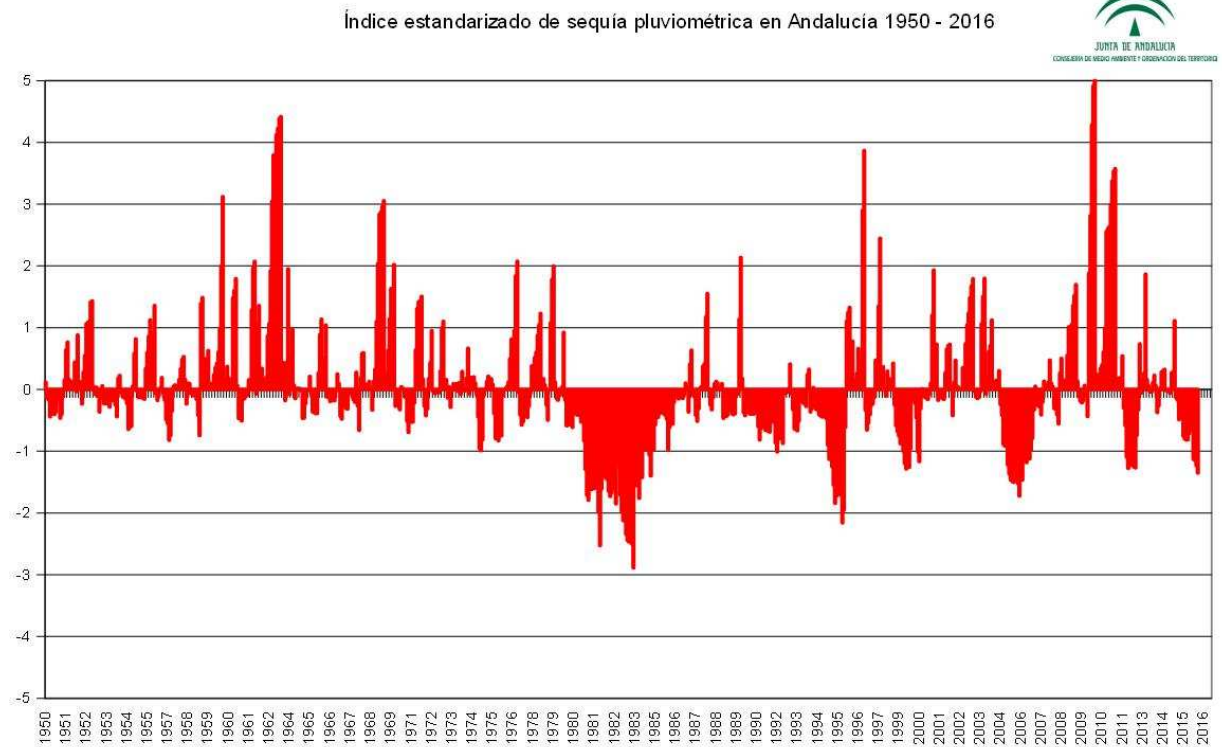
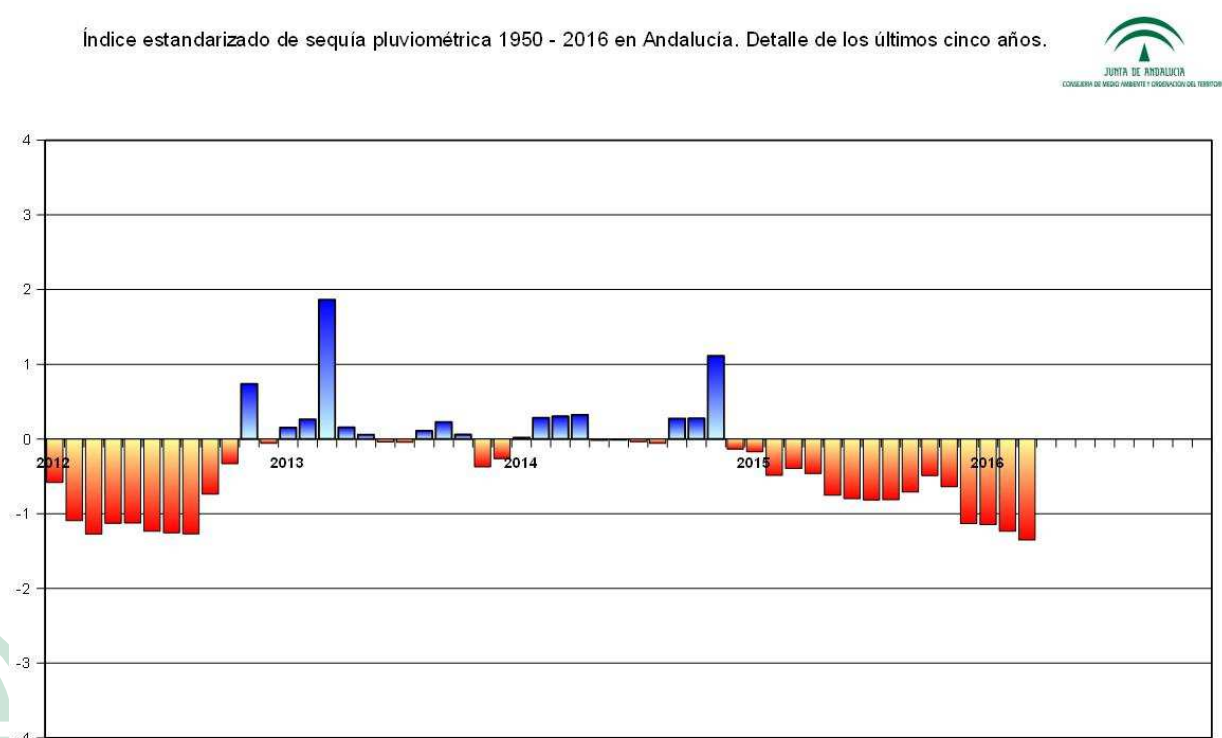
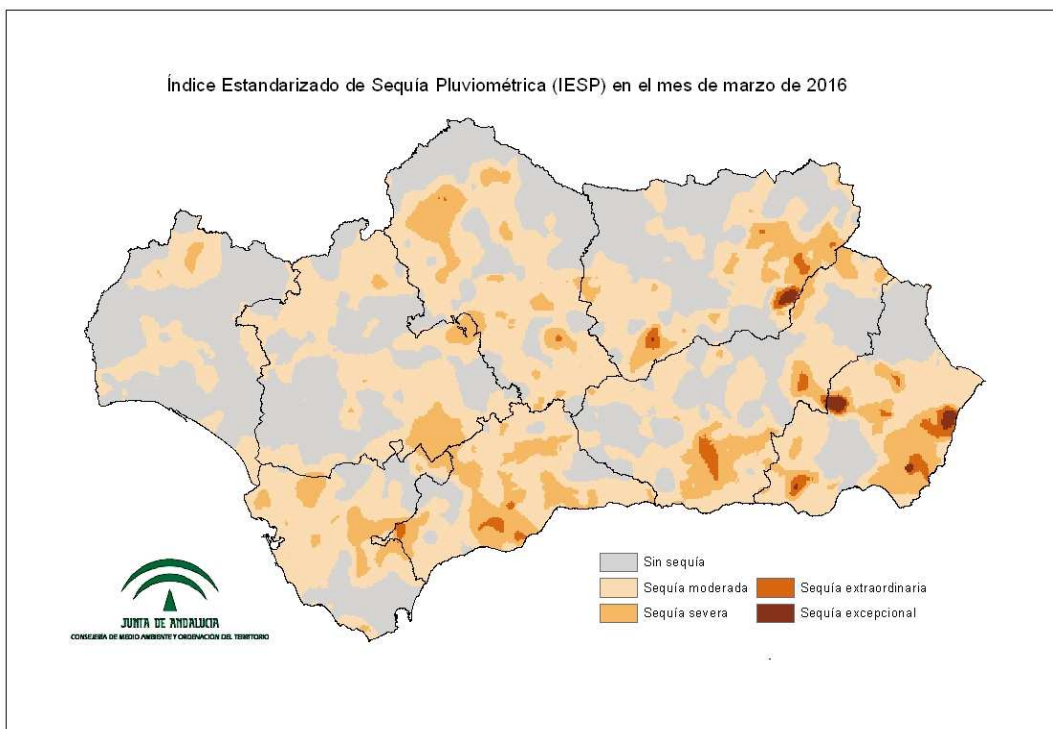


Gráfico 10: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica. Detalle de los últimos cinco años.





Mapa 17: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica.



Mapa 18: Intensidad del déficit pluviométrico.

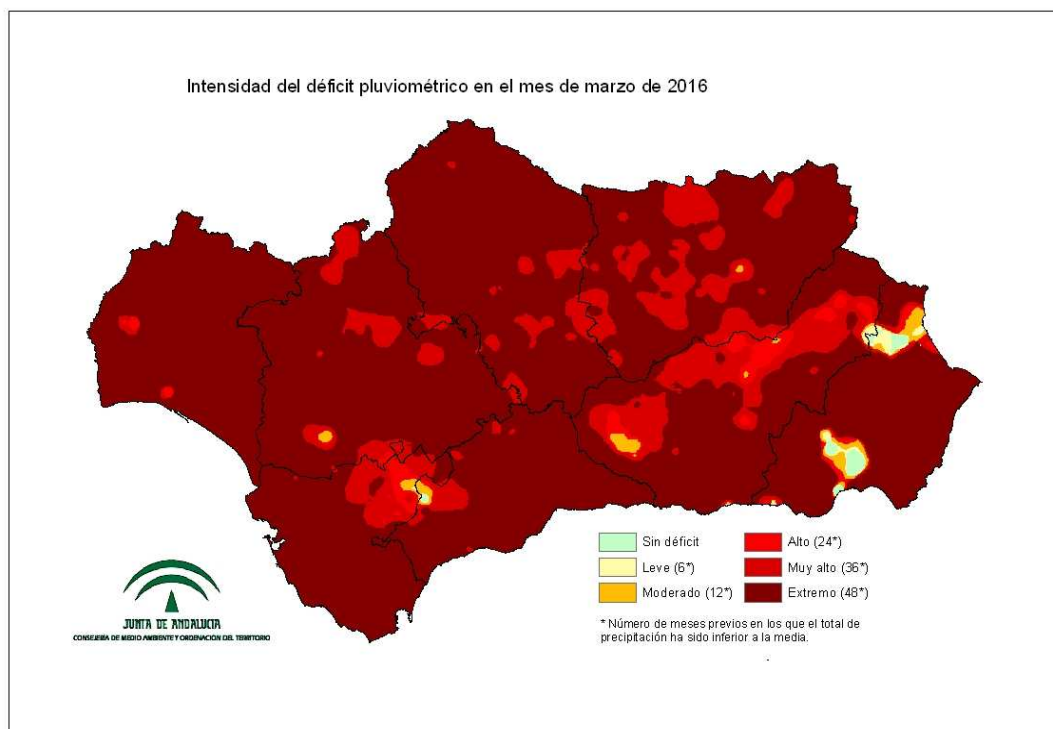


Tabla 15: Probabilidad de superar la sequía a nivel regional.

PERIODO (fecha)	PRECIPITACIÓN NECESARIA PARA SUPERAR LA SEQUÍA	PORCENTAJE SOBRE LA NORMAL	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA (%)
1 MES (30/04/2016)	194	+321	0
3 MESES (30/06/2016)	242	+155	2
6 MESES (30/09/2016)	262	+127	3
12 MESES (31/03/2017)	591	+33	35
24 MESES (31/03/2018)	1034	+16	61

26 de abril de 2016



