

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



**CONTENIDOS:**

- **PRECIPITACIONES EN NOVIEMBRE 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 NOVIEMBRE 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 30/11/18).**
  - 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 30/11/18).**
  - 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 30/11/18).**
- 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 30/11/18).**
- 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 ( NOVIEMBRE 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 NOVIEMBRE DE 2018.

Mapa 1: Precipitaciones totales.

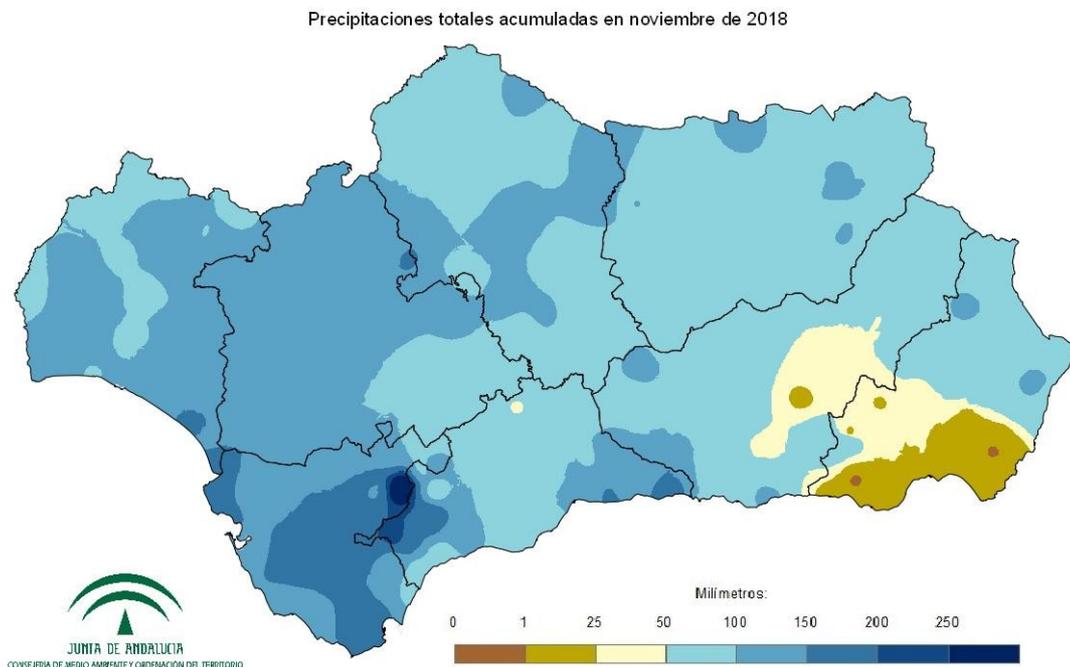


Tabla 1: Precipitaciones totales a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.

RANKING	AGNO	PRECIPITACIÓN (MM)	CARÁCTER DEL MES
1	1983	204,1	MUY HÚMEDO
20	2006	100,4	HÚMEDO
22	2018	95,4	HÚMEDO
33	1993	68,0	NORMAL
45	2017	51,5	NORMAL
49	1952	45,5	SECO
59	1992	29,3	MUY SECO
69	1981	0,3	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:  $40\% \leq 60\%$ . Las precipitaciones registradas se sitúan alrededor de la mediana.

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

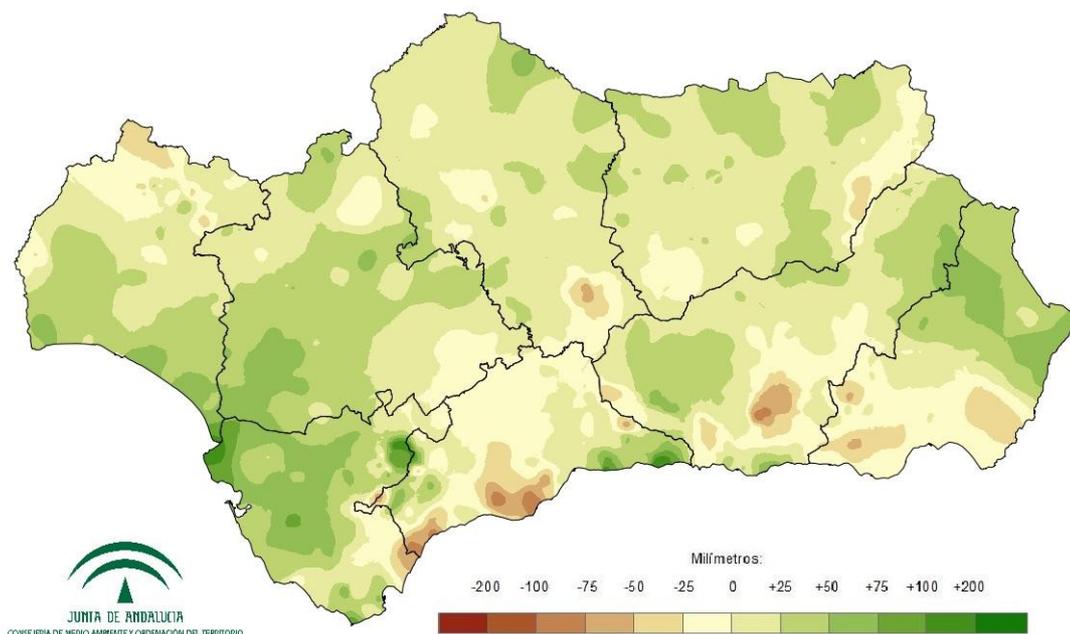
Muy seco:  $f \geq 80\%$ .

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

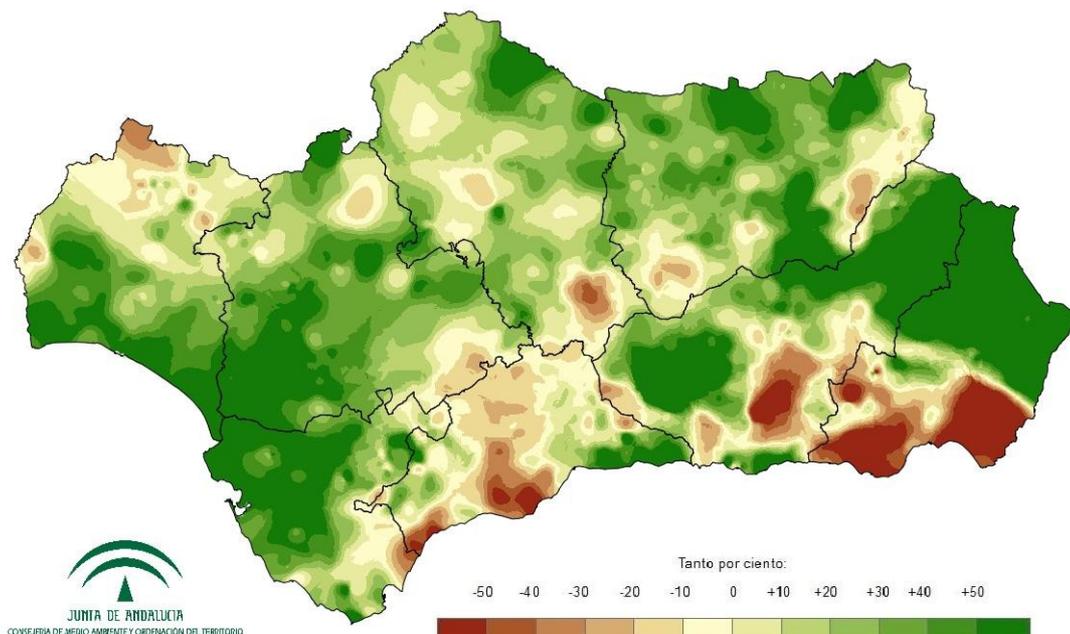


Tabla 2: Precipitaciones totales y desviación respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	95,4	78,4	17,0	121,7
ALMERÍA	53,6	39,7	13,9	134,9
CÁDIZ	151,9	114,2	37,6	132,9
CÓRDOBA	92,4	79,7	12,7	116,0
GRANADA	72,7	59,2	13,5	122,8
HUELVA	112,5	93,6	18,9	120,1
JAÉN	84,7	68,9	15,8	123,0
MÁLAGA	97,4	101,0	-3,6	96,4
SEVILLA	112,1	85,9	26,2	130,5

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	95,4	78,4	17,0	121,7
GUADALQUIVIR	94,4	74,9	19,6	126,1
MEDITERRÁNEA	77,2	76,1	1,1	101,5
ATLÁNTICA - CÁDIZ	151,1	108,4	42,6	139,3
ATLÁNTICA - HUELVA	113,3	91,9	21,4	123,3



TEMPERATURAS EN NOVIEMBRE DE 2018.

Mapa 4: Temperaturas medias.

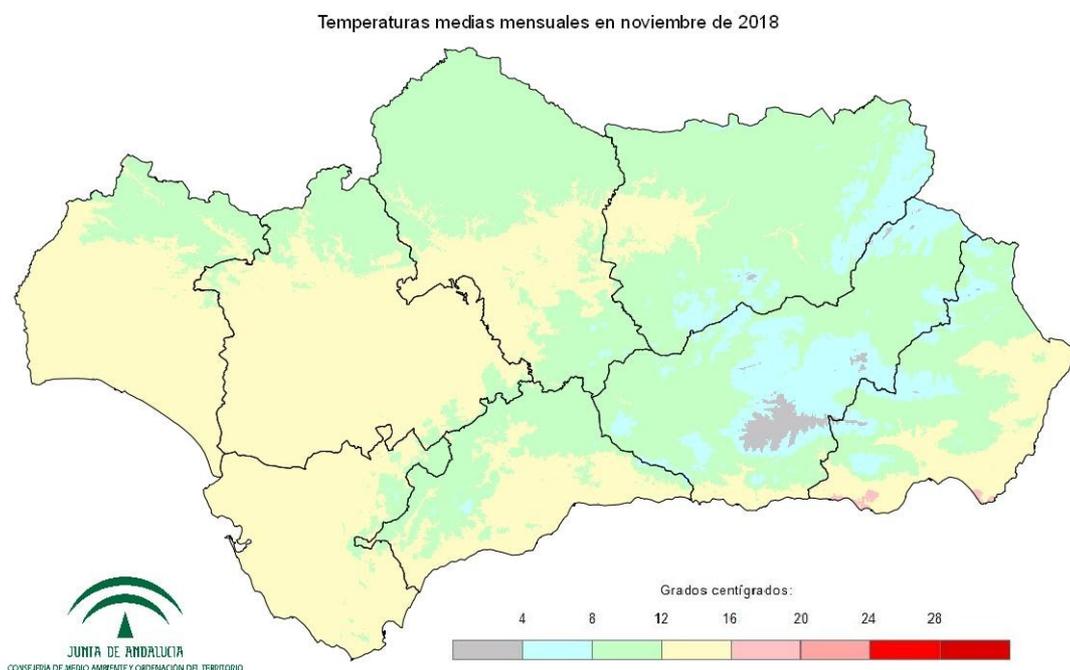


Tabla 4: Temperaturas medias a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.

RANKING	AGNO	SERIE_PROMEDIO	CARÁCTER DEL MES
1	1981	14,8	MUY CÁLIDO
14	1973	13,1	CÁLIDO
28	1959	12,3	NORMAL
35	2017	12,1	NORMAL
42	1979	11,8	FRÍO
53	1980	11,3	MUY FRÍO
54	2018	11,3	MUY FRÍO
68	1966	9,3	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:  $40\% \leq f \leq 60\%$ . Las temperaturas registradas se sitúan alrededor de la mediana.

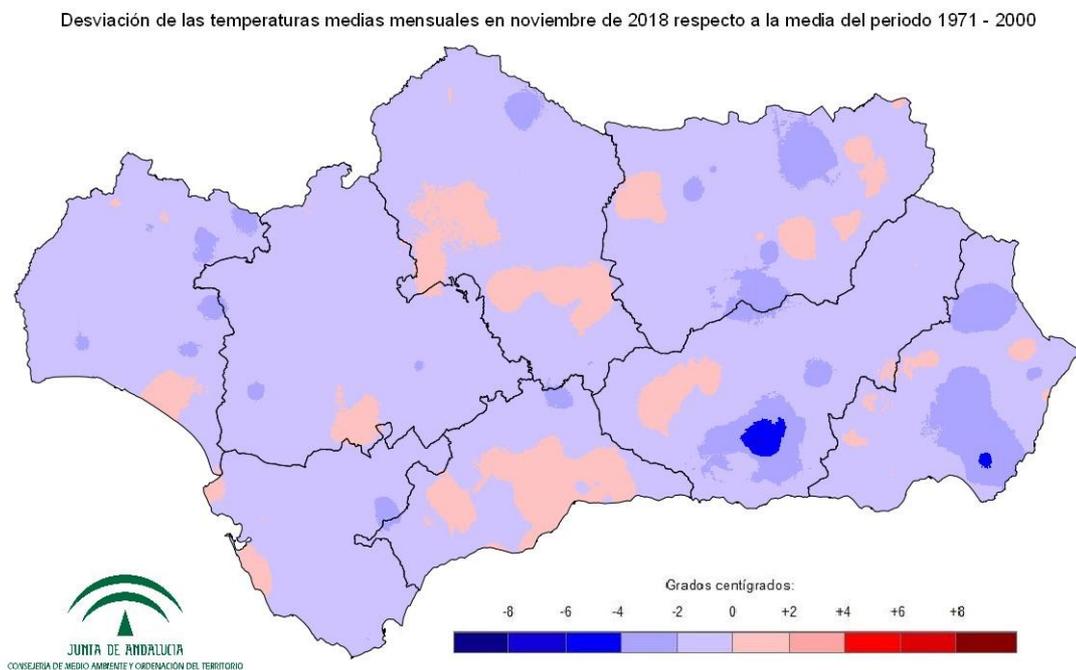
Frío:  $60\% \leq f < 80\%$

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.



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

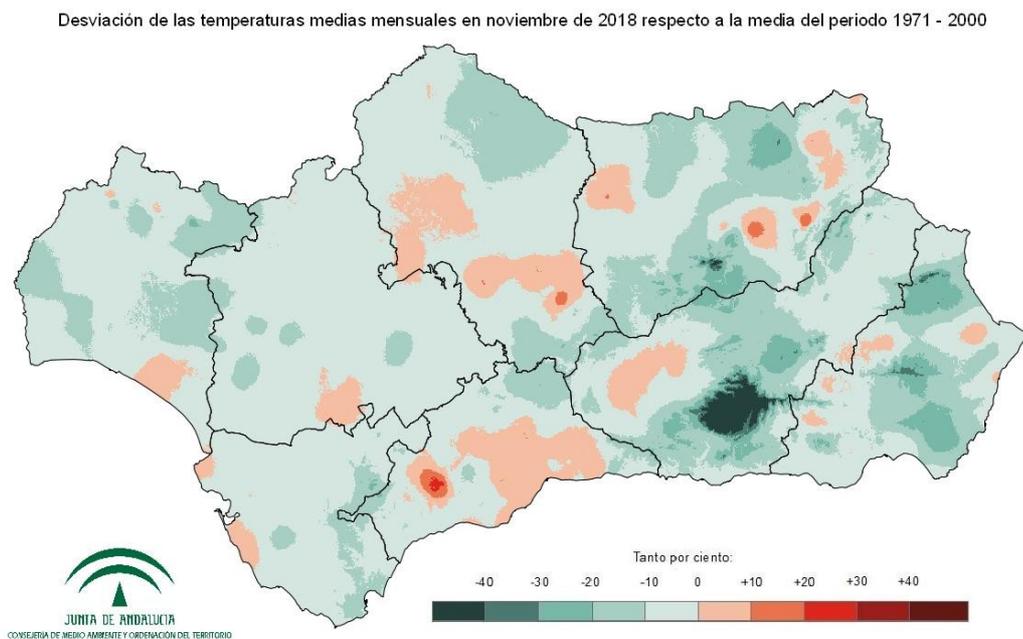


Tabla 5: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	11,3	12,2	-0,9
ALMERÍA	11,0	12,4	-1,4
CÁDIZ	13,8	14,7	-0,8
CÓRDOBA	11,2	11,9	-0,6
GRANADA	8,3	9,4	-1,1
HUELVA	12,8	13,8	-1,1
JAÉN	9,9	10,9	-1,0
MÁLAGA	12,2	12,6	-0,4
SEVILLA	12,8	13,5	-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	11,3	12,2	-0,9
GUADALQUIVIR	10,9	11,7	-0,8
MEDITERRÁNEA	11,5	12,6	-1,1
ATLÁNTICA - CÁDIZ	13,7	14,5	-0,8
ATLÁNTICA - HUELVA	13,0	14,3	-1,2



PRECIPITACIONES EN EL AÑO HIDRO-METEOROLÓGICO (DEL 01/09/18 al 30/11/18).

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

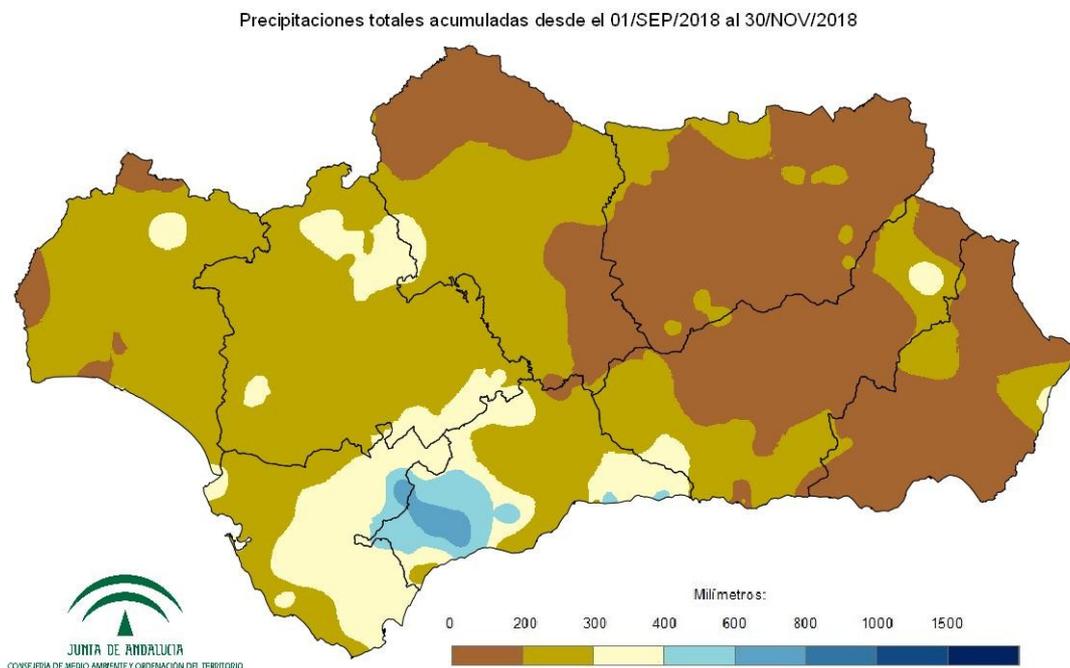


Gráfico 1: Evolución de las precipitaciones en el año hidro-meteorológico.

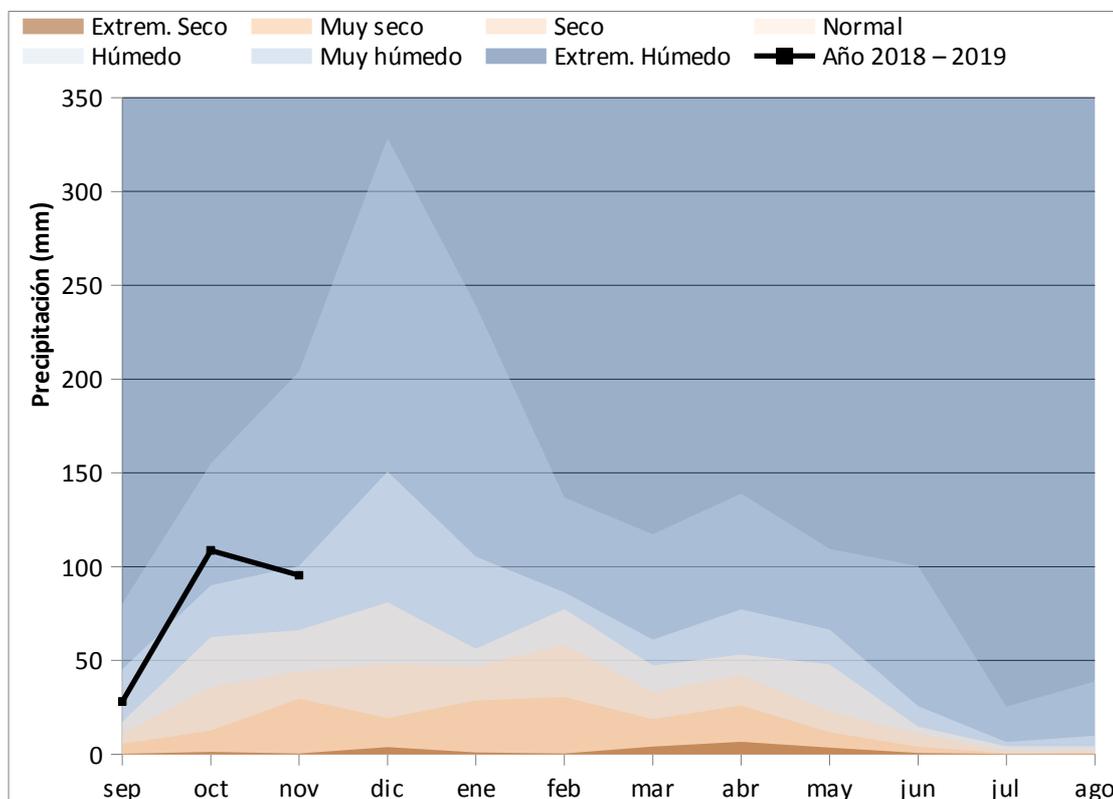


Gráfico 2: Evolución de las precipitaciones acumuladas en el año hidro-meteorológico.

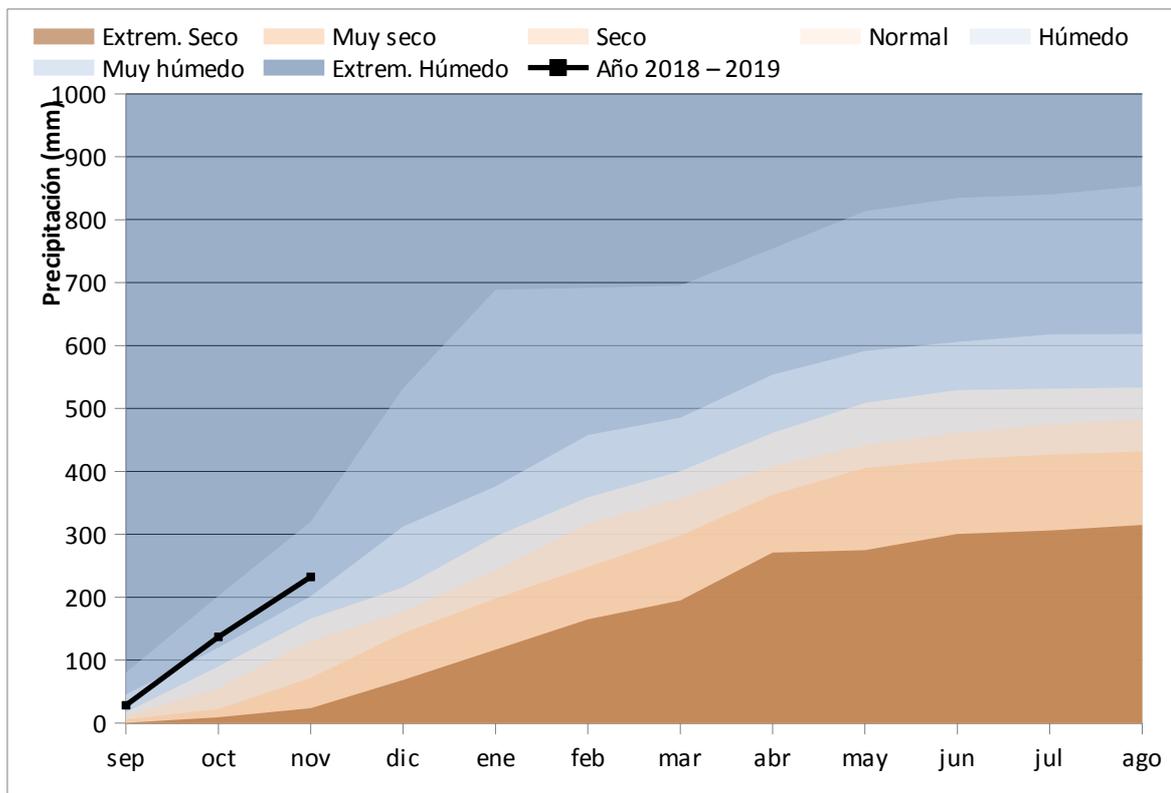


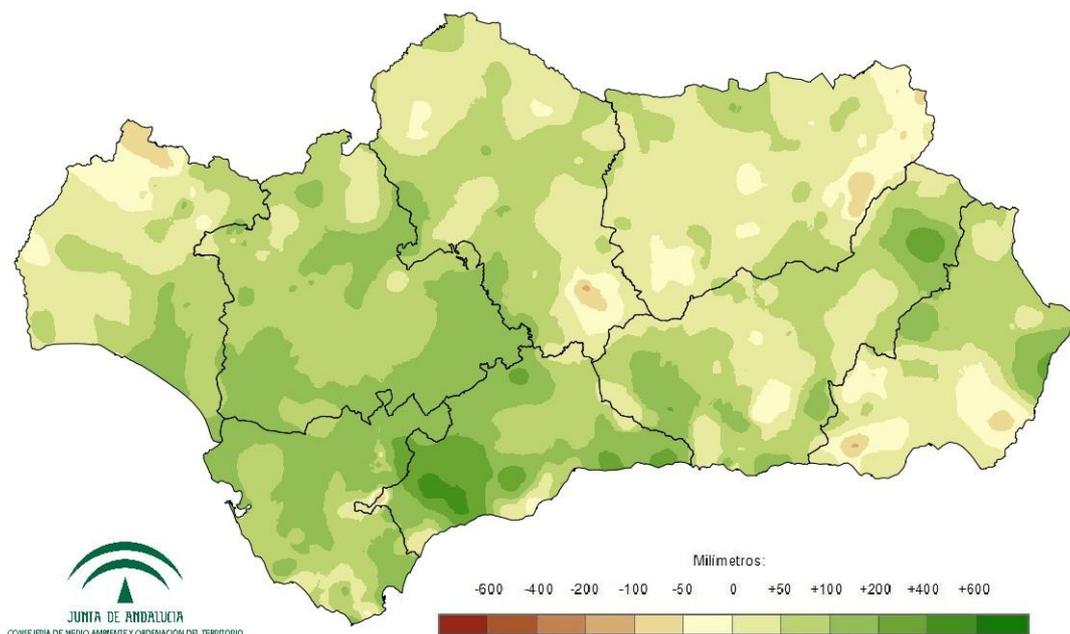
Tabla 7: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 - 2000) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	232,2	164,0	68,2	141,6
ALMERÍA	146,6	104,9	41,7	139,7
CÁDIZ	323,4	219,6	103,8	147,3
CÓRDOBA	215,1	167,5	47,6	128,4
GRANADA	199,0	130,7	68,3	152,2
HUELVA	242,4	196,7	45,6	123,2
JAÉN	176,6	150,8	25,9	117,2
MÁLAGA	347,4	191,3	156,1	181,6
SEVILLA	270,1	172,9	97,2	156,2



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 30/NOV/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 30/NOV/2018 respecto a la media 1971 - 2000

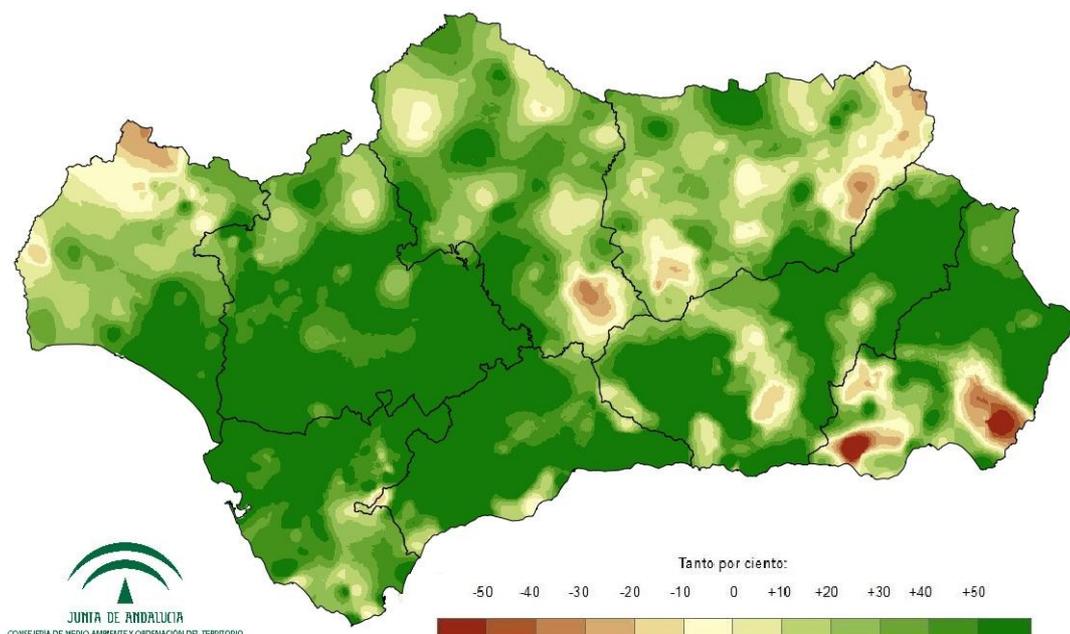


Tabla 8: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	232,2	164,0	68,2	141,6
GUADALQUIVIR	221,7	157,5	64,2	140,8
MEDITERRÁNEA	245,0	156,4	88,6	156,7
ATLÁNTICA - CÁDIZ	320,9	210,7	110,2	152,3
ATLÁNTICA - HUELVA	246,0	194,0	52,0	126,8



PRECIPITACIONES ACUMULADAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/18 al 30/11/18).

Mapa 10: Precipitaciones totales acumuladas en el año natural.

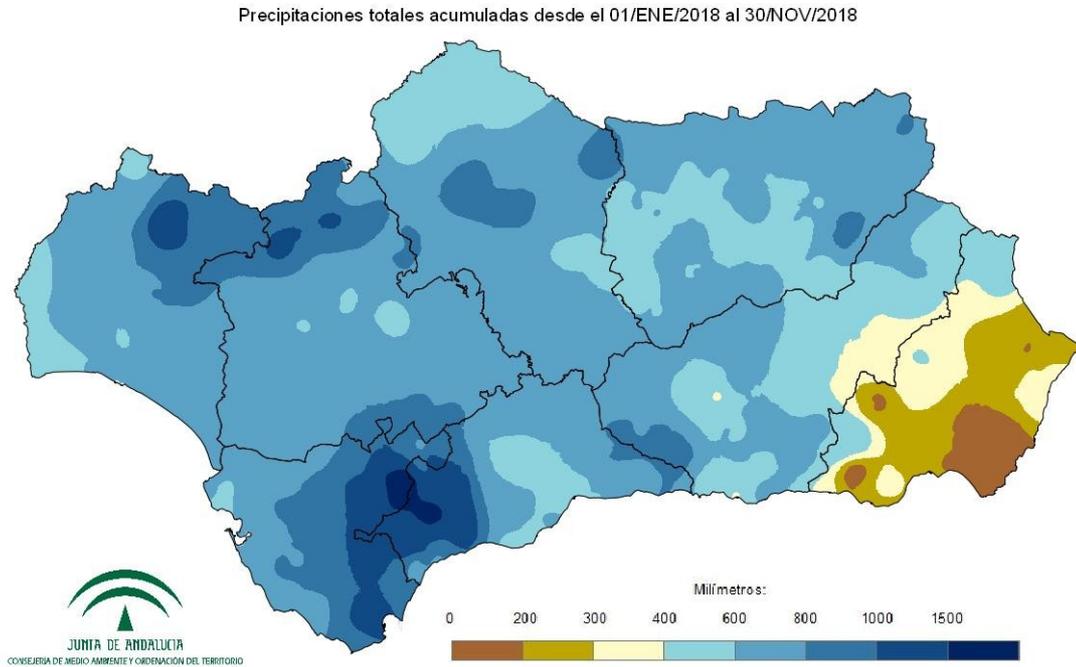


Gráfico 3: Evolución de las precipitaciones en el año natural.

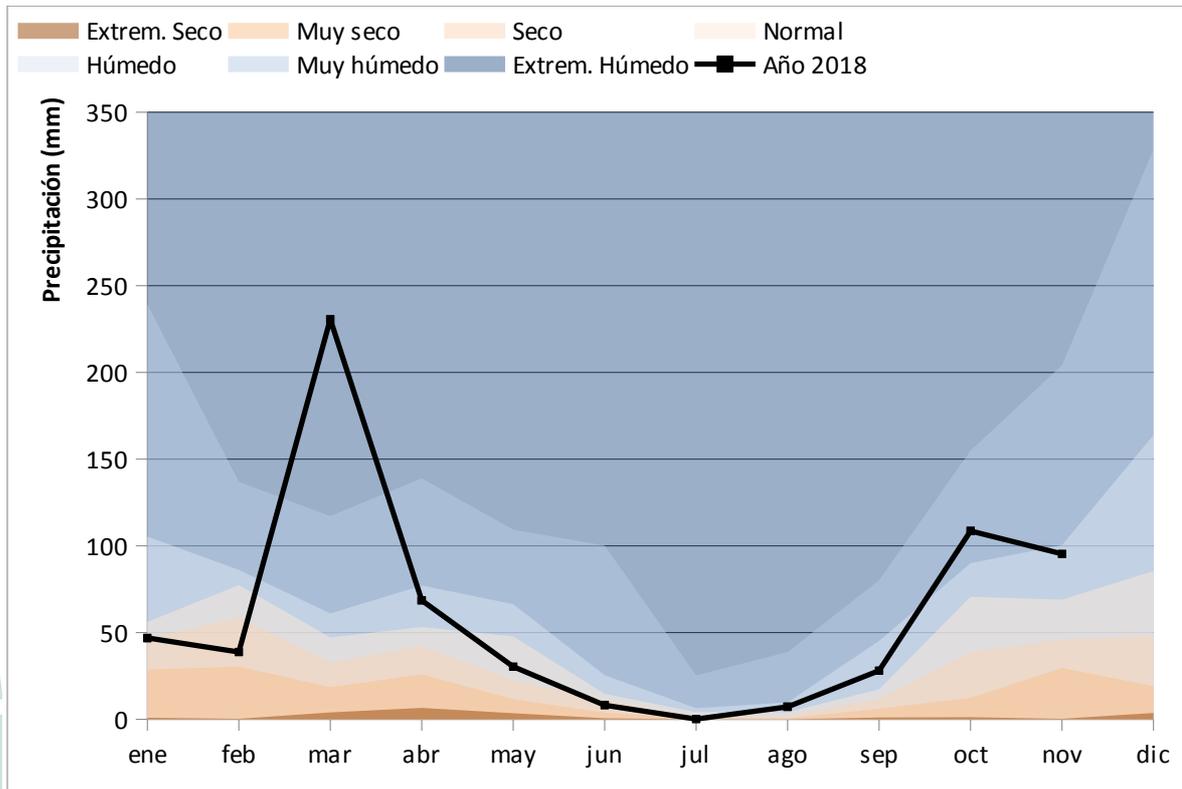


Gráfico 4: Evolución de las precipitaciones acumuladas en el año natural.

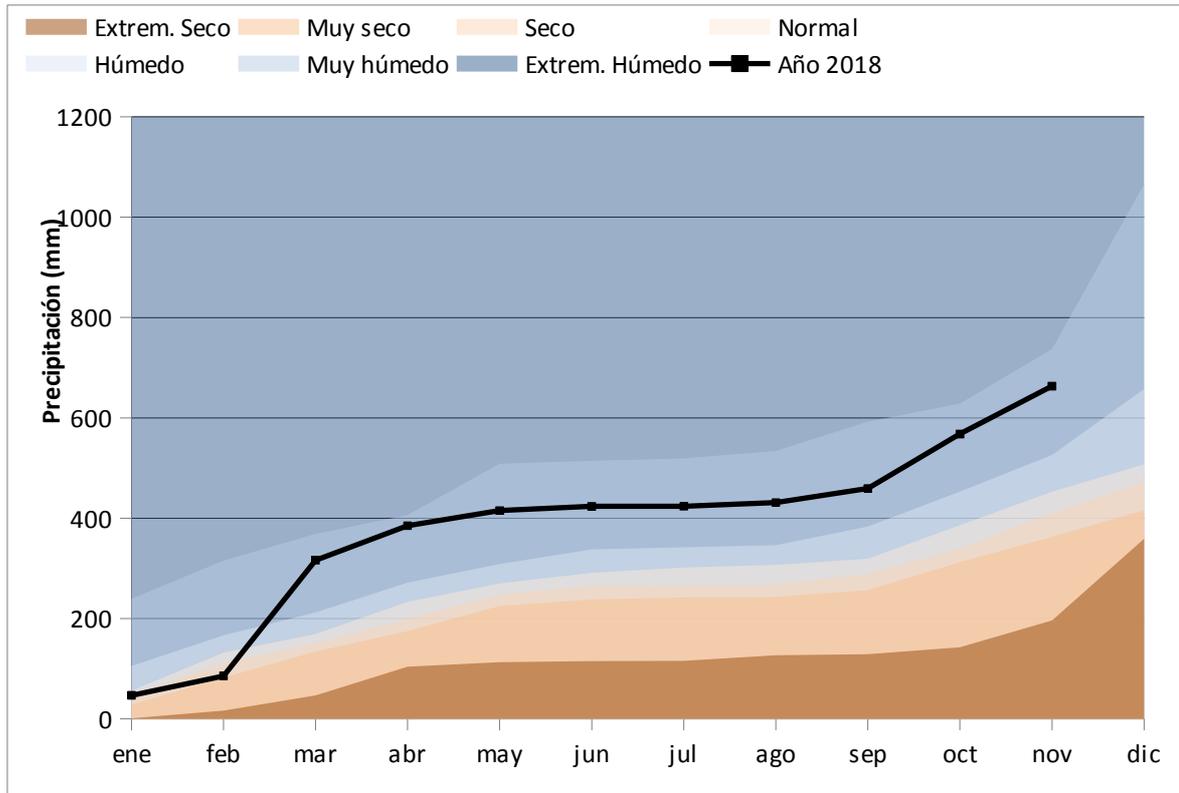


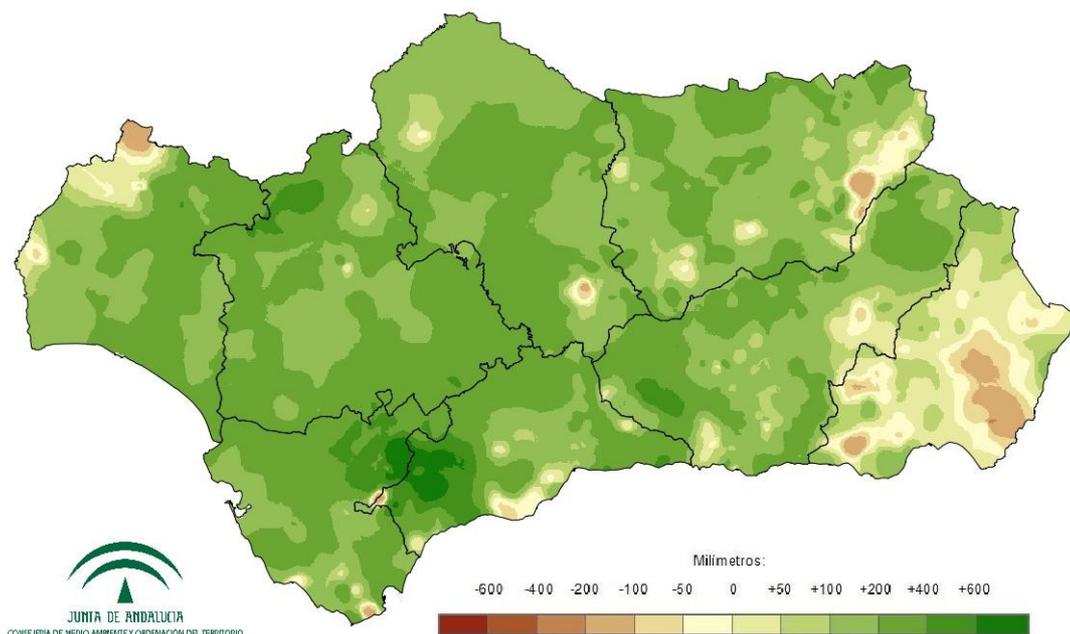
Tabla 9: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	DESVIACIÓN (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIANA / MEDIA (%)
ANDALUCÍA	663,3	474,7	188,6	139,7
ALMERÍA	292,3	280,0	12,2	104,4
CÁDIZ	898,9	630,2	268,7	142,6
CÓRDOBA	681,6	486,0	195,6	140,3
GRANADA	579,8	397,0	182,8	146,1
HUELVA	726,2	542,4	183,8	133,9
JAÉN	648,2	493,6	154,6	131,3
MÁLAGA	804,9	529,8	275,1	151,9
SEVILLA	722,3	477,1	245,2	151,4



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 30/NOV/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 30/NOV/2018 respecto a la media 1971 - 2000

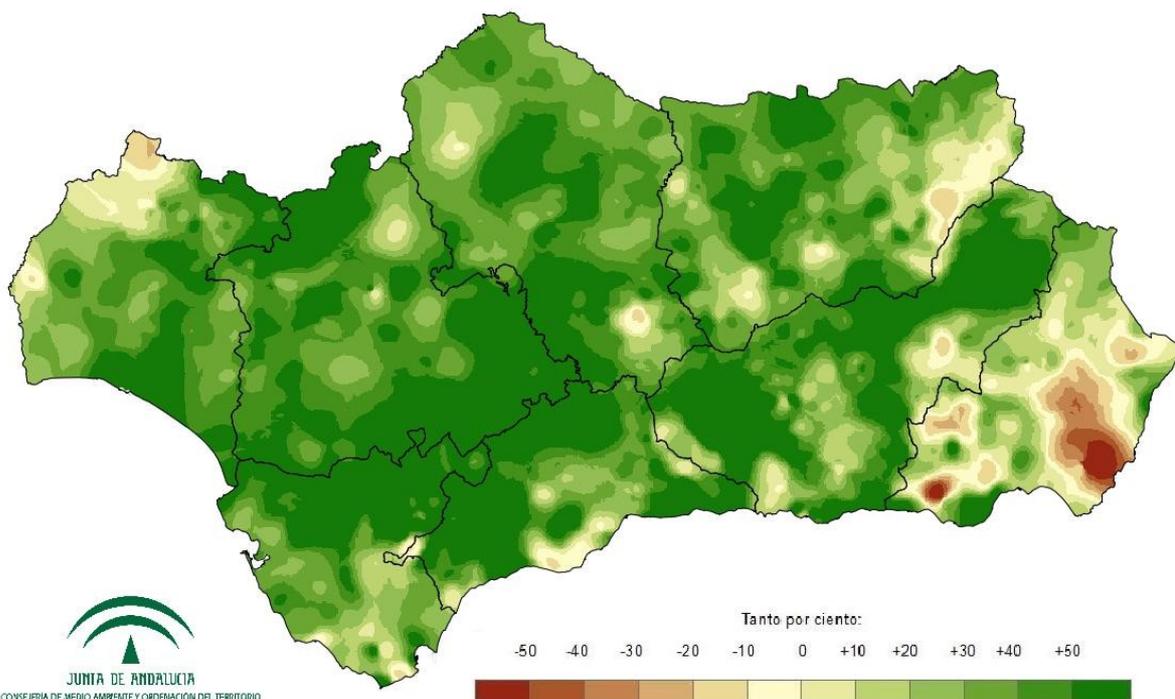


Tabla 10: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	DESVIACIÓN (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIANA / MEDIA (%)
ANDALUCÍA	663,3	474,7	188,6	139,7
GUADALQUIVIR	670,3	465,9	204,4	143,9
MEDITERRÁNEA	567,1	430,2	136,9	131,8
ATLÁNTICA - CÁDIZ	896,9	607,2	289,7	147,7
ATLÁNTICA - HUELVA	755,5	533,3	222,3	141,7



TEMPERATURAS EN EL AÑO HIDRO-METEOROLÓGICO (DEL 01/09/18 al 30/11/18).

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

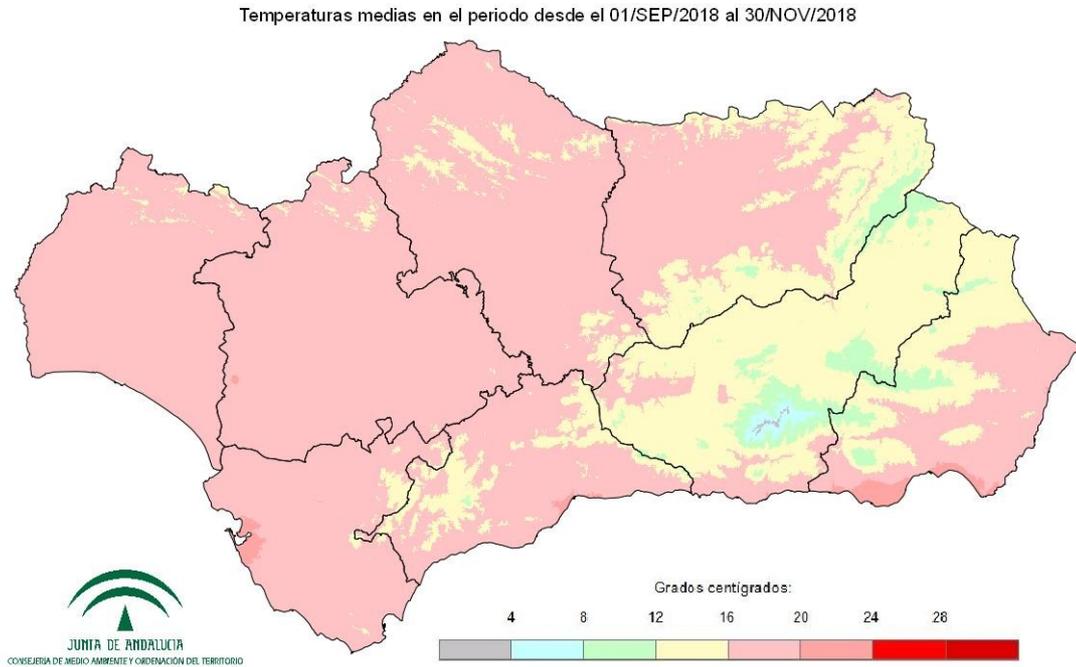


Gráfico 5: Evolución de las temperaturas medias en el año hidro-meteorológico.

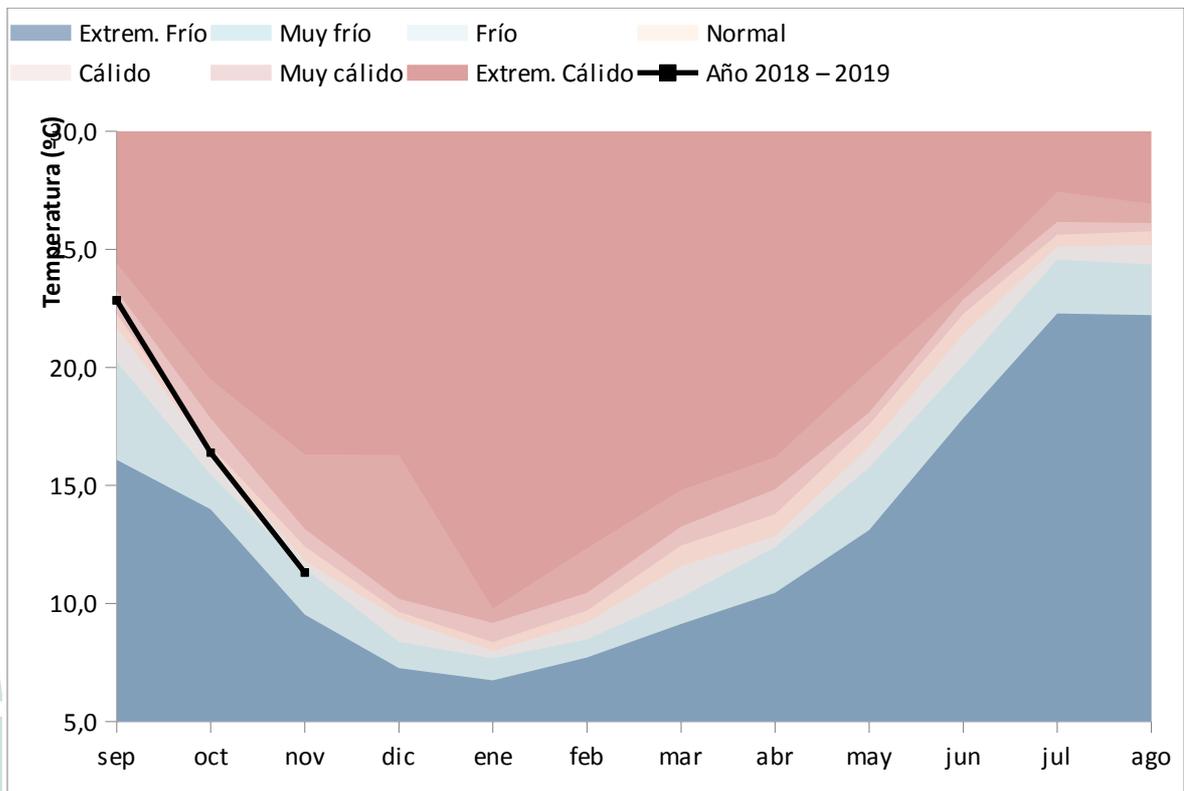


Gráfico 6: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año hidro-meteorológico.

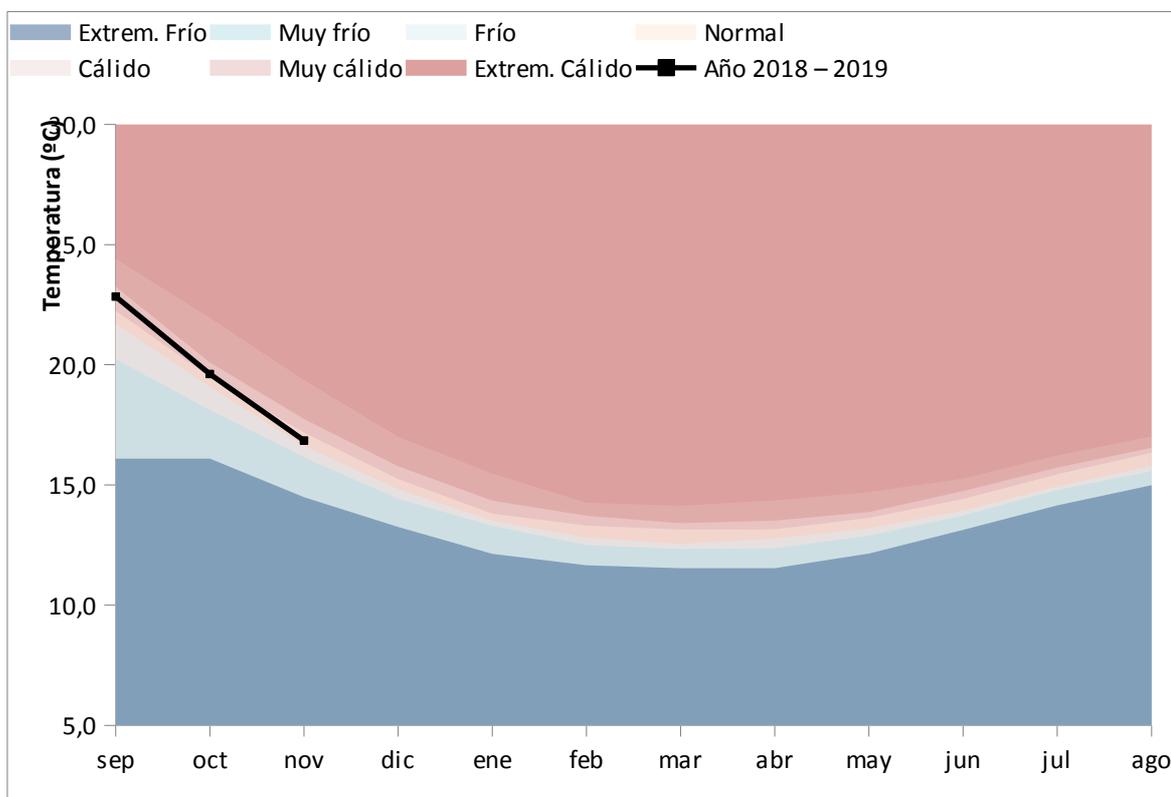


Tabla 11: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	16,8	17,0	-0,2
ALMERÍA	16,0	16,7	-0,7
CÁDIZ	18,7	18,8	-0,1
CÓRDOBA	17,3	17,1	0,1
GRANADA	13,7	14,3	-0,6
HUELVA	18,3	18,4	-0,1
JAÉN	16,0	16,2	-0,2
MÁLAGA	17,1	16,9	0,2
SEVILLA	18,5	18,4	0,0



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

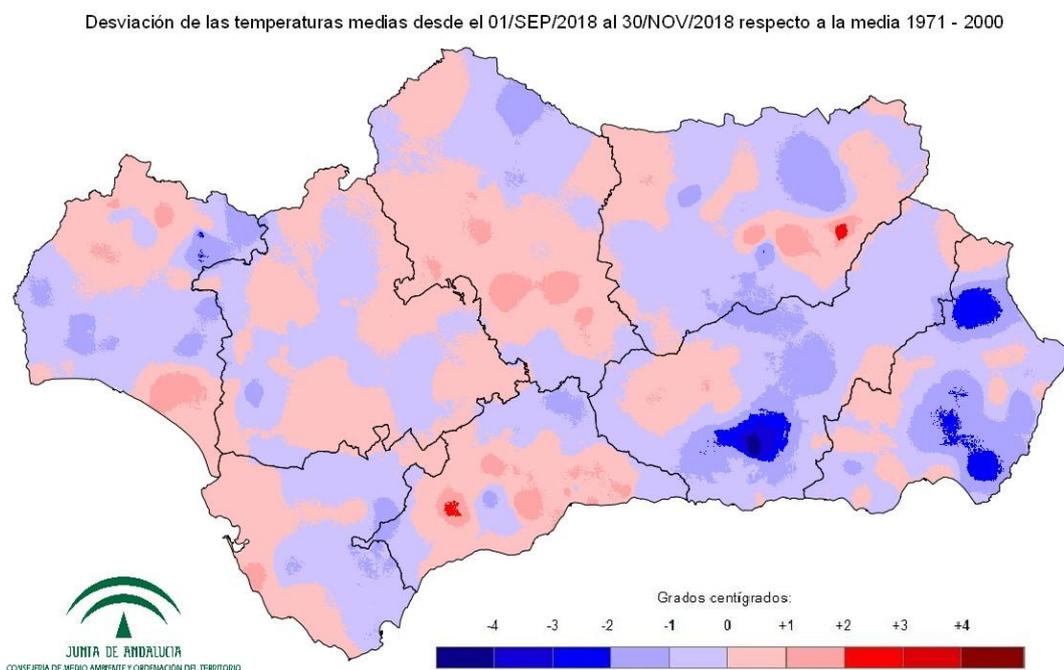


Tabla 12: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	16,8	17,0	-0,2
GUADALQUIVIR	16,7	16,8	-0,1
MEDITERRÁNEA	16,4	16,8	-0,4
ATLÁNTICA - CÁDIZ	18,7	18,7	0,0
ATLÁNTICA - HUELVA	18,5	18,8	-0,3



TEMPERATURAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/18 al 30/11/18).

Mapa 15: Temperaturas medias en el año natural.

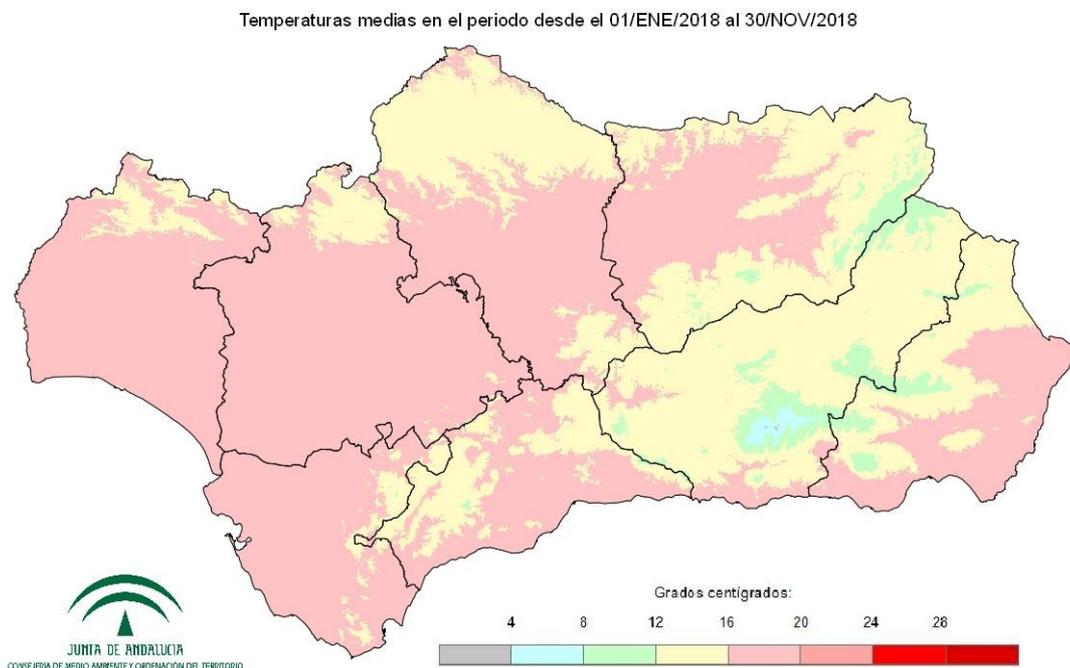


Gráfico 7: Evolución de las temperaturas medias en el año natural.

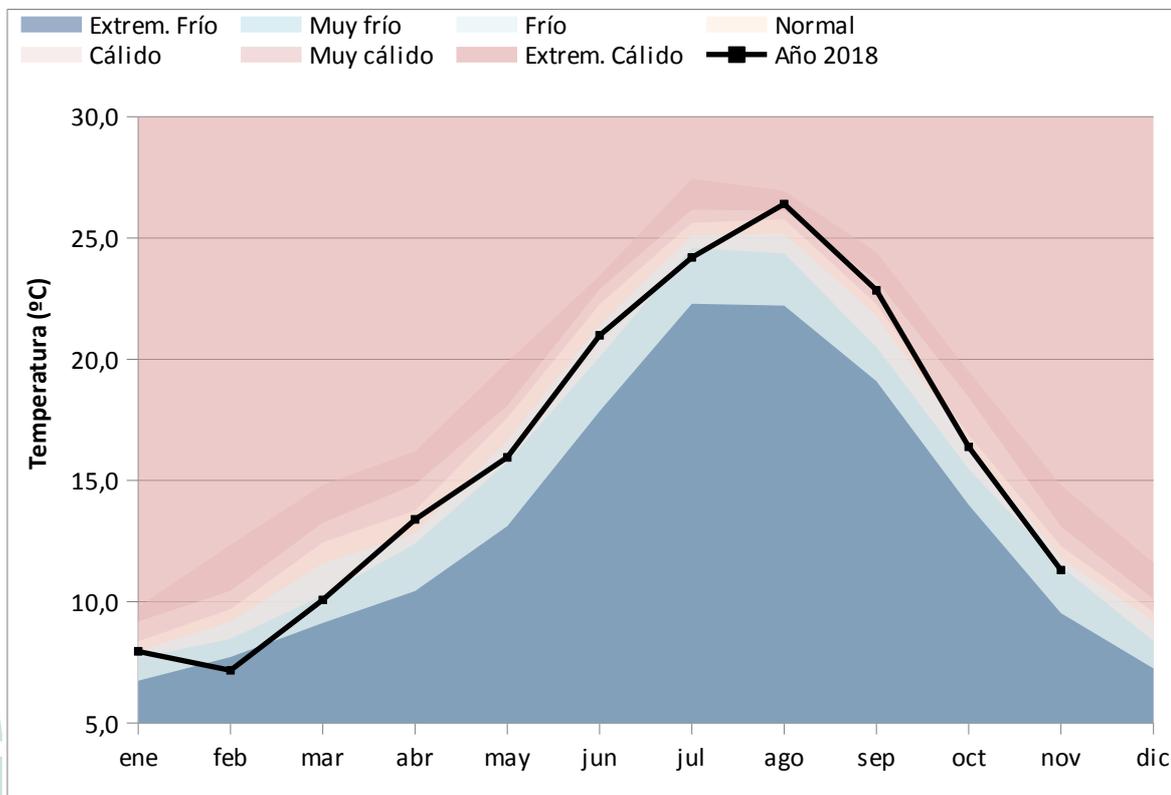


Gráfico 8: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año natural.

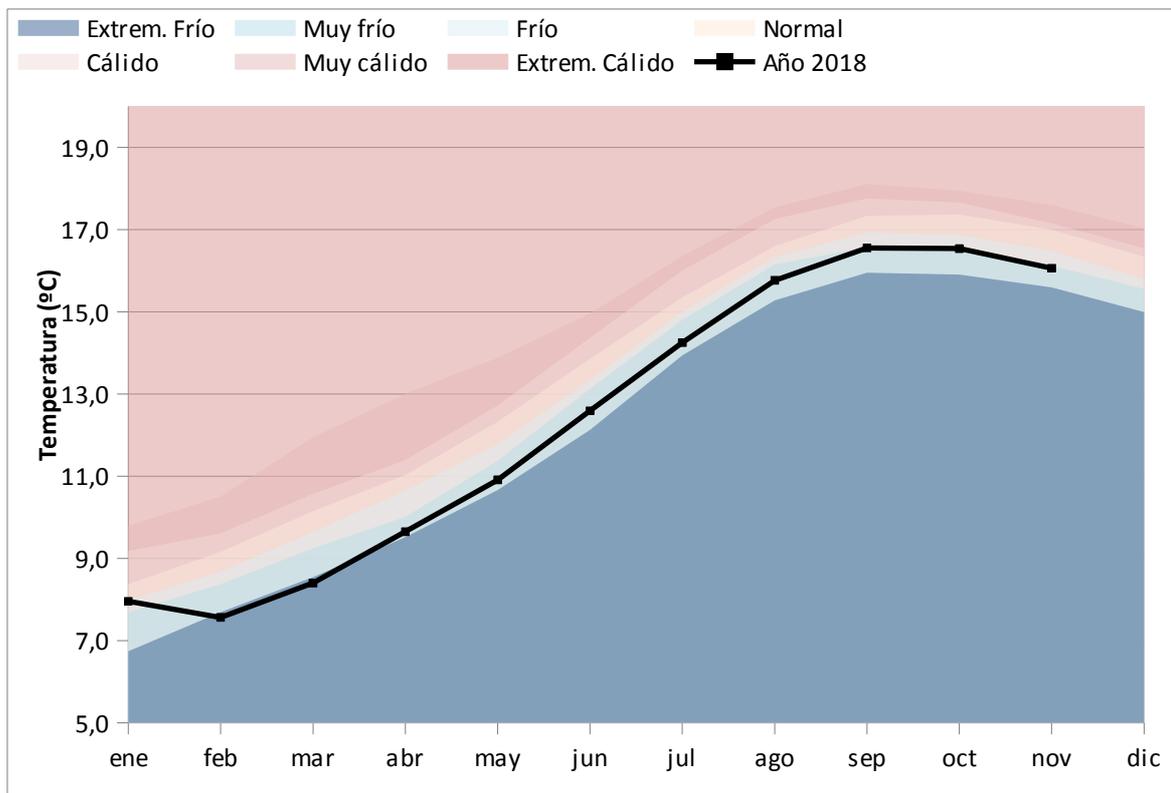


Tabla 13: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	16,1	16,7	-0,7
ALMERÍA	15,8	16,4	-0,6
CÁDIZ	17,2	18,1	-0,9
CÓRDOBA	16,4	17,0	-0,6
GRANADA	13,5	14,3	-0,8
HUELVA	17,1	17,8	-0,7
JAÉN	15,4	16,2	-0,8
MÁLAGA	16,4	16,5	-0,1
SEVILLA	17,3	18,0	-0,7



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

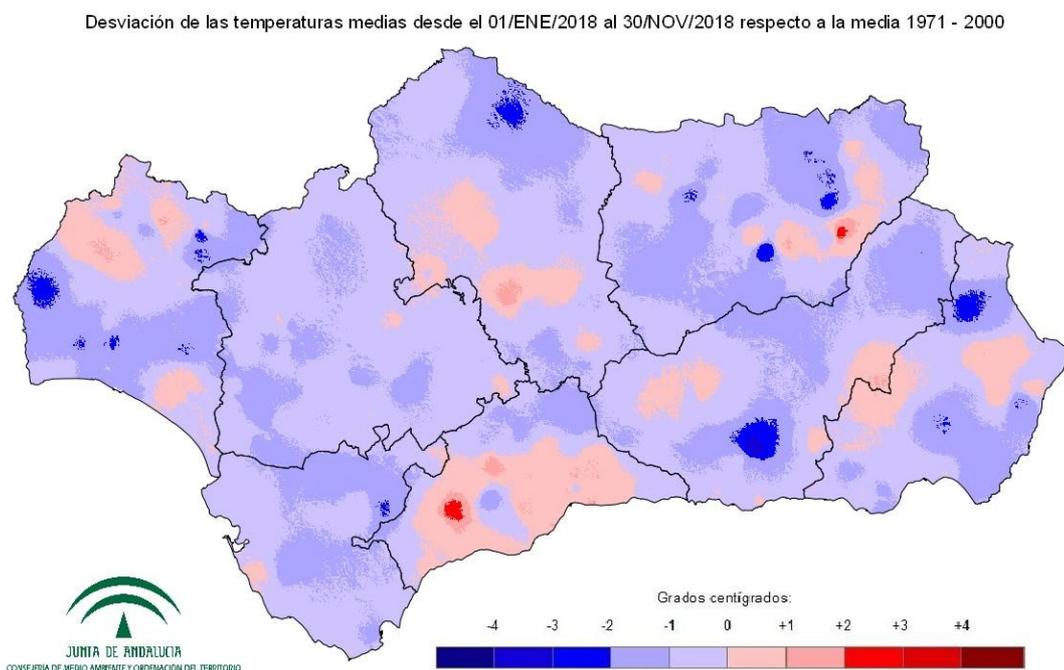


Tabla 14: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	16,1	16,7	-0,7
GUADALQUIVIR	15,9	16,6	-0,7
MEDITERRÁNEA	15,9	16,4	-0,5
ATLÁNTICA - CÁDIZ	17,1	18,0	-0,9
ATLÁNTICA - HUELVA	17,3	18,2	-0,9



INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA (NOVIEMBRE 2018).

Gráfico 9: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica.

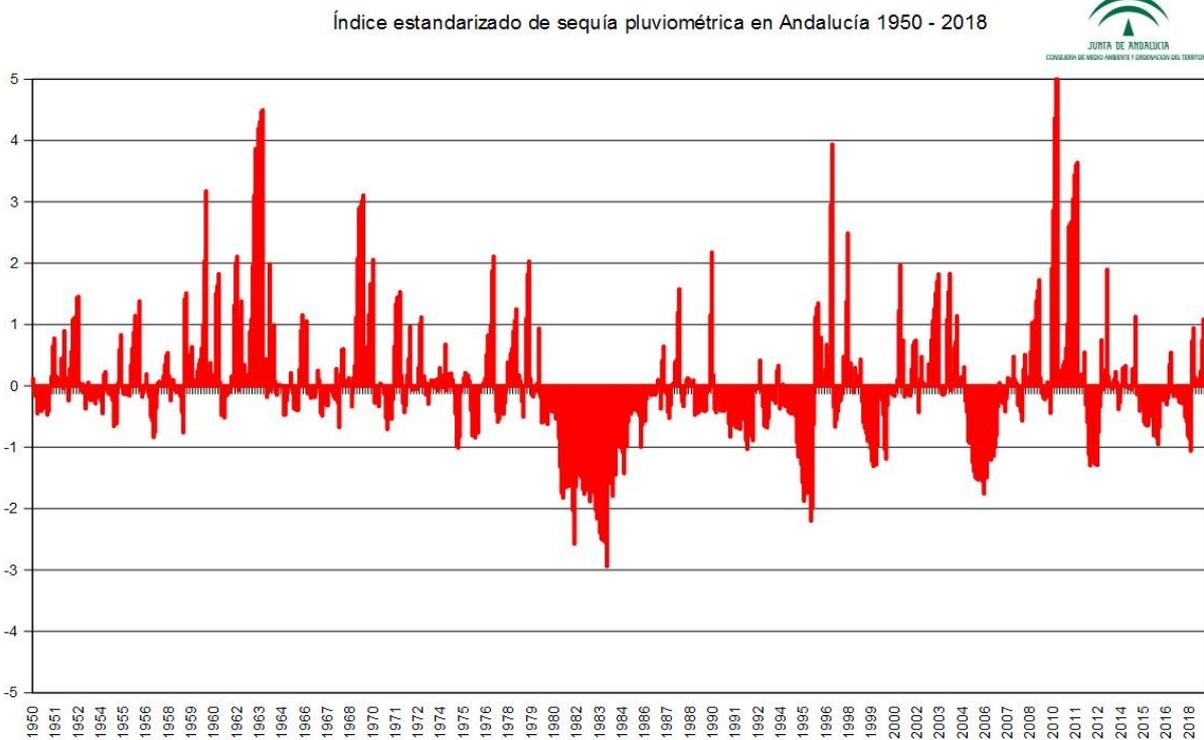
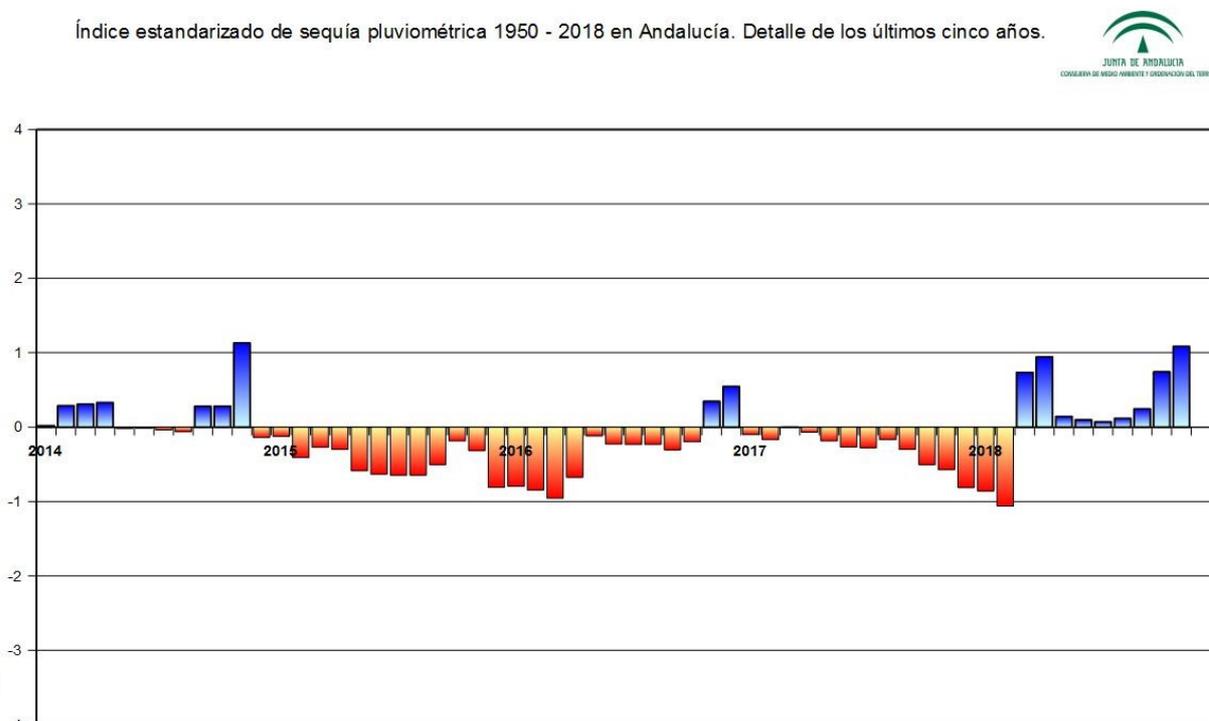


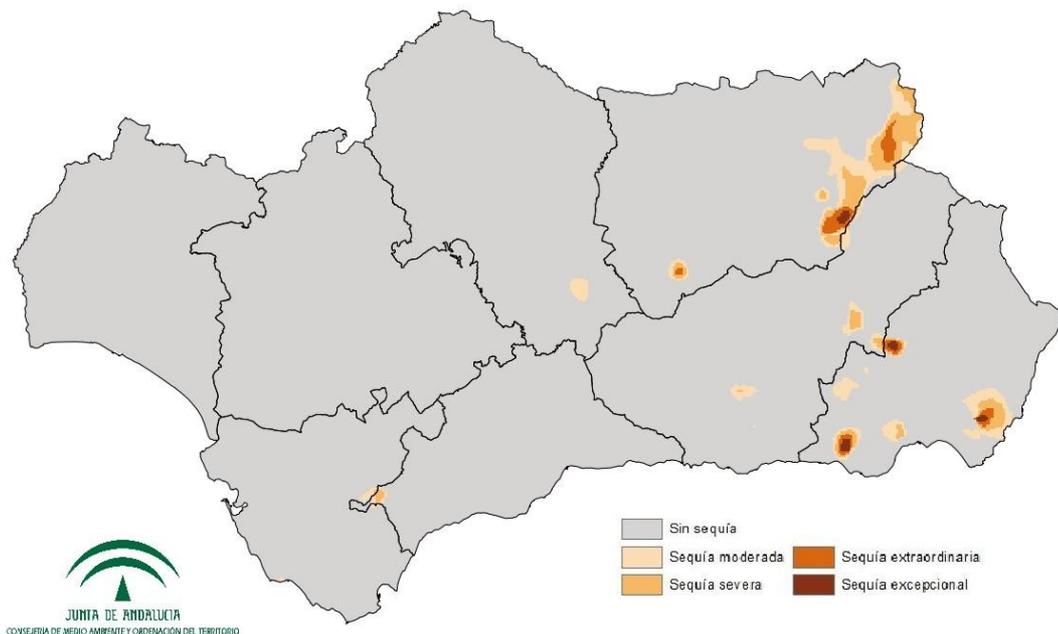
Gráfico 10: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica. Detalle de los últimos cinco años.

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 noviembre de 2018



Mapa 18: Intensidad del déficit pluviométrico.

Intensidad del déficit pluviométrico en el mes de noviembre de 2018

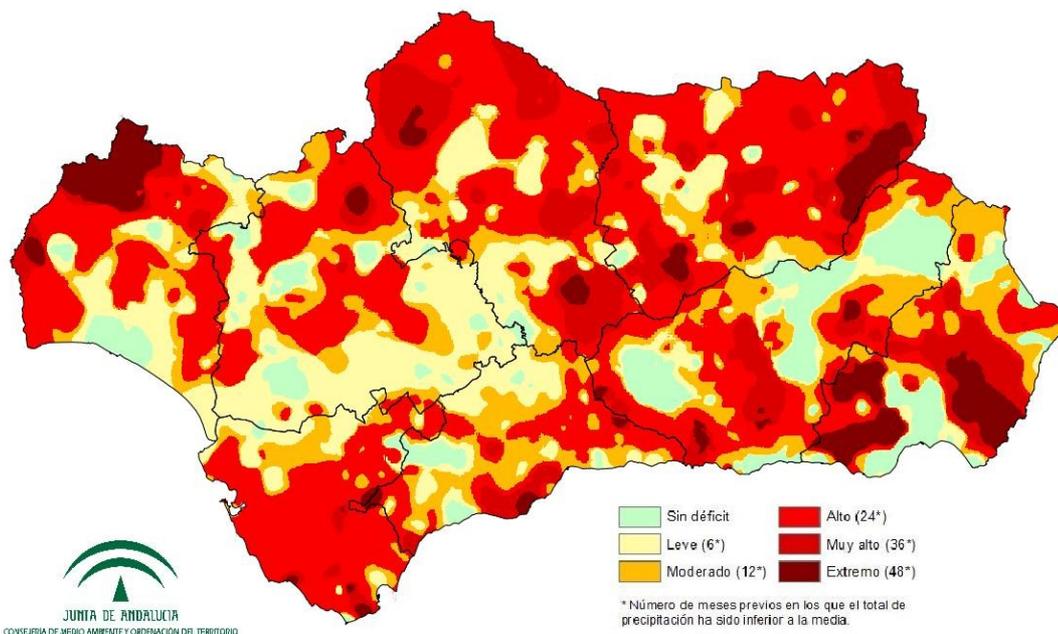


Tabla 15: Probabilidad de entrar en situación de sequía a nivel regional.

PERIODO (fecha)	PRECIPITACIÓN MÍNIMA PARA NO ENTRAR EN SEQUÍA	PORCENTAJE SOBRE LA NORMAL	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA (%)
1 MES (31/12/2018)	1	-98	0
3 MESES (28/02/2019)	114	-36	13
6 MESES (31/05/2019)	236	-21	10
12 MESES (30/11/2019)	383	-14	9
24 MESES (30/11/2020)	830	-7	4

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

18 de diciembre de 2018



