

**Evolución de la climatología en  
el año hidro-meteorológico  
2016 - 2017:  
febrero de 2017  
Informe extendido**



**CONTENIDOS:**

- **PRECIPITACIONES EN FEBRERO DE 2017.**
  - 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 FEBRERO DE 2017.**
  - 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 01/09/16 al 28/02/17).**
  - 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 01/01/17 al 28/02/17).**
  - 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 01/09/16 al 28/02/17).**
- 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 01/01/17 al 28/02/17).**
- 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 (FEBRERO 2017).**
- 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 entrar en situación de sequía a nivel regional.



PRECIPITACIONES EN FEBRERO DE 2017.

Mapa 1: Precipitaciones totales.

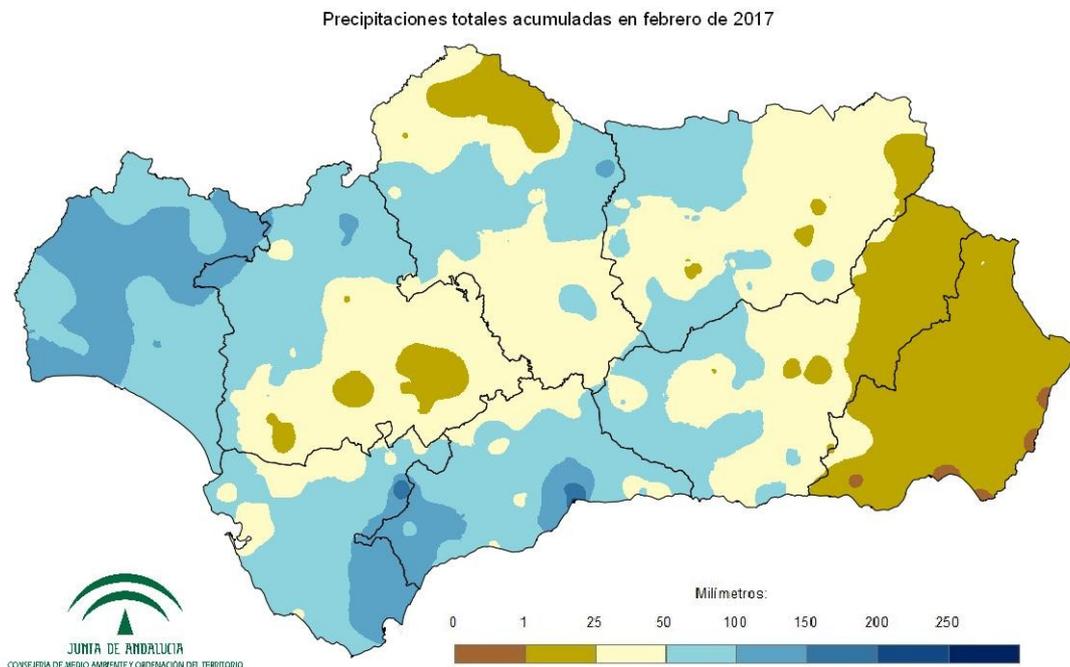


Tabla 1: Precipitaciones totales a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.

RANKING	AGNO	PRECIPITACIÓN (MM)	CARÁCTER DEL MES
1	2010	220,4	EXTREMADAMENTE HÚMEDO
6	1979	136,9	MUY HÚMEDO
20	1977	85,8	HÚMEDO
27	1996	76,1	NORMAL
37	1980	58,2	SECO
42	2017	53,0	SECO
43	2016	50,9	SECO
56	1973	28,1	MUY SECO
68	2000	0,4	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:  $40\% \leq f \leq 60\%$ . Las precipitaciones registradas se sitúan alrededor de la mediana.

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

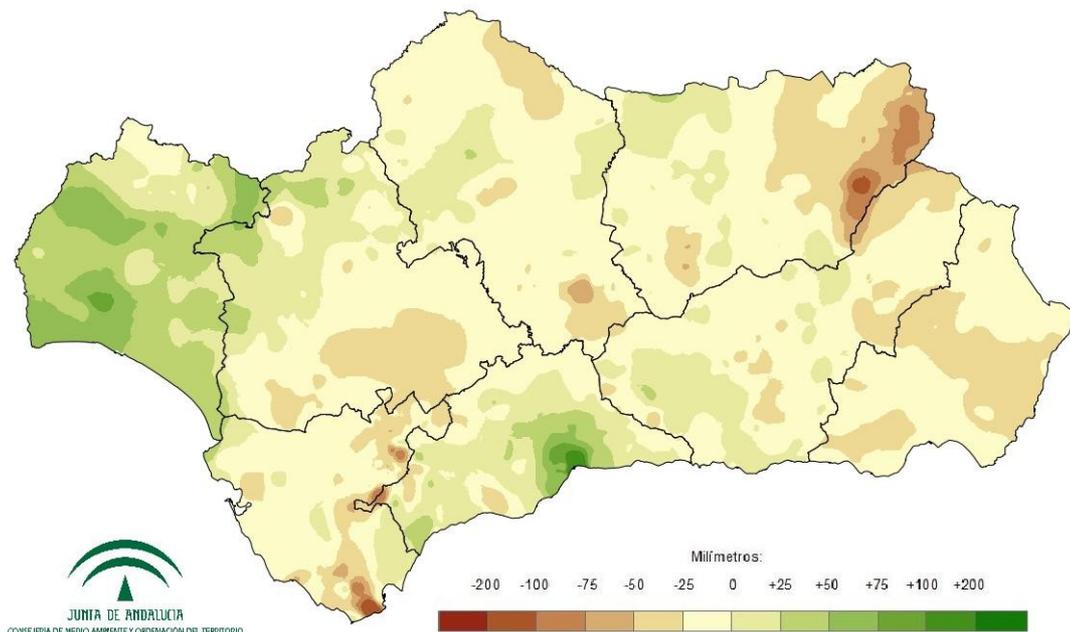
Muy seco:  $f \geq 80\%$ .

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.

Desviación de las precipitaciones totales mensuales en febrero de 2017 respecto a la media del periodo 1971 - 2000



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

Desviación de las precipitaciones totales mensuales en febrero de 2017 respecto a la media del periodo 1971 - 2000

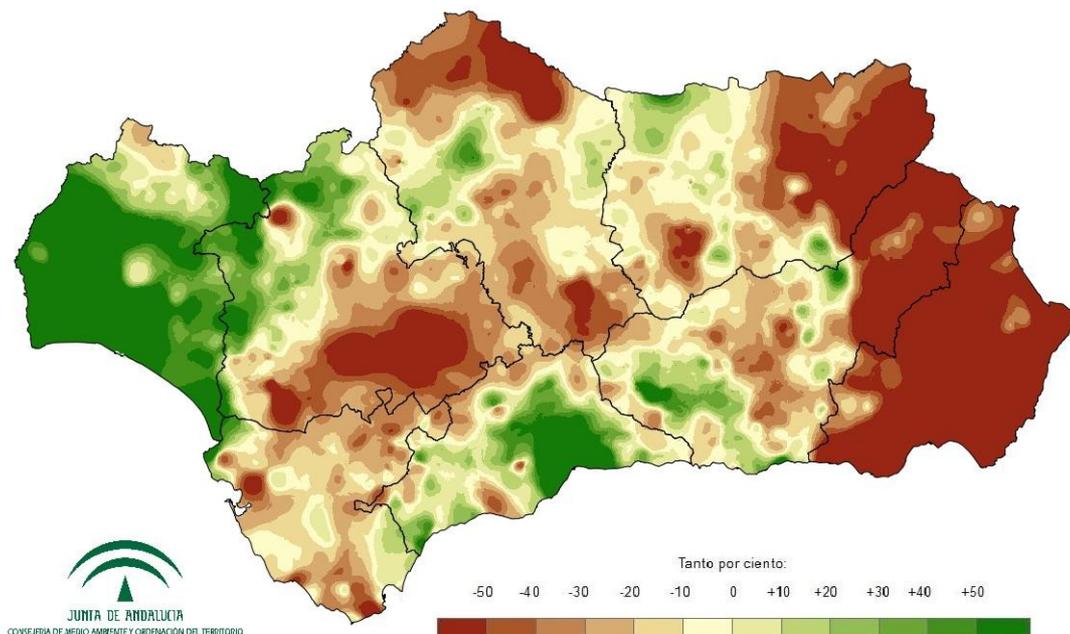


Tabla 2: Precipitaciones totales y desviación respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	53,0	59,6	-6,5	89,0
ALMERÍA	9,2	32,1	-22,8	28,8
CÁDIZ	74,1	91,1	-17,0	81,4
CÓRDOBA	45,6	57,6	-12,0	79,2
GRANADA	37,5	49,0	-11,5	76,6
HUELVA	101,3	66,1	35,2	153,3
JAÉN	43,9	63,5	-19,6	69,1
MÁLAGA	79,6	70,8	8,8	112,4
SEVILLA	50,4	57,1	-6,7	88,3

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

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	53,0	59,6	-6,5	89,0
GUADALQUIVIR	48,1	57,4	-9,3	83,8
MEDITERRÁNEA	48,0	56,3	-8,4	85,2
ATLÁNTICA - CÁDIZ	66,9	84,7	-17,8	78,9
ATLÁNTICA - HUELVA	105,9	64,9	41,0	163,2



TEMPERATURAS EN FEBRERO DE 2017.

Mapa 4: Temperaturas medias.

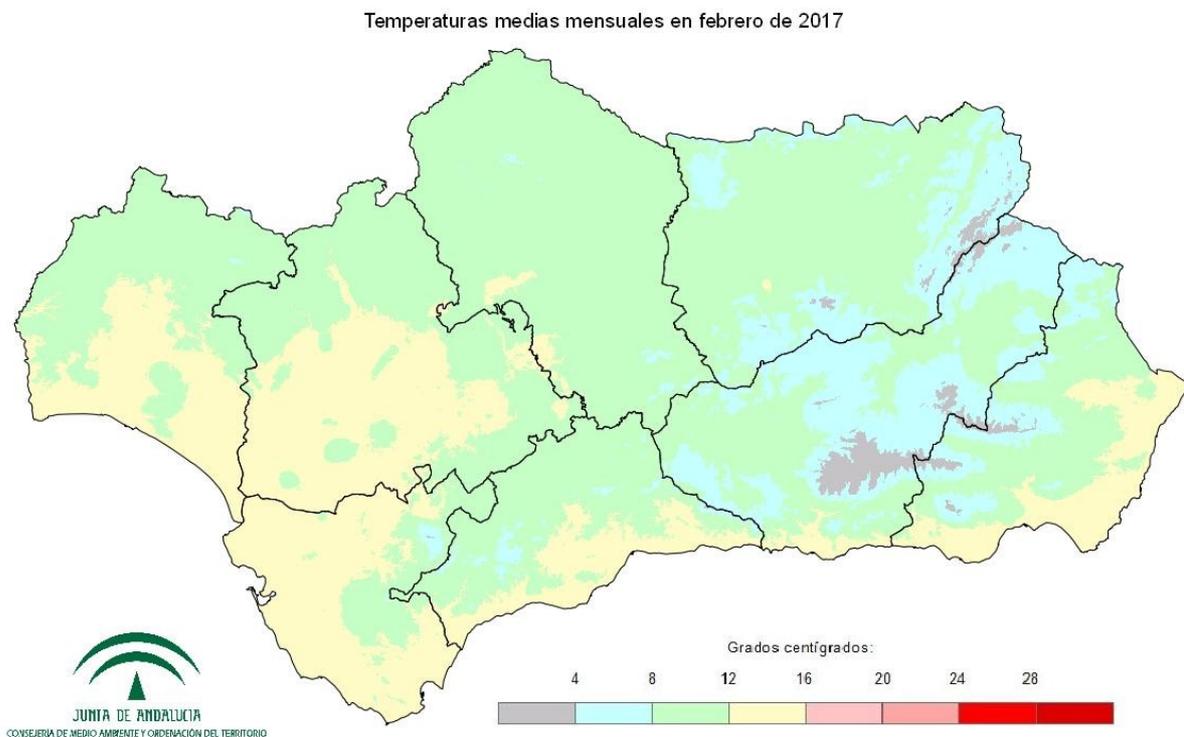


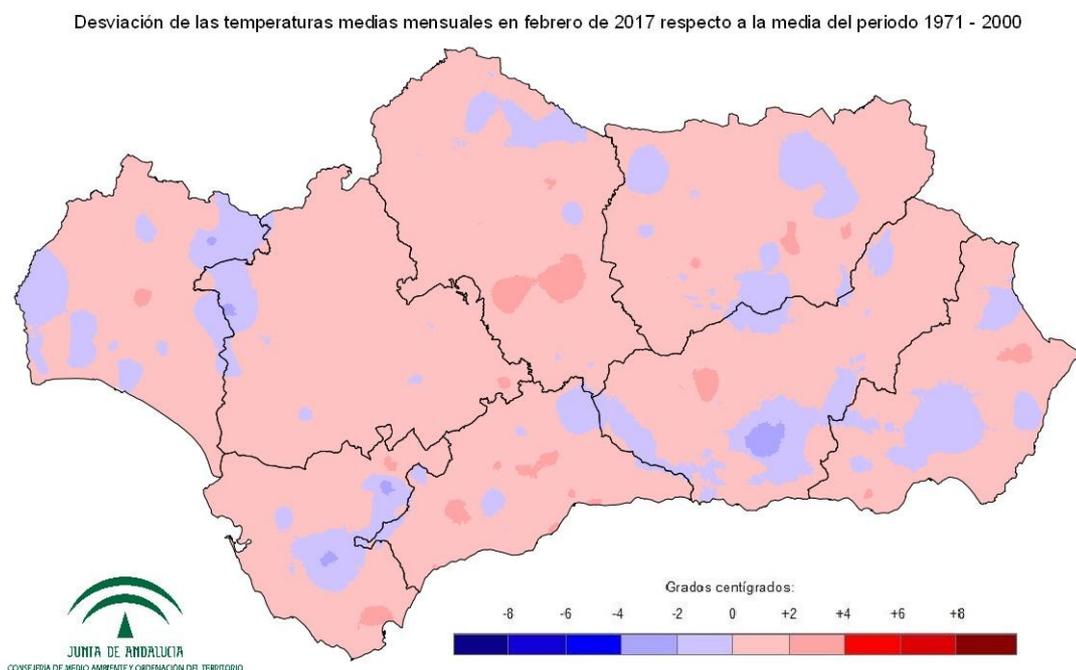
Tabla 4: Temperaturas medias a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.

RANKING	AGNO	SERIE_PROMEDIO	CARÁCTER
1	1961	12,5	EXTREMADAMENTE CÁLIDO
2	2000	12,3	MUY CÁLIDO
15	1960	10,4	CÁLIDO
17	2017	10,3	CÁLIDO
27	2016	9,9	CÁLIDO
30	1982	9,6	NORMAL
40	1994	9,1	FRÍO
50	1984	8,4	MUY FRÍO
63	1951	7,7	EXTREMADAMENTE FRÍO
67	1956	5,3	EXTREMADAMENTE 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.

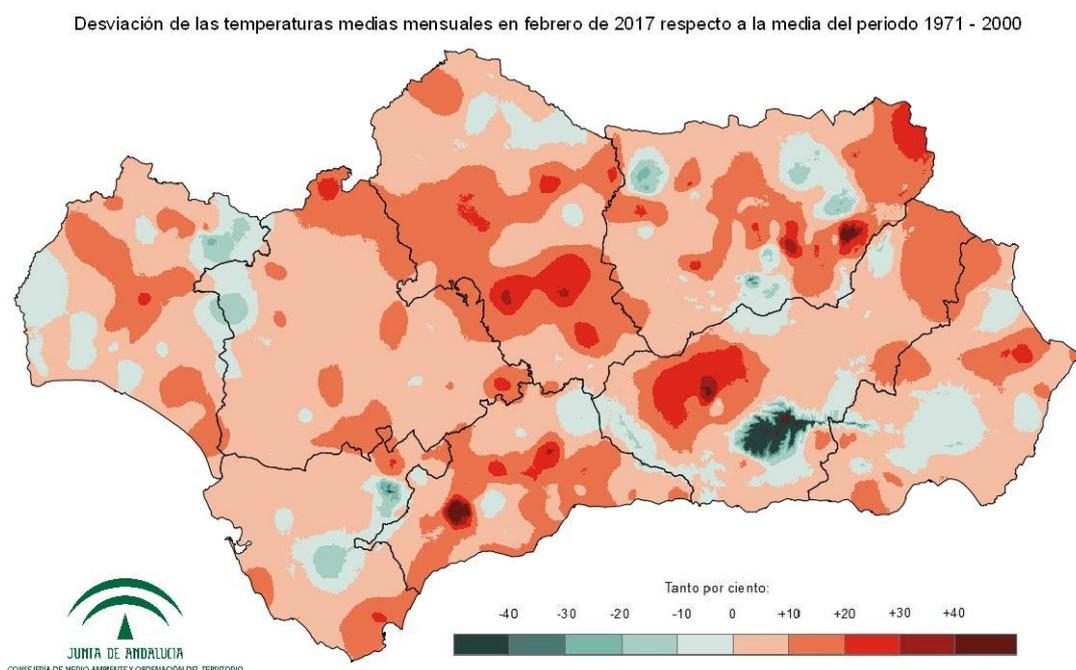


Tabla 5: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por provincias y por región.

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

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	9,6	0,6
GUADALQUIVIR	9,9	9,2	0,7
MEDITERRÁNEA	10,6	10,0	0,6
ATLÁNTICA - CÁDIZ	12,2	11,8	0,3
ATLÁNTICA - HUELVA	11,8	11,3	0,5



PRECIPITACIONES EN EL AÑO HIDRO-METEOROLÓGICO (DEL 01/09/16 al 28/02/17).

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

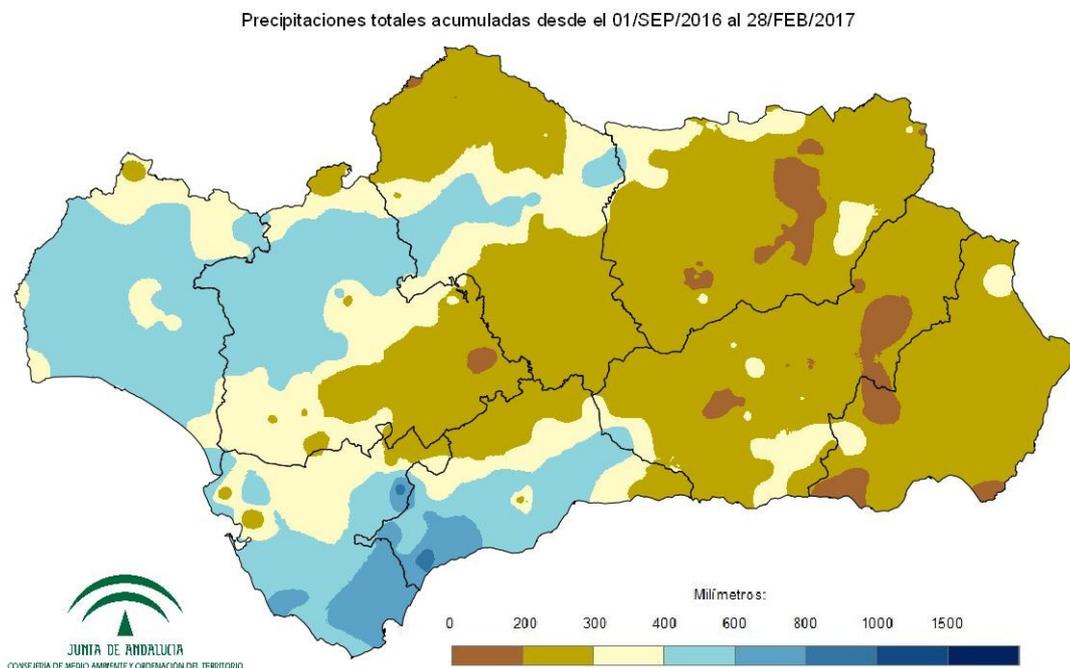


Gráfico 1: Evolución de las precipitaciones en el año hidro-meteorológico.

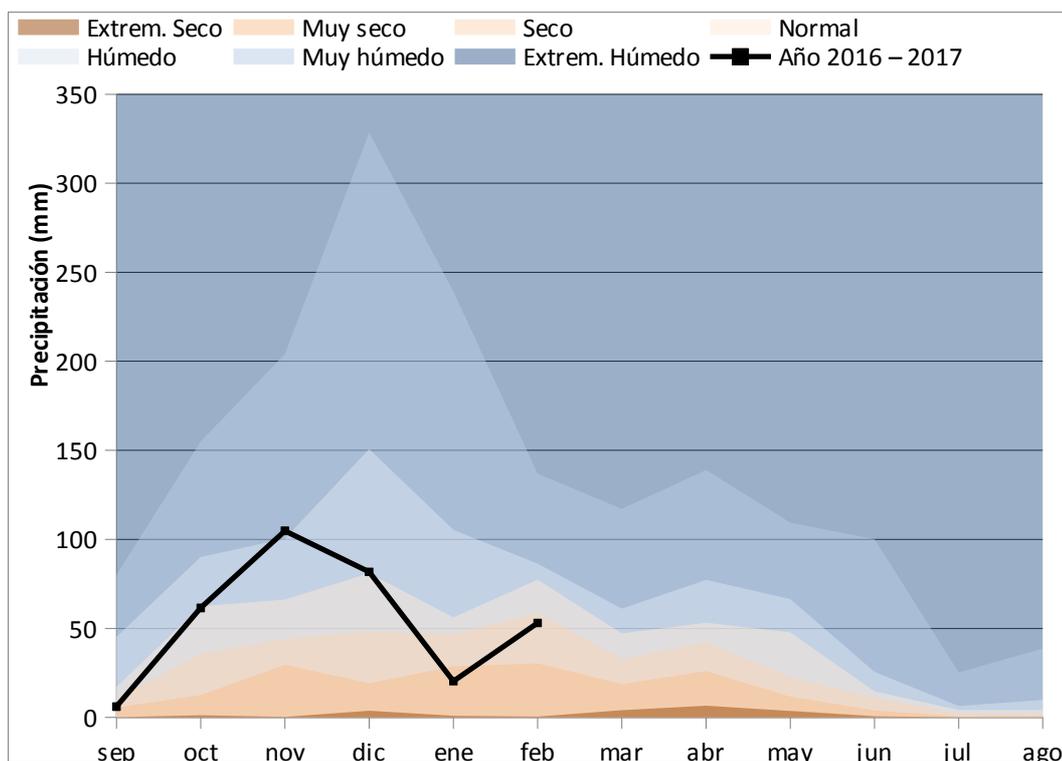


Gráfico 2: Evolución de las precipitaciones acumuladas en el año hidro-meteorológico.

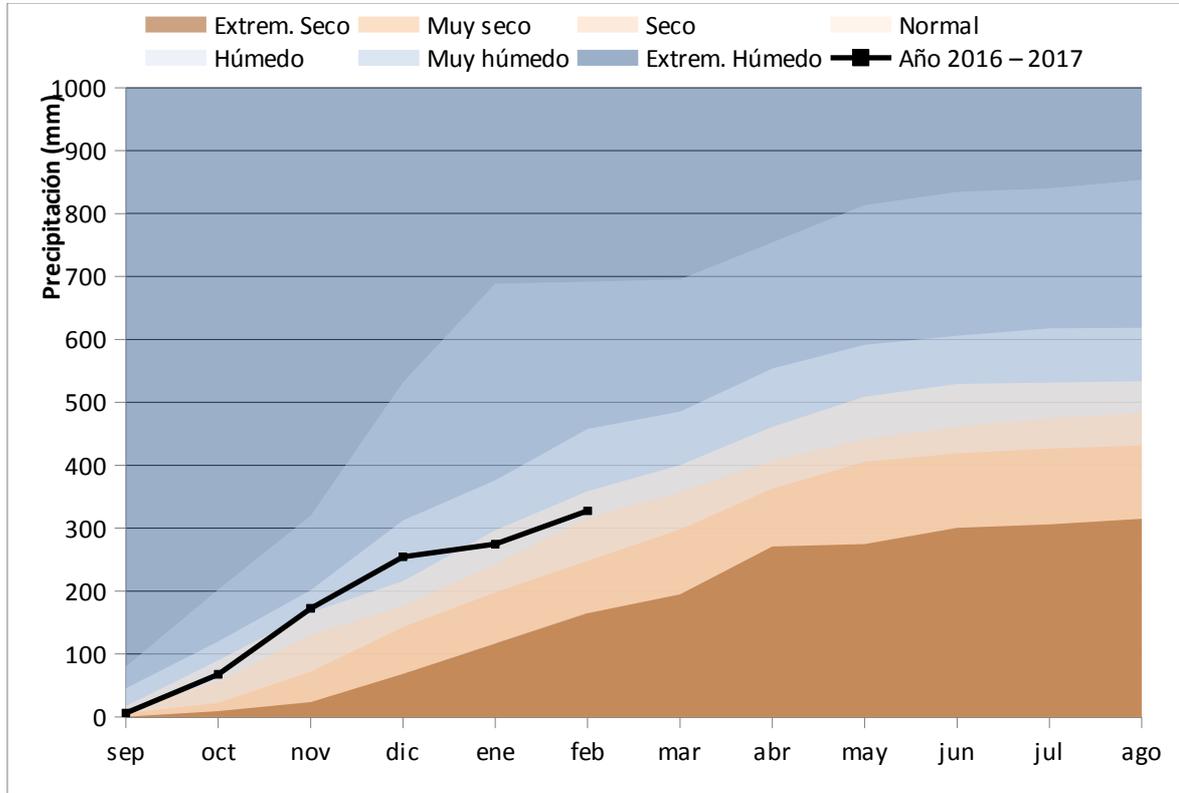


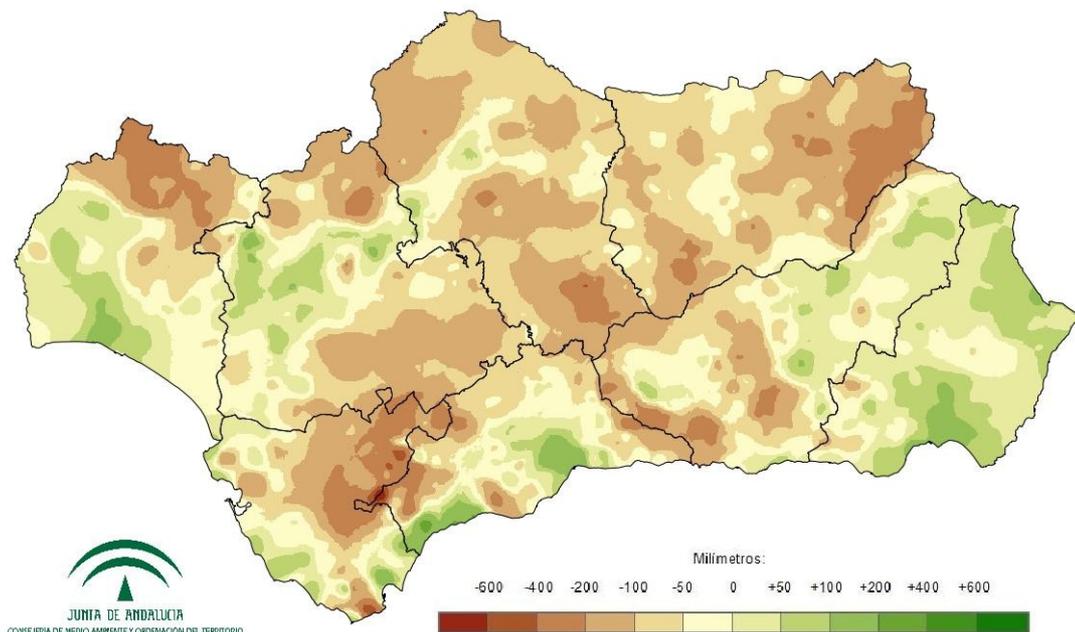
Tabla 7: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	327,6	390,4	-62,8	83,9
ALMERÍA	235,4	201,0	34,4	117,1
CÁDIZ	473,6	574,4	-100,9	82,4
CÓRDOBA	295,2	393,5	-98,3	75,0
GRANADA	251,4	296,3	-44,9	84,8
HUELVA	434,4	480,6	-46,2	90,4
JAÉN	251,6	364,8	-113,2	69,0
MÁLAGA	418,9	462,3	-43,4	90,6
SEVILLA	356,5	415,3	-58,8	85,8



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

Desviación de las precipitaciones totales desde el 01/SEP/2016 al 28/FEB/2017 respecto a la media 1971 - 2000



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

Desviación de las precipitaciones totales desde el 01/SEP/2016 al 28/FEB/2017 respecto a la media 1971 - 2000

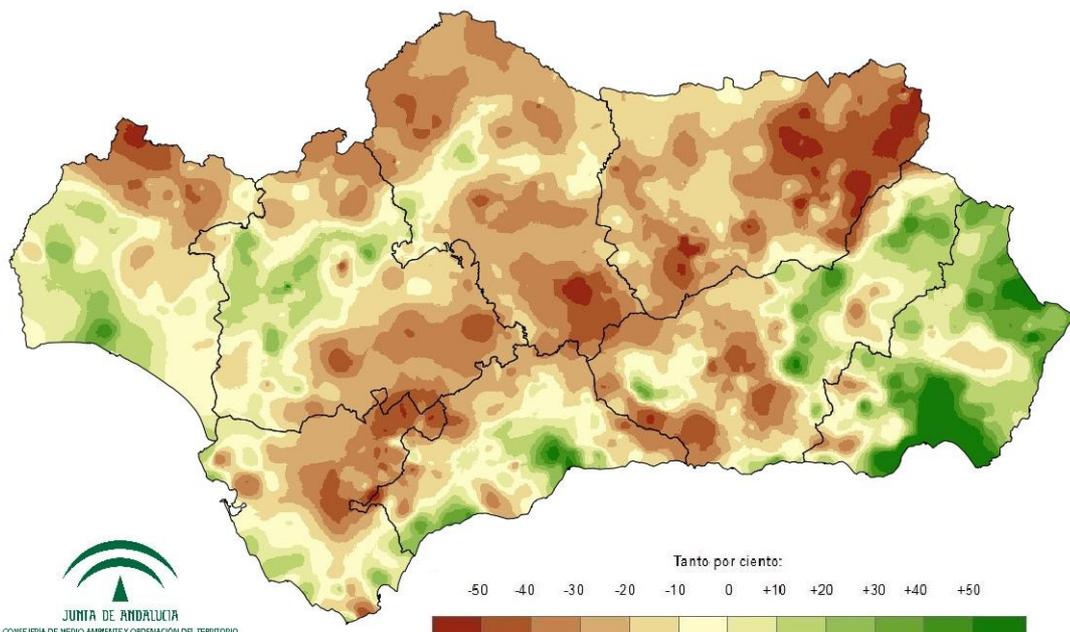


Tabla 8: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	327,6	390,4	-62,8	83,9
GUADALQUIVIR	300,2	374,3	-74,1	80,2
MEDITERRÁNEA	341,3	358,2	-16,9	95,3
ATLÁNTICA - CÁDIZ	435,8	553,0	-117,2	78,8
ATLÁNTICA - HUELVA	451,8	475,7	-23,9	95,0



PRECIPITACIONES ACUMULADAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/17 al 28/02/17).

Mapa 10: Precipitaciones totales acumuladas en el año natural.

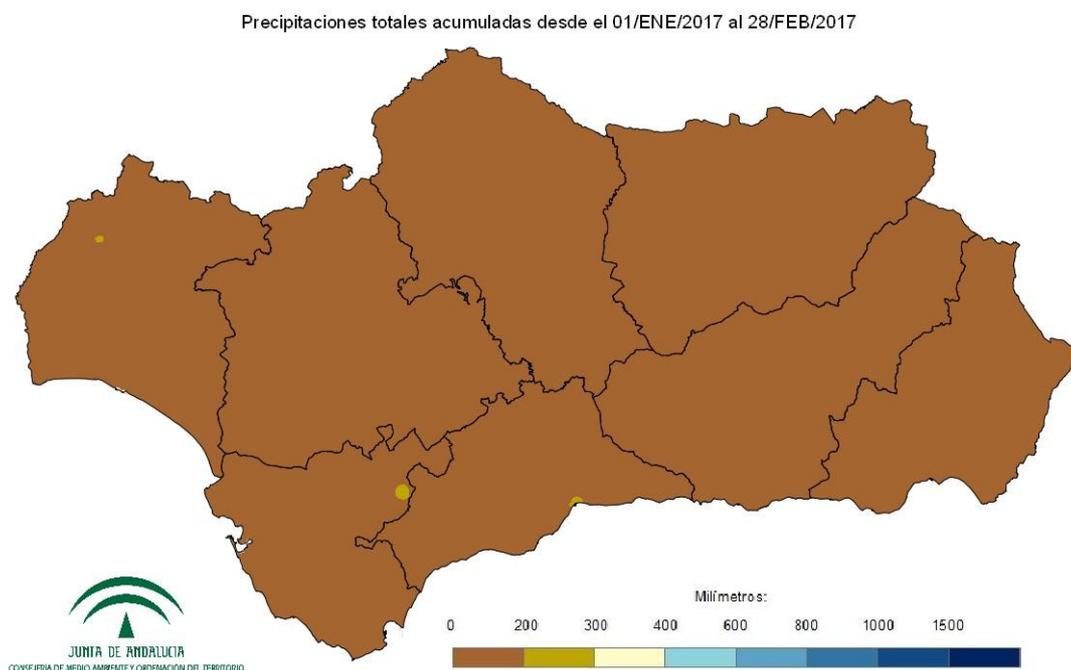


Gráfico 3: Evolución de las precipitaciones en el año natural.

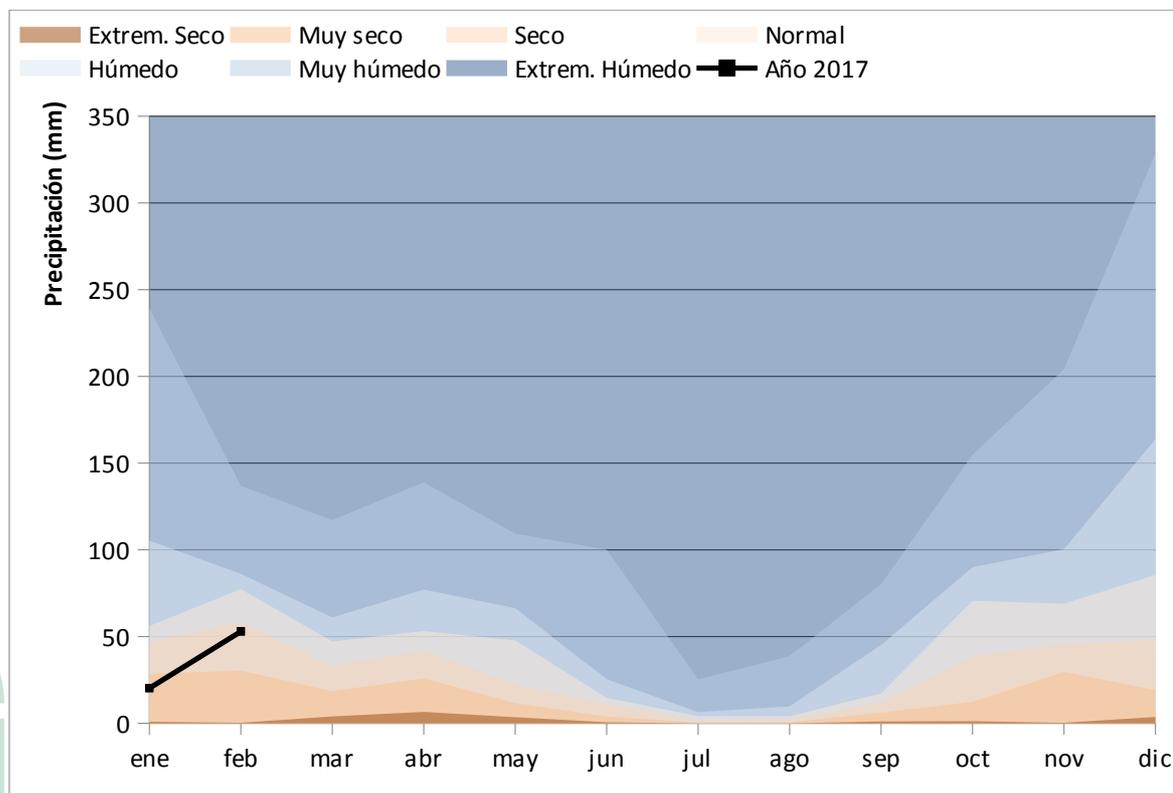


Gráfico 4: Evolución de las precipitaciones acumuladas en el año natural.

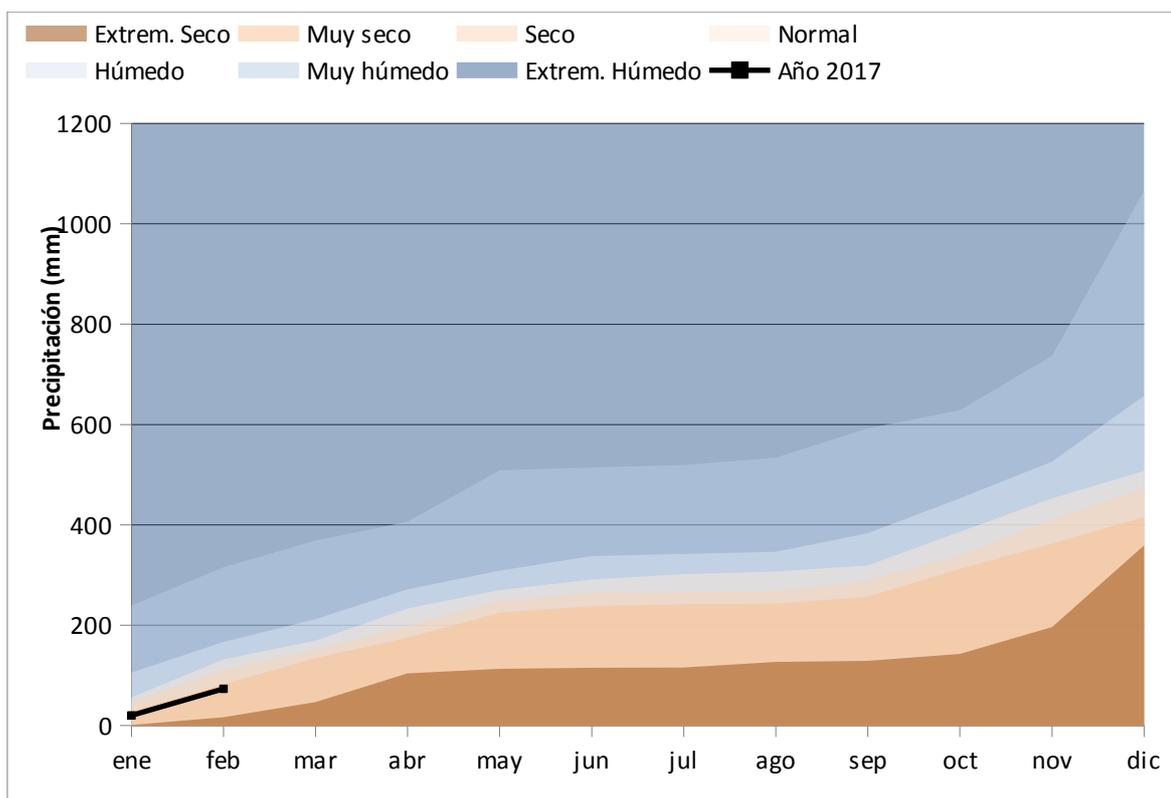
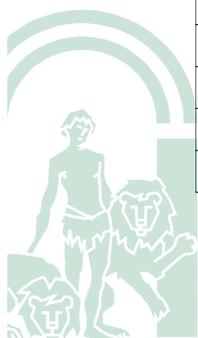


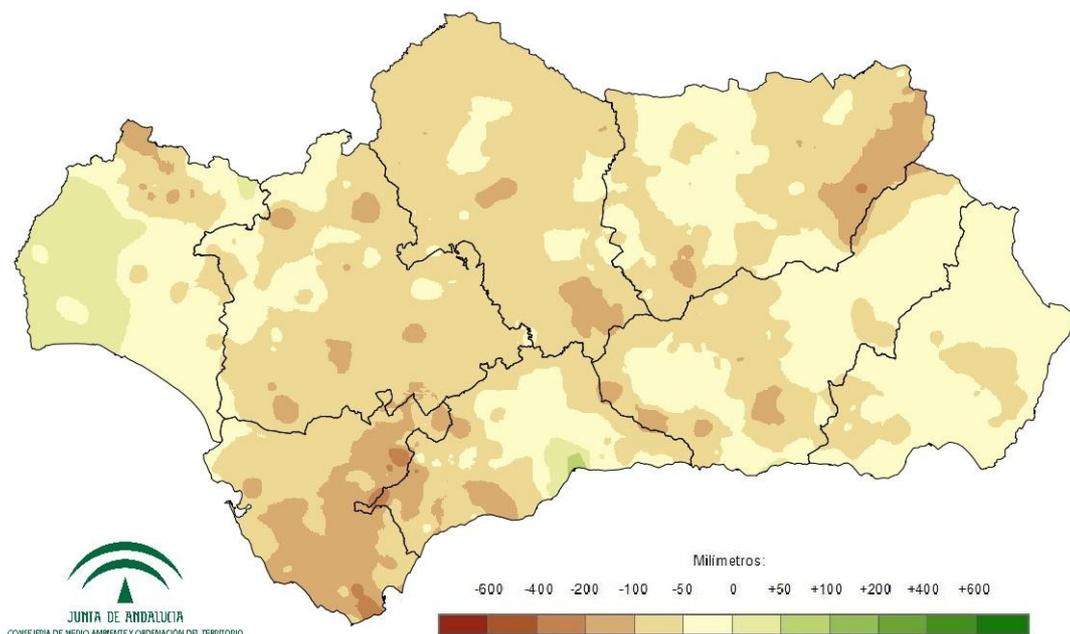
Tabla 9: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	73,3	132,7	-59,4	55,2
ALMERÍA	29,5	65,8	-36,3	44,9
CÁDIZ	96,8	204,1	-107,2	47,4
CÓRDOBA	61,4	130,3	-68,8	47,2
GRANADA	51,9	103,3	-51,4	50,3
HUELVA	139,0	159,0	-20,0	87,4
JAÉN	61,7	128,1	-66,4	48,2
MÁLAGA	99,5	161,6	-62,1	61,6
SEVILLA	69,3	136,2	-67,0	50,9



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

Desviación de las precipitaciones totales desde el 01/ENE/2017 al 28/FEB/2017 respecto a la media 1971 - 2000



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

Desviación de las precipitaciones totales desde el 01/ENE/2017 al 28/FEB/2017 respecto a la media 1971 - 2000

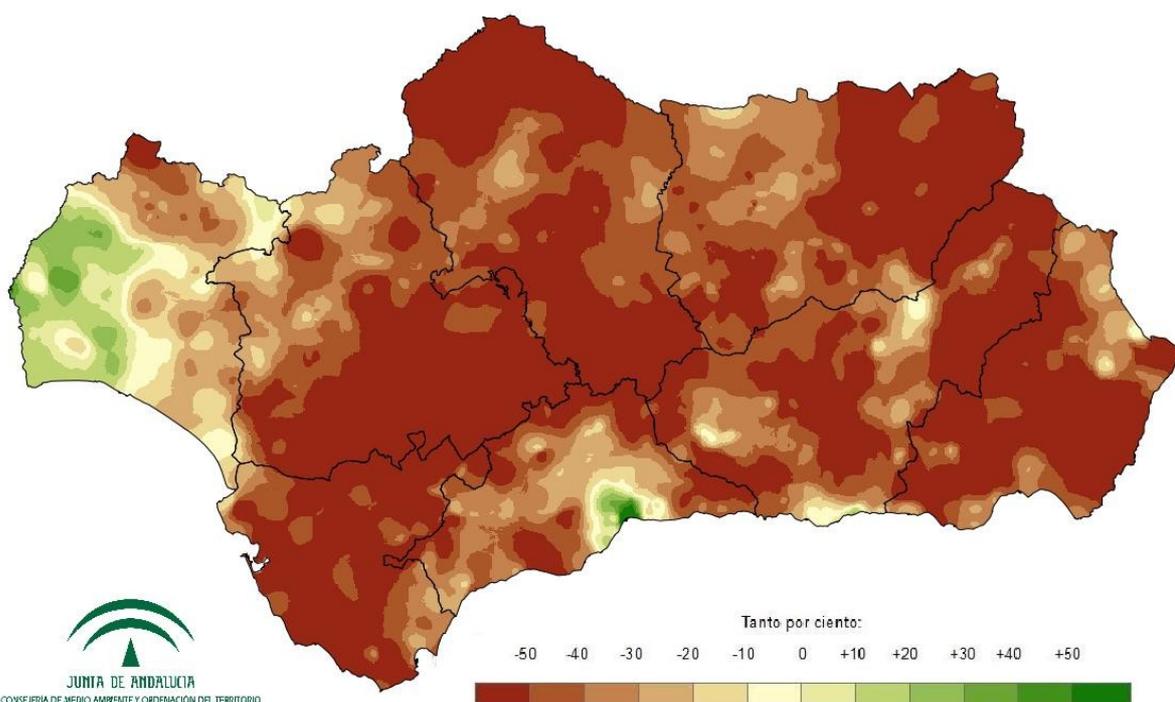


Tabla 10: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	73,3	132,7	-59,4	55,2
GUADALQUIVIR	65,1	126,4	-61,4	51,5
MEDITERRÁNEA	69,0	124,4	-55,4	55,5
ATLÁNTICA - CÁDIZ	87,8	194,4	-106,7	45,1
ATLÁNTICA - HUELVA	141,7	157,8	-16,1	89,8



TEMPERATURAS EN EL AÑO HIDRO-METEOROLÓGICO (DEL 01/09/16 al 28/02/17).

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

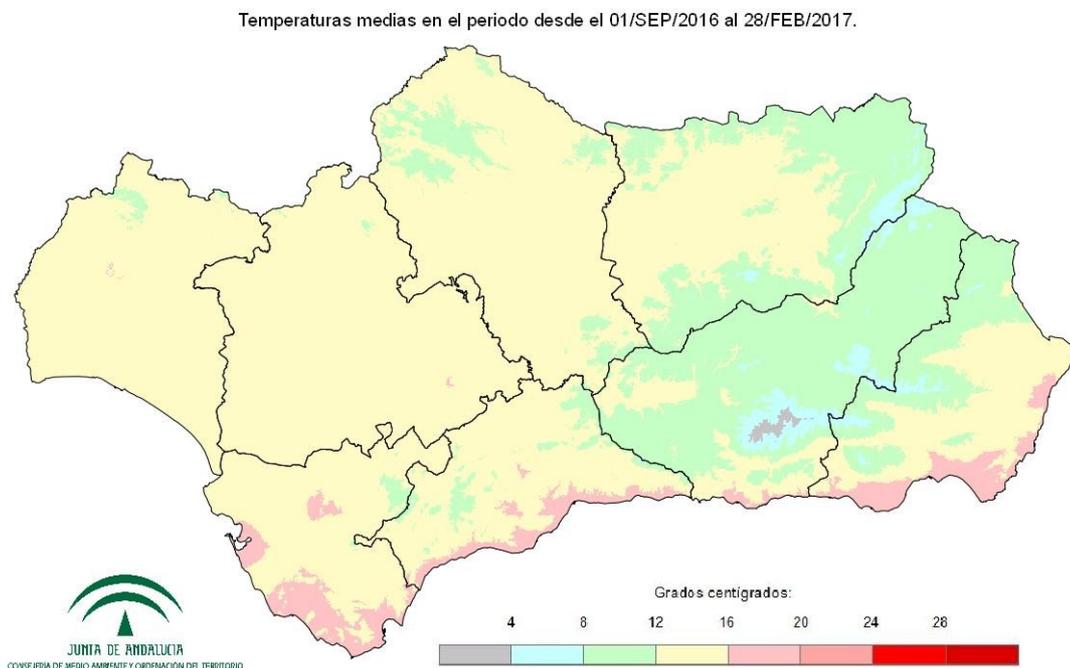


Gráfico 5: Evolución de las temperaturas medias en el año hidro-meteorológico.

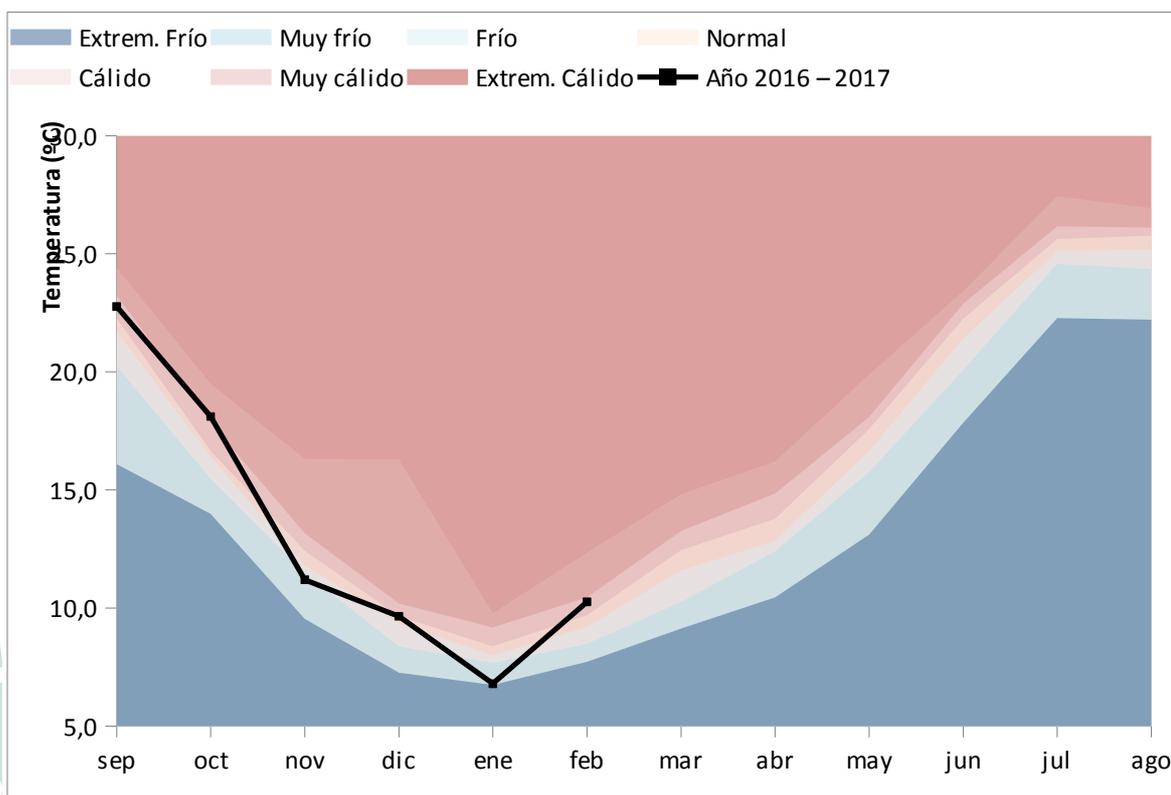


Gráfico 6: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año hidro-meteorológico.

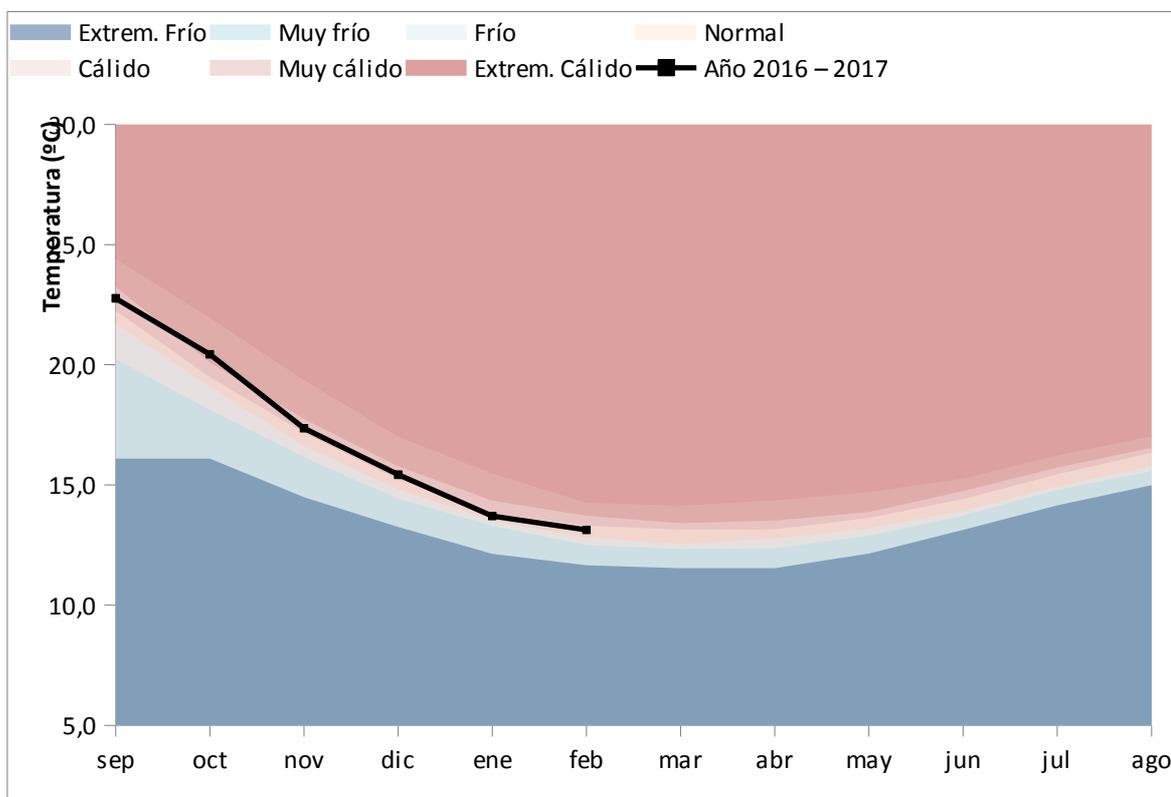


Tabla 11: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.

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



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

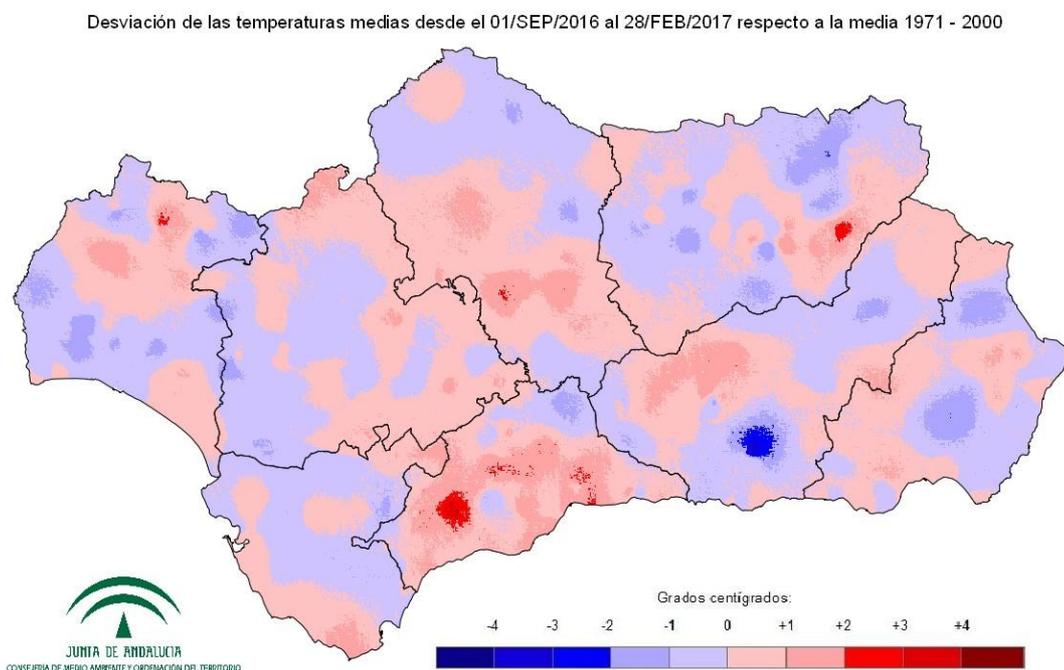


Tabla 12: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	13,1	13,1	0,1
GUADALQUIVIR	12,8	12,7	0,1
MEDITERRÁNEA	13,4	13,2	0,2
ATLÁNTICA - CÁDIZ	15,1	15,1	0,0
ATLÁNTICA - HUELVA	14,8	14,8	-0,1



TEMPERATURAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/17 al 28/02/17).

Mapa 15: Temperaturas medias en el año natural.

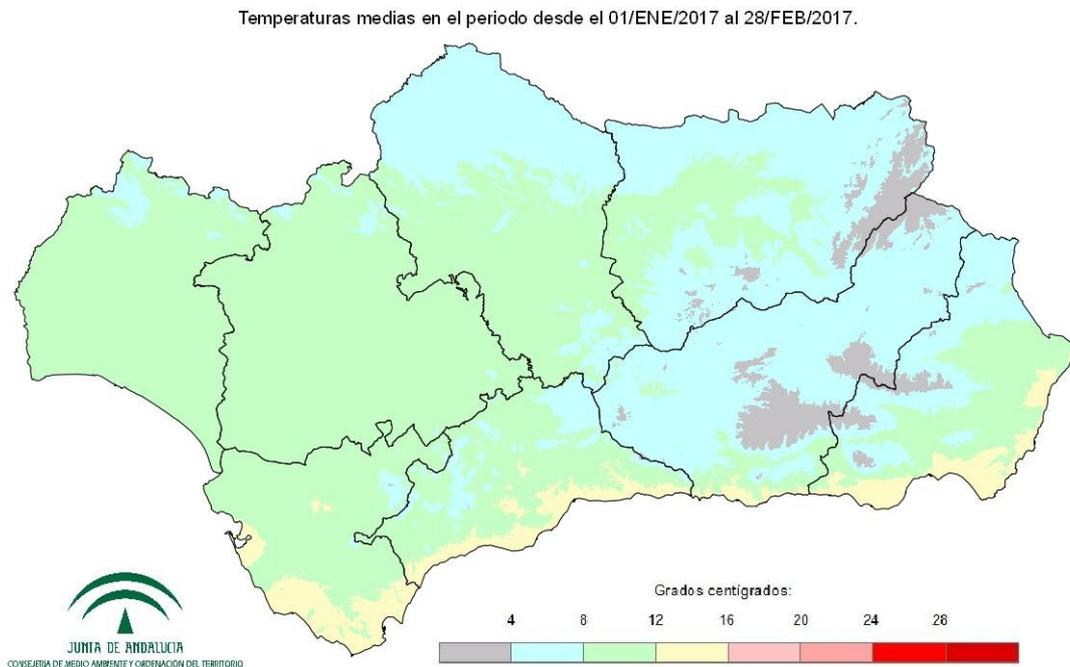


Gráfico 7: Evolución de las temperaturas medias en el año natural.

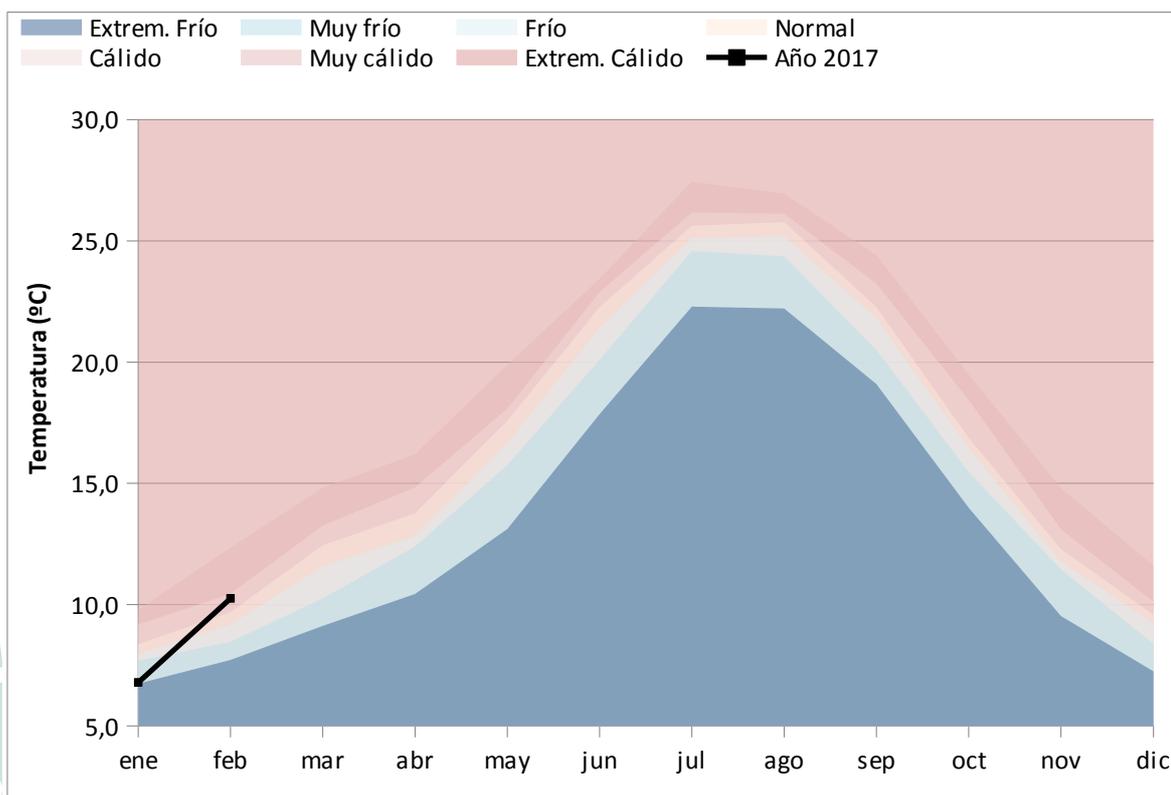


Gráfico 8: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año natural.

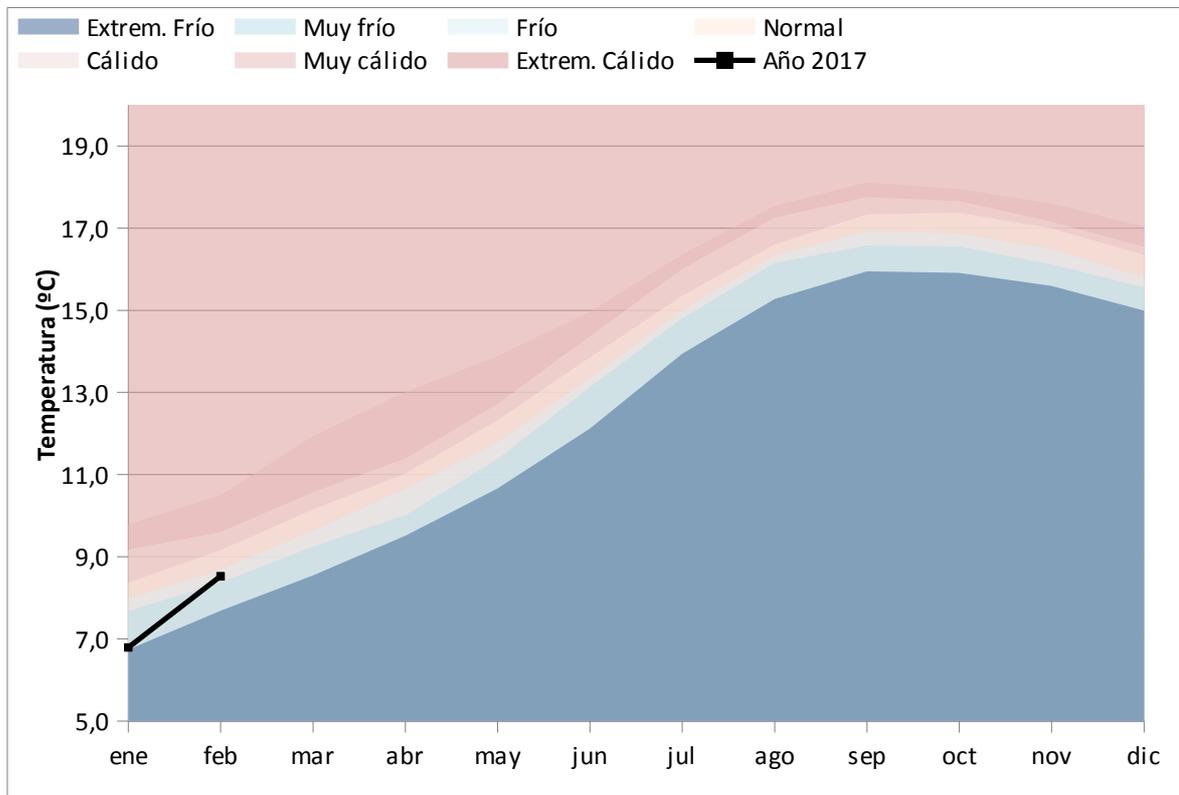


Tabla 13: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por provincias y por región.

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



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

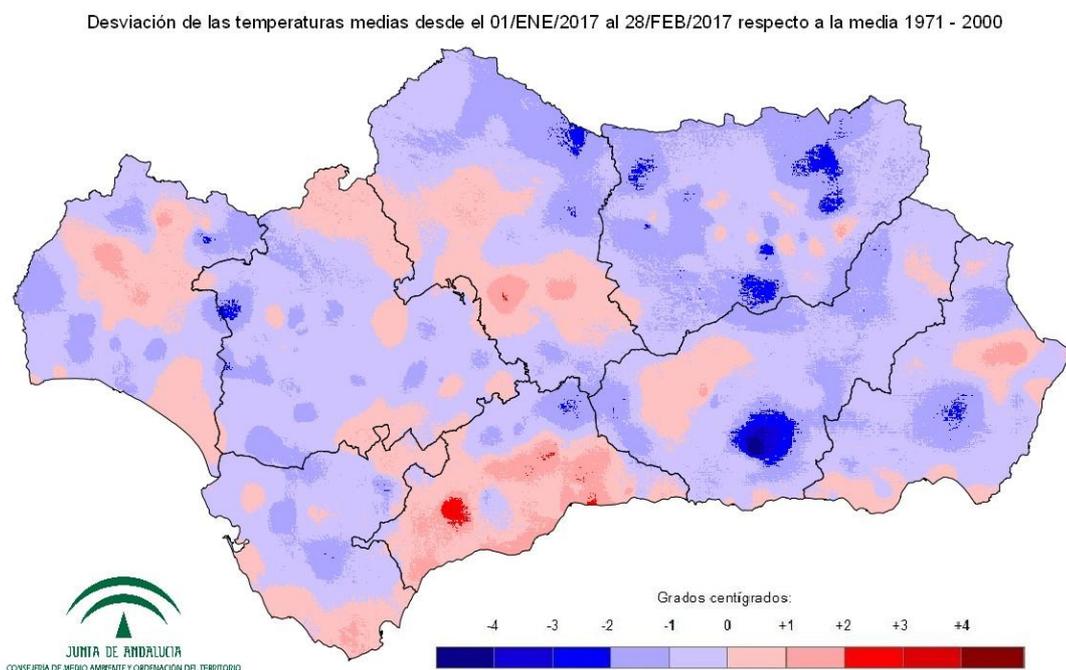


Tabla 14: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	8,5	9,0	-0,5
GUADALQUIVIR	7,9	8,5	-0,6
MEDITERRÁNEA	9,3	9,5	-0,2
ATLÁNTICA - CÁDIZ	10,8	11,2	-0,4
ATLÁNTICA - HUELVA	10,6	10,7	-0,2



INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA (FEBRERO 2017).

Gráfico 9: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica.

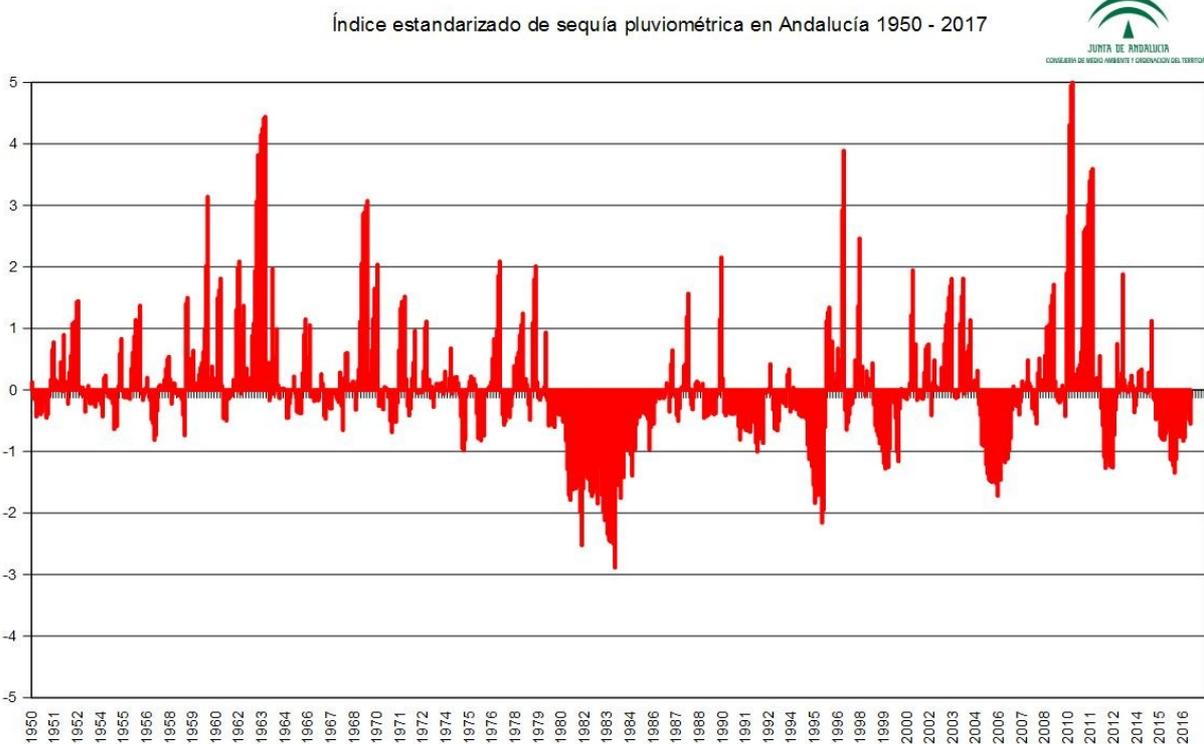
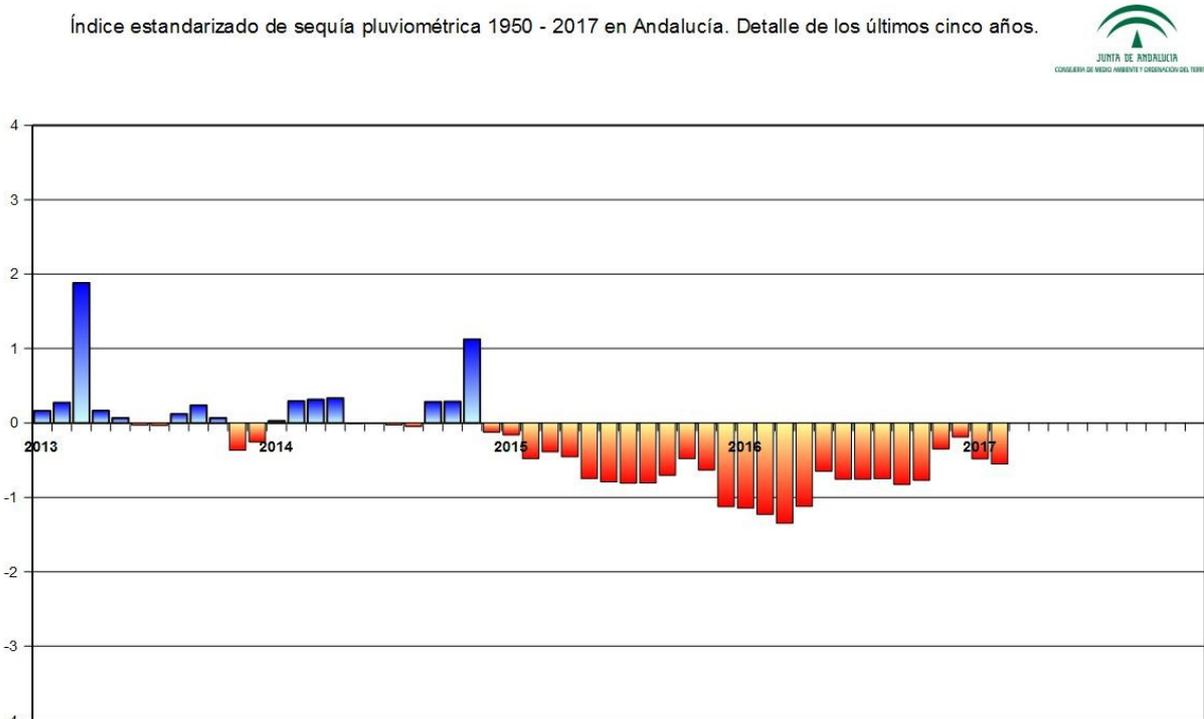


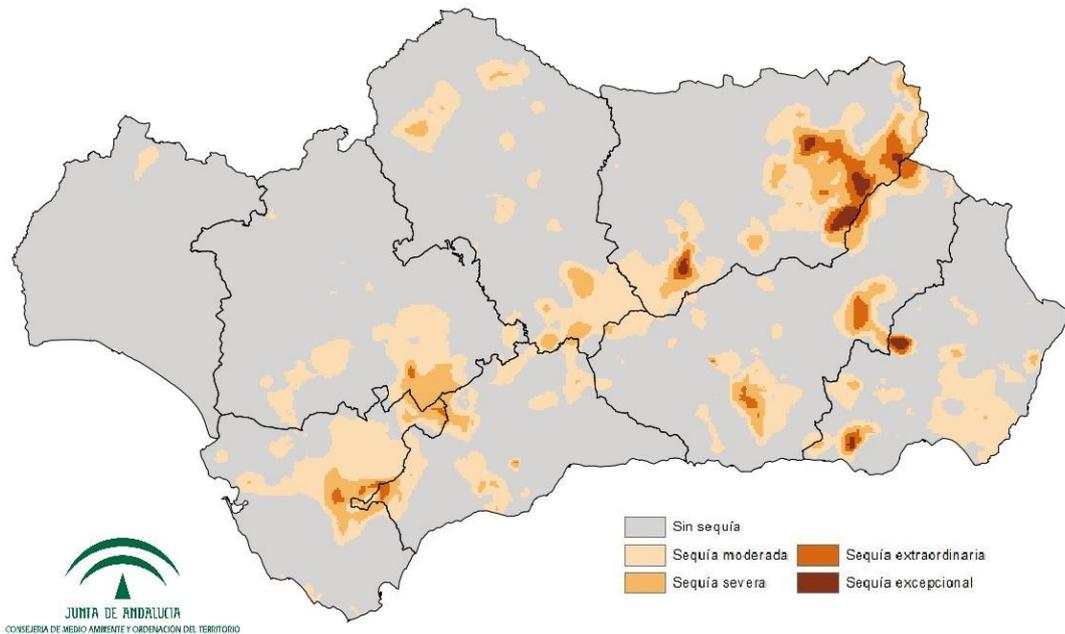
Gráfico 10: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica. Detalle de los últimos cinco años.

Índice estandarizado de sequía pluviométrica 1950 - 2017 en Andalucía. Detalle de los últimos cinco años.



Mapa 17: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica.

Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica (IESP) en el mes de febrero de 2017



Mapa 18: Intensidad del déficit pluviométrico.

Intensidad del déficit pluviométrico en el mes de febrero de 2017

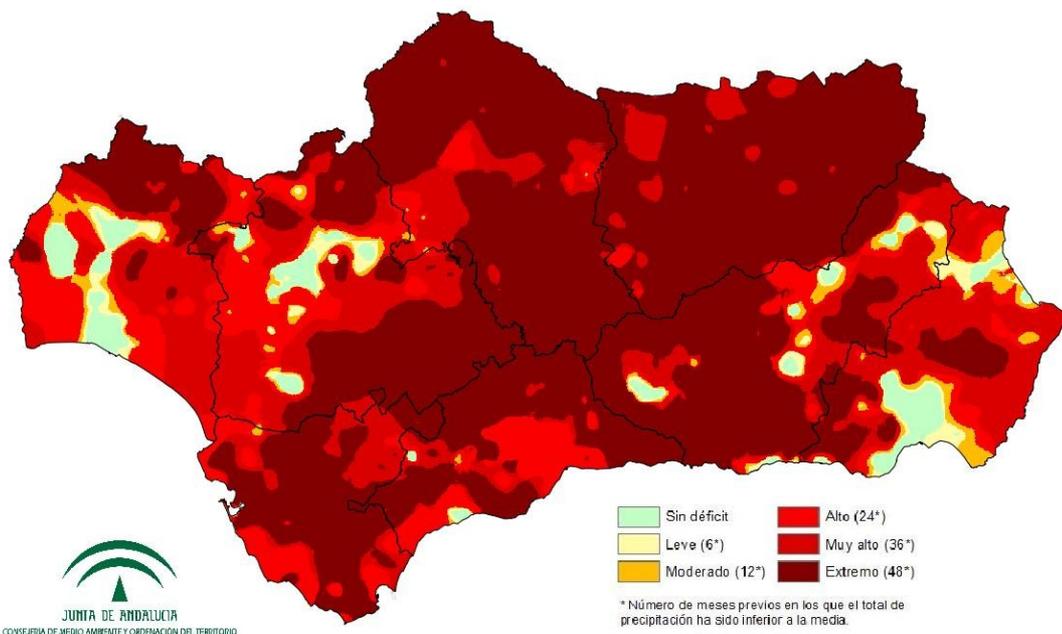


Tabla 15: Probabilidad de superar la sequía a nivel regional.

PERIODO (fecha)	PRECIPITACIÓN NECESARIA PARA SUPERAR LA SEQUÍA	PORCENTAJE SOBRE LA NORMAL	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA (%)
1 MES (31/03/2017)	55	+41	46
3 MESES (31/05/2017)	138	+14	51
6 MESES (31/08/2017)	156	+12	60
12 MESES (28/02/2018)	462	+4	72
24 MESES (28/02/2019)	906	+2	80

El valor del IESP que marca la existencia / ausencia de sequía es -0,4

9 de marzo de 2017



