

**Evolución de la climatología en
el año hidro-meteorológico
2019 - 2020:
septiembre de 2019
Informe extendido**

CONTENIDOS:

- **PRECIPITACIONES EN SEPTIEMBRE DE 2019.**
 - 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 SEPTIEMBRE DE 2019.**
 - 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 01/09/19 al 30/09/19).**
 - 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 01/01/19 al 30/09/19).**
 - 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 01/09/19 al 30/09/19).**
- 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.
1. **TEMPERATURAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/19 al 30/09/19).**
- 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 (SEPTIEMBRE 2019).**
- 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 situación de sequía a nivel regional.



PRECIPITACIONES EN SEPTIEMBRE DE 2019.

Mapa 1: Precipitaciones totales.

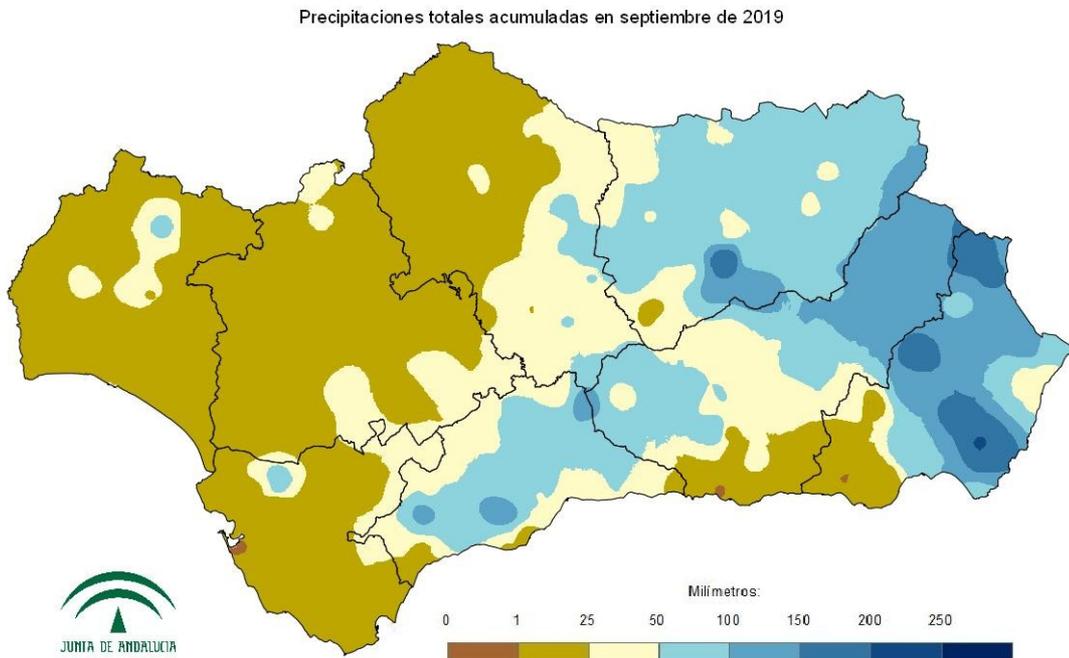


Tabla 1: Precipitaciones totales a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.

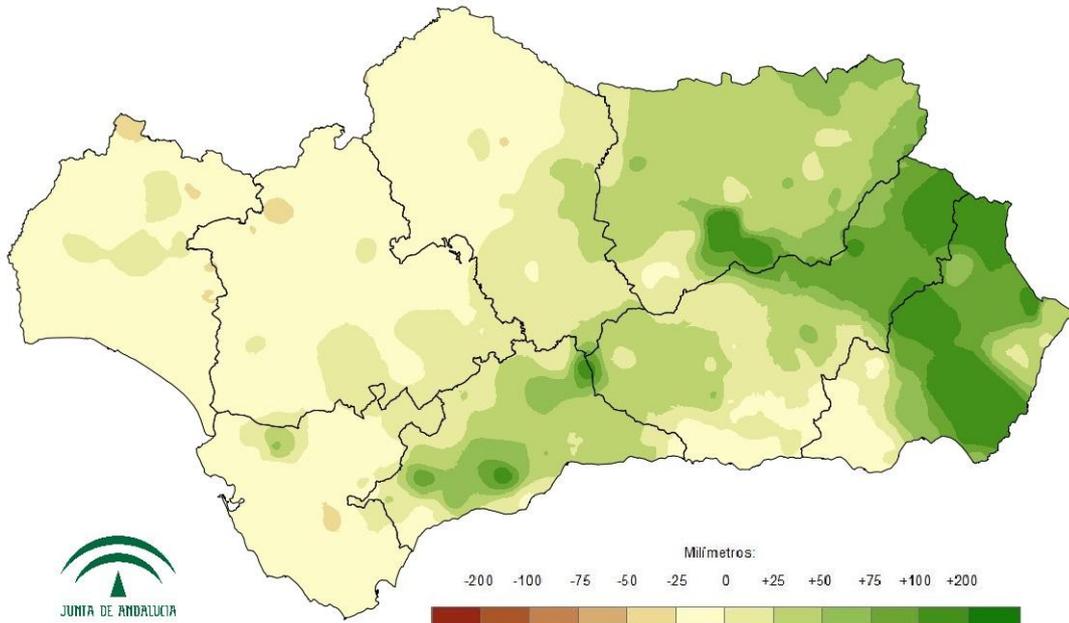
RANKING	AGNO	PRECIPITACIÓN (MM)	CARÁCTER DEL MES
1	1965	85,7	EXTREMADAMENTE HÚMEDO
2	1997	80,2	MUY HÚMEDO
16	1998	44,8	HÚMEDO
17	2019	43,5	HÚMEDO
29	2018	28,1	HÚMEDO
39	1987	17,1	NORMAL
47	1971	11,6	SECO
59	1977	5,7	MUY SECO
69	2017	0,7	EXTREMADAMENTE SECO
70	1970	0,2	EXTREMADAMENTE SECO



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 septiembre de 2019 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 septiembre de 2019 respecto a la media del periodo 1971 - 2000

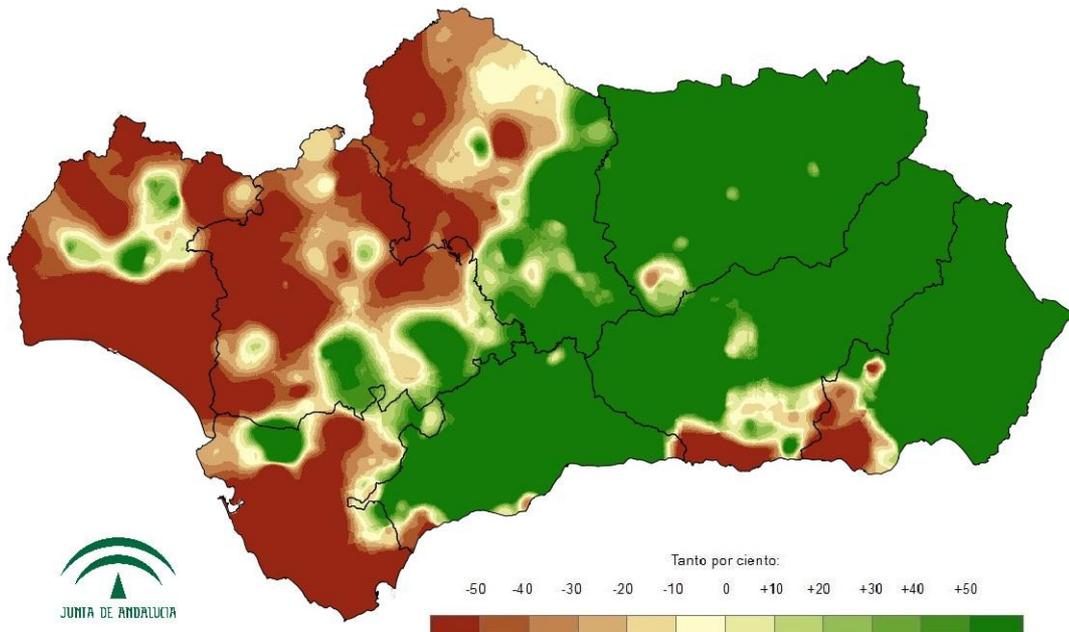


Tabla 2: Precipitaciones totales y desviación respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	43,5	23,3	20,3	187,1
ALMERÍA	96,4	21,6	74,8	447,1
CÁDIZ	13,9	23,4	-9,6	59,1
CÓRDOBA	25,5	24,3	1,3	105,3
GRANADA	65,6	22,5	43,2	292,3
HUELVA	13,2	25,5	-12,3	51,9
JAÉN	67,1	24,5	42,6	273,9
MÁLAGA	57,2	21,5	35,7	266,3
SEVILLA	16,1	22,1	-6,0	73,0

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	43,5	23,3	20,3	187,1
GUADALQUIVIR	43,1	23,2	19,9	185,8
MEDITERRÁNEA	64,0	21,0	43,1	305,4
ATLÁNTICA - CÁDIZ	14,1	23,6	-9,5	59,8
ATLÁNTICA - HUELVA	14,5	24,5	-9,9	59,4



TEMPERATURAS EN SEPTIEMBRE DE 2019.

Mapa 4: Temperaturas medias.

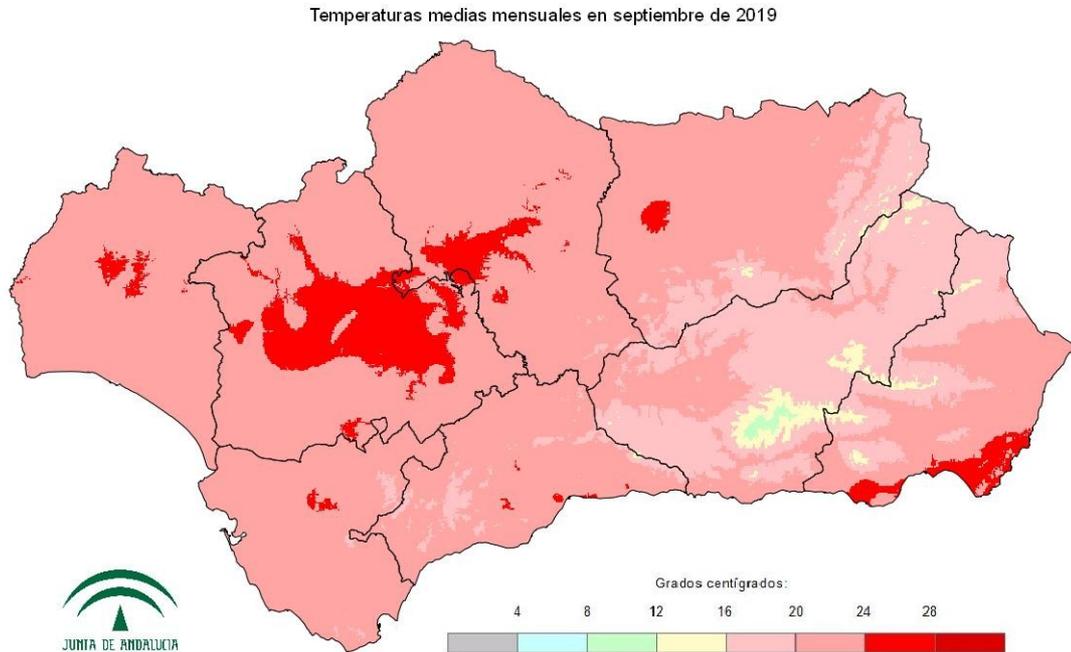


Tabla 4: Temperaturas medias a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.

RANKING	AGNO	SERIE_PROMEDIO	CARÁCTER
1	1964	25,1	EXTREMADAMENTE CÁLIDO
2	1983	24,4	MUY CÁLIDO
12	1991	23,2	CÁLIDO
21	2018	22,8	CÁLIDO
29	2012	22,3	NORMAL
44	1951	21,8	FRÍO
46	2019	21,7	FRÍO
61	1975	20,3	MUY FRÍO
69	1969	19,0	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: $40\% \leq 60\%$. Las temperaturas registradas se sitúan alrededor de la mediana.

Frío: $60\% \leq f < 80$

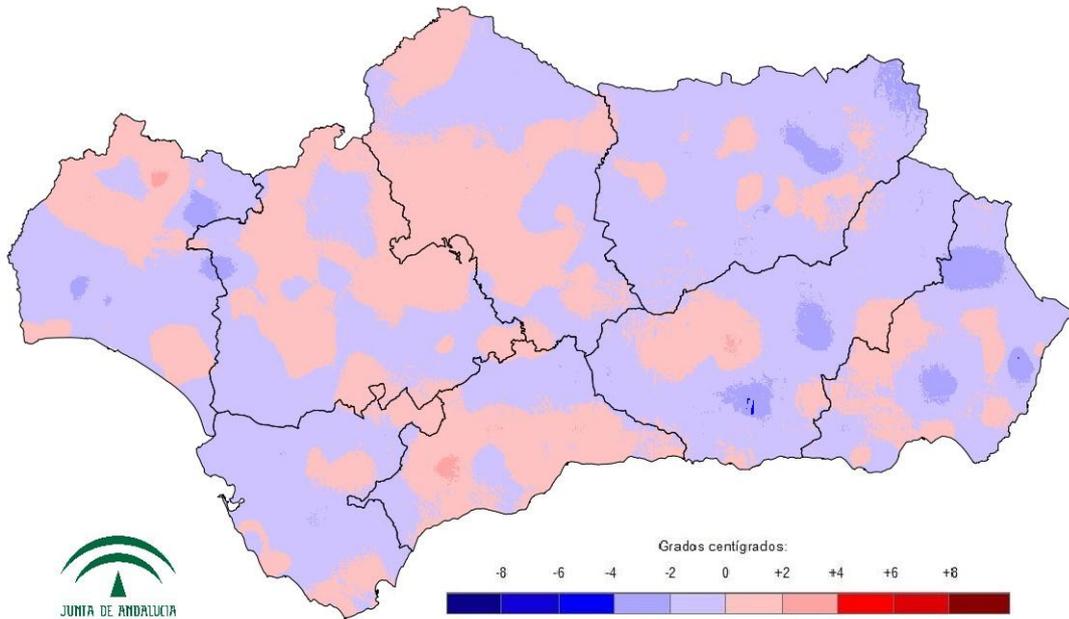
Muy frío: $f \geq 80\%$.

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 septiembre de 2019 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 septiembre de 2019 respecto a la media del periodo 1971 - 2000

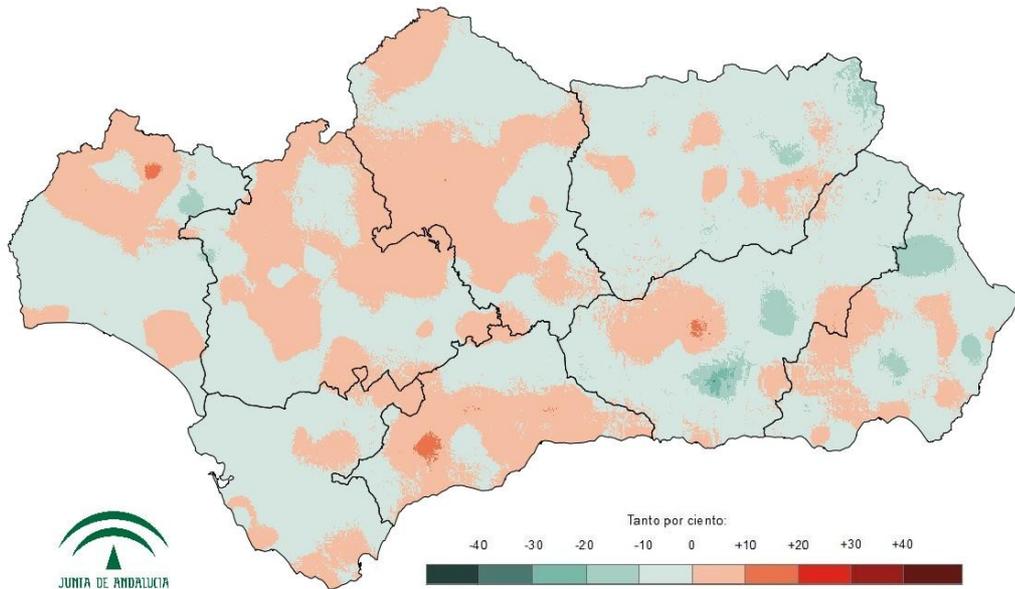


Tabla 5: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	21,7	22,0	-0,3
ALMERÍA	20,8	21,4	-0,6
CÁDIZ	22,5	23,0	-0,5
CÓRDOBA	22,7	22,6	0,1
GRANADA	18,7	19,4	-0,7
HUELVA	22,8	23,1	-0,3
JAÉN	21,1	21,8	-0,7
MÁLAGA	21,7	21,5	0,2
SEVILLA	23,3	23,4	-0,1

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	21,7	22,0	-0,3
GUADALQUIVIR	21,8	22,0	-0,3
MEDITERRÁNEA	21,0	21,3	-0,3
ATLÁNTICA - CÁDIZ	22,5	23,0	-0,5
ATLÁNTICA - HUELVA	22,9	23,4	-0,5



PRECIPITACIONES EN EL AÑO HIDRO-METEOROLÓGICO (DEL 01/09/19 al 30/09/19).

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

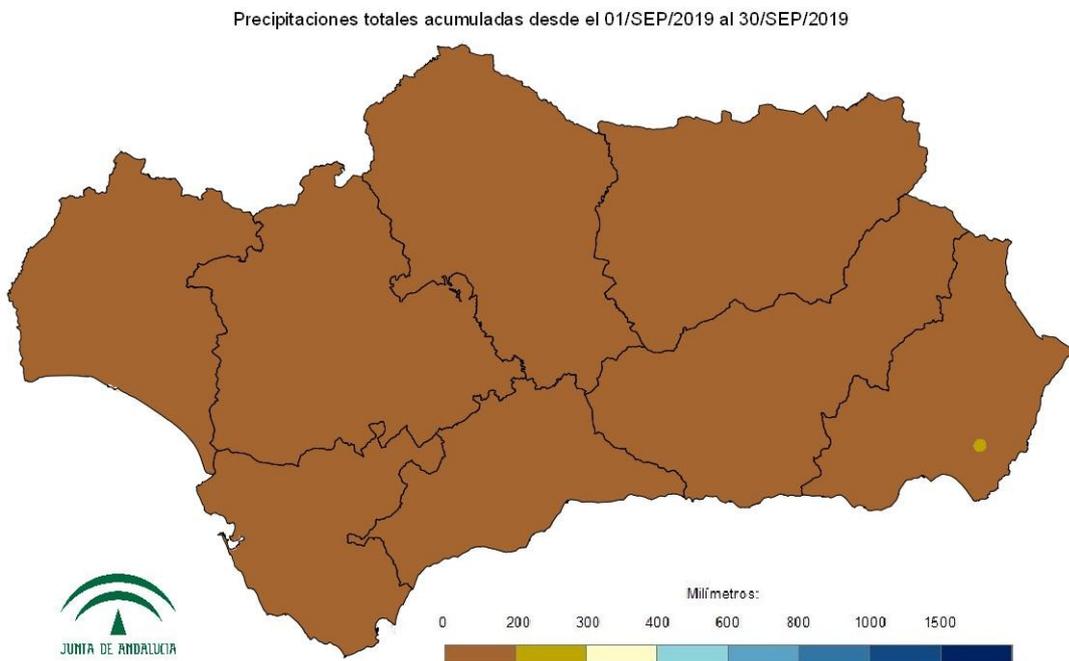


Gráfico 1: Evolución de las precipitaciones en el año hidro-meteorológico.

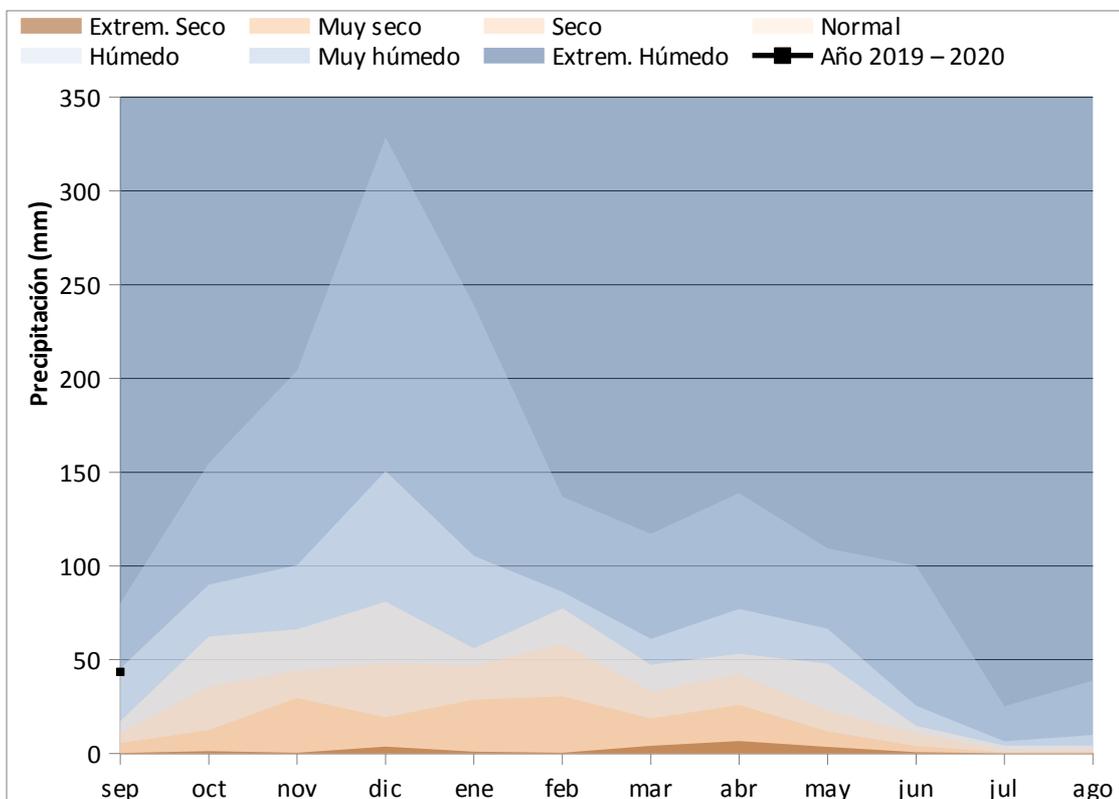


Gráfico 2: Evolución de las precipitaciones acumuladas en el año hidro-meteorológico.

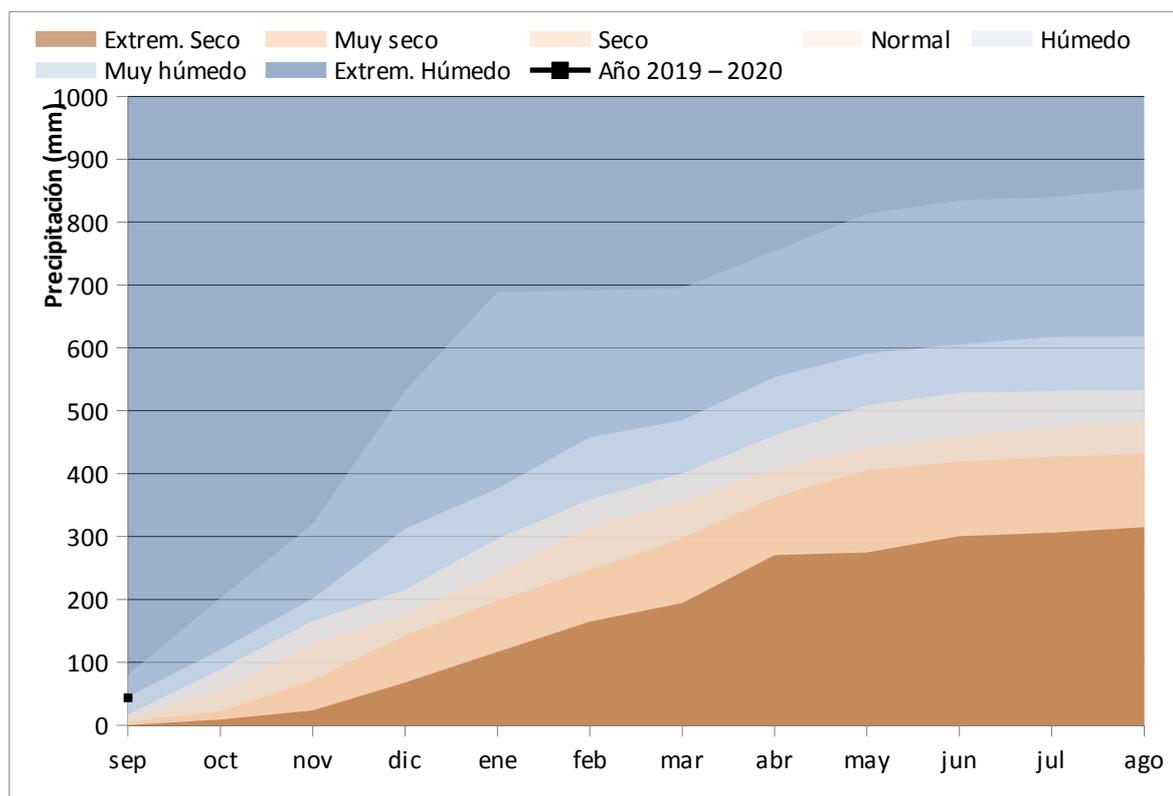


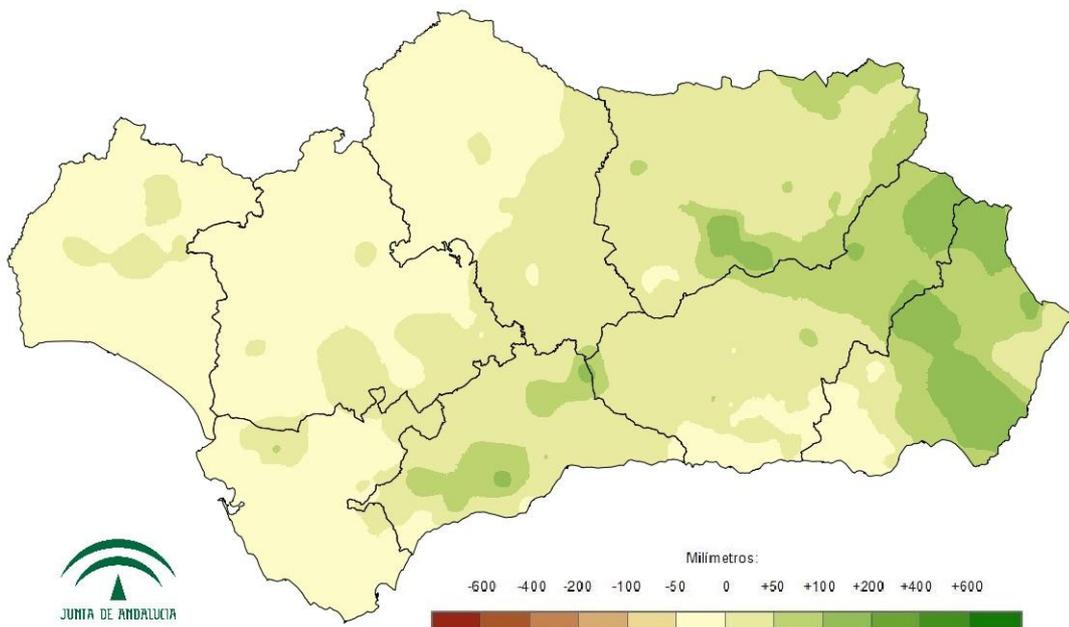
Tabla 7: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	43,5	23,3	20,3	187,1
ALMERÍA	96,4	21,6	74,8	447,1
CÁDIZ	13,9	23,4	-9,6	59,1
CÓRDOBA	25,5	24,3	1,3	105,3
GRANADA	65,6	22,5	43,2	292,3
HUELVA	13,2	25,5	-12,3	51,9
JAÉN	67,1	24,5	42,6	273,9
MÁLAGA	57,2	21,5	35,7	266,3
SEVILLA	16,1	22,1	-6,0	73,0



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/2019 al 30/SEP/2019 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/2019 al 30/SEP/2019 respecto a la media 1971 - 2000

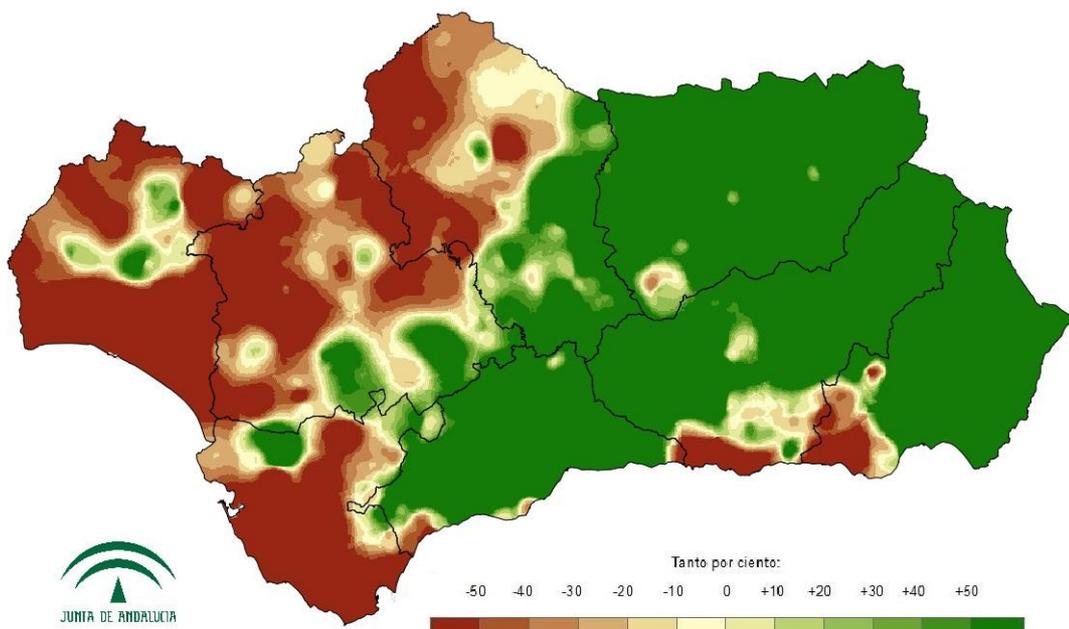


Tabla 8: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidrometeorológico por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	43,5	23,3	20,3	187,1
GUADALQUIVIR	43,1	23,2	19,9	185,8
MEDITERRÁNEA	64,0	21,0	43,1	305,4
ATLÁNTICA - CÁDIZ	14,1	23,6	-9,5	59,8
ATLÁNTICA - HUELVA	14,5	24,5	-9,9	59,4



PRECIPITACIONES ACUMULADAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/19 al 30/09/19).

Mapa 10: Precipitaciones totales acumuladas en el año natural.

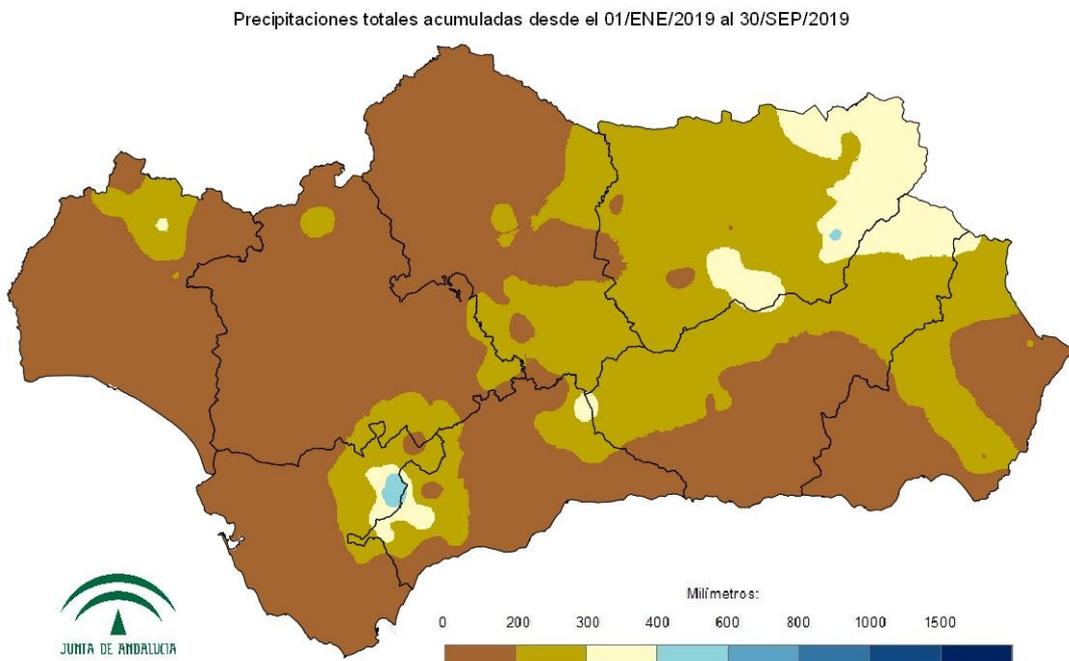


Gráfico 3: Evolución de las precipitaciones en el año natural.

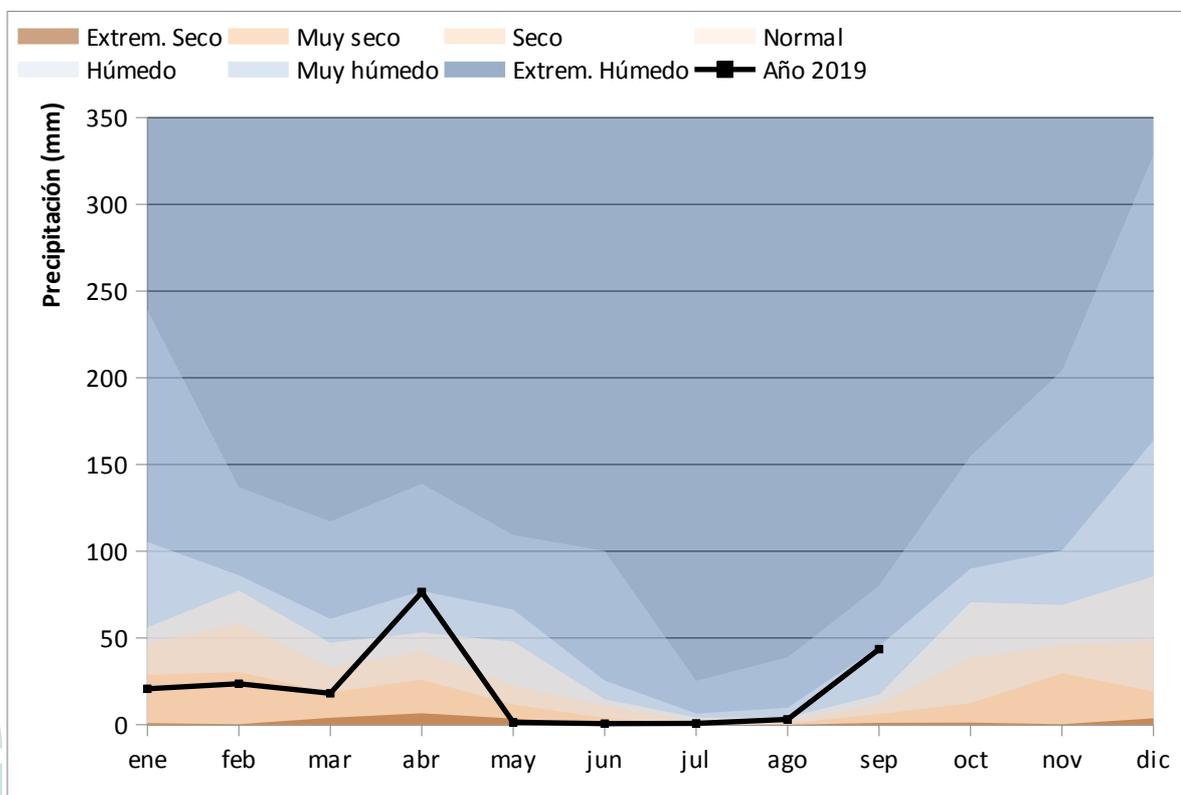


Gráfico 4: Evolución de las precipitaciones acumuladas en el año natural.

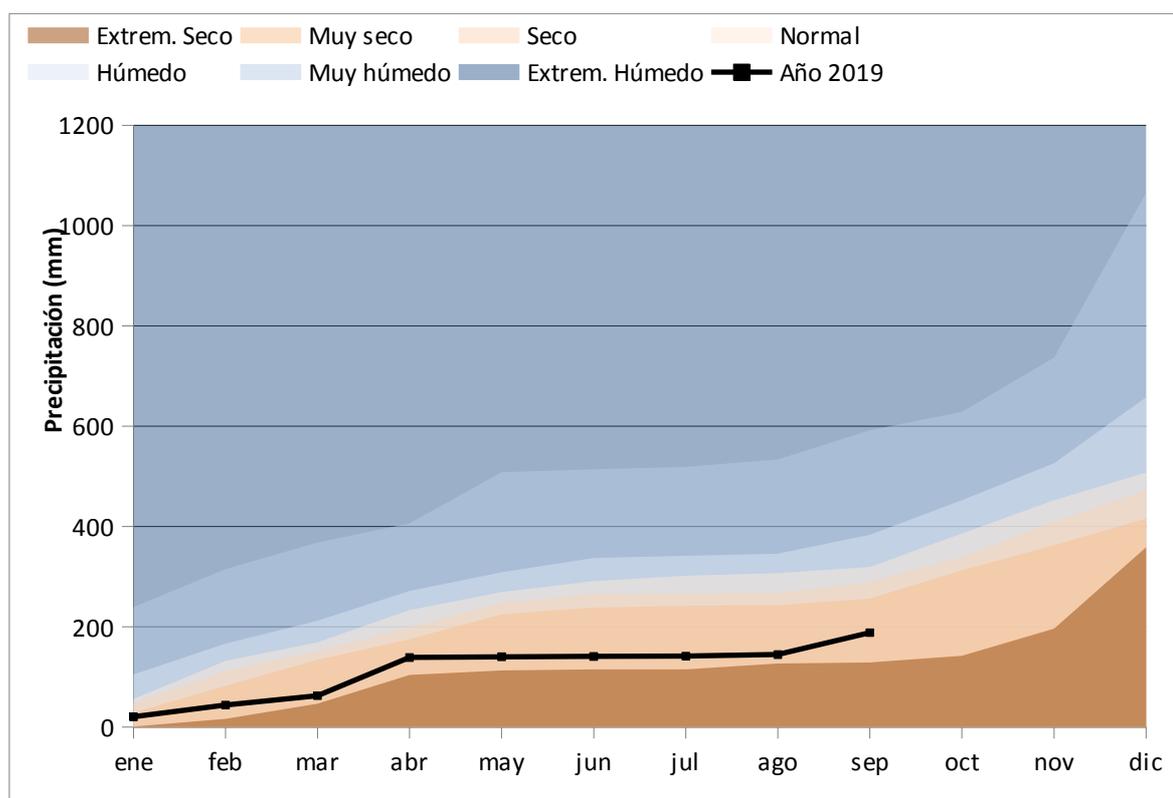


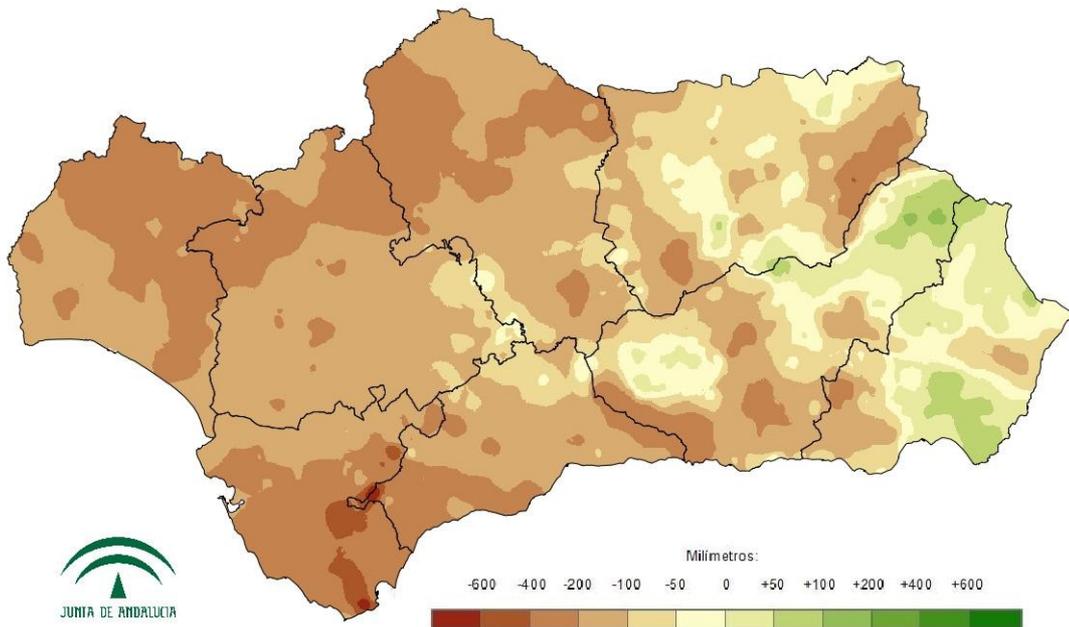
Tabla 9: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	DESVIACIÓN (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIANA / MEDIA (%)
ANDALUCÍA	188,4	334,0	-145,6	56,4
ALMERÍA	172,7	196,7	-24,0	87,8
CÁDIZ	175,0	434,1	-259,1	40,3
CÓRDOBA	172,9	342,8	-169,8	50,5
GRANADA	211,2	288,7	-77,5	73,1
HUELVA	152,2	371,2	-219,0	41,0
JAÉN	269,3	367,3	-98,1	73,3
MÁLAGA	182,7	360,0	-177,2	50,8
SEVILLA	151,2	326,3	-175,1	46,3



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/2019 al 30/SEP/2019 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/2019 al 30/SEP/2019 respecto a la media 1971 - 2000

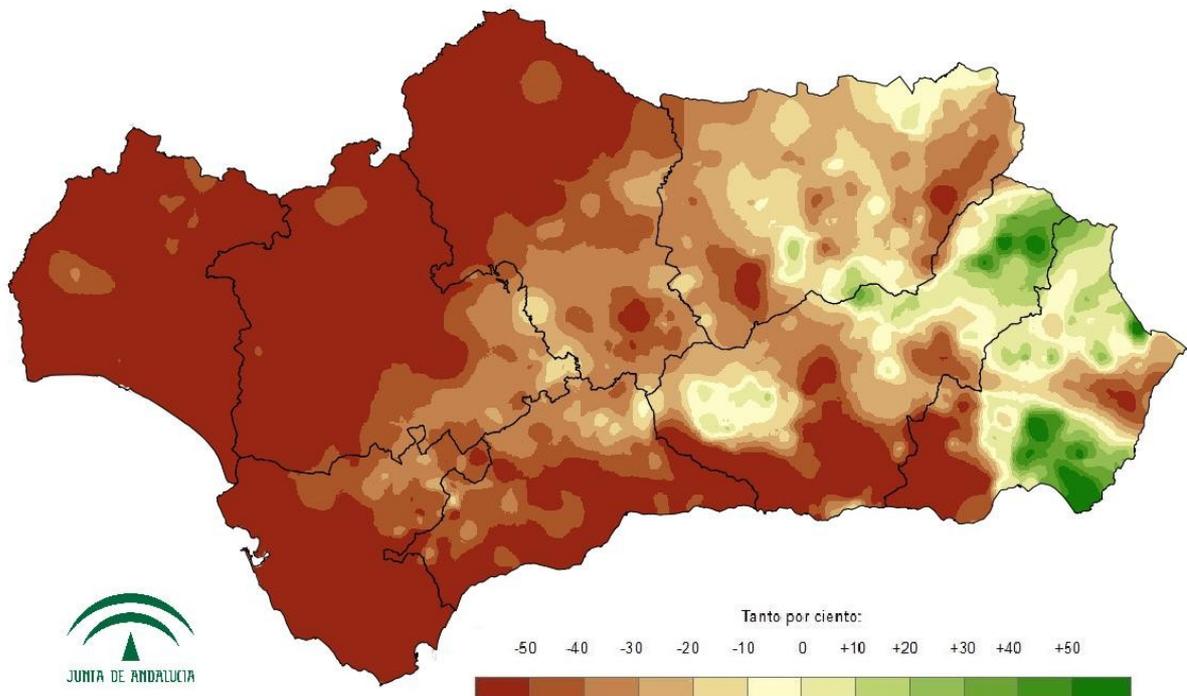


Tabla 10: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	DESVIACIÓN (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIANA / MEDIA (%)
ANDALUCÍA	188,4	334,0	-145,6	56,4
GUADALQUIVIR	201,9	331,6	-129,7	60,9
MEDITERRÁNEA	165,5	294,7	-129,2	56,1
ATLÁNTICA - CÁDIZ	181,8	420,1	-238,4	43,3
ATLÁNTICA - HUELVA	149,5	363,7	-214,2	41,1



TEMPERATURAS EN EL AÑO HIDRO-METEOROLÓGICO (DEL 01/09/19 al 30/09/19).

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

Temperaturas medias en el periodo desde el 01/SEP/2019 al 30/SEP/2019

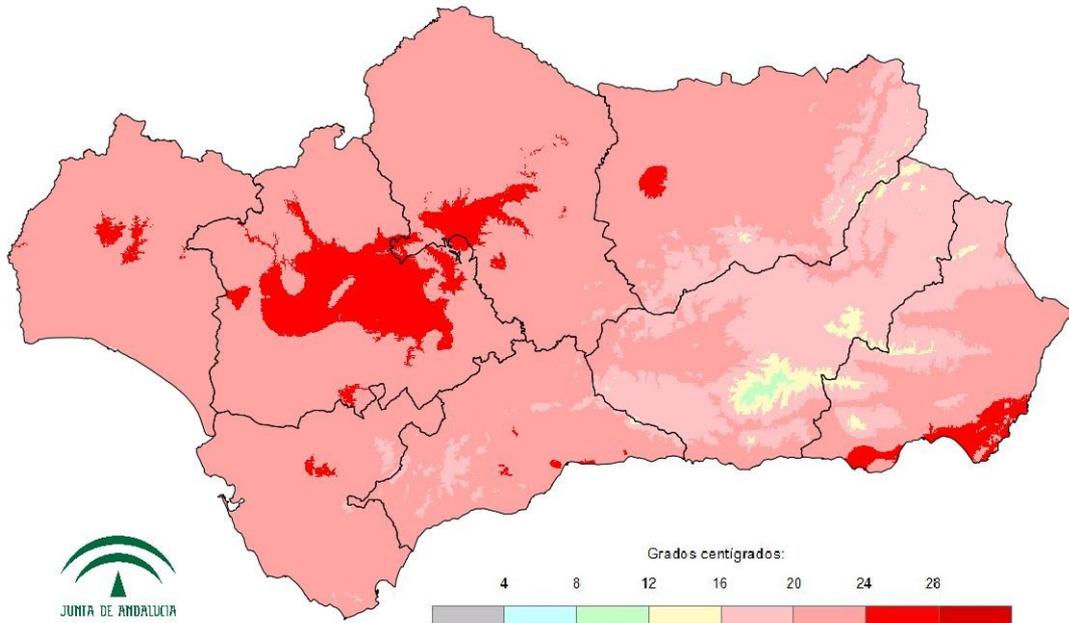


Gráfico 5: Evolución de las temperaturas medias en el año hidro-meteorológico.

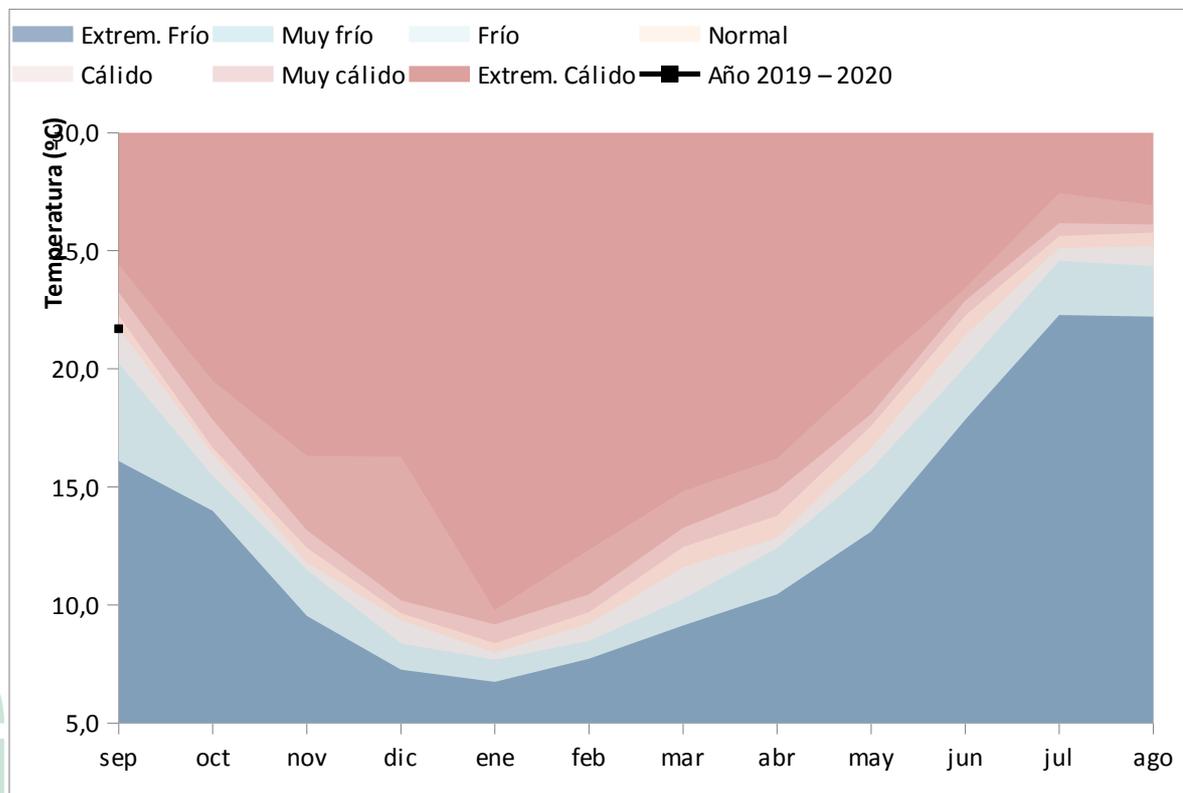


Gráfico 6: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año hidro-meteorológico.

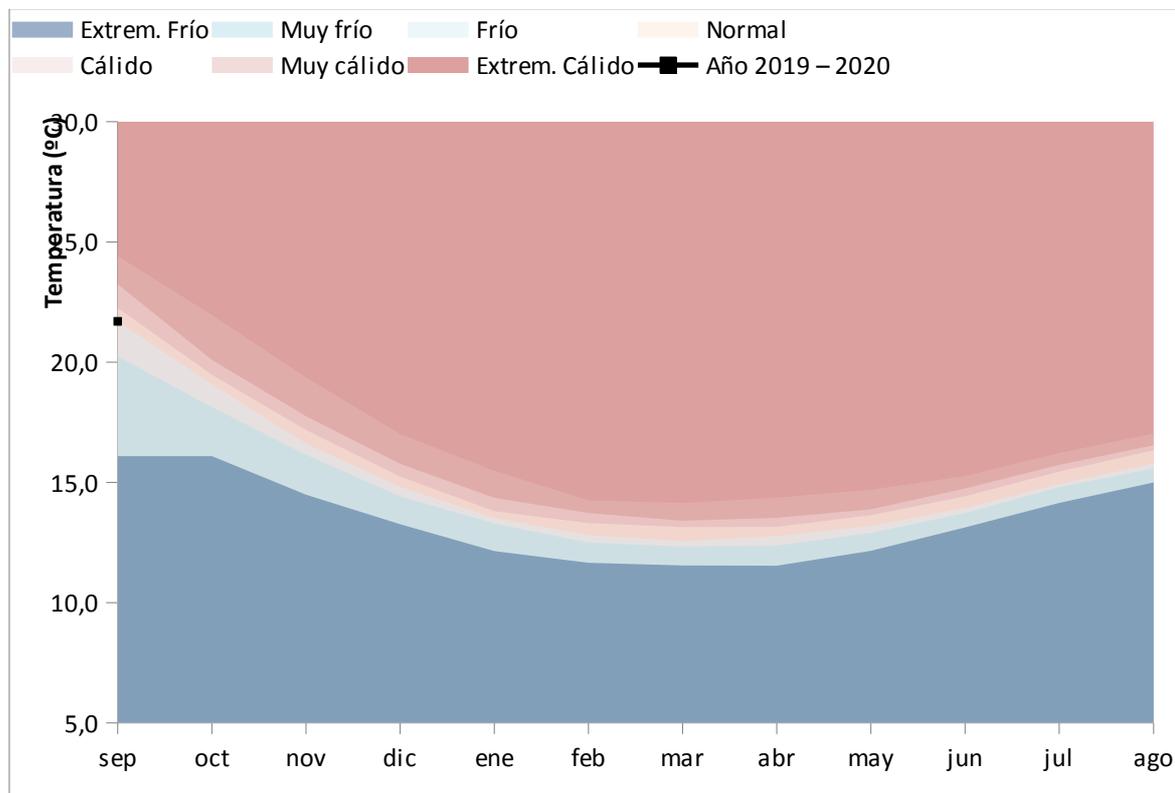


Tabla 11: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	21,7	22,0	-0,3
ALMERÍA	20,8	21,4	-0,6
CÁDIZ	22,5	23,0	-0,5
CÓRDOBA	22,7	22,6	0,1
GRANADA	18,7	19,4	-0,7
HUELVA	22,8	23,1	-0,3
JAÉN	21,1	21,8	-0,7
MÁLAGA	21,7	21,5	0,2
SEVILLA	23,3	23,4	-0,1



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

Desviación de las temperaturas medias desde el 01/SEP/2019 al 30/SEP/2019 respecto a la media 1971 - 2000

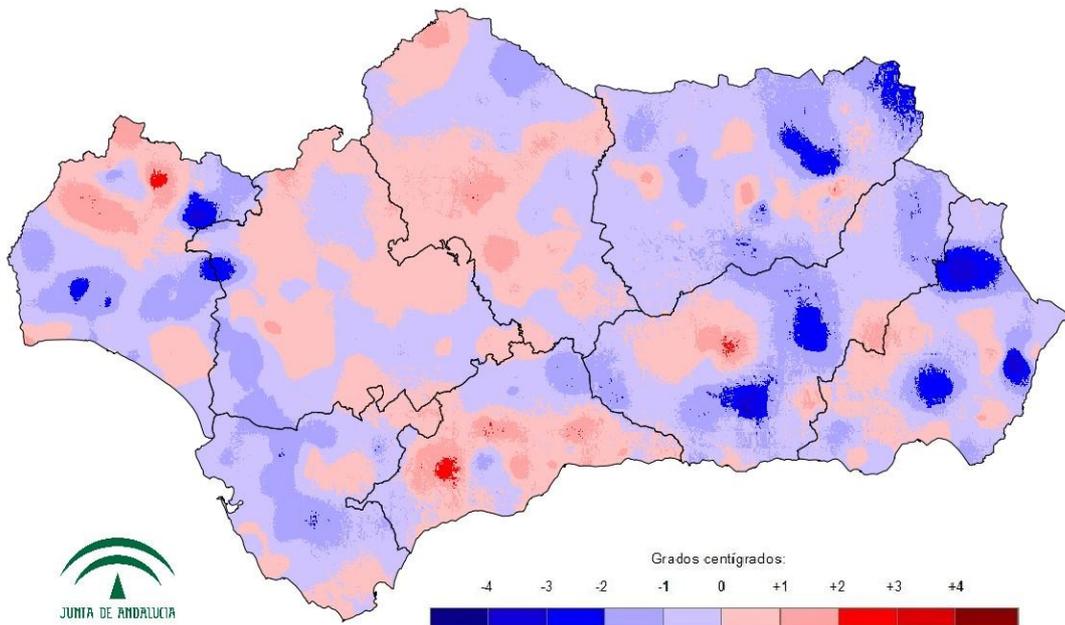


Tabla 12: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	21,7	22,0	-0,3
GUADALQUIVIR	21,8	22,0	-0,3
MEDITERRÁNEA	21,0	21,3	-0,3
ATLÁNTICA - CÁDIZ	22,5	23,0	-0,5
ATLÁNTICA - HUELVA	22,9	23,4	-0,5



TEMPERATURAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/19 al 30/09/19).

Mapa 15: Temperaturas medias en el año natural.

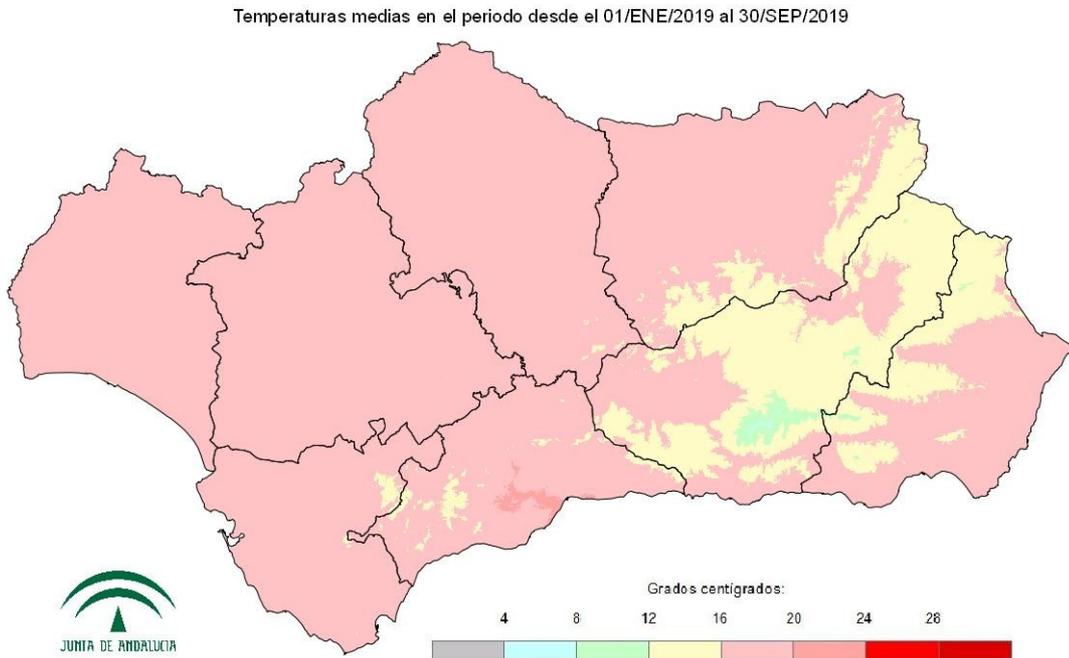


Gráfico 7: Evolución de las temperaturas medias en el año natural.

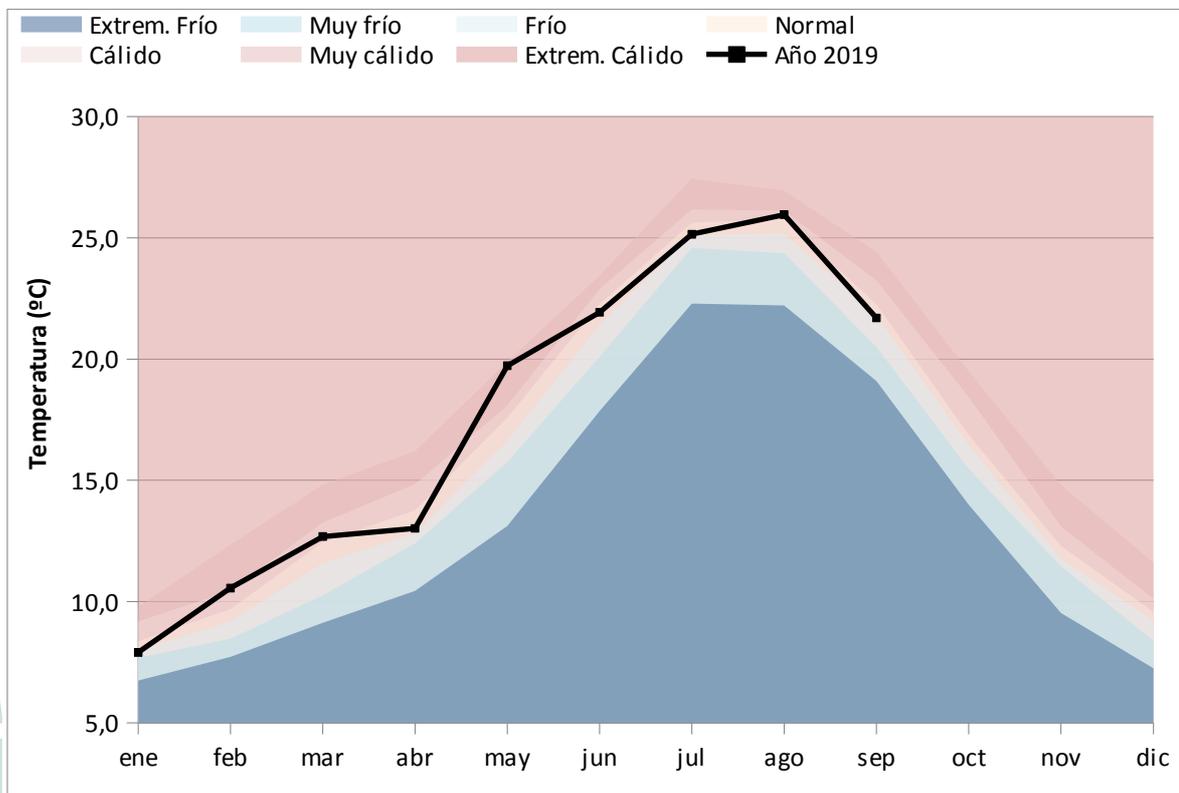


Gráfico 8: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año natural.

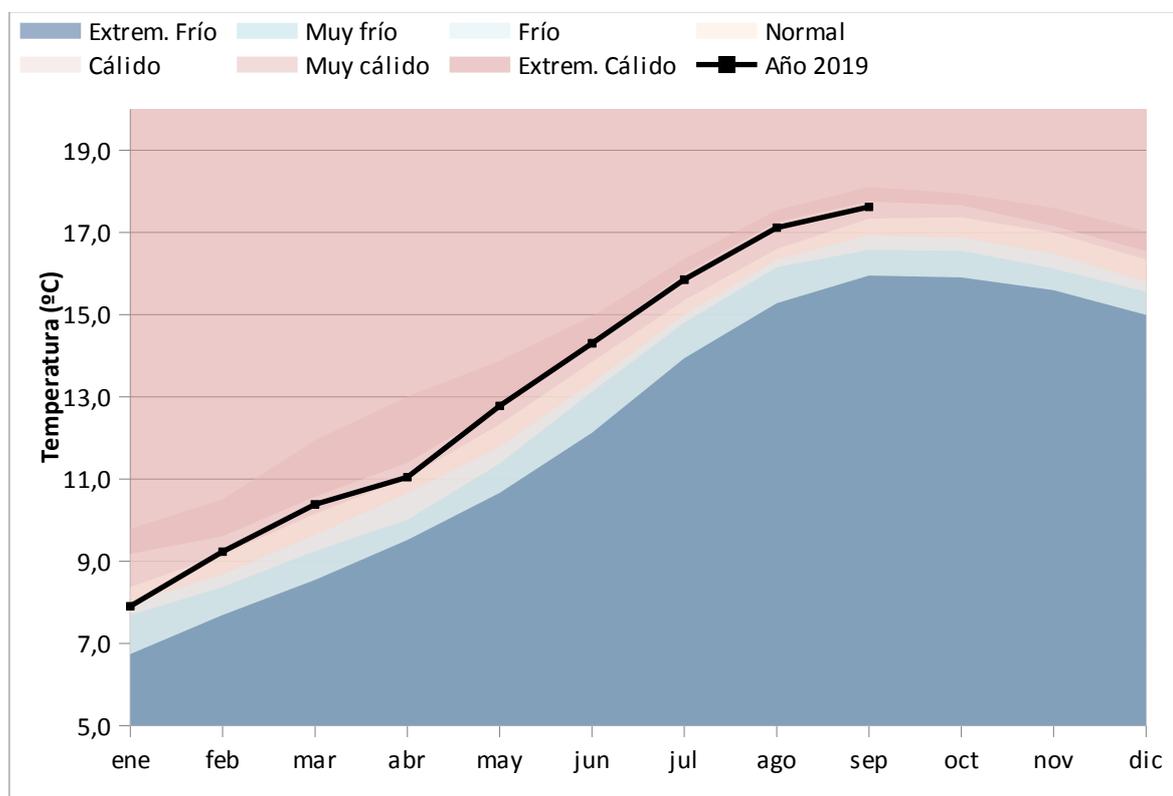


Tabla 13: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por provincias y por región.

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



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

Desviación de las temperaturas medias desde el 01/ENE/2019 al 30/SEP/2019 respecto a la media 1971 - 2000

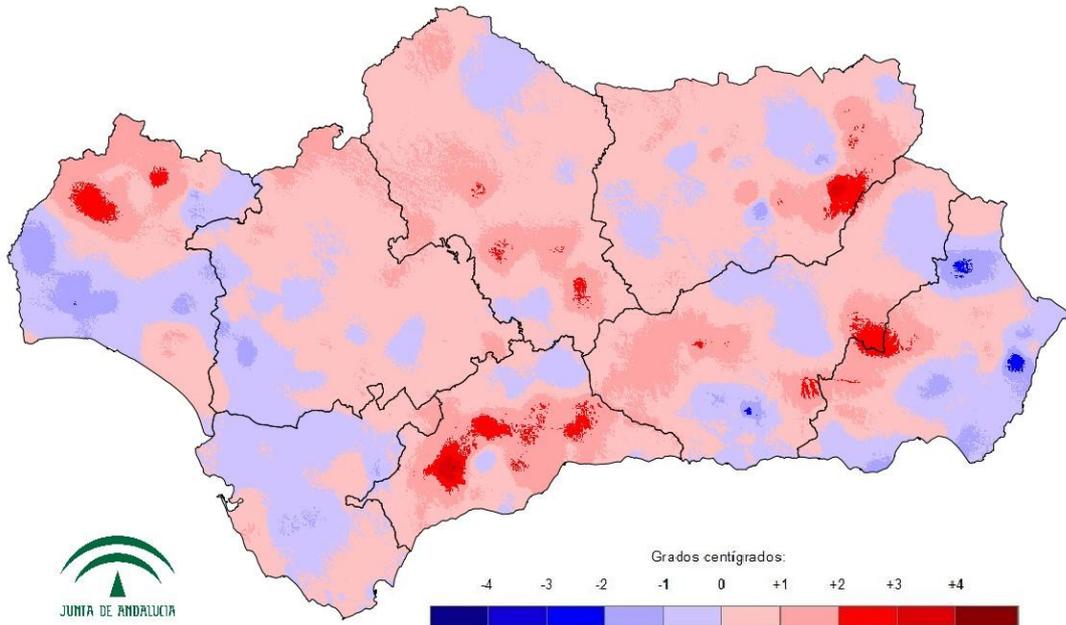


Tabla 14: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	17,6	17,2	0,4
GUADALQUIVIR	17,7	17,2	0,5
MEDITERRÁNEA	17,2	16,8	0,4
ATLÁNTICA - CÁDIZ	18,3	18,3	-0,1
ATLÁNTICA - HUELVA	18,5	18,6	-0,1



INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA (SEPTIEMBRE 2019).

Gráfico 9: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica.

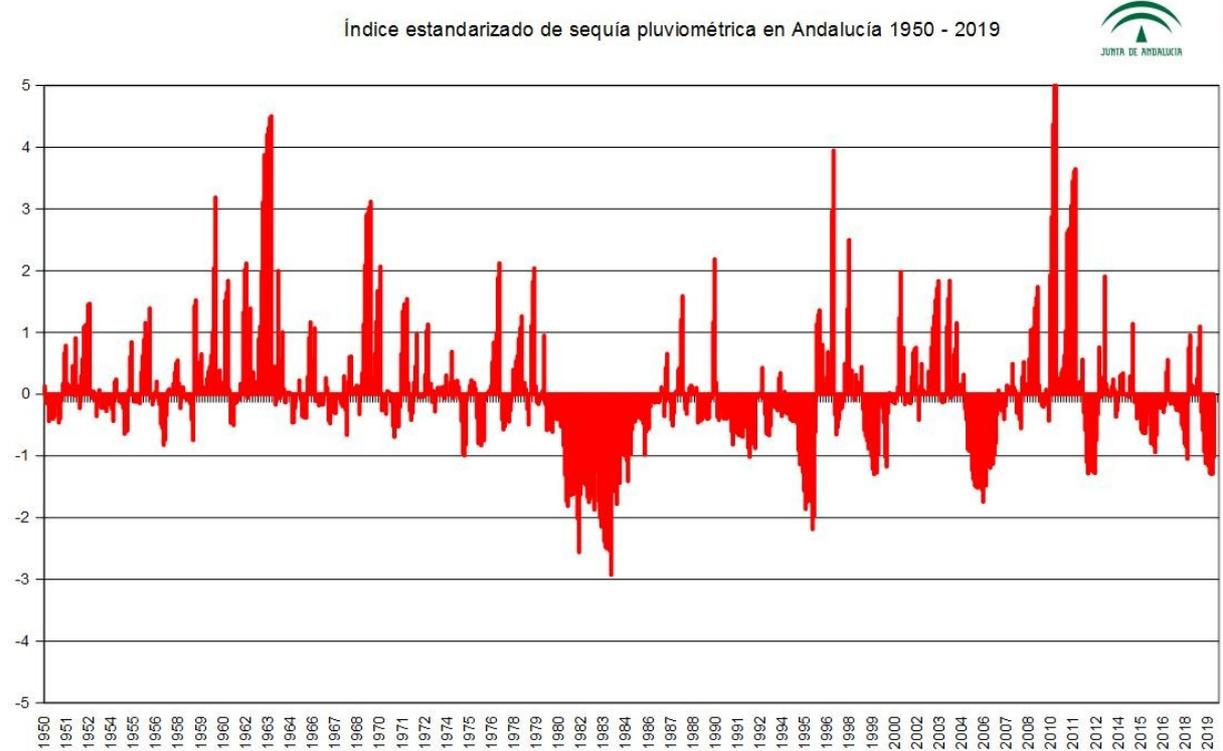
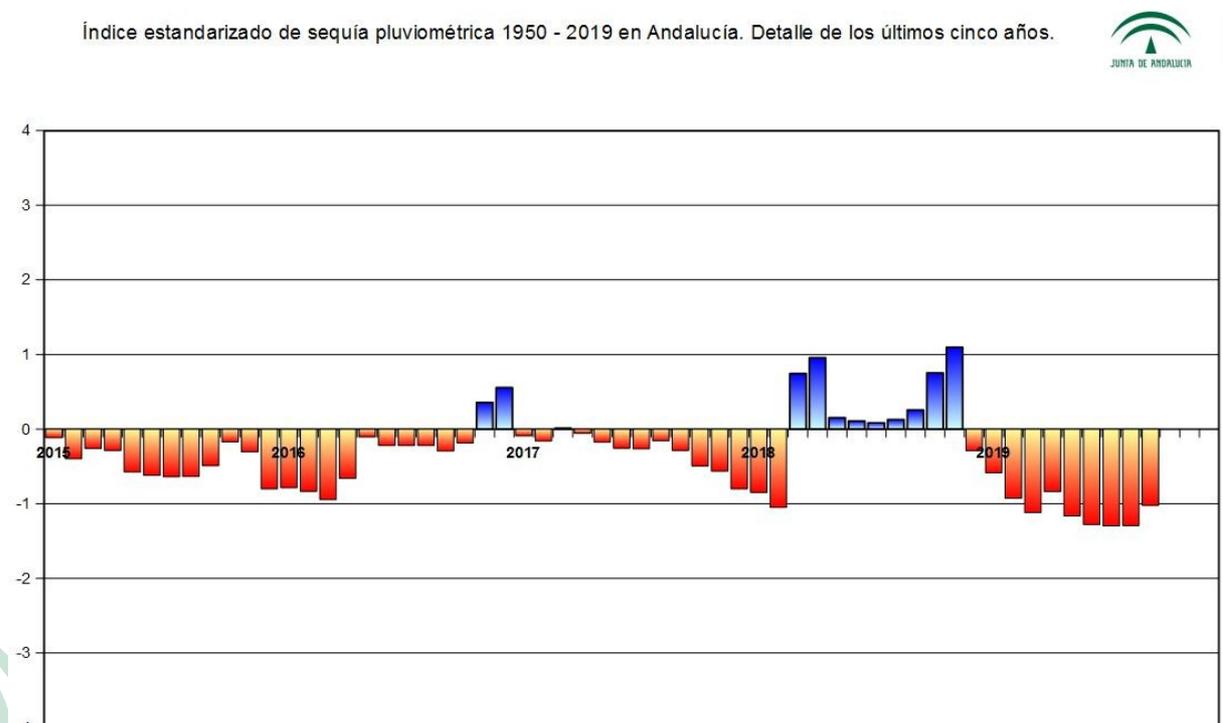
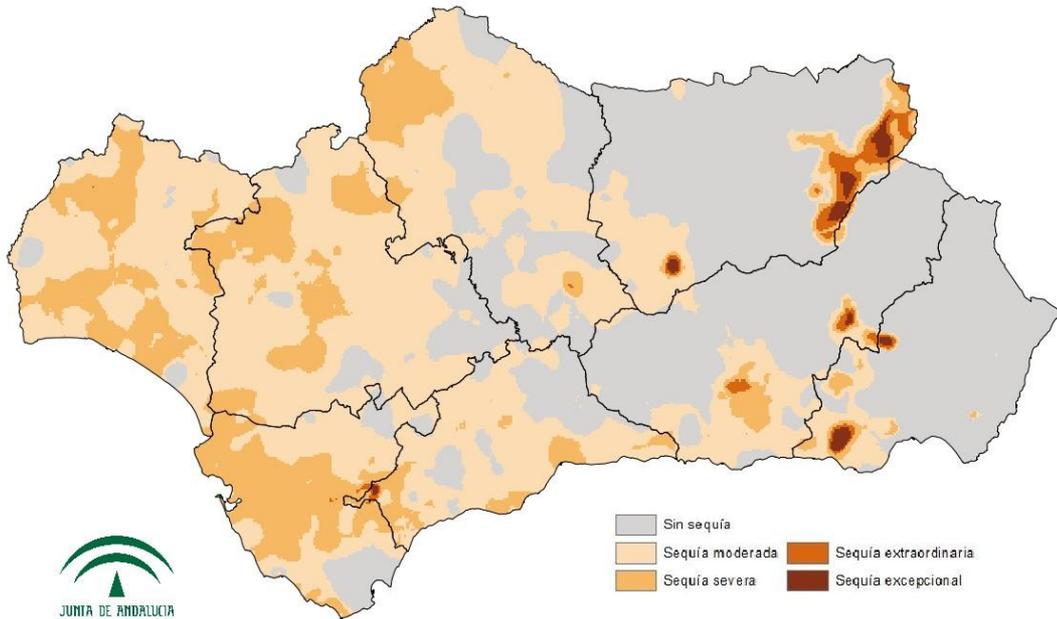


Gráfico 10: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica. Detalle de los últimos cinco años.



Mapa 17: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica.

Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica (IESP) en el mes de septiembre de 2019



Mapa 18: Intensidad del déficit pluviométrico.

Intensidad del déficit pluviométrico en el mes de septiembre de 2019

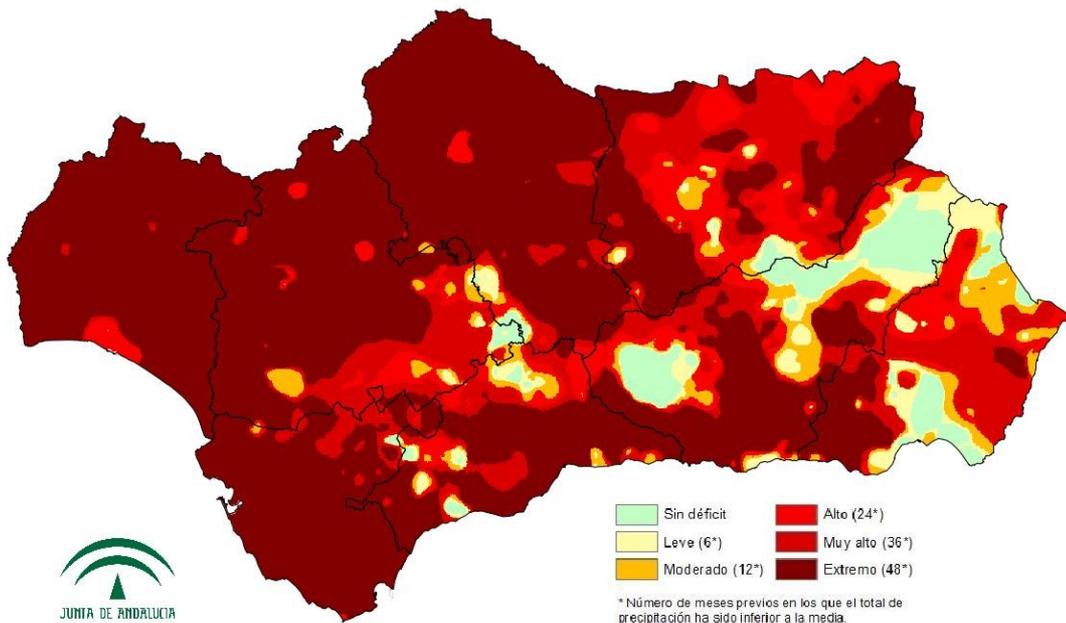


Tabla 15: Probabilidad de superar la sequía a nivel regional.

PERIODO (fecha)	PRECIPITACIÓN MÍNIMA PARA NO ENTRAR EN SEQUÍA	PORCENTAJE SOBRE LA NORMAL	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA (%)
1 MES (31/10/2019)	122	122	10
3 MESES (31/12/2019)	245	37	36
6 MESES (31/03/2020)	396	20	49
12 MESES (30/09/2020)	511	15	57
24 MESES (30/09/2021)	954	7	75

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

14 de octubre de 2019

