

**Evolución de la climatología en  
el año hidro-meteorológico  
2017 - 2018:  
octubre de 2017  
Informe extendido**

**CONTENIDOS:**

- **PRECIPITACIONES EN OCTUBRE 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 OCTUBRE 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 01/09/17 al 31/10/17).**
  - 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 31/10/17).**
  - 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 01/09/17 al 31/10/17).**
- 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 31/10/17).**
- 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 (OCTUBRE 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 superar la sequía a nivel regional.



PRECIPITACIONES EN OCTUBRE DE 2017.

Mapa 1: Precipitaciones totales.

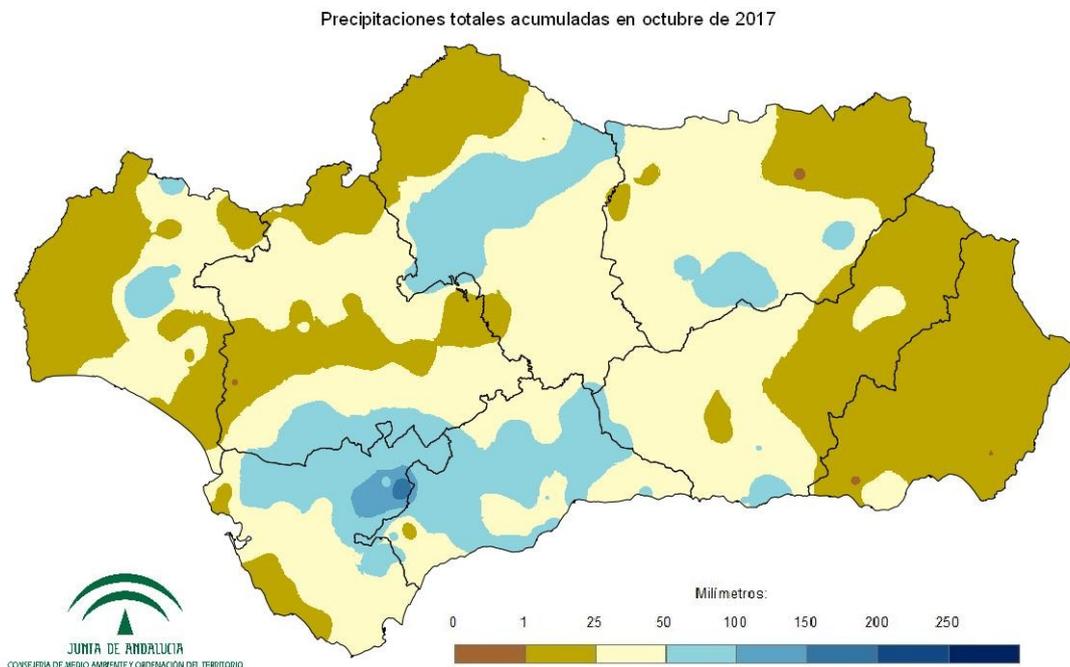


Tabla 1: Precipitaciones totales a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.

RANKING	AGNO	PRECIPITACIÓN (MM)	CARÁCTER DEL MES
1	1960	206,5	EXTREMADAMENTE HÚMEDO
3	1999	154,9	MUY HÚMEDO
17	1976	89,7	HÚMEDO
29	1973	70,7	NORMAL
32	2016	61,5	NORMAL
46	1961	38,1	SECO
50	2017	33,3	SECO
61	1954	9,9	MUY SECO
68	1985	1,2	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:  $60\% \leq f < 80\%$

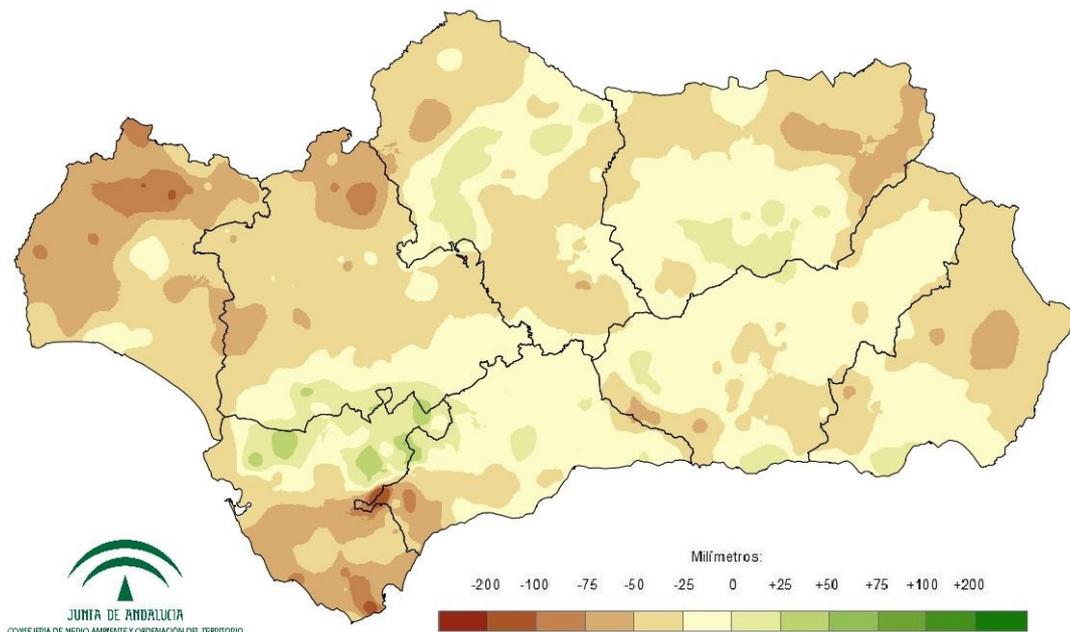
Muy seco:  $f \geq 80\%$ .

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.

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

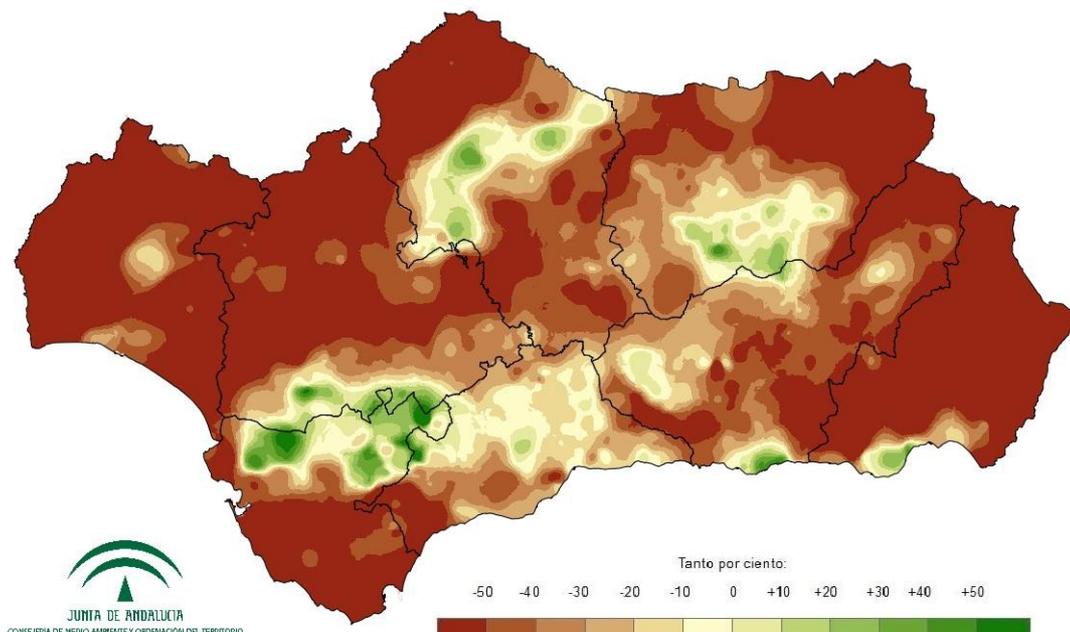


Tabla 2: Precipitaciones totales y desviación respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	33,3	62,3	-29,0	53,5
ALMERÍA	12,9	43,6	-30,7	29,6
CÁDIZ	53,2	81,9	-28,7	65,0
CÓRDOBA	38,9	63,5	-24,7	61,2
GRANADA	28,9	49,1	-20,2	58,8
HUELVA	24,5	77,6	-53,1	31,5
JAÉN	32,3	57,4	-25,1	56,3
MÁLAGA	50,8	68,8	-18,0	73,9
SEVILLA	32,4	64,8	-32,4	50,0

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	33,3	62,3	-29,0	53,5
GUADALQUIVIR	33,6	59,4	-25,8	56,5
MEDITERRÁNEA	31,9	59,3	-27,4	53,8
ATLÁNTICA - CÁDIZ	56,0	78,7	-22,6	71,2
ATLÁNTICA - HUELVA	28,6	77,7	-49,1	36,8



TEMPERATURAS EN OCTUBRE DE 2017.

Mapa 4: Temperaturas medias.

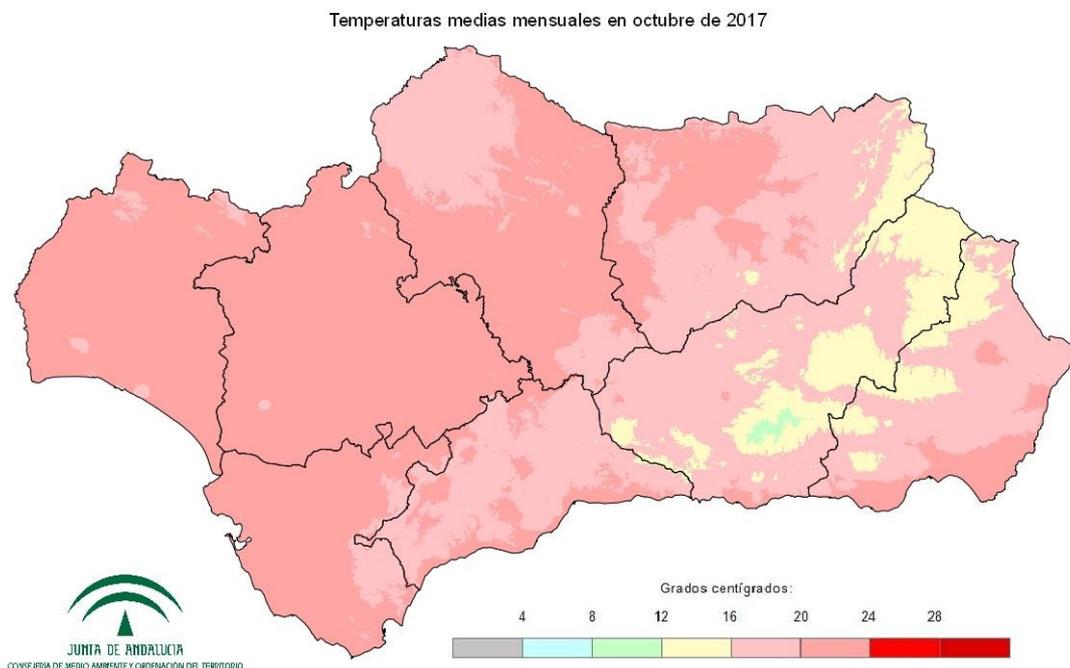


Tabla 4: Temperaturas medias a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.

RANKING	AGNO	SERIE_PROMEDIO	CARÁCTER
1	2017	19,7	EXTREMADAMENTE CÁLIDO
3	1983	19,5	MUY CÁLIDO
19	1997	18,4	CÁLIDO
20	2016	18,1	CÁLIDO
29	2015	17,5	CÁLIDO
36	1964	16,8	NORMAL
49	1973	16,4	FRÍO
60	1979	15,2	MUY FRÍO
67	1993	14,0	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:  $40\% \leq f \leq 60\%$ . Las temperaturas registradas se sitúan alrededor de la mediana.

Frío:  $60\% \leq f < 80\%$

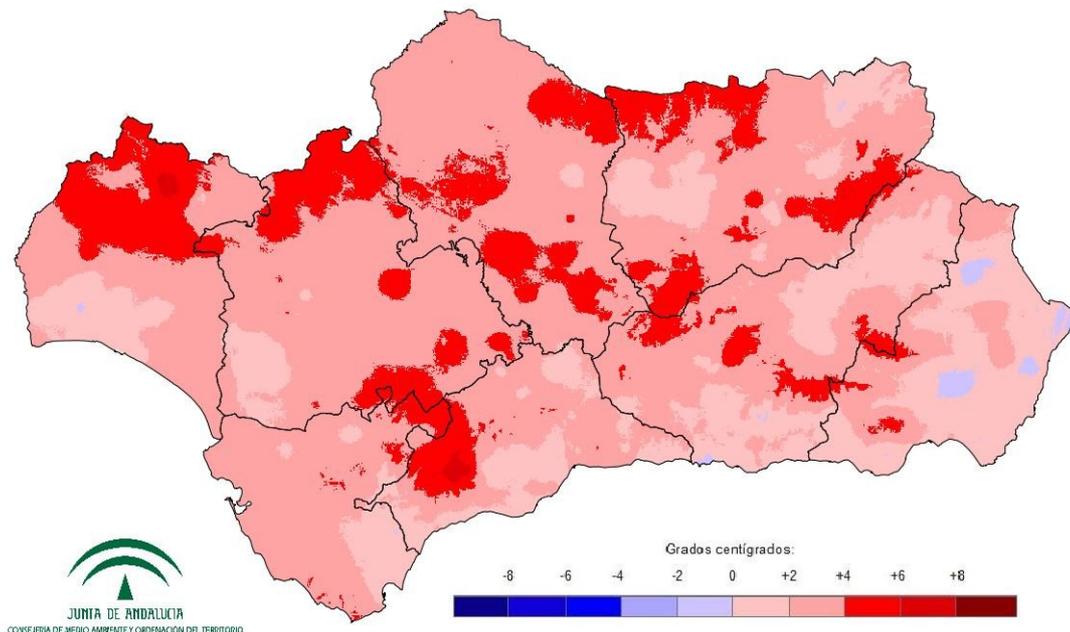
Muy frío:  $f \geq 80\%$ .

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.

Desviación de las temperaturas medias mensuales en octubre de 2017 respecto a la media del periodo 1971 - 2000



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

Desviación de las temperaturas medias mensuales en octubre de 2017 respecto a la media del periodo 1971 - 2000

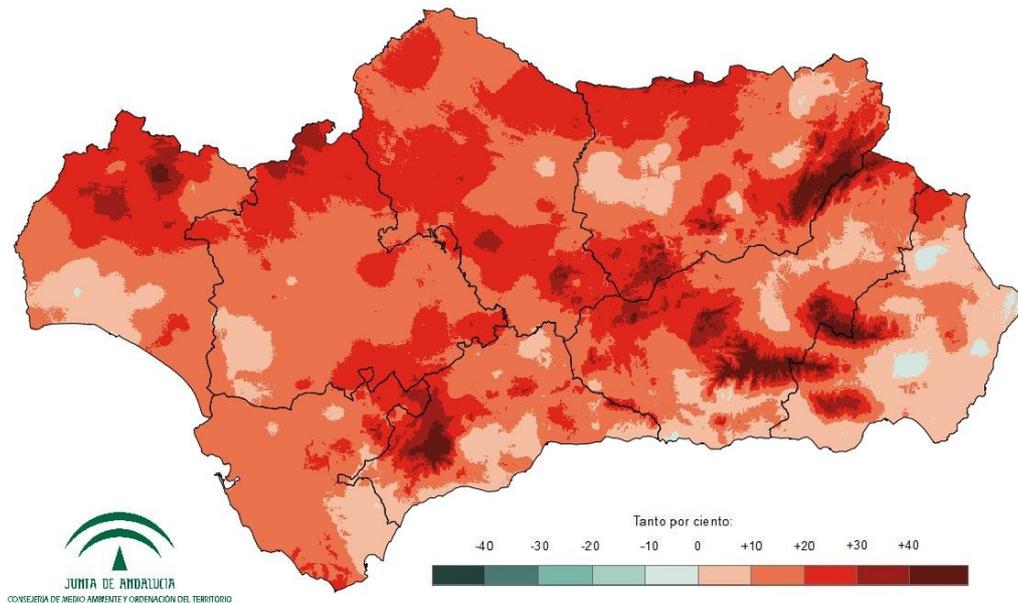


Tabla 5: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	19,7	16,8	2,9
ALMERÍA	18,0	16,5	1,5
CÁDIZ	21,6	18,8	2,8
CÓRDOBA	20,4	16,9	3,4
GRANADA	16,4	14,0	2,5
HUELVA	21,5	18,2	3,2
JAÉN	18,9	15,8	3,1
MÁLAGA	19,4	16,7	2,7
SEVILLA	21,6	18,3	3,3

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	19,7	16,8	2,9
GUADALQUIVIR	19,7	16,5	3,1
MEDITERRÁNEA	18,6	16,6	2,0
ATLÁNTICA - CÁDIZ	21,8	18,7	3,1
ATLÁNTICA - HUELVA	21,6	18,6	3,0



PRECIPITACIONES EN EL AÑO HIDRO-METEOROLÓGICO (DEL 01/09/17 al 31/10/17).

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

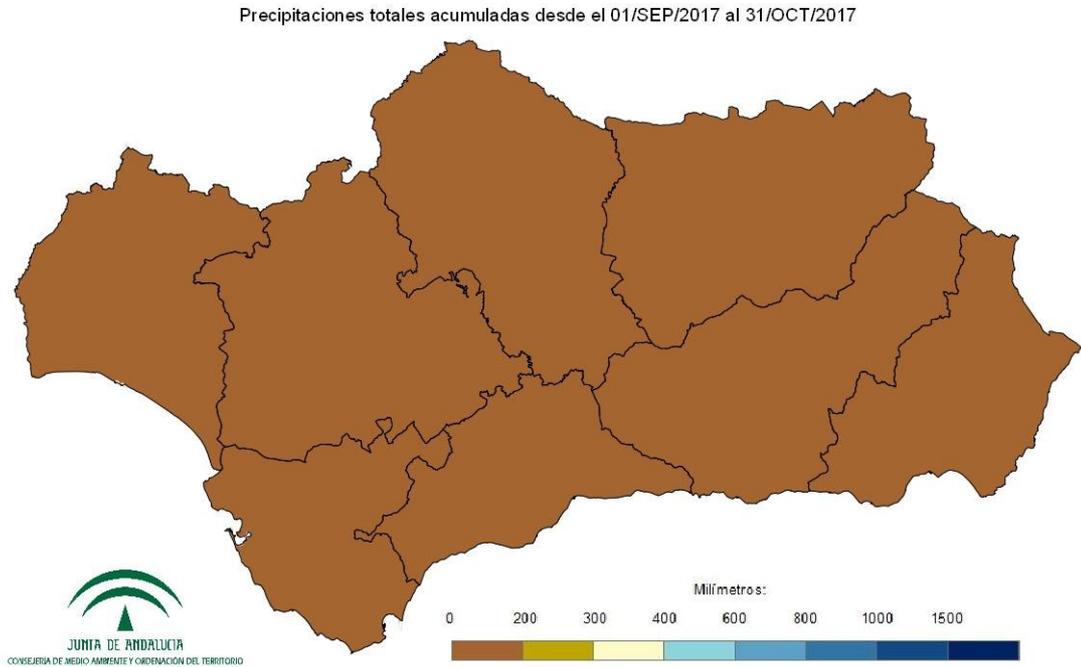


Gráfico 1: Evolución de las precipitaciones en el año hidro-meteorológico.

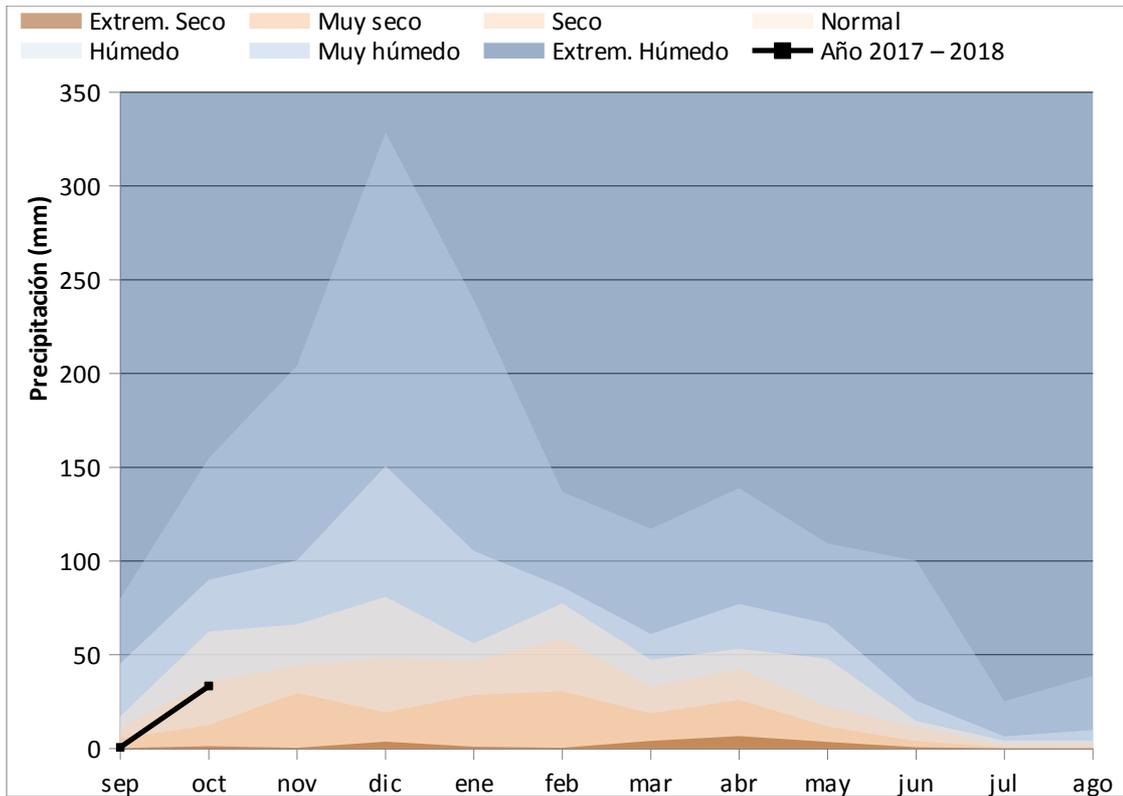


Gráfico 2: Evolución de las precipitaciones acumuladas en el año hidro-meteorológico.

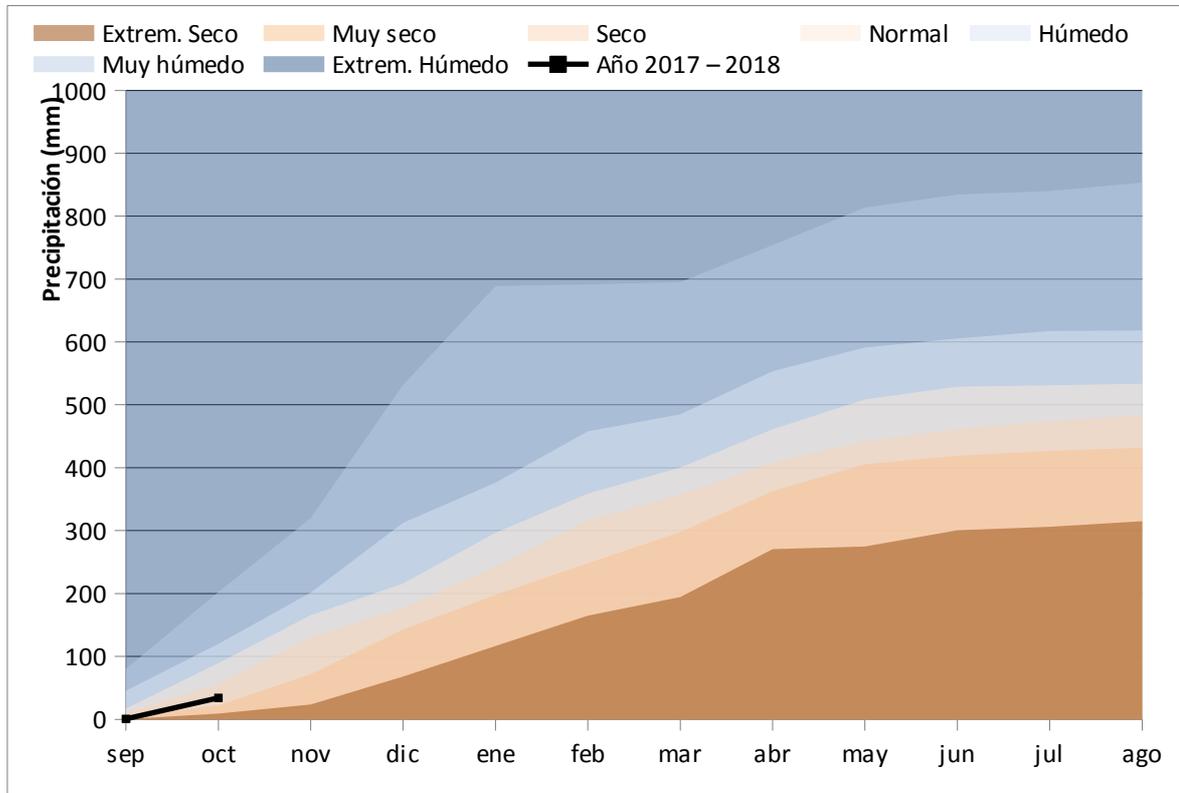


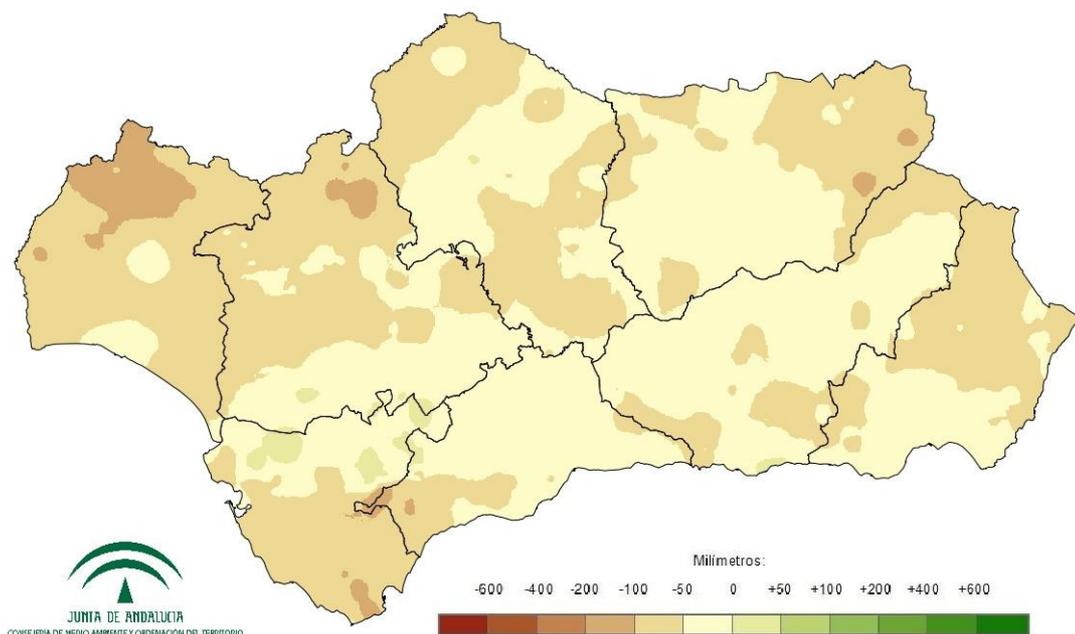
Tabla 7: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	34,0	85,6	-51,6	39,7
ALMERÍA	14,2	65,2	-51,0	21,7
CÁDIZ	55,6	105,3	-49,7	52,8
CÓRDOBA	38,9	87,8	-48,9	44,3
GRANADA	29,4	71,5	-42,1	41,1
HUELVA	24,5	103,1	-78,6	23,8
JAÉN	32,4	81,9	-49,5	39,5
MÁLAGA	52,7	90,3	-37,6	58,3
SEVILLA	32,9	86,9	-54,0	37,9



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/2017 al 31/OCT/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/2017 al 31/OCT/2017 respecto a la media 1971 - 2000

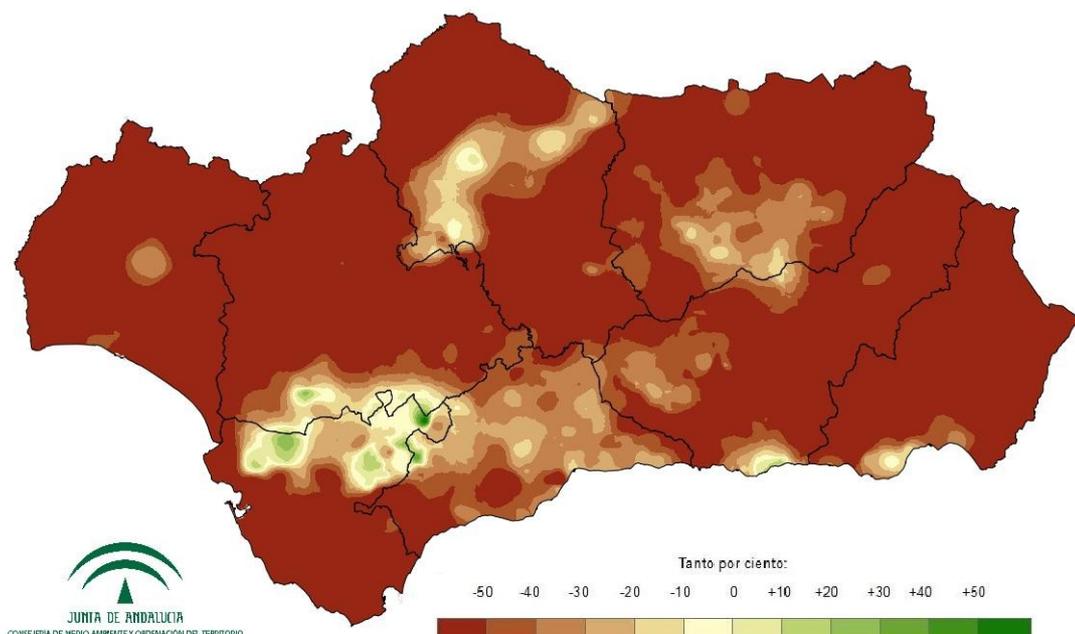


Tabla 8: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	34,0	85,6	-51,6	39,7
GUADALQUIVIR	33,8	82,6	-48,8	40,9
MEDITERRÁNEA	33,6	80,3	-46,7	41,8
ATLÁNTICA - CÁDIZ	58,4	102,3	-43,9	57,1
ATLÁNTICA - HUELVA	28,6	102,2	-73,5	28,0



PRECIPITACIONES ACUMULADAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/17 al 31/10/17).

Mapa 10: Precipitaciones totales acumuladas en el año natural.

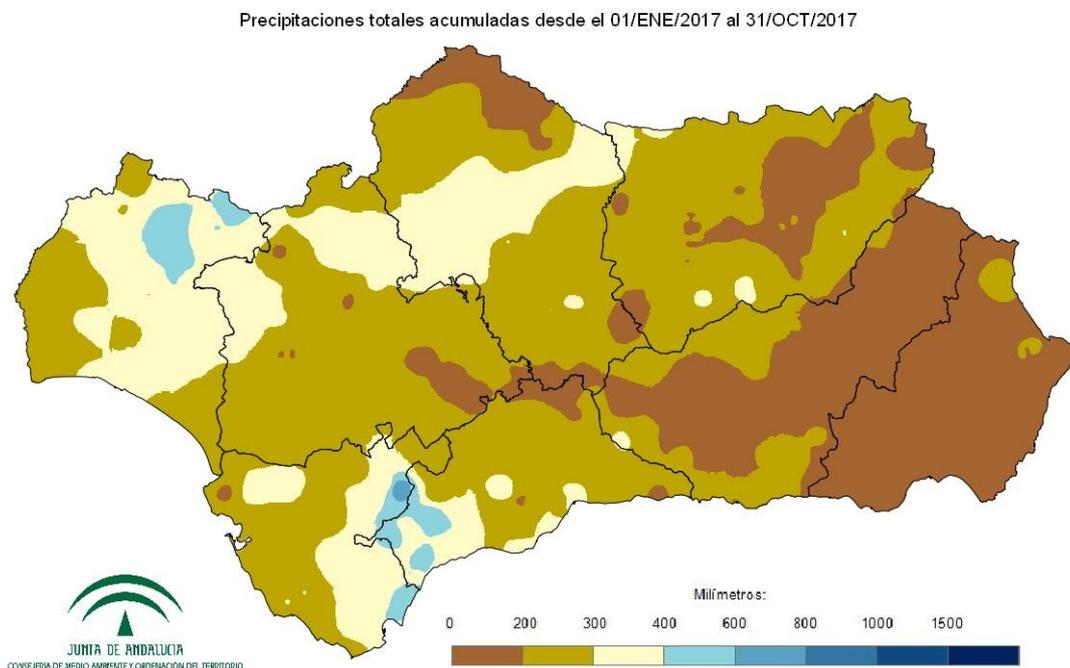


Gráfico 3: Evolución de las precipitaciones en el año natural.

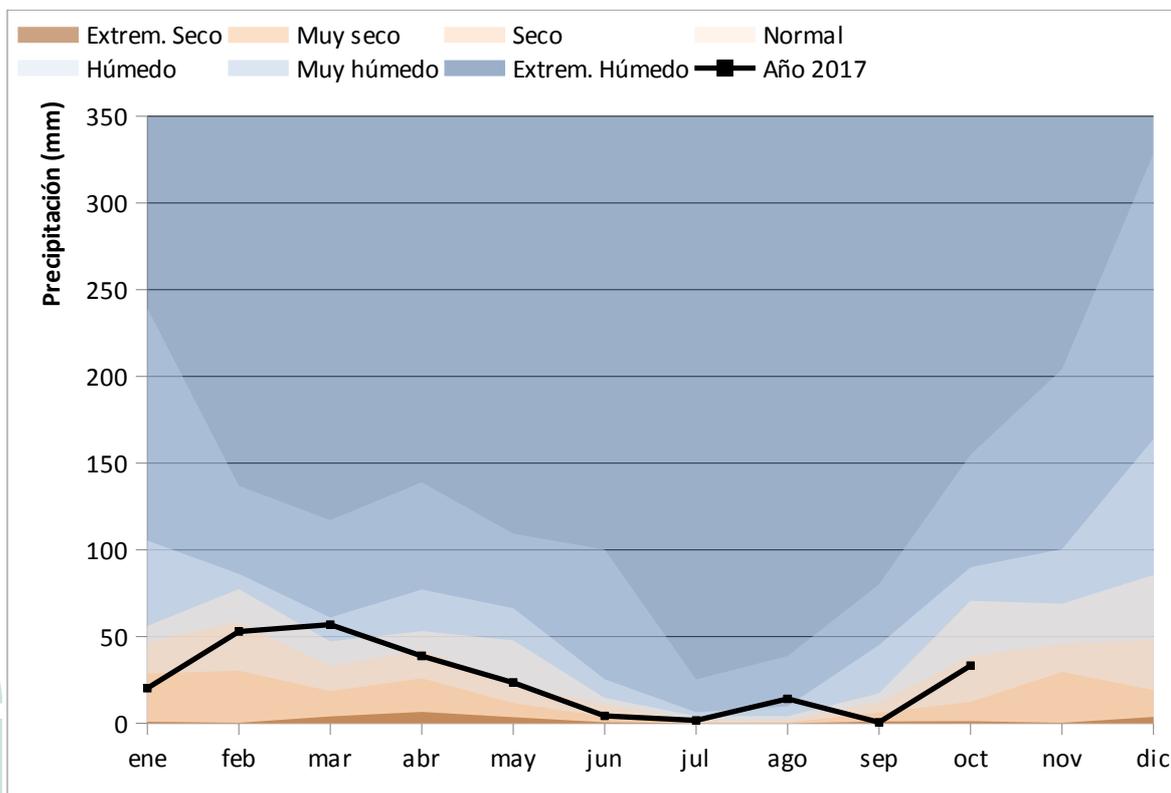


Gráfico 4: Evolución de las precipitaciones acumuladas en el año natural.

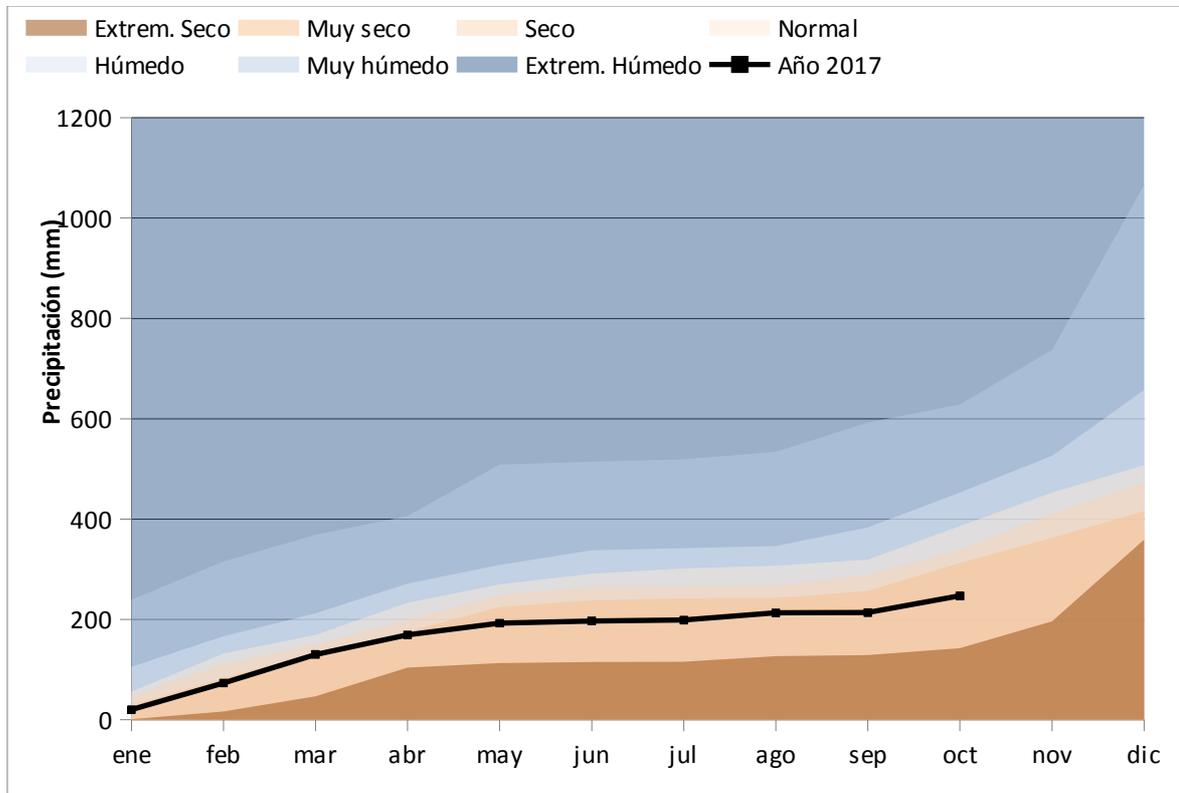


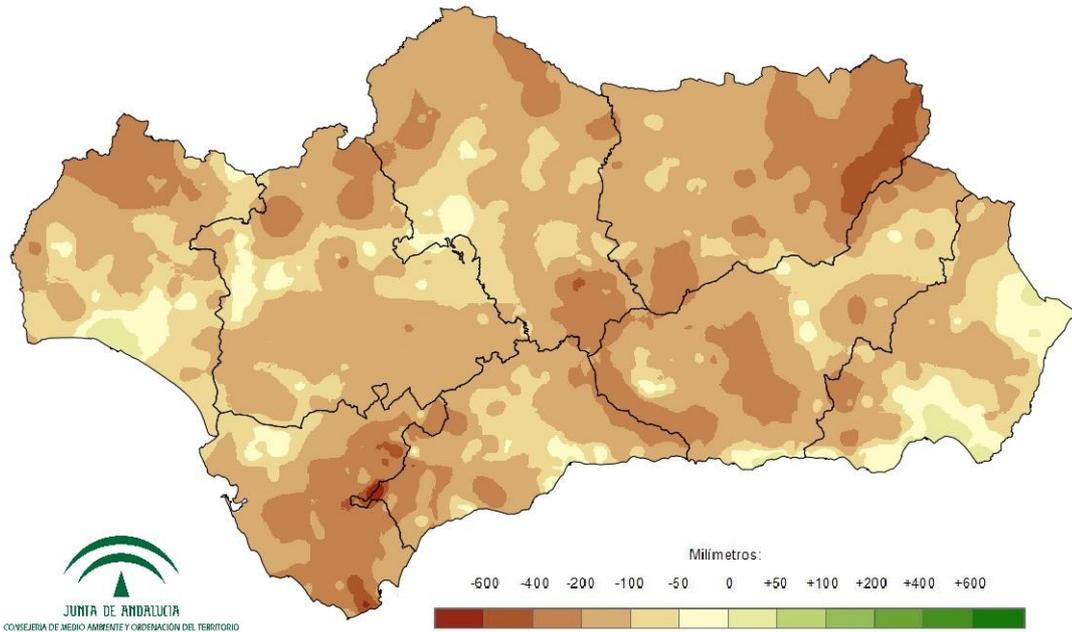
Tabla 9: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	DESVIACIÓN (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIANA / MEDIA (%)
ANDALUCÍA	246,9	396,3	-149,4	62,3
ALMERÍA	150,7	240,3	-89,6	62,7
CÁDIZ	308,6	516,0	-207,4	59,8
CÓRDOBA	264,2	406,3	-142,1	65,0
GRANADA	183,5	337,8	-154,3	54,3
HUELVA	325,7	448,8	-123,0	72,6
JAÉN	222,3	424,7	-202,4	52,3
MÁLAGA	278,7	428,8	-150,0	65,0
SEVILLA	264,6	391,2	-126,6	67,6



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 31/OCT/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 31/OCT/2017 respecto a la media 1971 - 2000

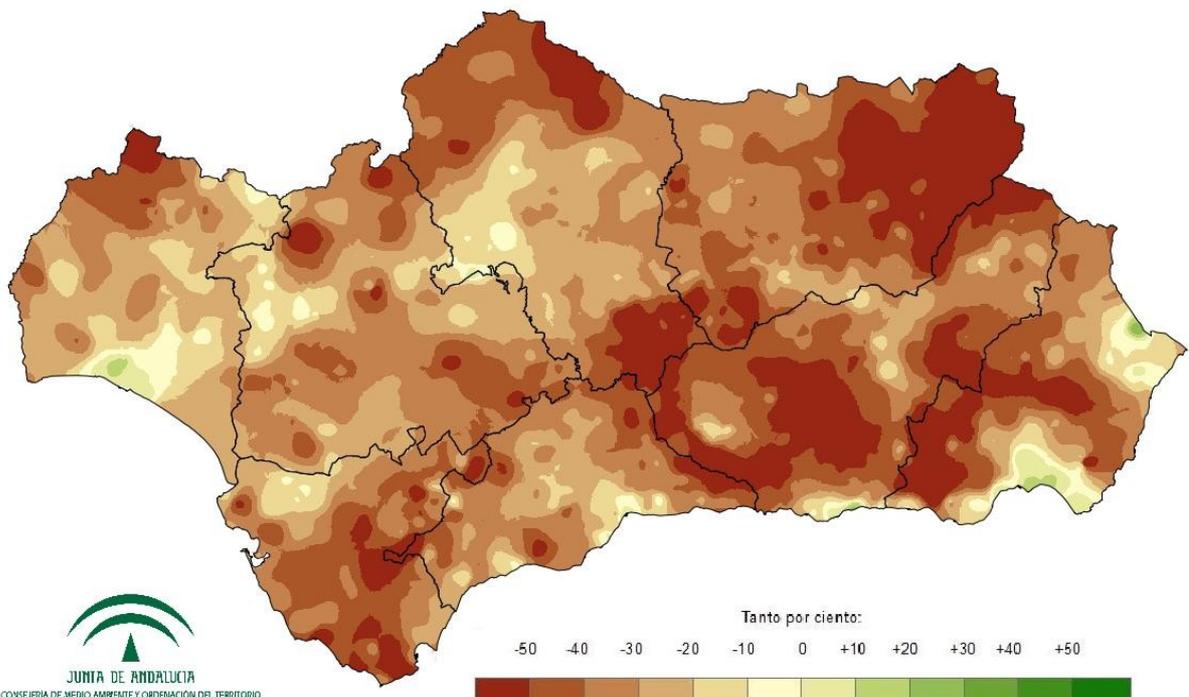


Tabla 10: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	DESVIACIÓN (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIANA / MEDIA (%)
ANDALUCÍA	246,9	396,3	-149,4	62,3
GUADALQUIVIR	244,0	391,0	-147,0	62,4
MEDITERRÁNEA	219,2	354,1	-134,9	61,9
ATLÁNTICA - CÁDIZ	296,4	498,8	-202,4	59,4
ATLÁNTICA - HUELVA	339,4	441,4	-102,0	76,9



TEMPERATURAS EN EL AÑO HIDRO-METEOROLÓGICO (DEL 01/09/17 al 31/10/17).

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

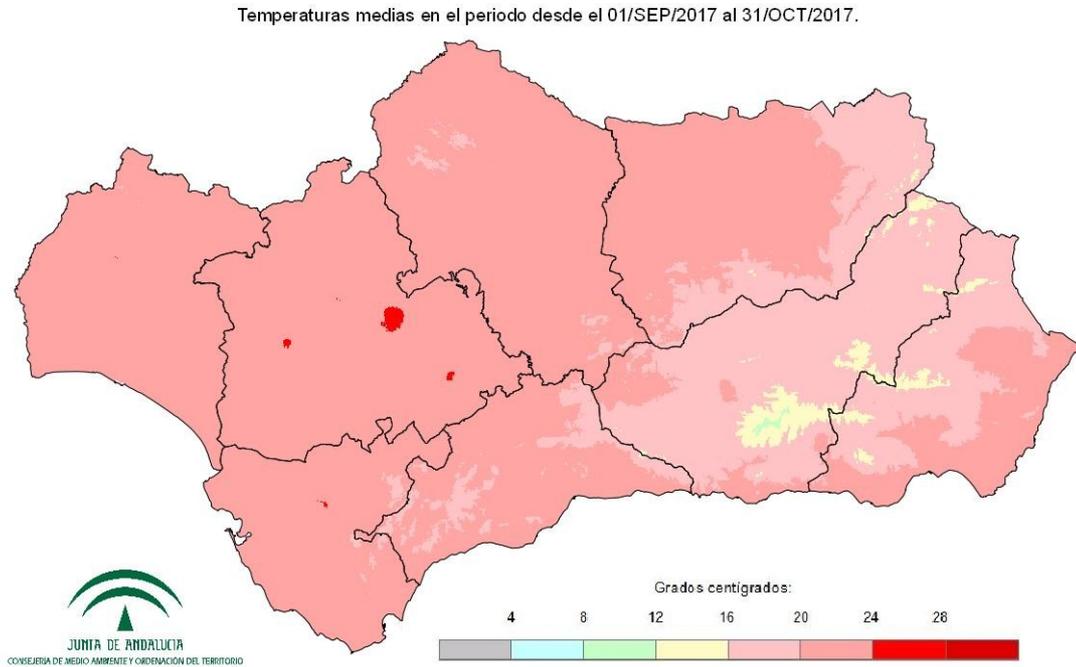


Gráfico 5: Evolución de las temperaturas medias en el año hidro-meteorológico.

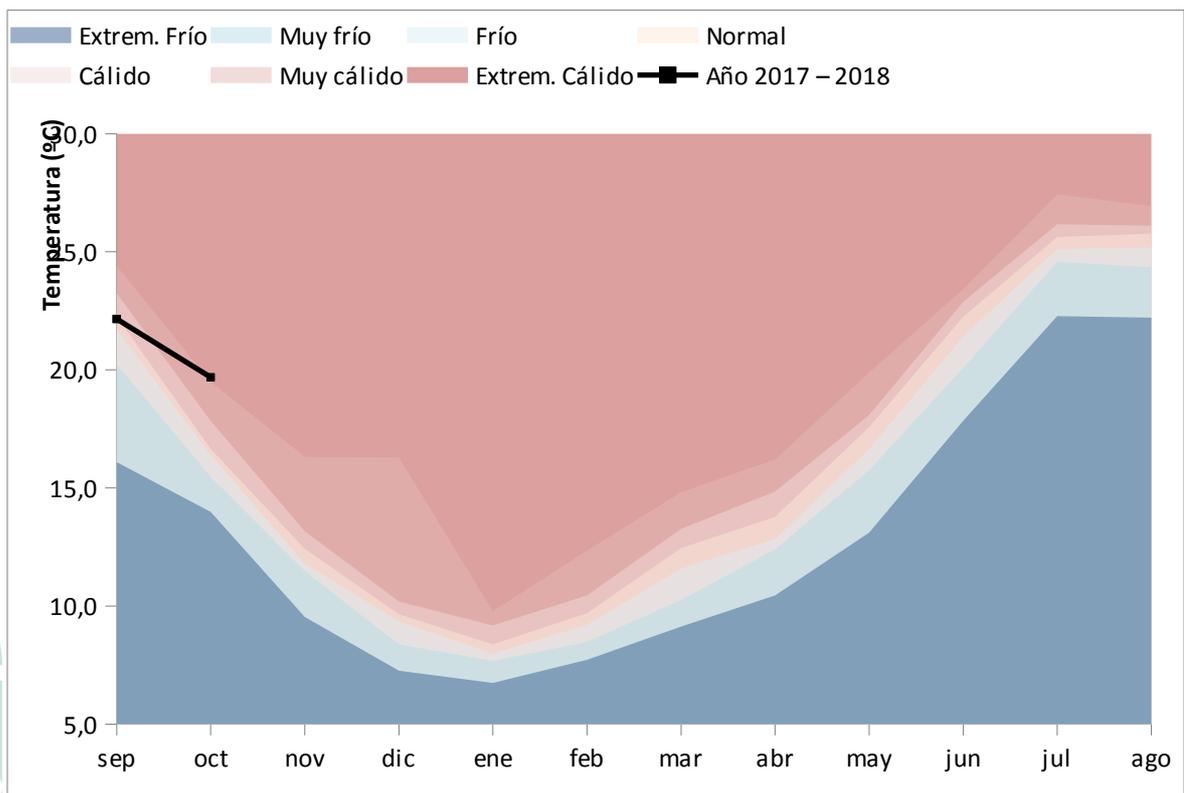


Gráfico 6: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año hidro-meteorológico.

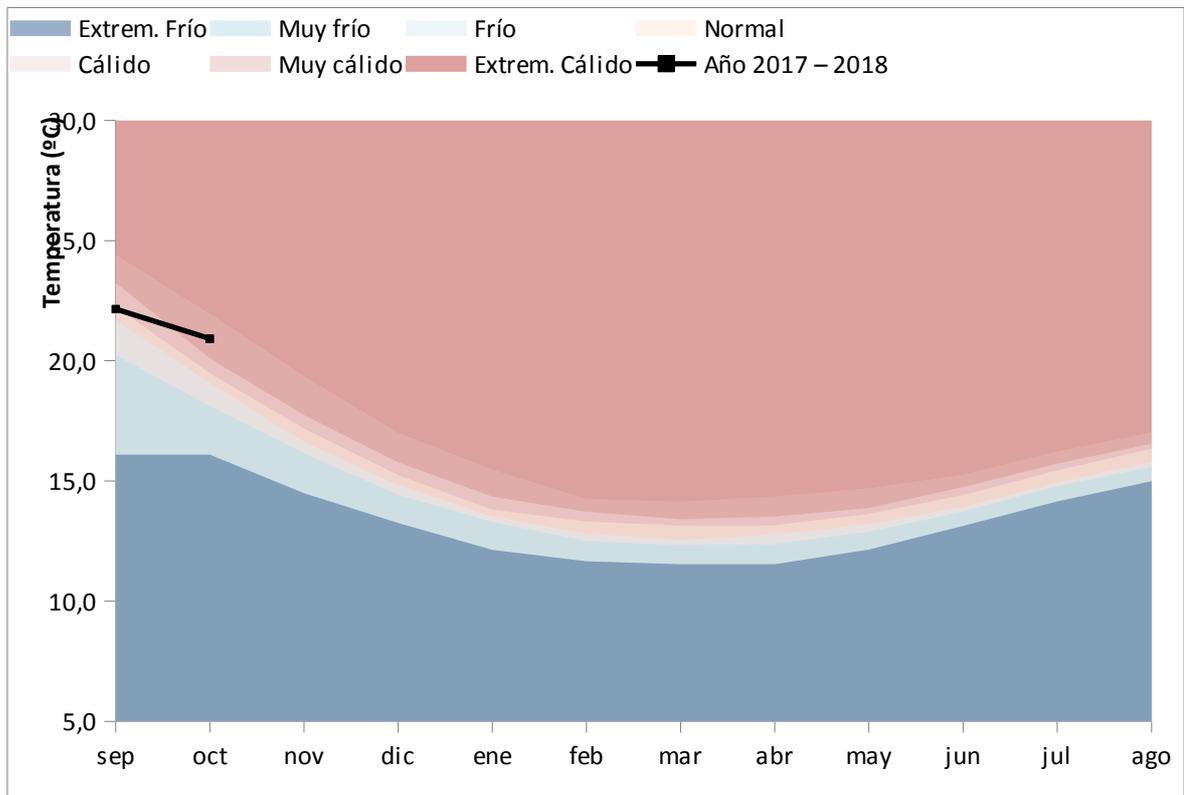


Tabla 11: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	20,9	19,4	1,5
ALMERÍA	19,5	18,9	0,5
CÁDIZ	22,2	20,9	1,3
CÓRDOBA	21,7	19,7	2,0
GRANADA	18,0	16,7	1,3
HUELVA	22,1	20,6	1,5
JAÉN	20,5	18,8	1,7
MÁLAGA	20,8	19,1	1,7
SEVILLA	22,6	20,8	1,7



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

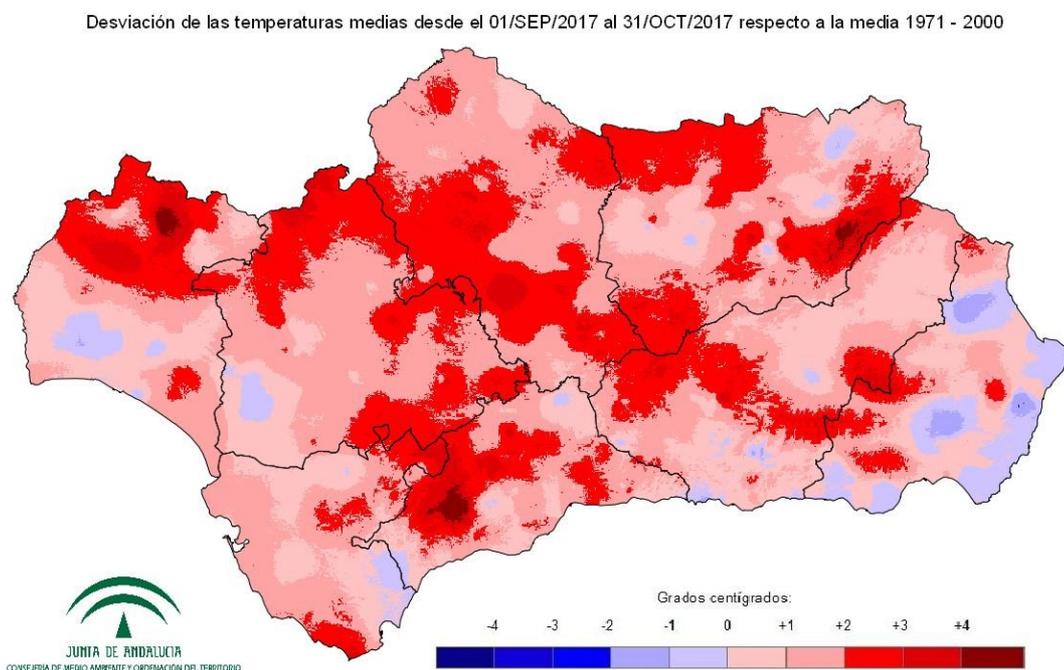


Tabla 12: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	20,9	19,4	1,5
GUADALQUIVIR	21,0	19,3	1,7
MEDITERRÁNEA	20,0	19,0	1,0
ATLÁNTICA - CÁDIZ	22,3	20,8	1,5
ATLÁNTICA - HUELVA	22,3	21,0	1,3



TEMPERATURAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/17 al 31/10/17).

Mapa 15: Temperaturas medias en el año natural.

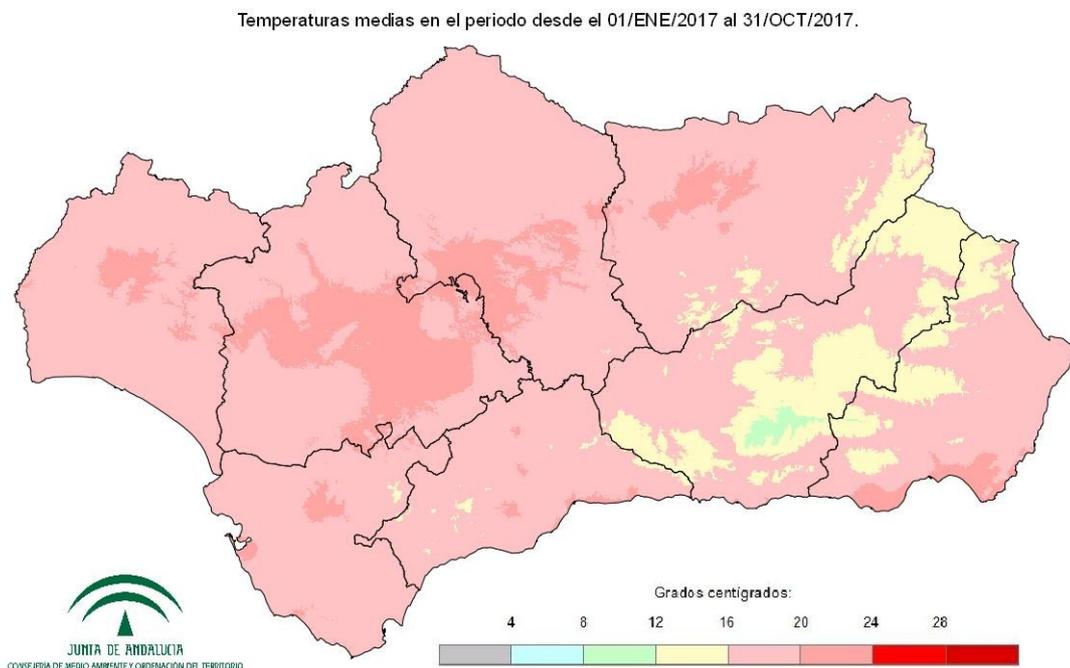


Gráfico 7: Evolución de las temperaturas medias en el año natural.

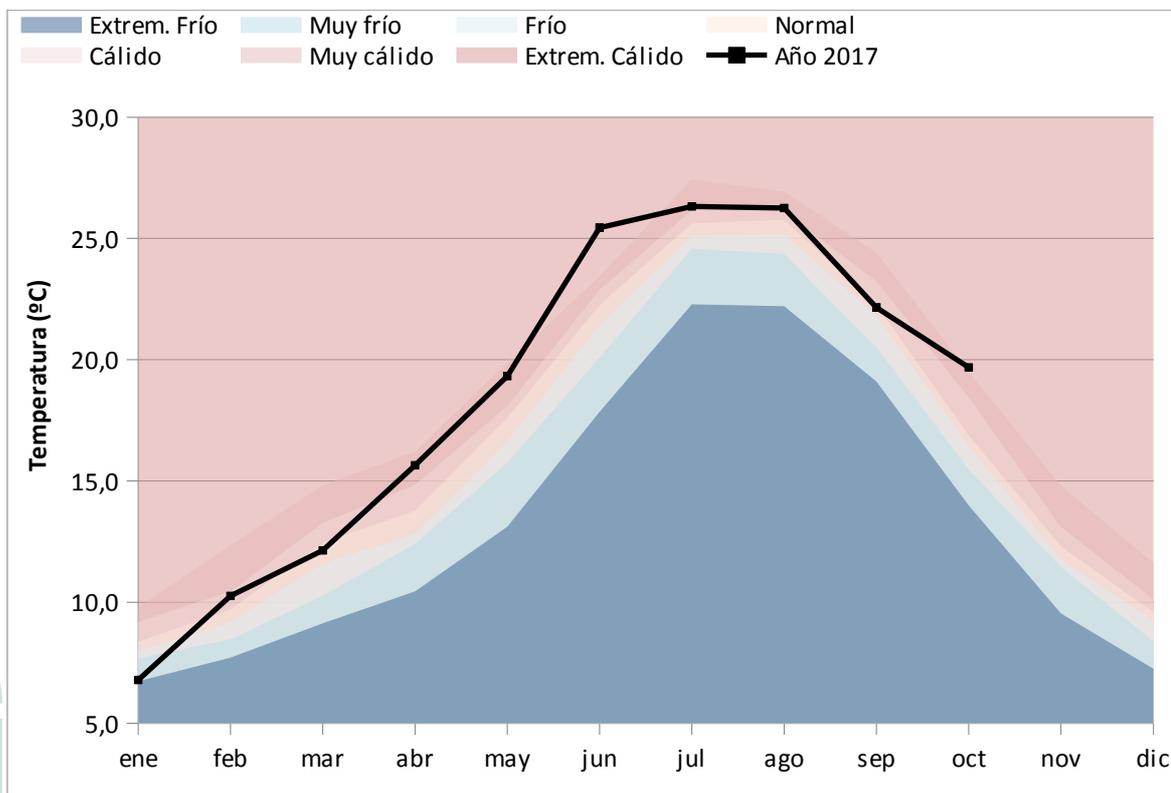


Gráfico 8: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año natural.

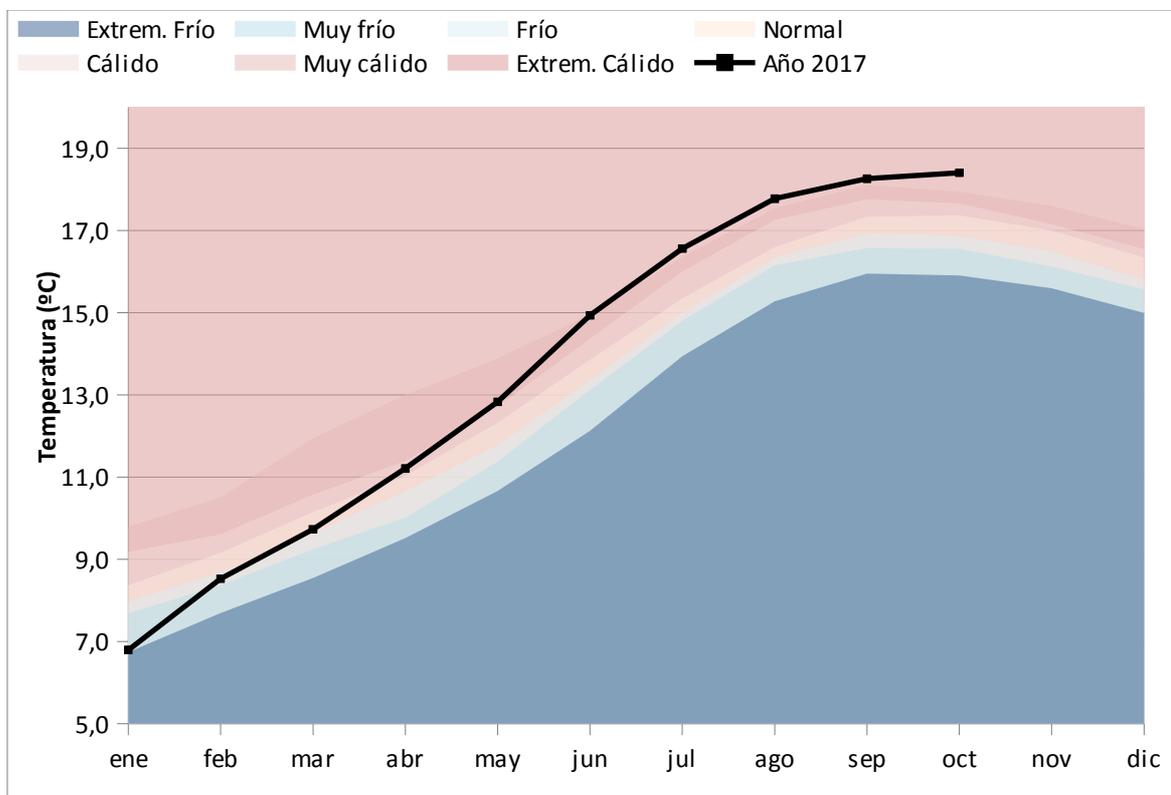


Tabla 13: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	18,4	17,2	1,2
ALMERÍA	17,5	16,8	0,7
CÁDIZ	19,3	18,4	0,9
CÓRDOBA	19,0	17,5	1,5
GRANADA	16,0	14,8	1,3
HUELVA	19,2	18,2	1,0
JAÉN	18,2	16,8	1,5
MÁLAGA	18,4	16,9	1,5
SEVILLA	19,7	18,5	1,2



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

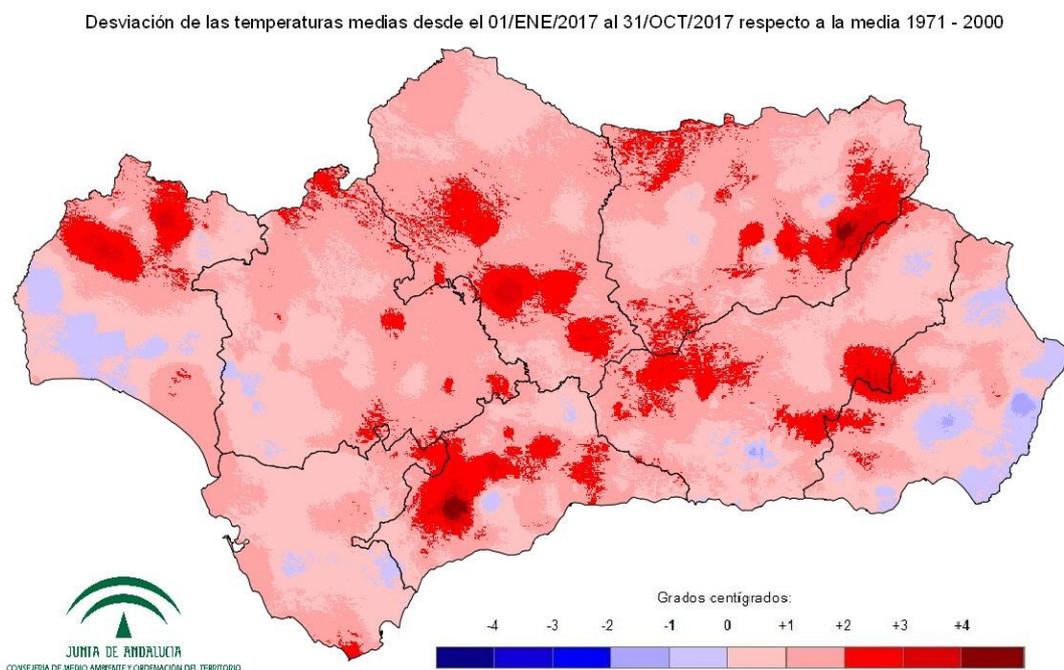


Tabla 14: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	18,4	17,2	1,2
GUADALQUIVIR	18,5	17,1	1,4
MEDITERRÁNEA	17,8	16,8	1,0
ATLÁNTICA - CÁDIZ	19,3	18,4	1,0
ATLÁNTICA - HUELVA	19,4	18,6	0,8



INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA (OCTUBRE 2017).

Gráfico 9: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica.

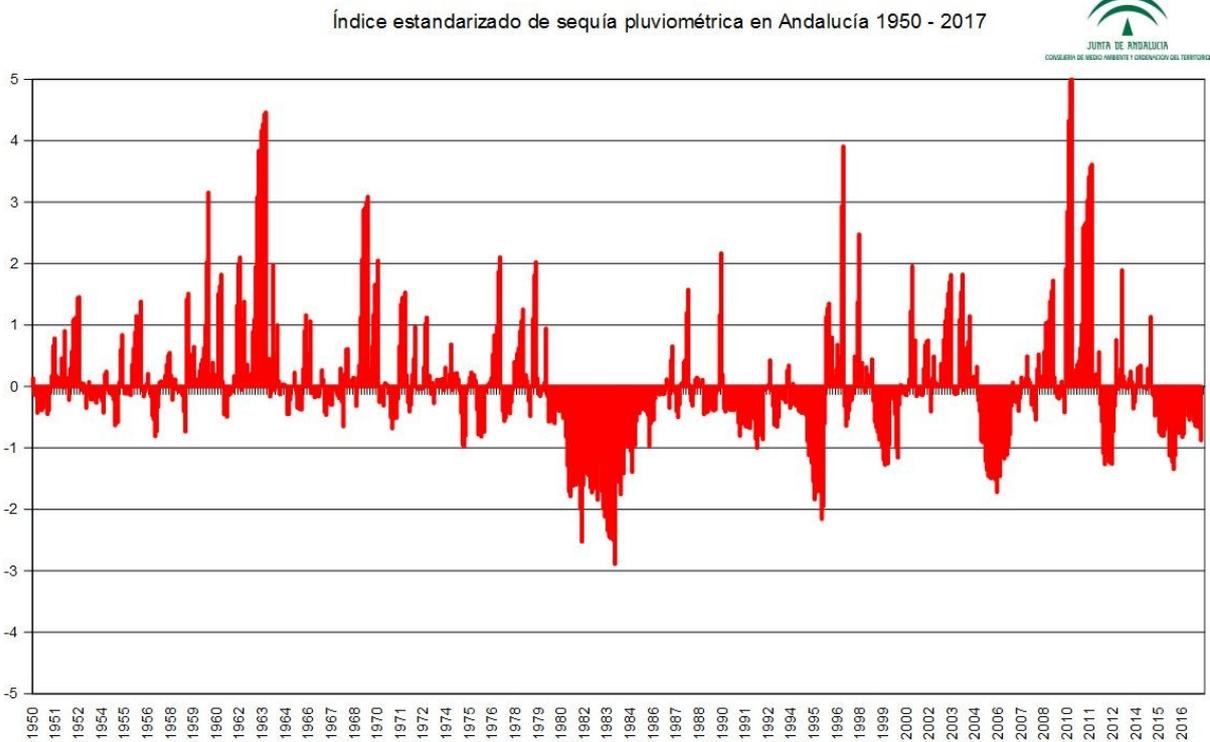
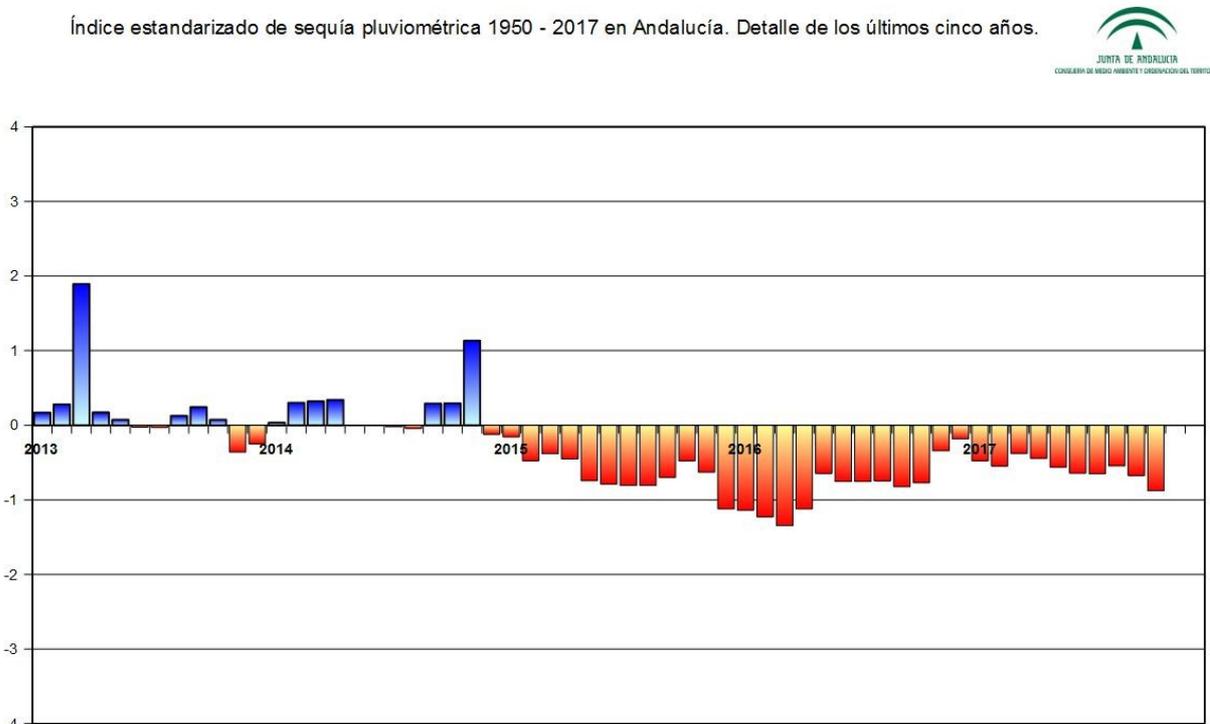


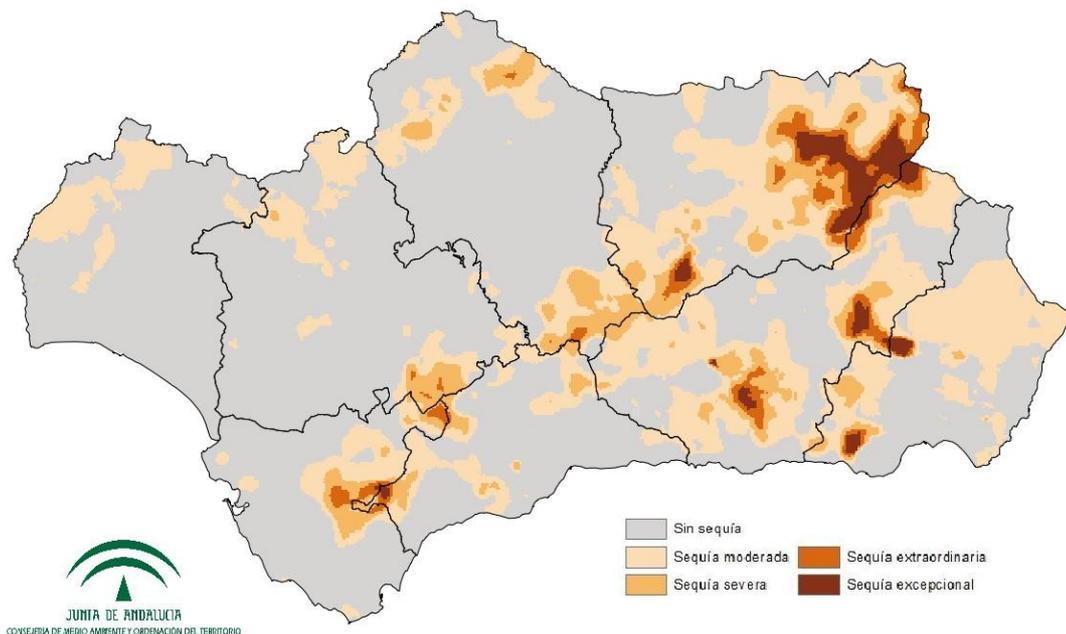
Gráfico 10: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica. Detalle de los últimos cinco años.

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 octubre de 2017



Mapa 18: Intensidad del déficit pluviométrico.

Intensidad del déficit pluviométrico en el mes de octubre de 2017

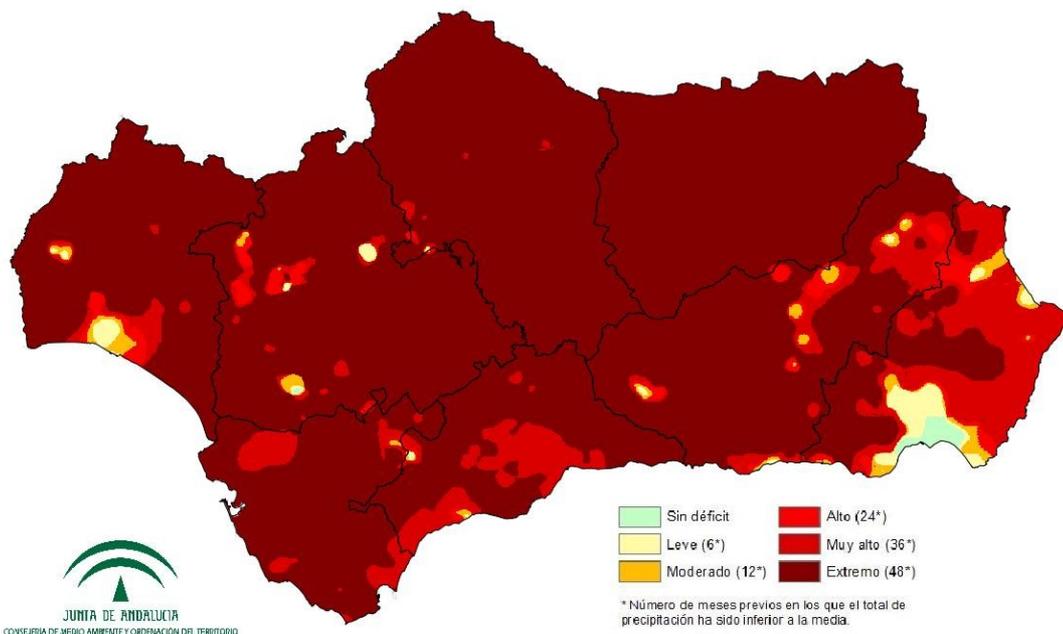


Tabla 15: Probabilidad de superar la sequía a nivel regional.

PERIODO (fecha)	PRECIPITACIÓN NECESARIA PARA SUPERAR LA SEQUÍA	PORCENTAJE SOBRE LA NORMAL	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA (%)
1 MES (30/11/2017)	111	+88	19
3 MESES (31/01/2018)	227	+30	42
6 MESES (30/04/2018)	373	+16	52
12 MESES (31/10/2018)	496	+11	55
24 MESES (31/10/2019)	940	+5	75

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

9 de noviembre de 2017



