

**Evolución de la climatología en
el año hidro-meteorológico
2018 - 2019:
diciembre de 2018
Informe extendido**



CONTENIDOS:

- **PRECIPITACIONES EN DICIEMBRE DE 2018.**
 - 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 DICIEMBRE DE 2018.**
 - 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 01/09/18 al 31/12/18).**
 - 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 01/01/18 al 31/12/18).**
 - 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 01/09/18 al 31/12/18).**
- 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 01/01/18 al 31/12/18).**
- 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 (DICIEMBRE 2018).**
- 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 DICIEMBRE DE 2018.

Mapa 1: Precipitaciones totales.

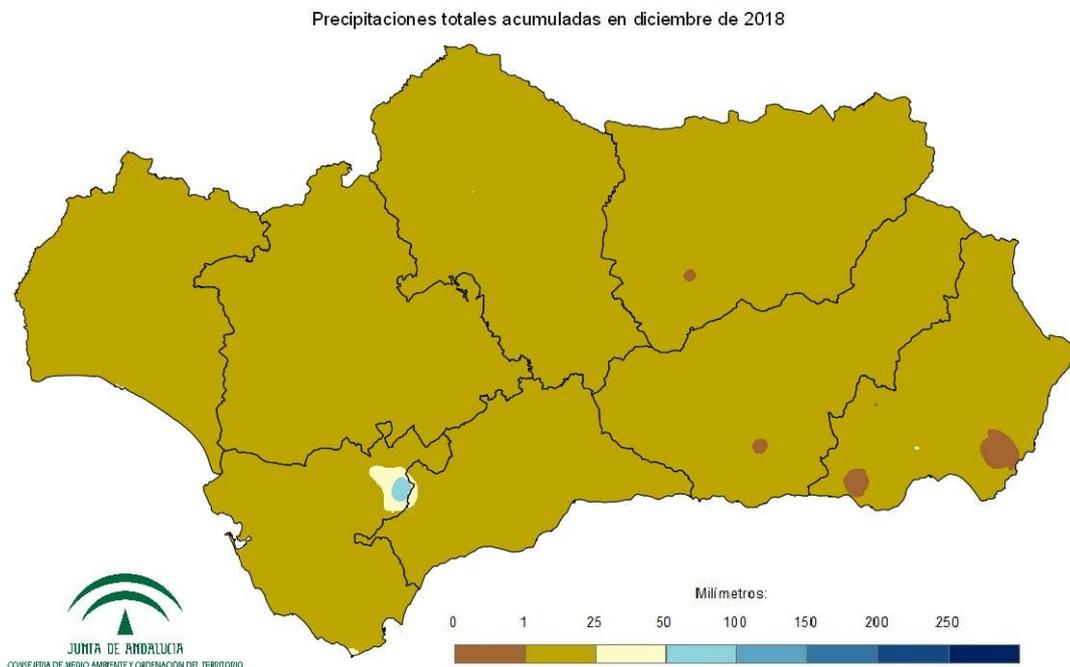


Tabla 1: Precipitaciones totales a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.

RANKING	AGNO	PRECIPITACIÓN (MM)	CARÁCTER DEL MES
1	1996	328,5	MUY HÚMEDO
11	1976	163,8	HÚMEDO
25	1960	85,2	NORMAL
45	2004	45,7	SECO
47	2017	39,2	SECO
59	1994	18,4	MUY SECO
63	2018	11,3	MUY SECO
69	1988	3,7	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: $60\% \leq f < 80\%$

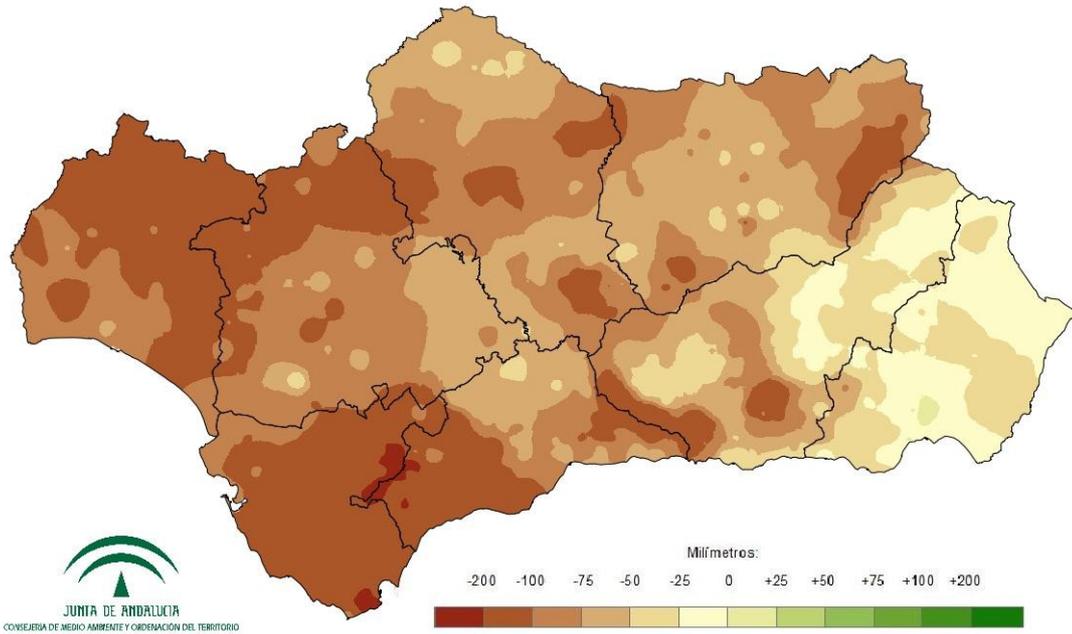
Muy seco: $f \geq 80\%$.

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 diciembre de 2018 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 diciembre de 2018 respecto a la media del periodo 1971 - 2000

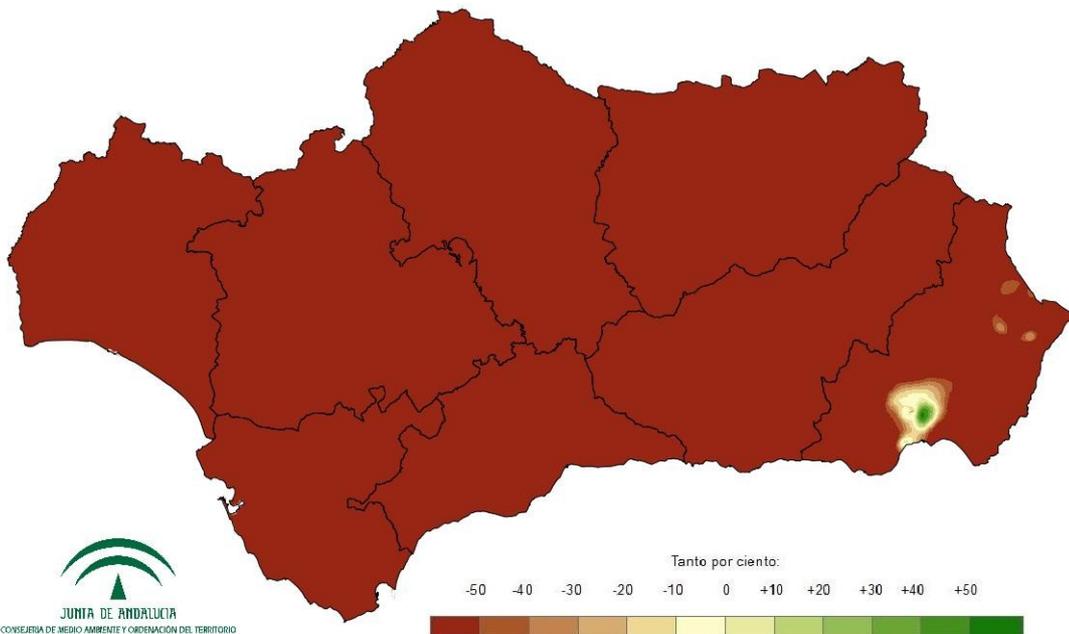


Tabla 2: Precipitaciones totales y desviación respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	11,3	93,7	-82,4	12,0
ALMERÍA	6,7	30,3	-23,6	22,3
CÁDIZ	13,7	150,8	-137,1	9,1
CÓRDOBA	15,5	95,7	-80,2	16,2
GRANADA	7,4	62,3	-54,9	11,9
HUELVA	13,2	124,8	-111,7	10,6
JAÉN	10,9	85,9	-75,0	12,7
MÁLAGA	7,0	109,3	-102,4	6,4
SEVILLA	13,3	106,3	-93,0	12,5

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	11,3	93,7	-82,4	12,0
GUADALQUIVIR	12,1	90,4	-78,3	13,4
MEDITERRÁNEA	7,0	77,4	-70,4	9,0
ATLÁNTICA - CÁDIZ	13,9	147,9	-134,0	9,4
ATLÁNTICA - HUELVA	13,0	123,9	-110,8	10,5



TEMPERATURAS EN DICIEMBRE DE 2018.

Mapa 4: Temperaturas medias.

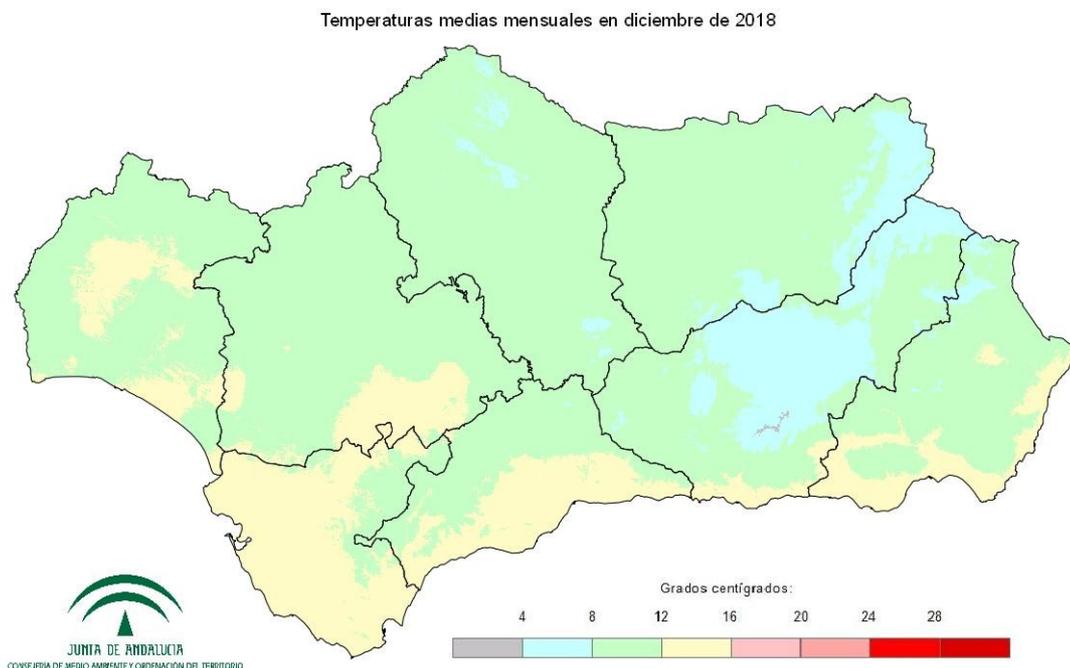


Tabla 4: Temperaturas medias a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.

RANKING	AGNO	SERIE_PROMEDIO	CARÁCTER DEL MES
1	2015	11,8	EXTREMADAMENTE CÁLIDO
2	1989	11,6	MUY CÁLIDO
10	2018	10,4	MUY CÁLIDO
14	1981	10,1	CÁLIDO
27	1996	9,6	NORMAL
36	1999	9,2	FRÍO
52	1998	8,4	MUY FRÍO
58	2017	7,8	MUY FRÍO
68	1970	6,9	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.

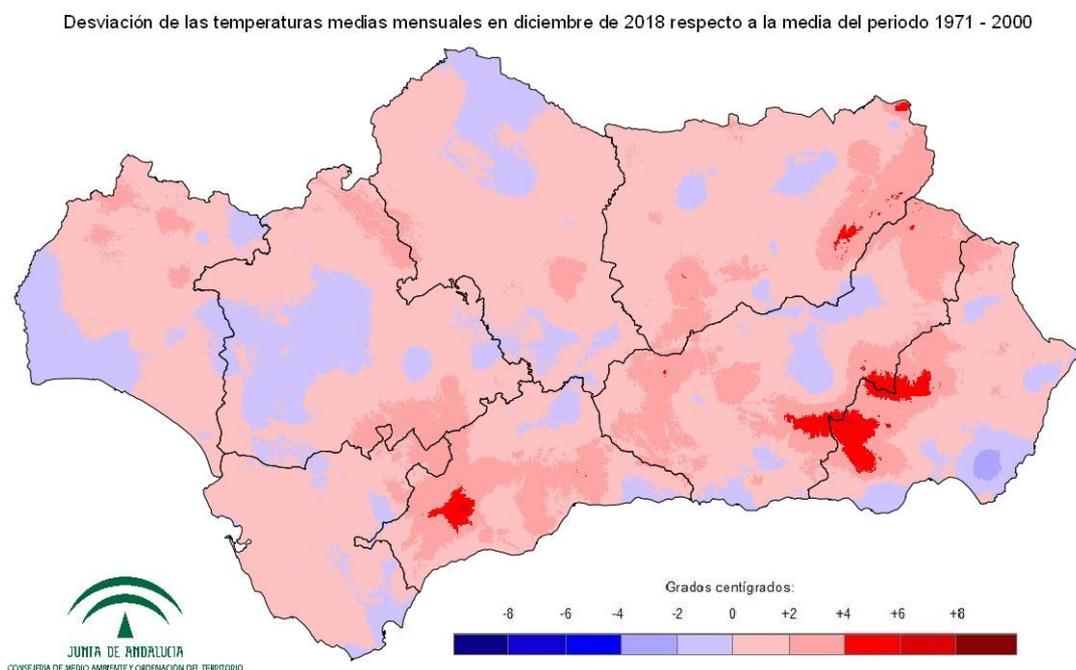
Frío: $60\% \leq f < 80\%$

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.

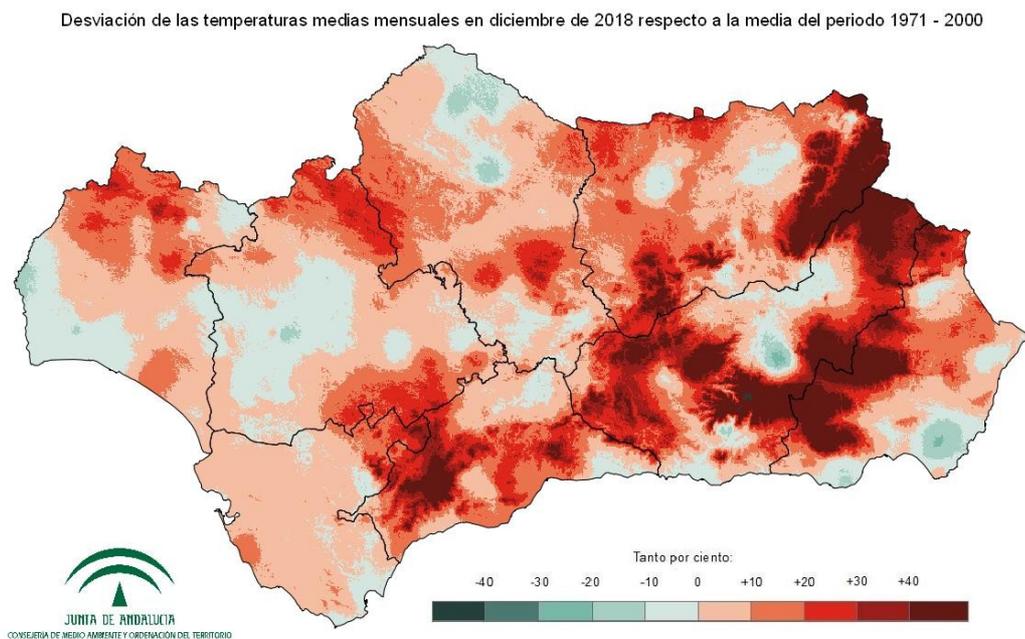


Tabla 5: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por provincias y por región.

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

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	10,4	9,4	1,0
GUADALQUIVIR	9,8	8,8	1,0
MEDITERRÁNEA	11,4	10,0	1,4
ATLÁNTICA - CÁDIZ	12,6	11,8	0,8
ATLÁNTICA - HUELVA	11,8	11,3	0,5



PRECIPITACIONES EN EL AÑO HIDRO-METEOROLÓGICO (DEL 01/09/18 al 31/12/18).

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

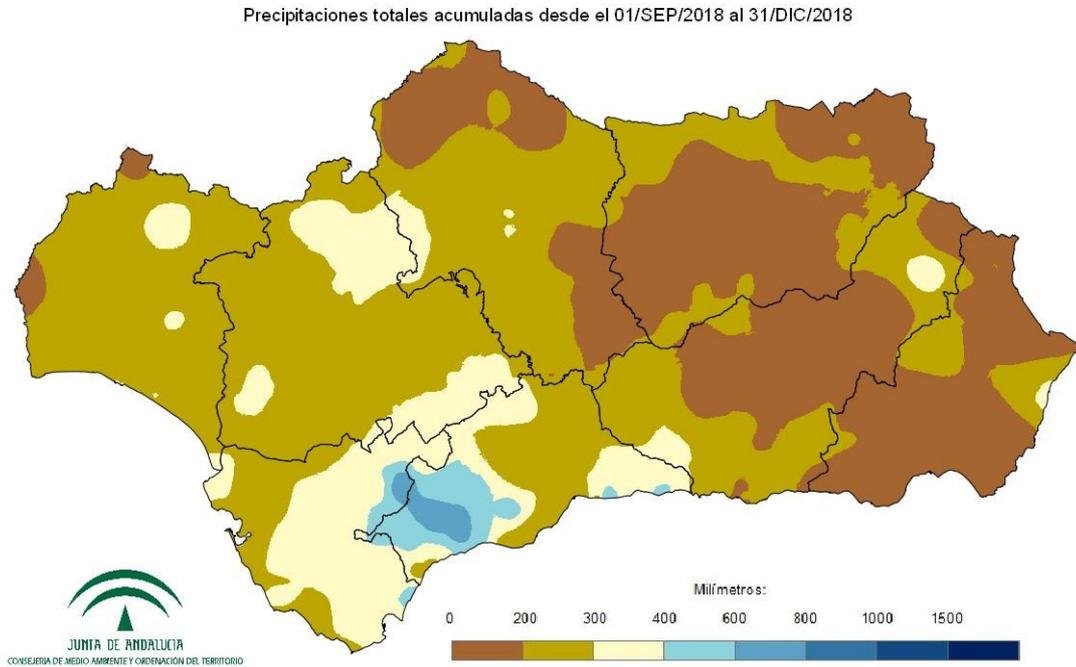


Gráfico 1: Evolución de las precipitaciones en el año hidro-meteorológico.

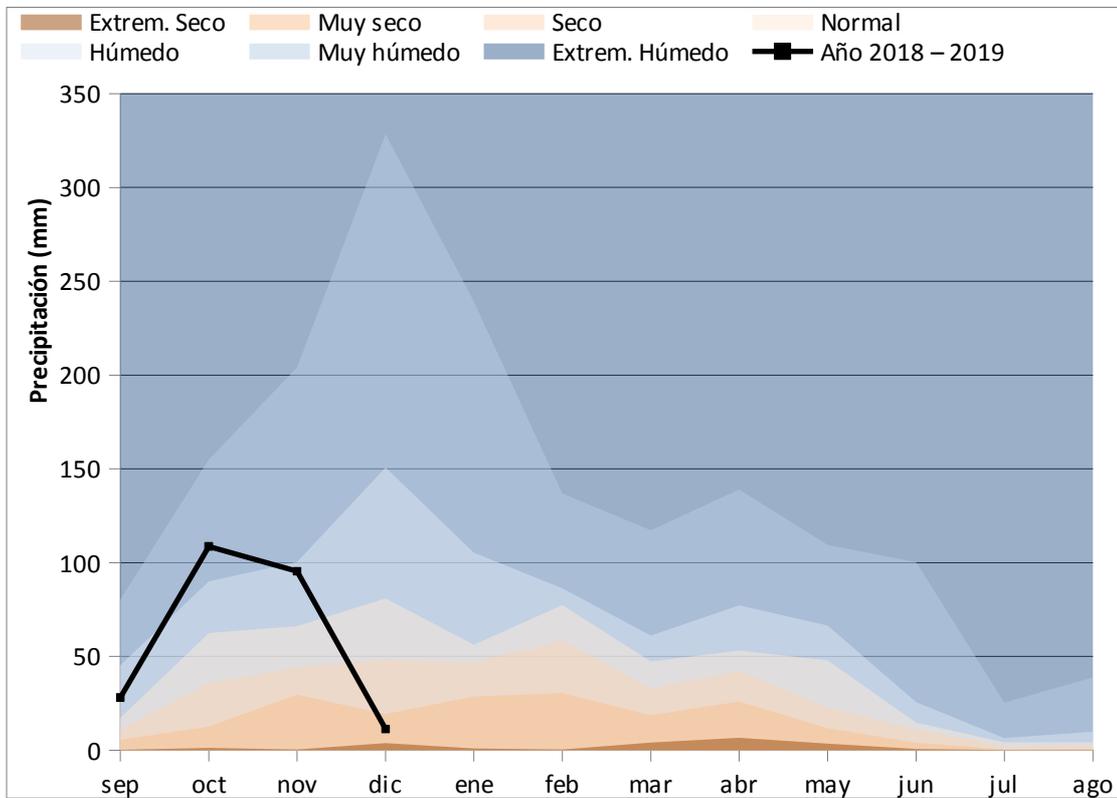


Gráfico 2: Evolución de las precipitaciones acumuladas en el año hidro-meteorológico.

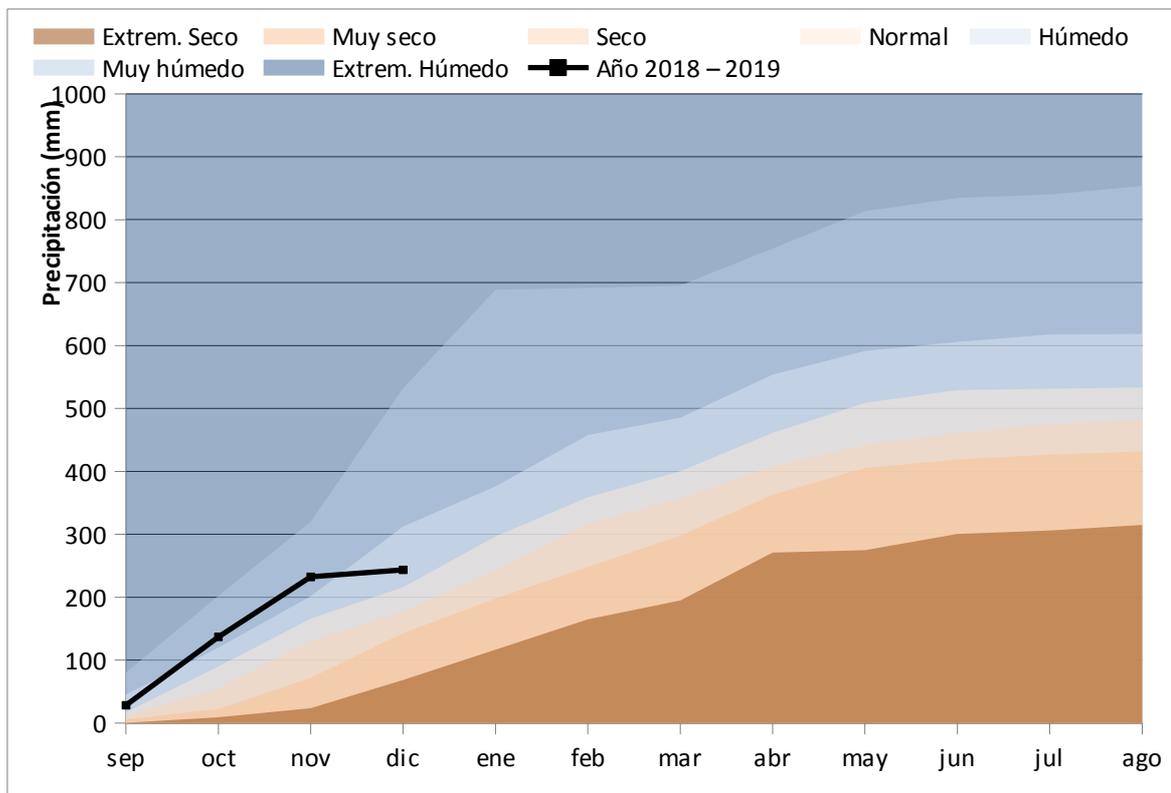


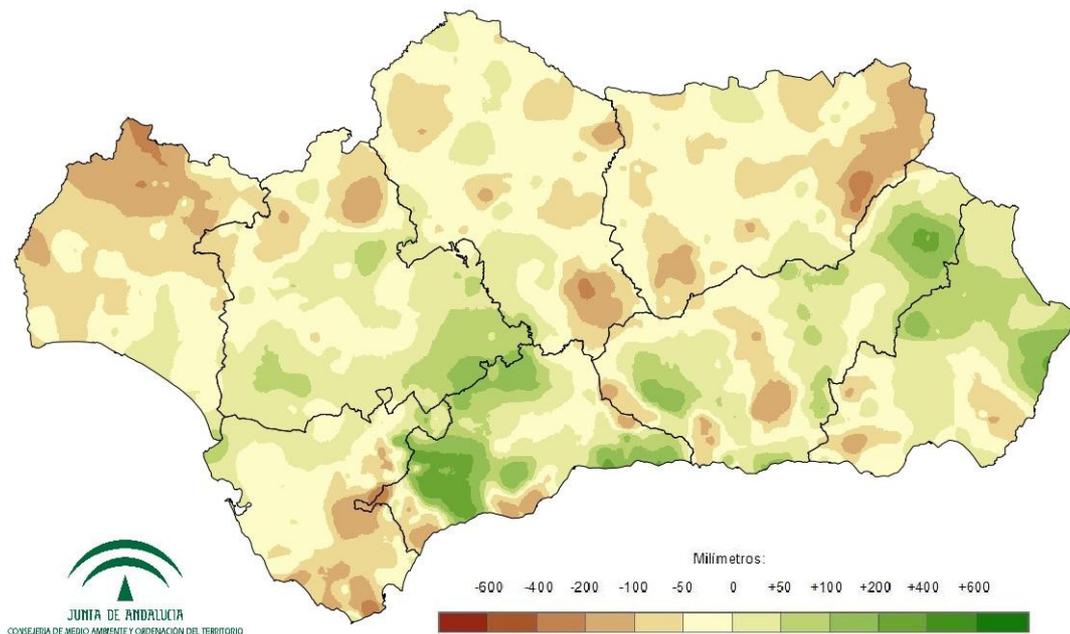
Tabla 7: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	243,5	257,7	-14,2	94,5
ALMERÍA	153,3	135,2	18,1	113,4
CÁDIZ	337,1	370,4	-33,3	91,0
CÓRDOBA	230,6	263,2	-32,6	87,6
GRANADA	206,4	193,0	13,4	107,0
HUELVA	255,6	321,6	-66,0	79,5
JAÉN	187,6	236,7	-49,1	79,3
MÁLAGA	354,4	300,7	53,7	117,9
SEVILLA	283,4	279,1	4,3	101,5



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/2018 al 31/DIC/2018 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/2018 al 31/DIC/2018 respecto a la media 1971 - 2000

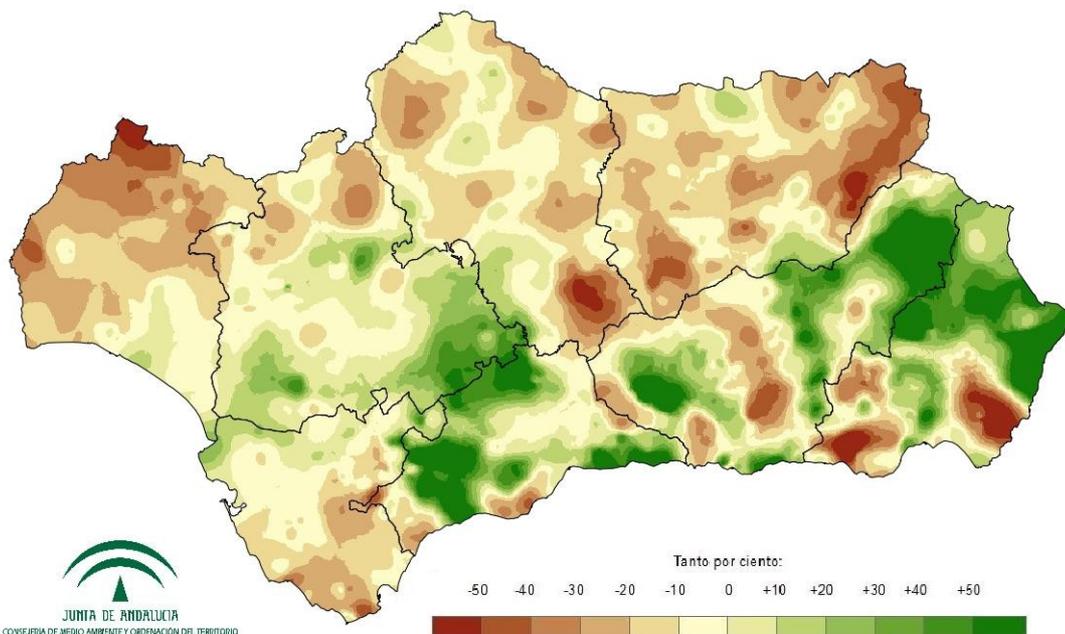


Tabla 8: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	243,5	257,7	-14,2	94,5
GUADALQUIVIR	233,8	247,9	-14,1	94,3
MEDITERRÁNEA	252,0	233,8	18,2	107,8
ATLÁNTICA - CÁDIZ	334,8	358,6	-23,8	93,4
ATLÁNTICA - HUELVA	259,1	317,9	-58,8	81,5



PRECIPITACIONES ACUMULADAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/18 al 31/12/18).

Mapa 10: Precipitaciones totales acumuladas en el año natural.

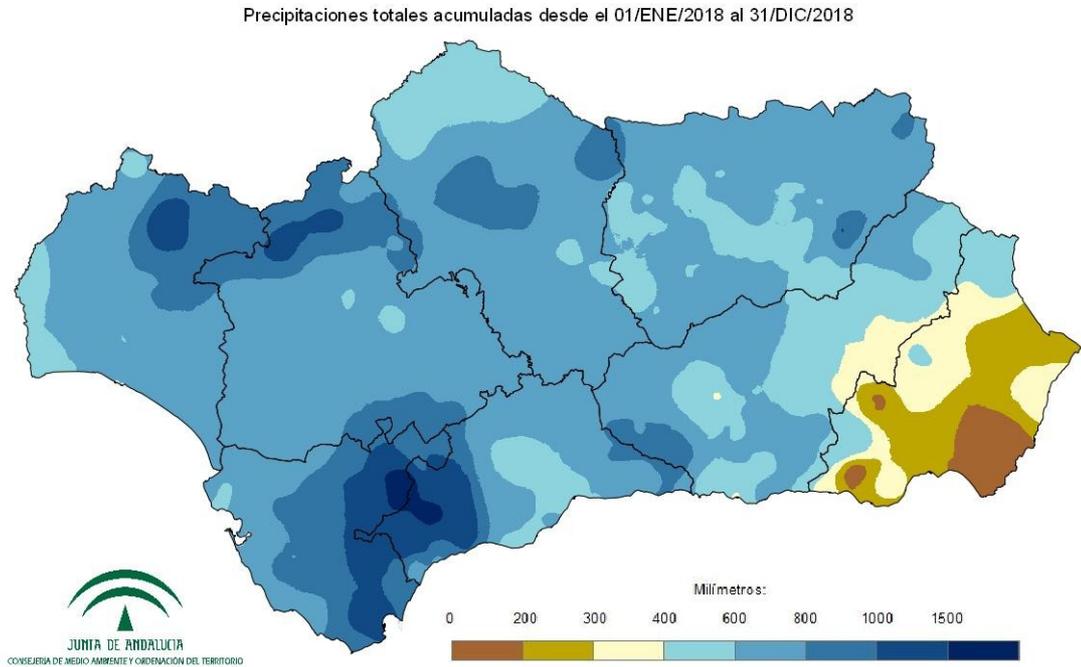


Gráfico 3: Evolución de las precipitaciones en el año natural.

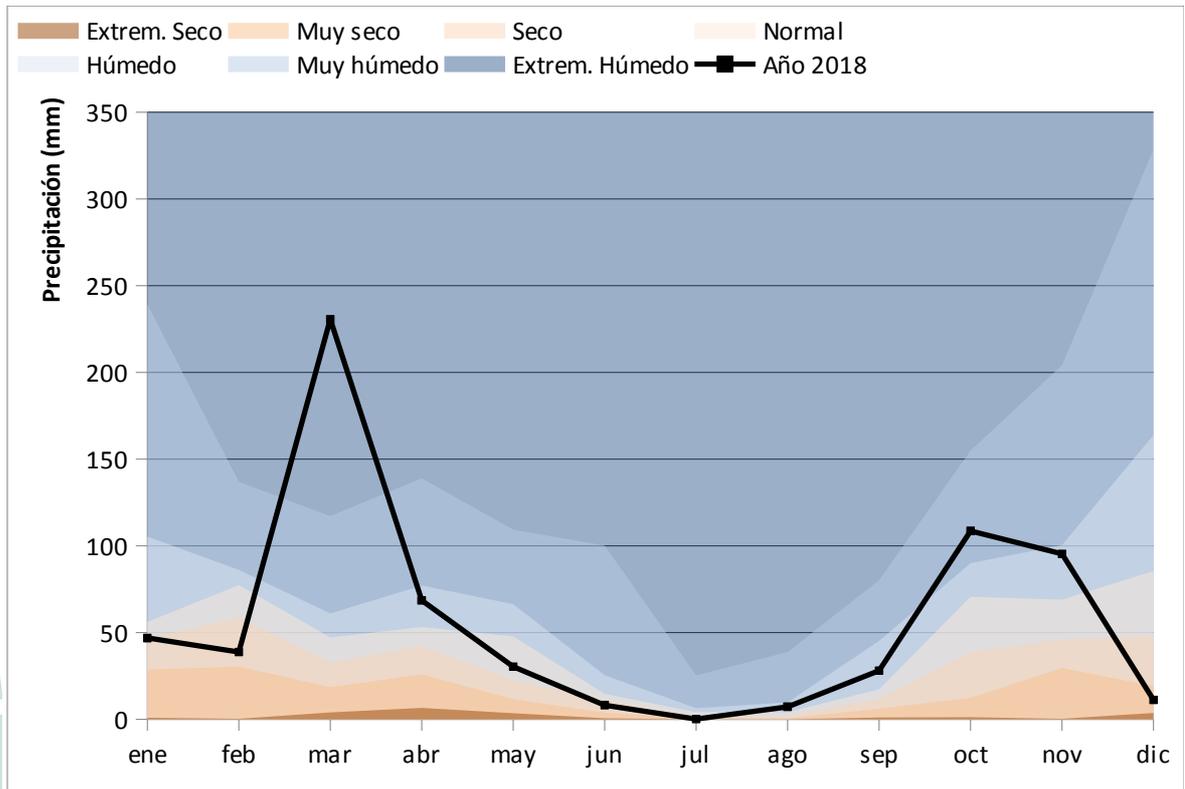


Gráfico 4: Evolución de las precipitaciones acumuladas en el año natural.

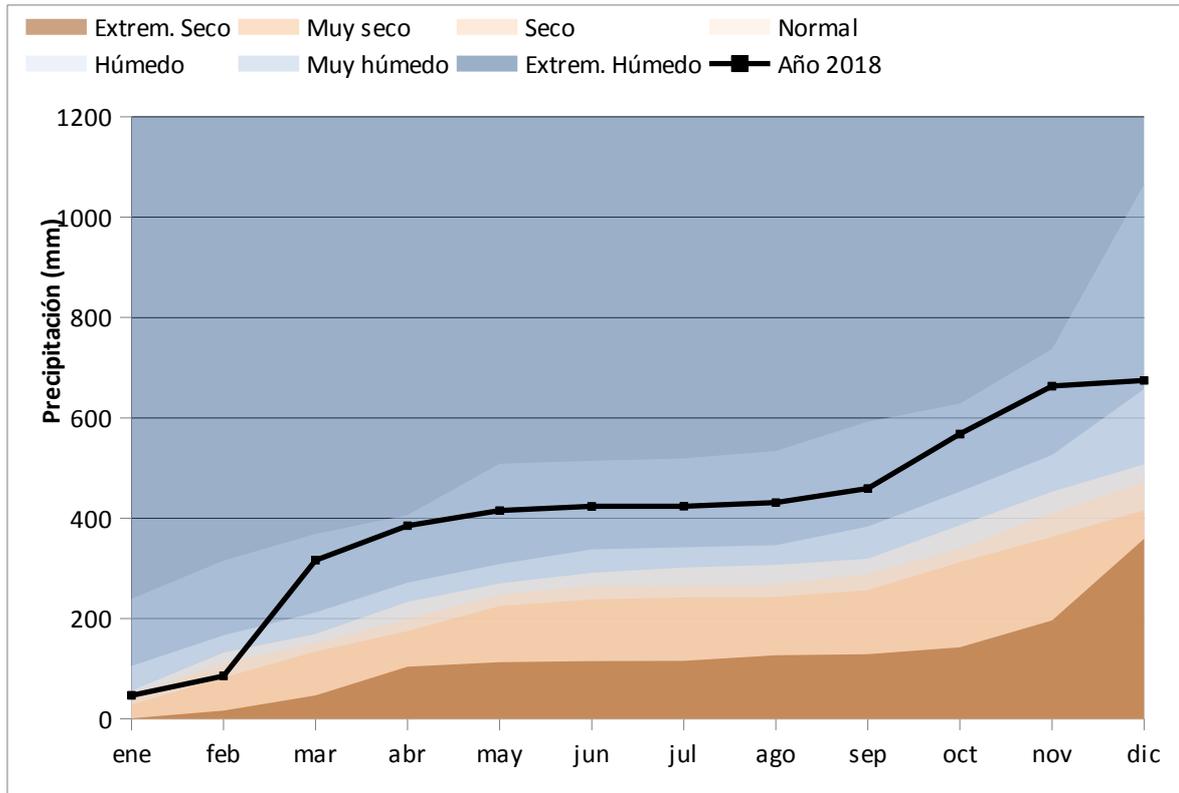


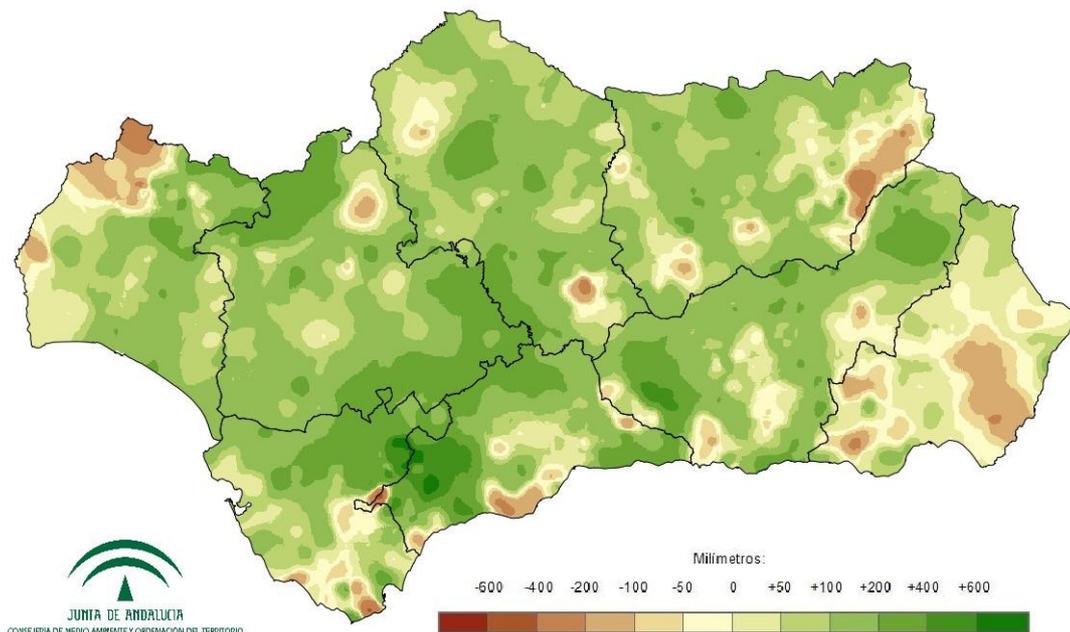
Tabla 9: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	674,5	568,4	106,1	118,7
ALMERÍA	299,0	310,2	-11,2	96,4
CÁDIZ	912,6	781,4	131,2	116,8
CÓRDOBA	697,1	581,7	115,4	119,8
GRANADA	587,2	459,1	128,2	127,9
HUELVA	739,4	667,3	72,1	110,8
JAÉN	659,1	579,5	79,6	113,7
MÁLAGA	811,9	639,1	172,8	127,0
SEVILLA	735,6	583,3	152,3	126,1



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/2018 al 31/DIC/2018 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/2018 al 31/DIC/2018 respecto a la media 1971 - 2000

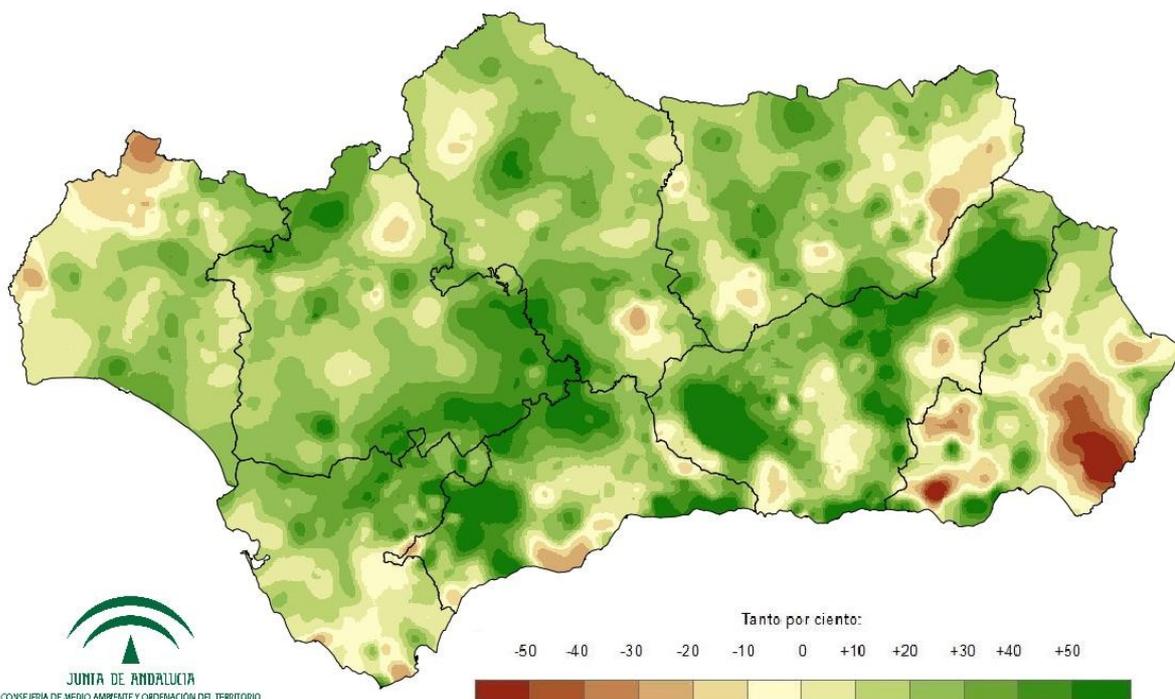


Tabla 10: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	674,5	568,4	106,1	118,7
GUADALQUIVIR	682,4	556,3	126,1	122,7
MEDITERRÁNEA	574,1	507,4	66,7	113,1
ATLÁNTICA - CÁDIZ	910,8	755,4	155,4	120,6
ATLÁNTICA - HUELVA	768,6	657,5	111,0	116,9



TEMPERATURAS EN EL AÑO HIDRO-METEOROLÓGICO (DEL 01/09/18 al 31/12/18).

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

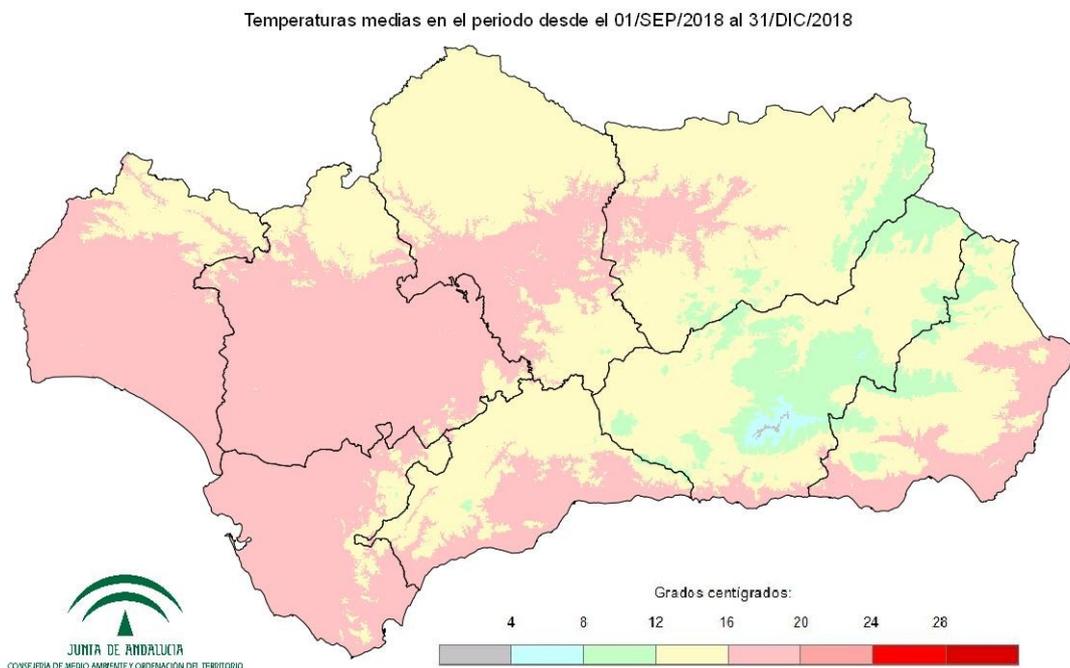


Gráfico 5: Evolución de las temperaturas medias en el año hidro-meteorológico.

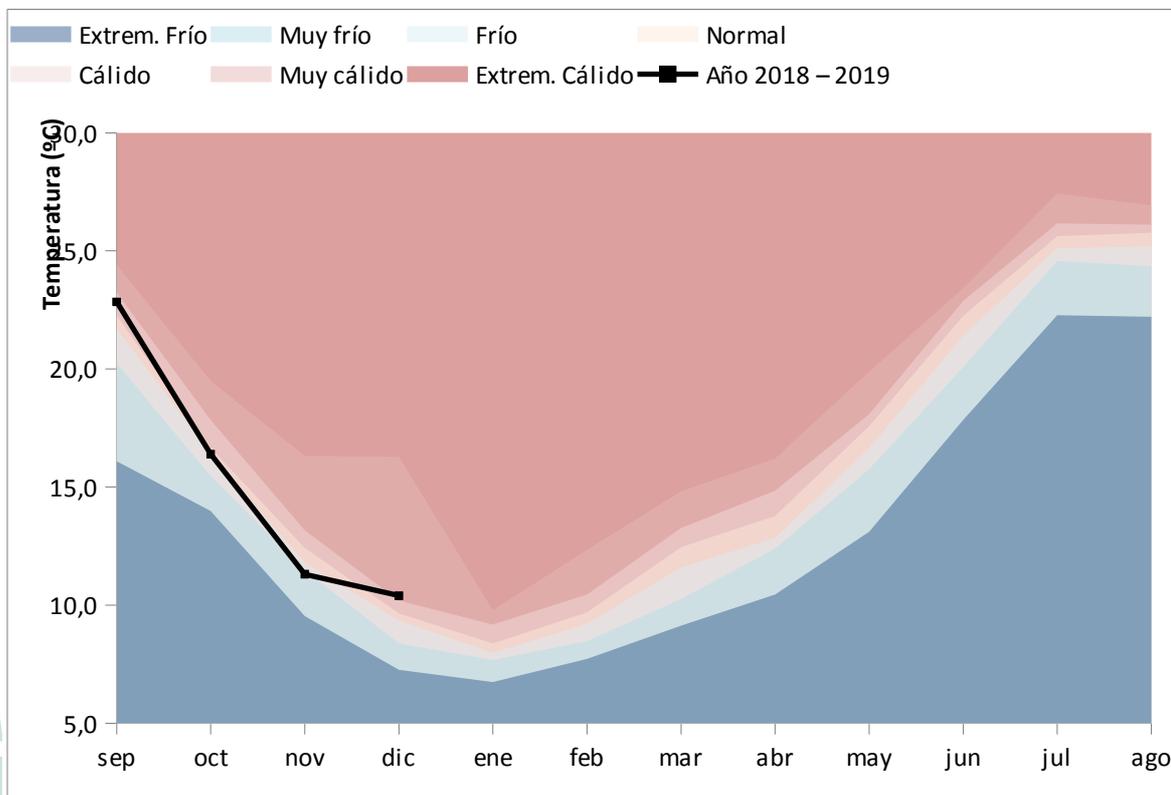


Gráfico 6: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año hidro-meteorológico.

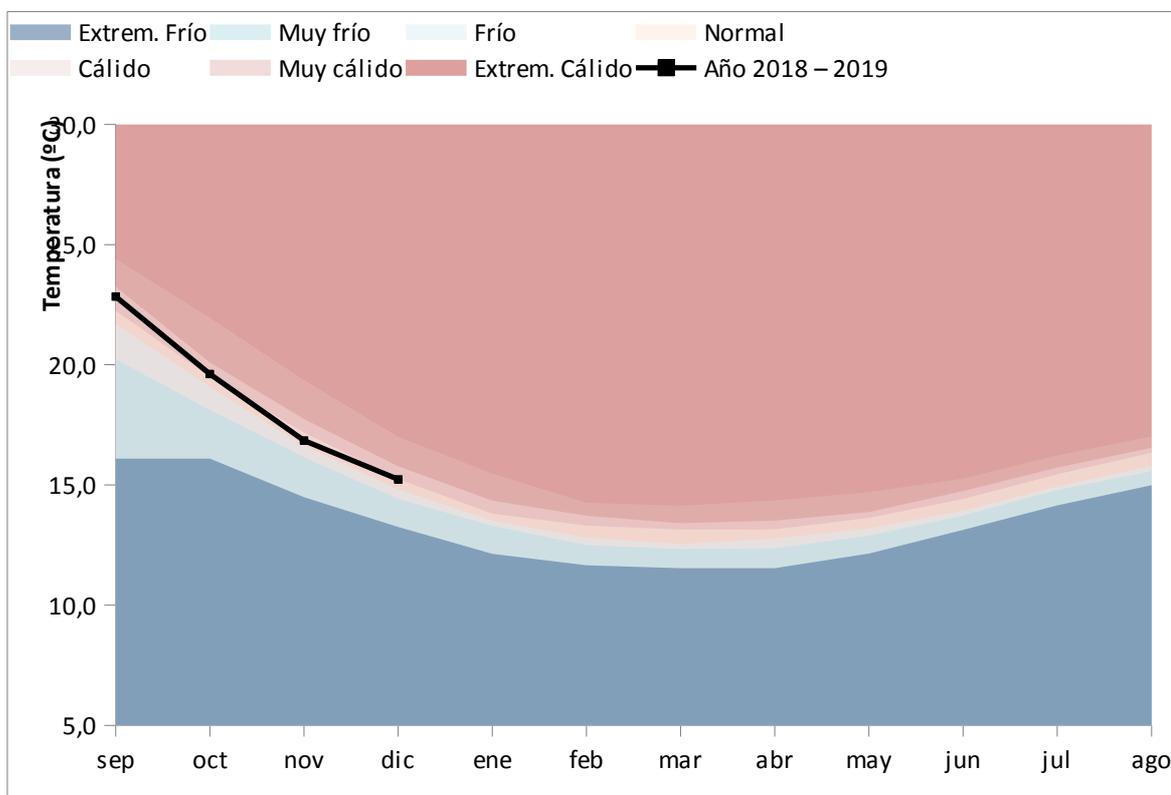


Tabla 11: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	15,2	15,1	0,1
ALMERÍA	14,7	15,0	-0,2
CÁDIZ	17,2	17,1	0,1
CÓRDOBA	15,3	15,1	0,3
GRANADA	12,4	12,4	0,0
HUELVA	16,6	16,5	0,1
JAÉN	14,3	14,1	0,2
MÁLAGA	15,8	15,2	0,6
SEVILLA	16,7	16,5	0,2



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

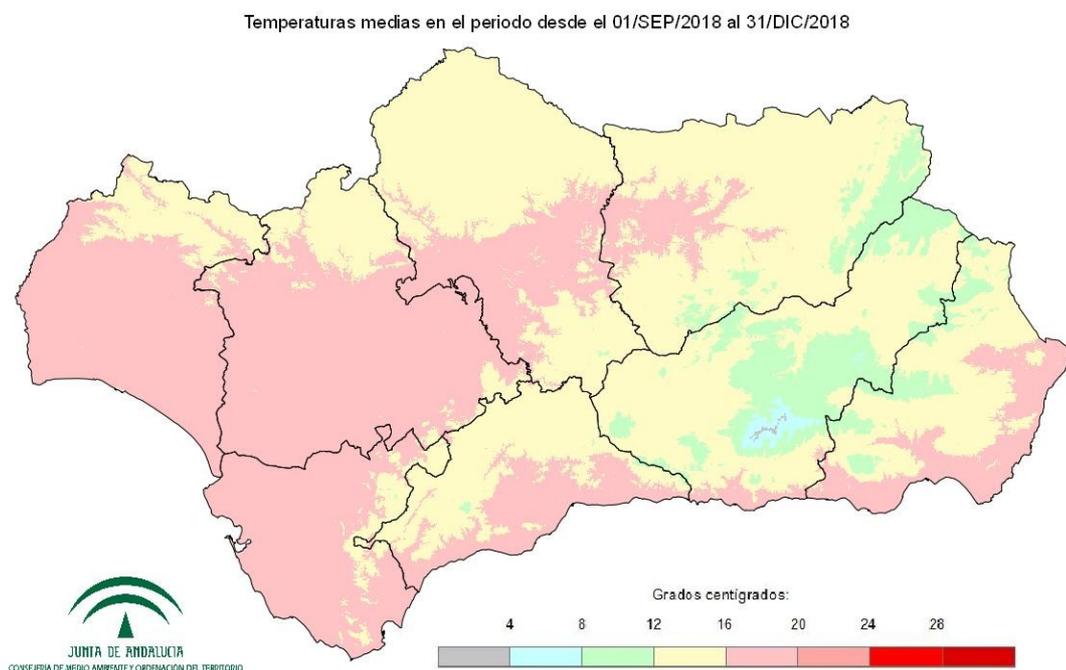


Tabla 12: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	15,2	15,1	0,1
GUADALQUIVIR	15,0	14,8	0,2
MEDITERRÁNEA	15,1	15,1	0,0
ATLÁNTICA - CÁDIZ	17,2	17,0	0,2
ATLÁNTICA - HUELVA	16,8	16,9	-0,1



TEMPERATURAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/18 al 31/12/18).

Mapa 15: Temperaturas medias en el año natural.

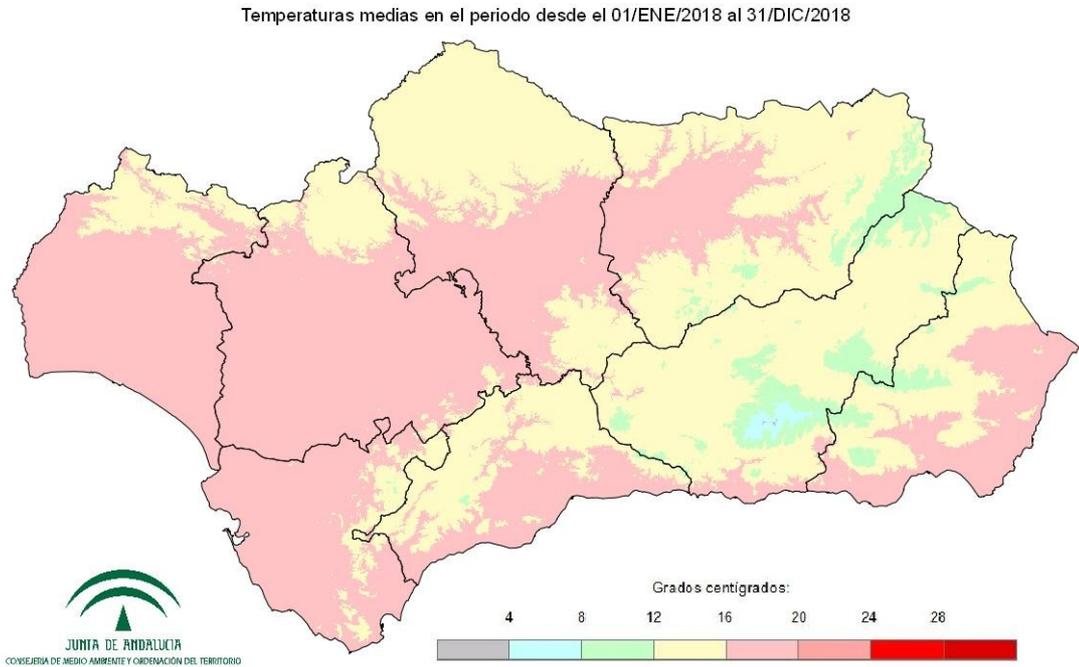


Gráfico 7: Evolución de las temperaturas medias en el año natural.

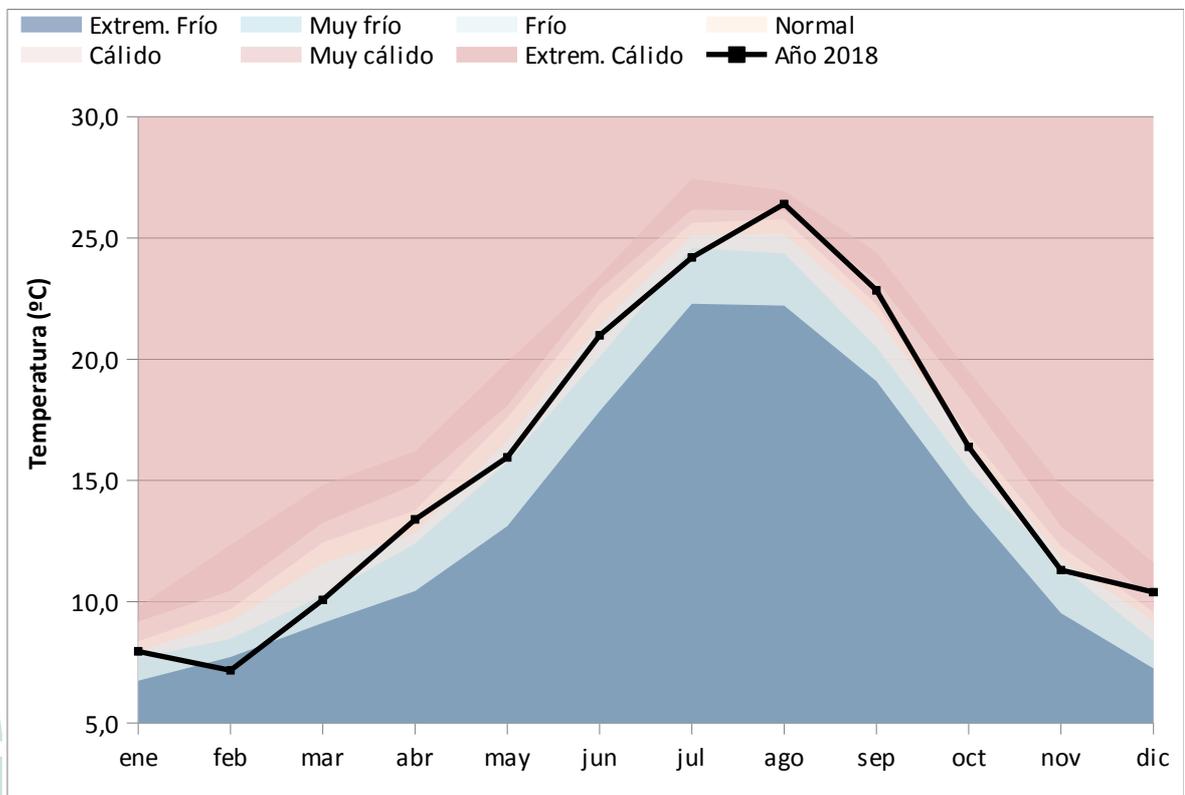


Gráfico 8: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año natural.

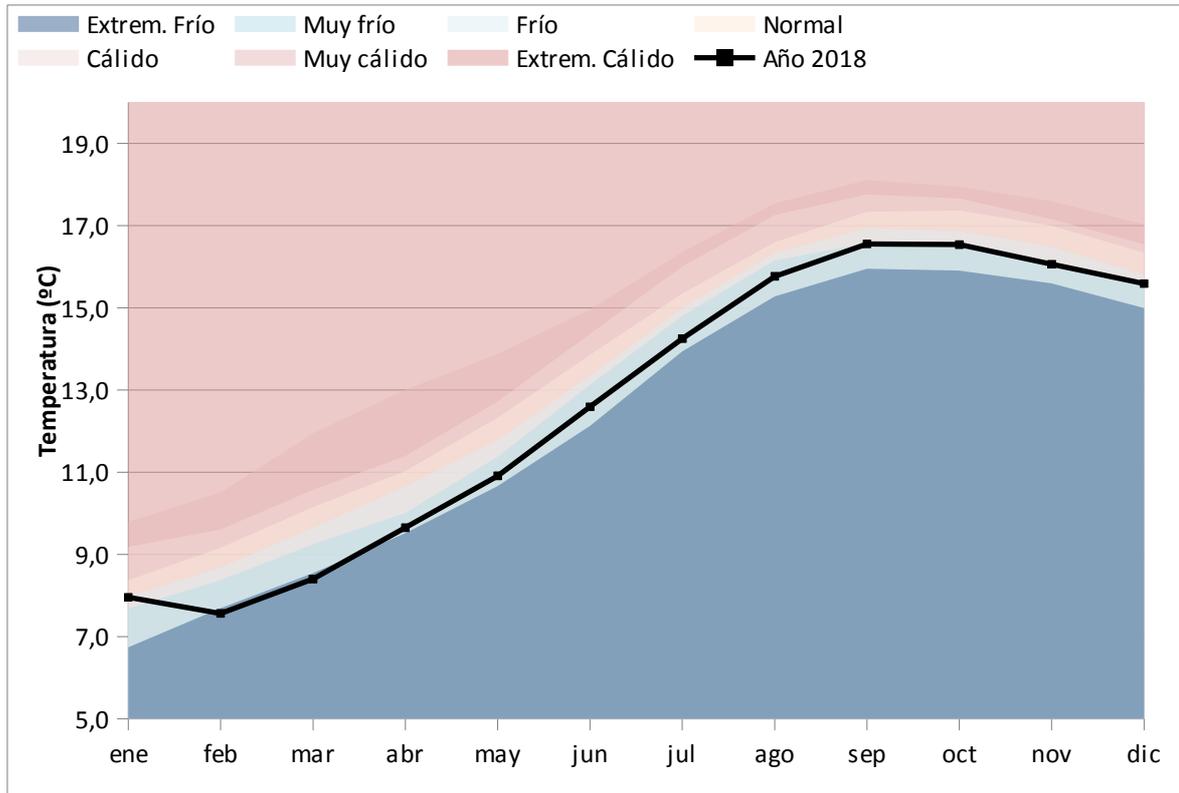


Tabla 13: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	15,6	16,1	-0,5
ALMERÍA	15,4	15,9	-0,5
CÁDIZ	16,8	17,5	-0,7
CÓRDOBA	15,8	16,3	-0,5
GRANADA	13,1	13,7	-0,6
HUELVA	16,6	17,2	-0,6
JAÉN	14,9	15,5	-0,6
MÁLAGA	16,0	16,0	0,1
SEVILLA	16,8	17,4	-0,6



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

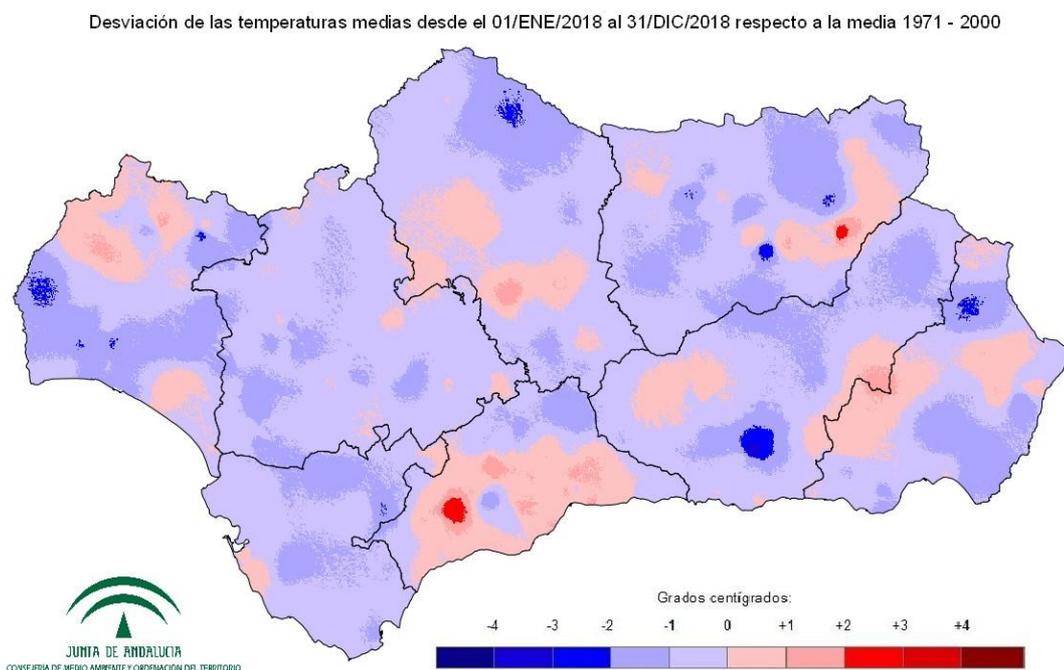


Tabla 14: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	15,6	16,1	-0,5
GUADALQUIVIR	15,4	16,0	-0,6
MEDITERRÁNEA	15,6	15,9	-0,3
ATLÁNTICA - CÁDIZ	16,8	17,5	-0,7
ATLÁNTICA - HUELVA	16,8	17,6	-0,8



INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA (DICIEMBRE 2018).

Gráfico 9: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica.

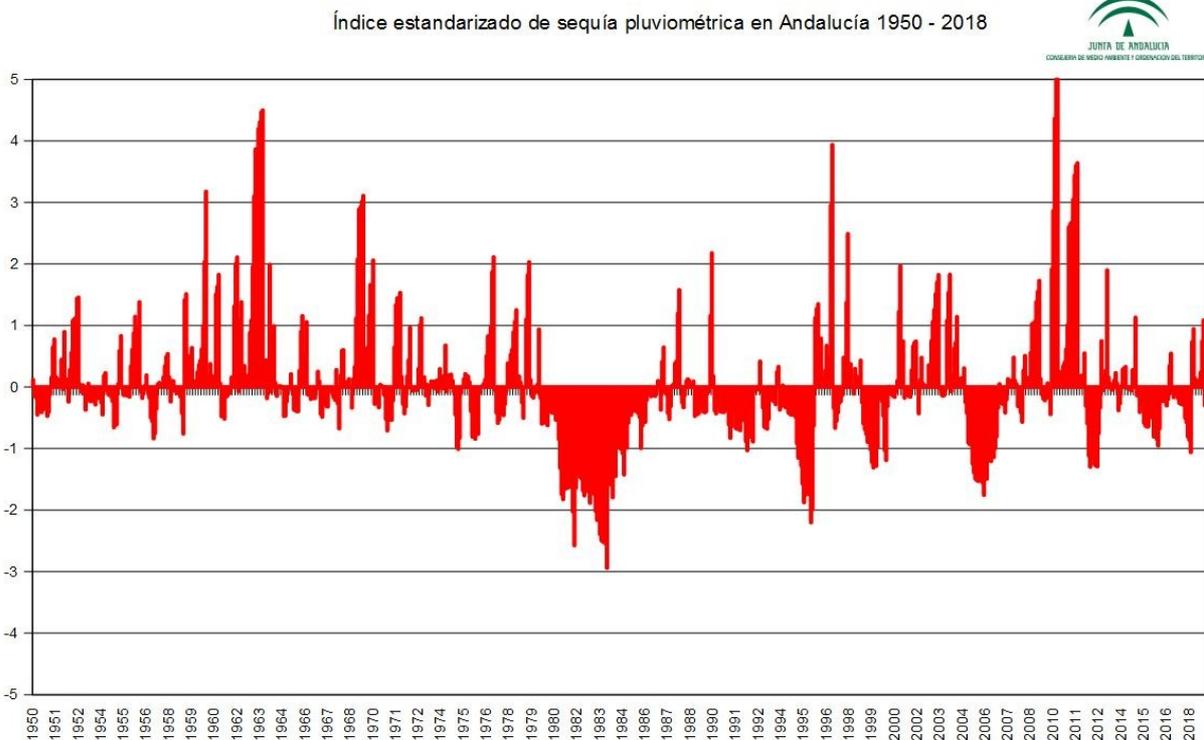
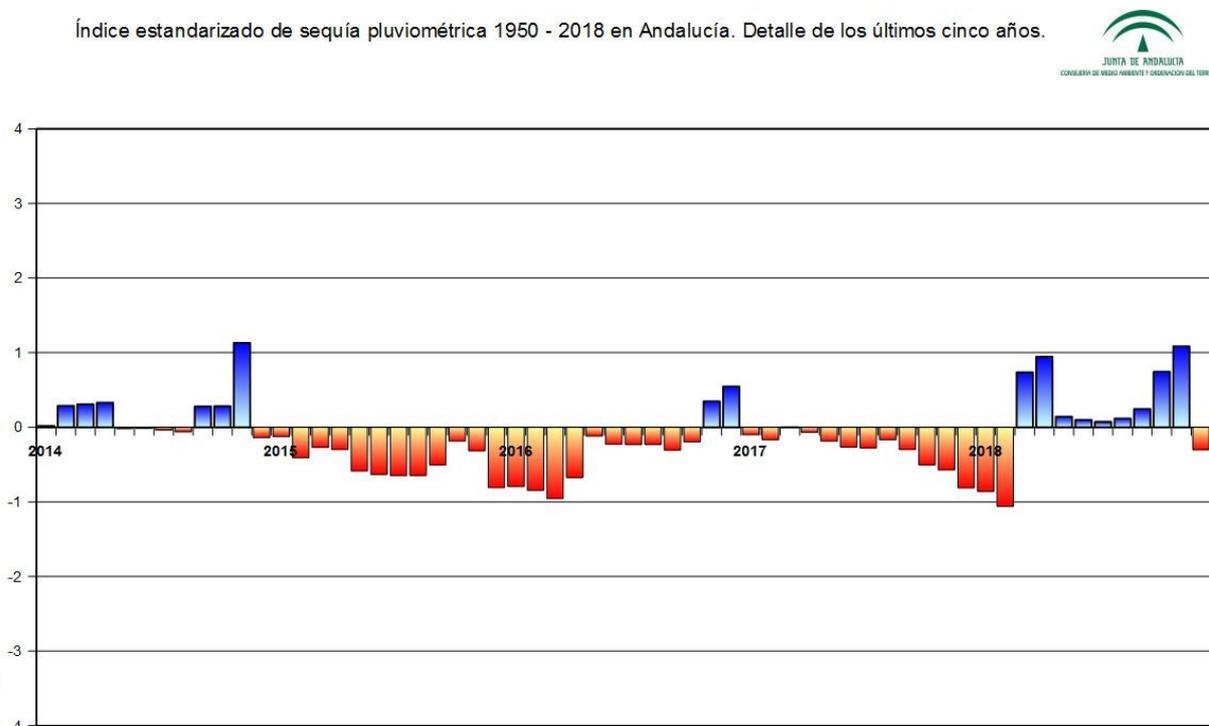


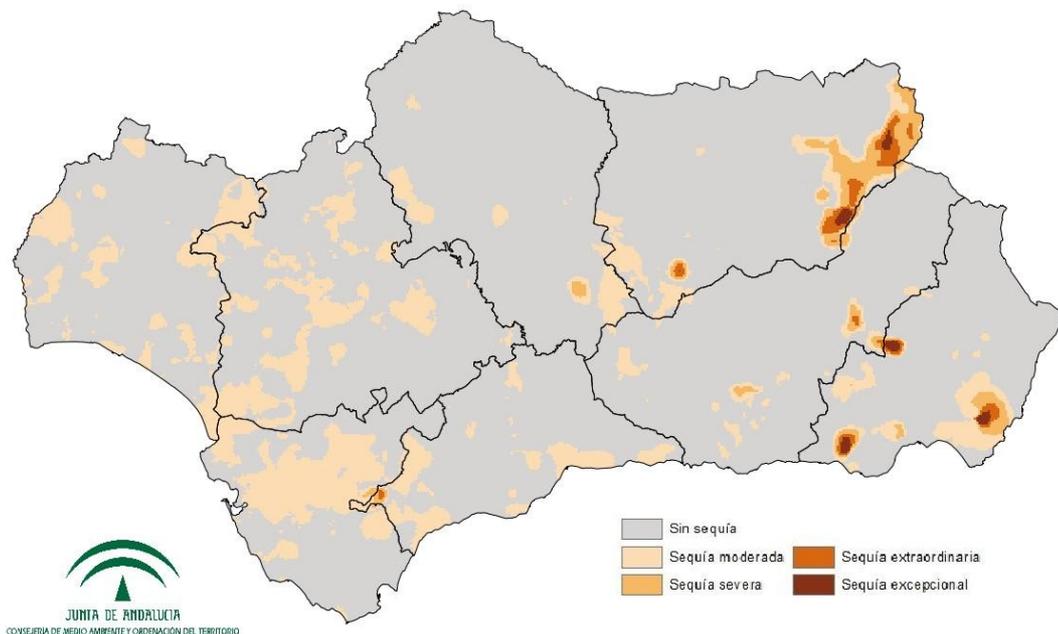
Gráfico 10: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica. Detalle de los últimos cinco años.

Índice estandarizado de sequía pluviométrica 1950 - 2018 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 diciembre de 2018



Mapa 18: Intensidad del déficit pluviométrico.

Intensidad del déficit pluviométrico en el mes de diciembre de 2018

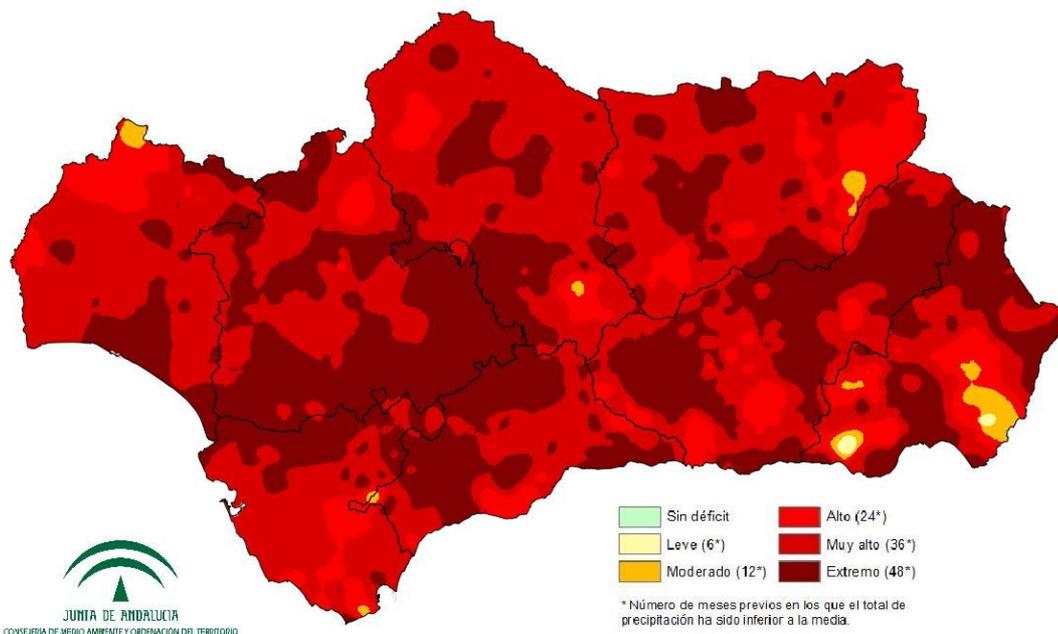


Tabla 15: Probabilidad de entrar en situación de sequía a nivel regional.

PERIODO (fecha)	PRECIPITACIÓN MÍNIMA PARA NO ENTRAR EN SEQUÍA	PORCENTAJE SOBRE LA NORMAL	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA (%)
1 MES (31/01/2019)	42	-19	30
3 MESES (31/03/2019)	141	-7	29
6 MESES (30/06/2019)	237	-4	22
12 MESES (31/12/2019)	435	-2	19
24 MESES (31/12/2020)	880	-1	13

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

9 de enero de 2018



