

# **Evolución de la climatología en el año hidro-meteorológico 2019 - 2020: marzo de 2020**



## CONTENIDOS:

- **PRECIPITACIONES EN MARZO DE 2020.**
  - 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 MARZO DE 2020.**
  - 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 31/03/20).**
  - 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 01/01/20 al 31/03/20).**
  - 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 31/03/20).**

- 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 01/01/20 al 31/03/20).**

- 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 (MARZO 2020).**

- 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 MARZO DE 2020.

Mapa 1: Precipitaciones totales.

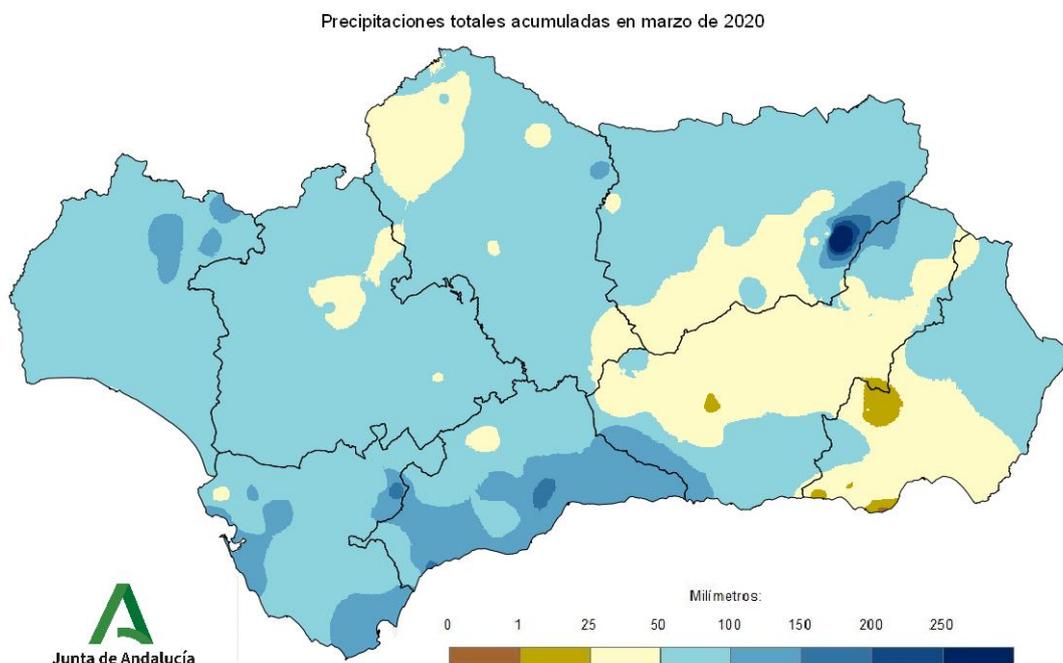


Tabla 1: Precipitaciones totales a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.

RANKING	AGNO	PRECIPITACIÓN (MM)	CARÁCTER DEL MES
1	2018	227,6	EXTREMADAMENTE HÚMEDO
8	1975	117,2	MUY HÚMEDO
25	2020	69,2	MUY HÚMEDO
31	1974	60,9	HÚMEDO
42	1996	47,0	NORMAL
53	1982	32,4	SECO
64	2019	18,2	MUY SECO
71	1997	4,0	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:  $60\% \leq f < 80$

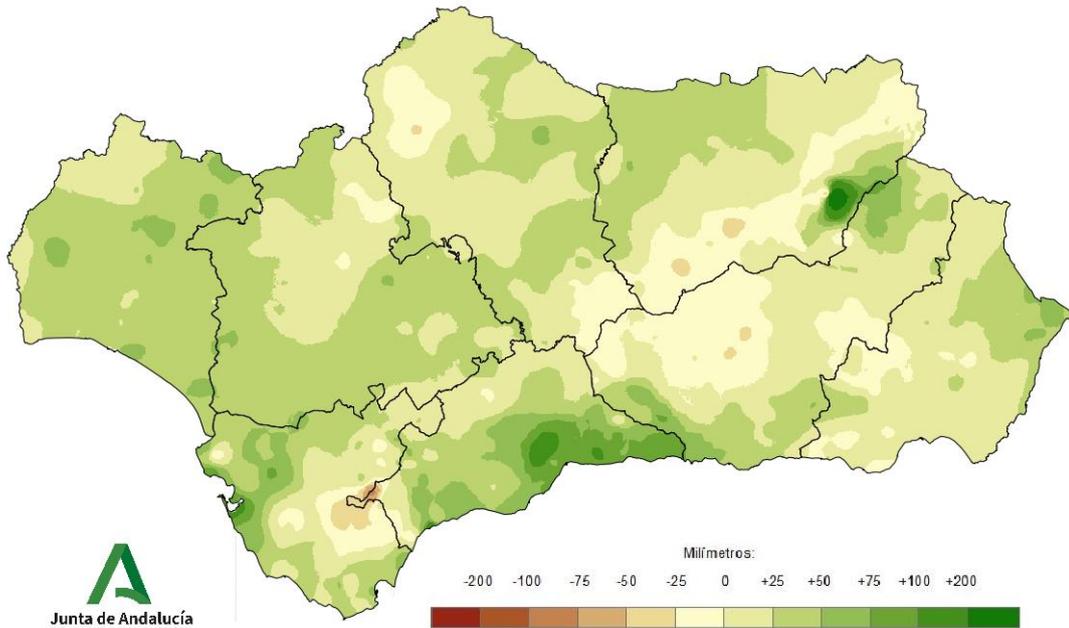
Muy seco:  $f \geq 80\%$ .

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 marzo de 2020 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 marzo de 2020 respecto a la media del periodo 1971 - 2000

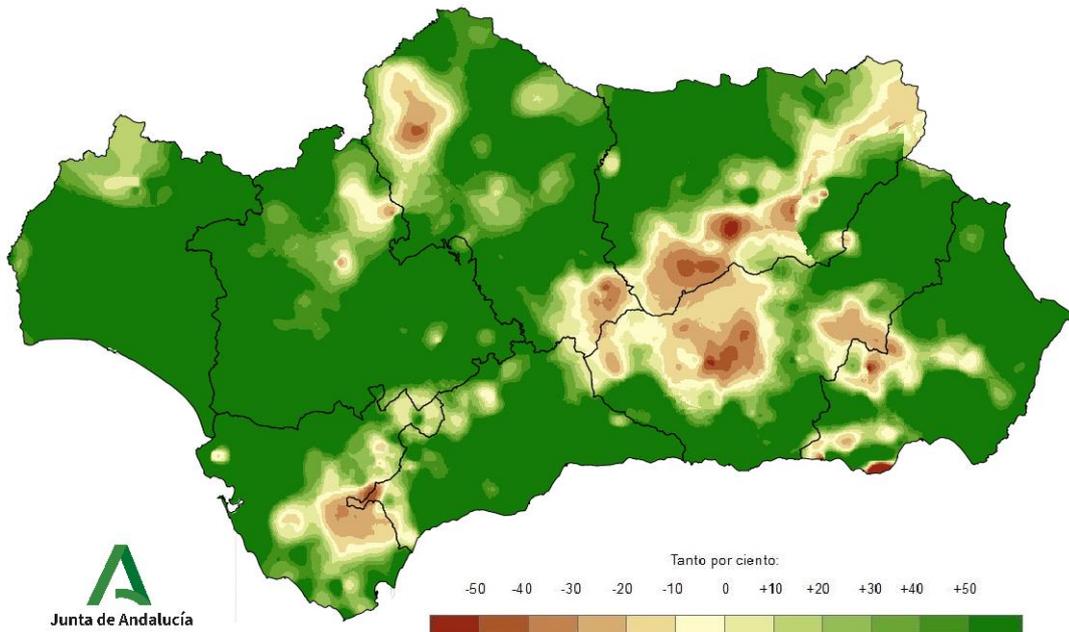


Tabla 2: Precipitaciones totales y desviación respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	DESVIACIÓN (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	69,2	45,3	23,8	152,5
ALMERÍA	48,2	29,5	18,7	163,3
CÁDIZ	89,8	64,7	25,1	138,8
CÓRDOBA	61,1	43,2	17,9	141,4
GRANADA	55,2	40,8	14,4	135,3
HUELVA	80,4	45,7	34,7	176,0
JAÉN	67,8	50,6	17,2	133,9
MÁLAGA	99,1	54,7	44,3	181,0
SEVILLA	69,4	40,9	28,5	169,7

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

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	DESVIACIÓN (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	69,2	45,3	23,8	152,5
GUADALQUIVIR	64,3	43,8	20,6	147,0
MEDITERRÁNEA	75,0	45,2	29,8	165,9
ATLÁNTICA - CÁDIZ	87,7	61,4	26,3	142,9
ATLÁNTICA - HUELVA	82,6	44,7	37,9	184,8



## TEMPERATURAS EN MARZO DE 2020.

Mapa 4: Temperaturas medias.

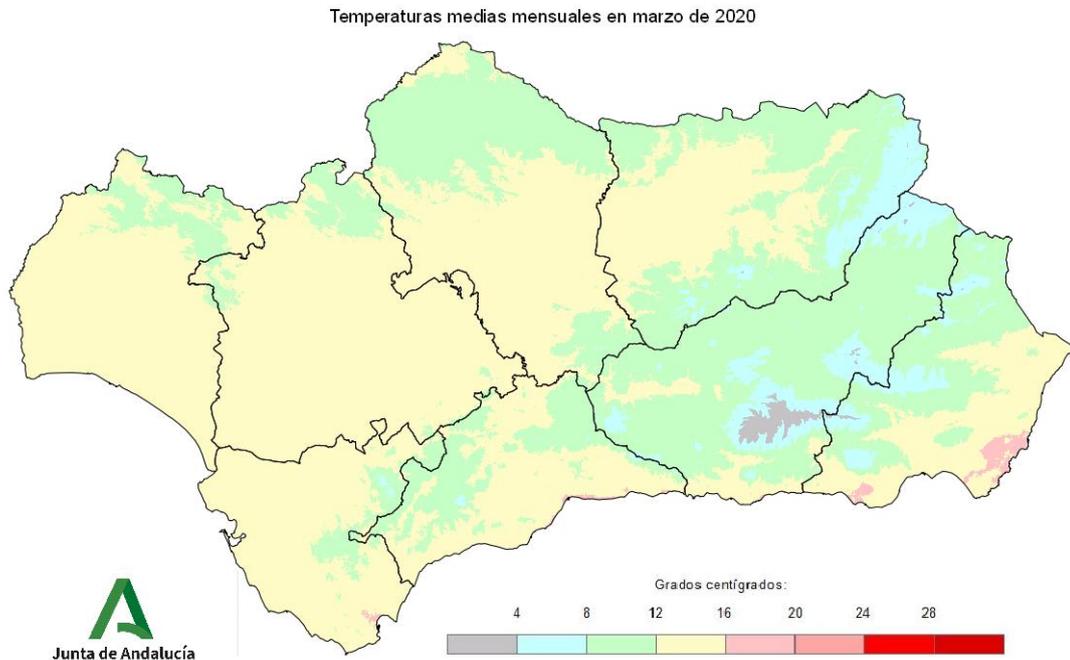


Tabla 4: Temperaturas medias a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.

RANKING	AGNO	SERIE_PROMEDIO	CARÁCTER
1	1997	14,8	MUY CÁLIDO
12	2000	13,3	CÁLIDO
19	2019	12,7	CÁLIDO
22	2006	12,4	NORMAL
31	2020	12,1	NORMAL
42	2007	11,6	FRÍO
64	1985	10,3	MUY FRÍO
70	1971	9,1	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.

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

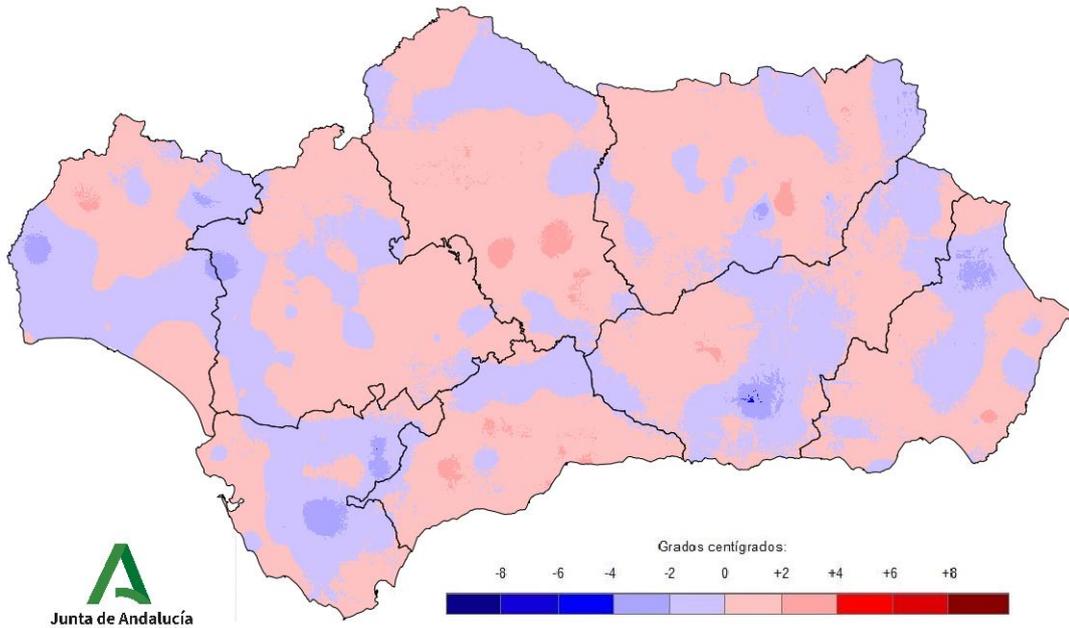
Muy frío:  $f \geq 80\%$ .

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 marzo de 2020 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 marzo de 2020 respecto a la media del periodo 1971 - 2000

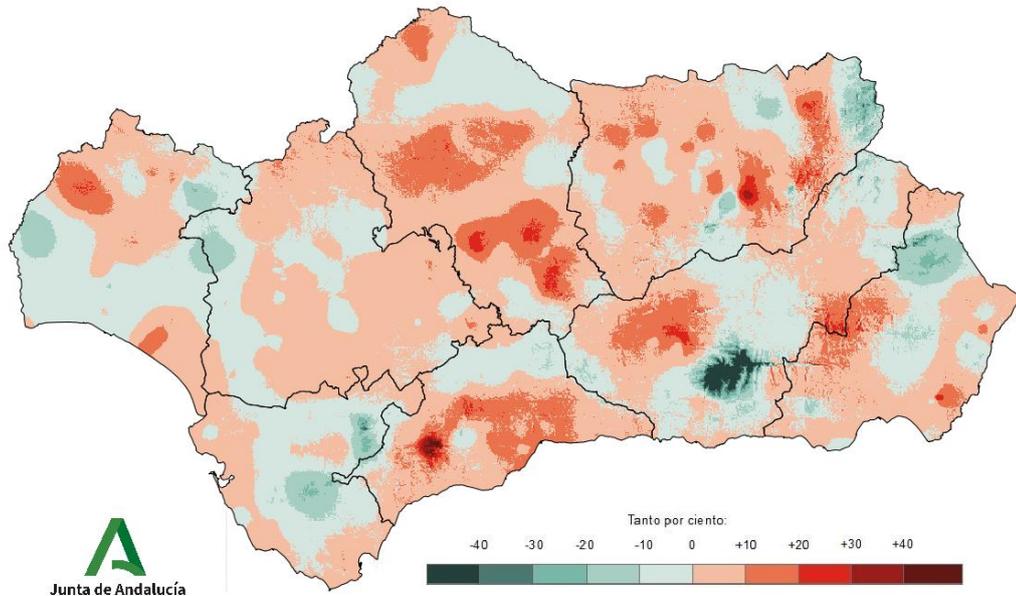


Tabla 5: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) por provincias y por región.

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

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	12,1	11,9	0,2
GUADALQUIVIR	11,9	11,6	0,3
MEDITERRÁNEA	12,0	11,8	0,2
ATLÁNTICA - CÁDIZ	13,3	13,7	-0,4
ATLÁNTICA - HUELVA	13,5	13,6	-0,2



## PRECIPITACIONES EN EL AÑO HIDRO-METEOROLÓGICO (DEL 01/09/19 al 31/03/20).

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

Precipitaciones totales acumuladas desde el 01/SEP/2019 al 31/MAR/2020

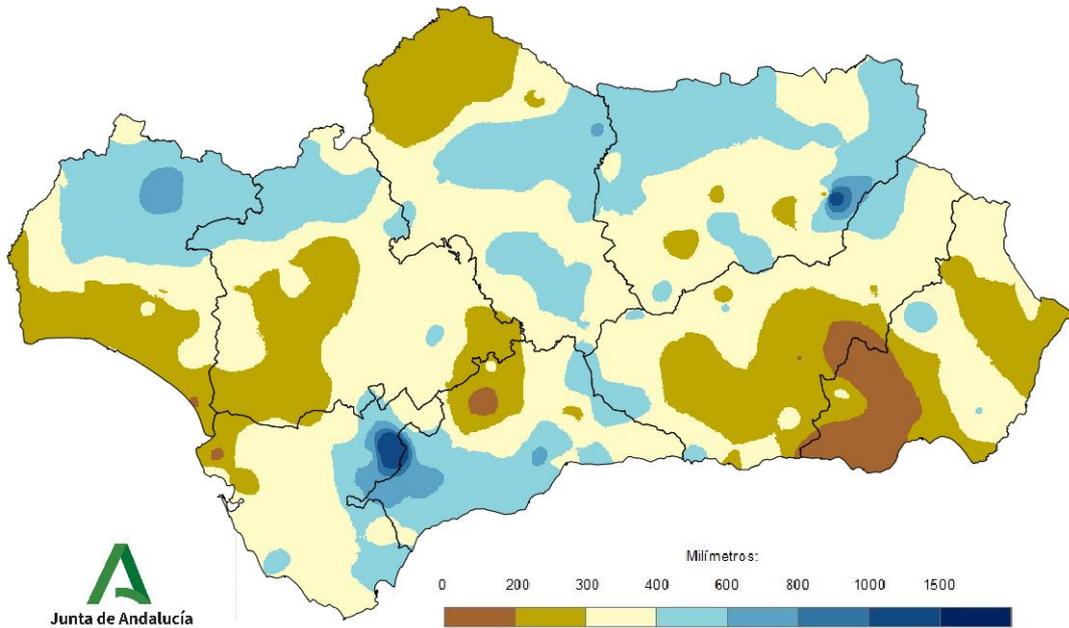


Gráfico 1: Evolución de las precipitaciones en el año hidro-meteorológico.

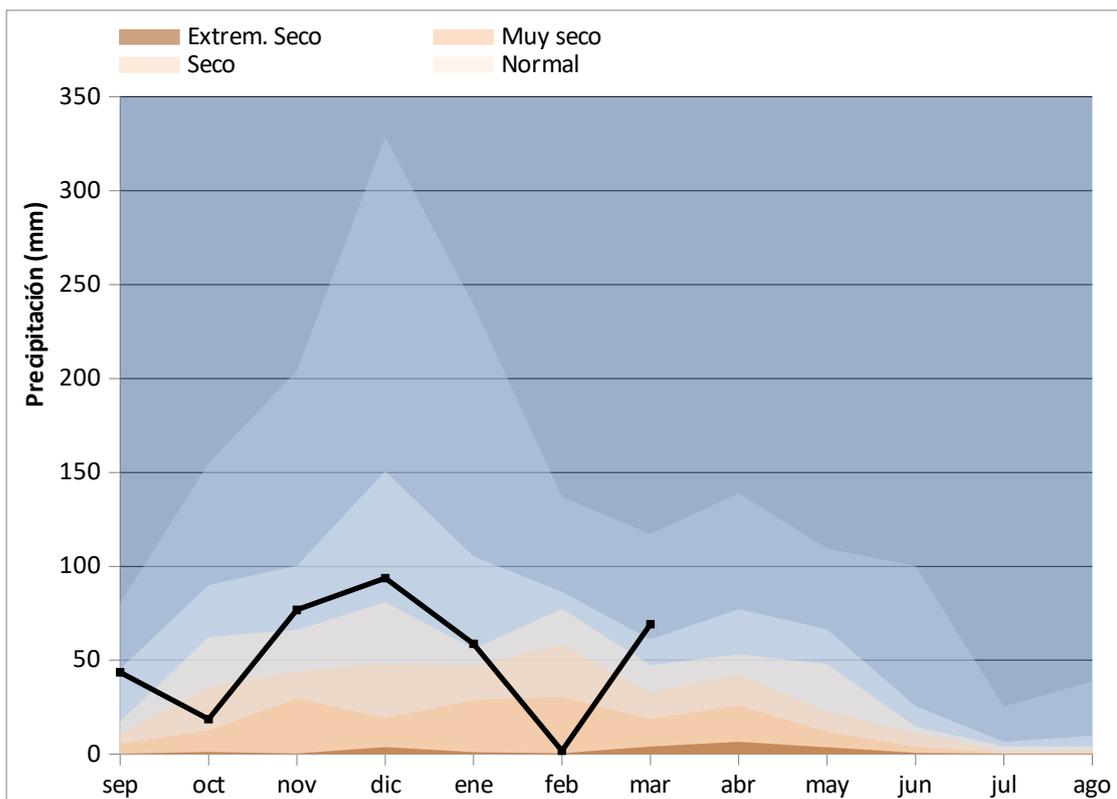


Gráfico 2: Evolución de las precipitaciones acumuladas en el año hidro-meteorológico.

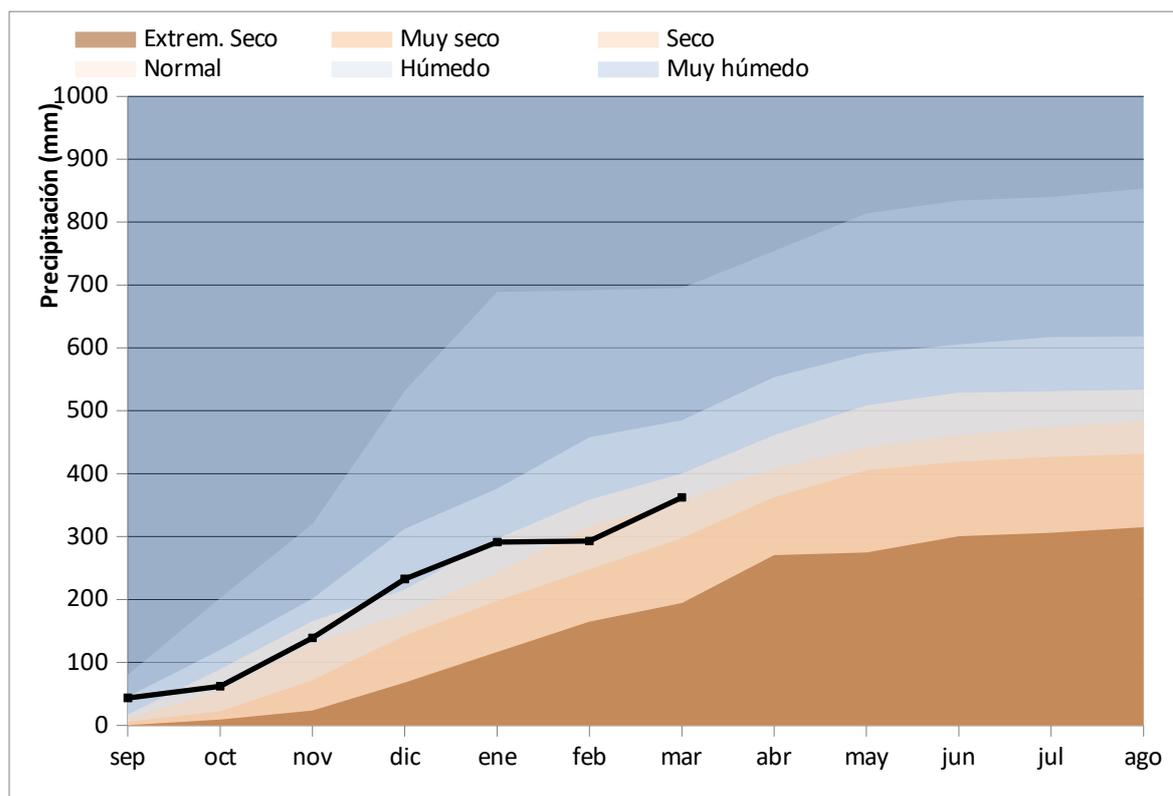


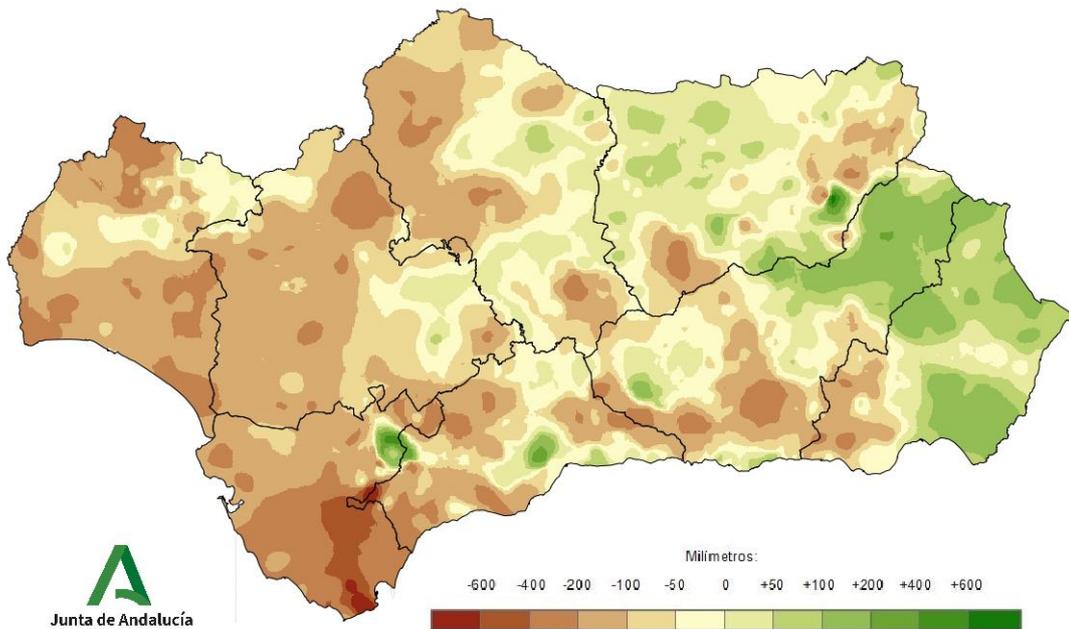
Tabla 7: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	DESVIACIÓN (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	362,2	435,8	-73,6	83,1
ALMERÍA	269,9	230,5	39,4	117,1
CÁDIZ	405,8	639,1	-233,3	63,5
CÓRDOBA	363,5	436,7	-73,2	83,2
GRANADA	319,4	337,1	-17,7	94,8
HUELVA	386,2	526,3	-140,0	73,4
JAÉN	408,5	415,4	-6,9	98,3
MÁLAGA	420,7	517,0	-96,3	81,4
SEVILLA	341,7	456,3	-114,5	74,9



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/2019 al 31/MAR/2020 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 31/MAR/2020 respecto a la media 1971 - 2000

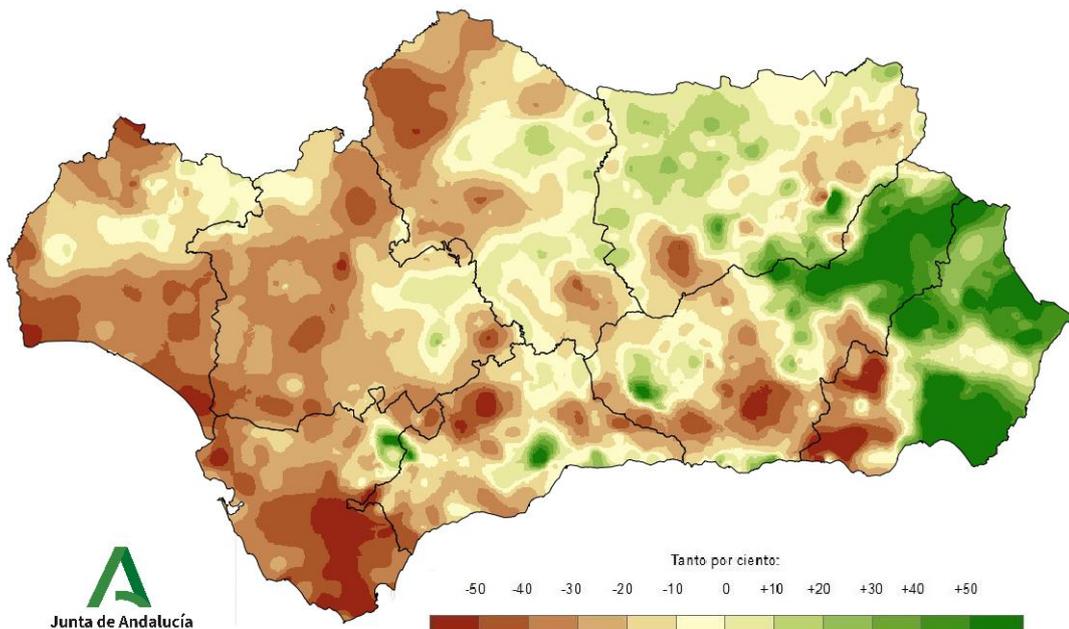


Tabla 8: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	ANOMALÍA (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	362,2	435,8	-73,6	83,1
GUADALQUIVIR	365,5	418,1	-52,6	87,4
MEDITERRÁNEA	336,1	403,4	-67,3	83,3
ATLÁNTICA - CÁDIZ	413,3	614,4	-201,1	67,3
ATLÁNTICA - HUELVA	390,5	520,4	-129,9	75,0



## PRECIPITACIONES ACUMULADAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/20 al 31/03/20).

Mapa 10: Precipitaciones totales acumuladas en el año natural.

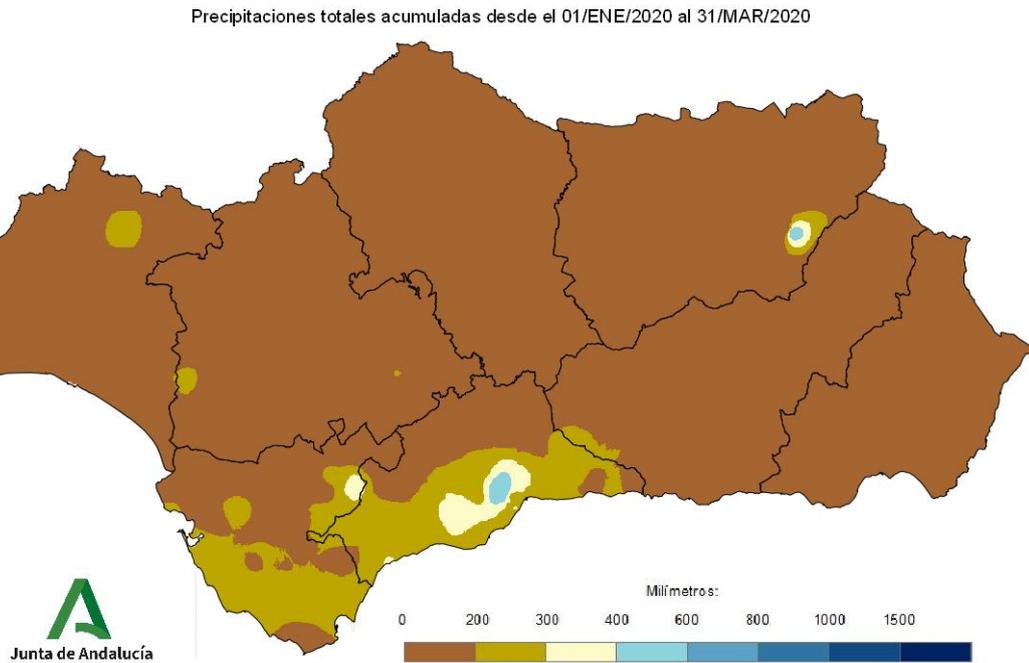


Gráfico 3: Evolución de las precipitaciones en el año natural.

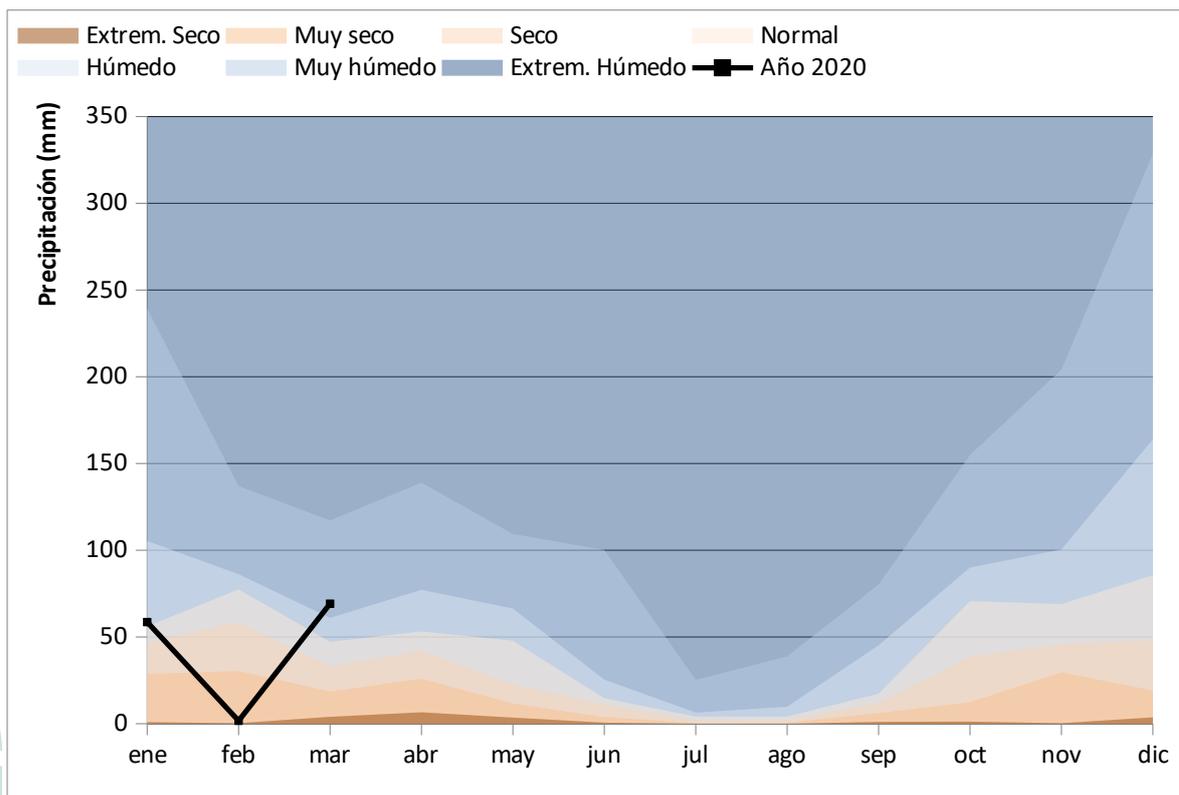


Gráfico 4: Evolución de las precipitaciones acumuladas en el año natural.

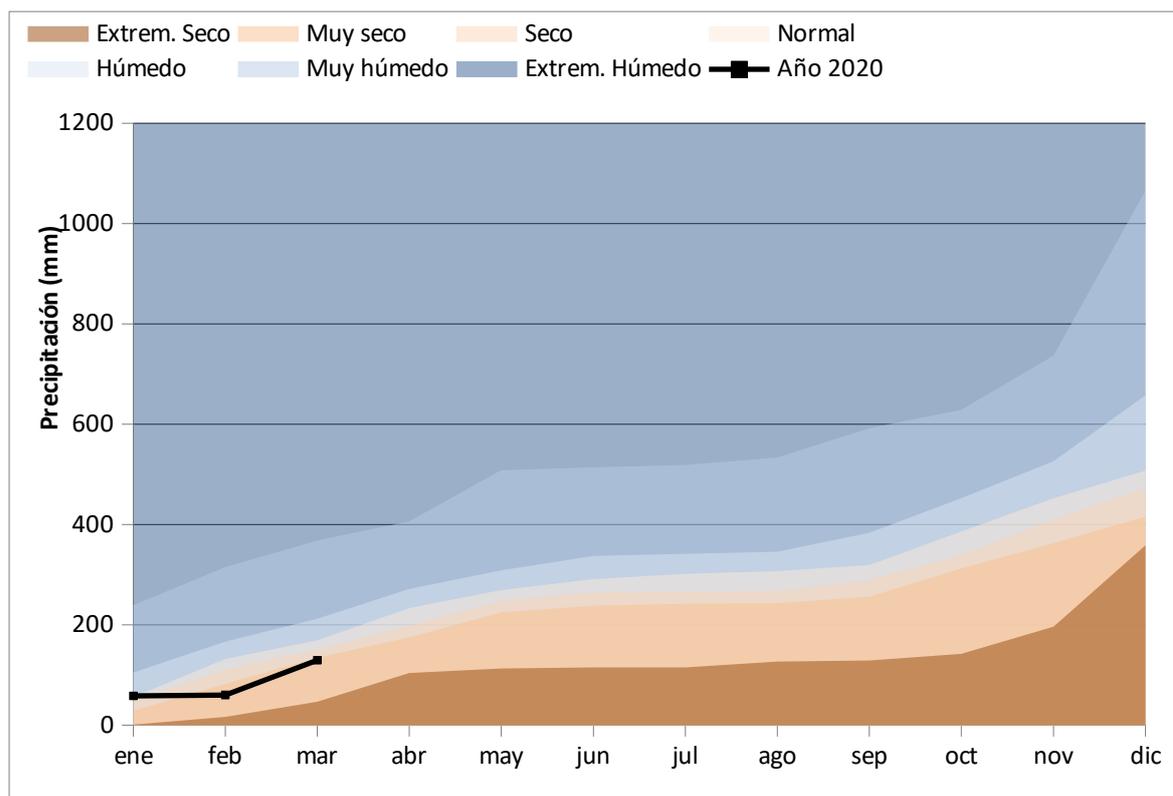


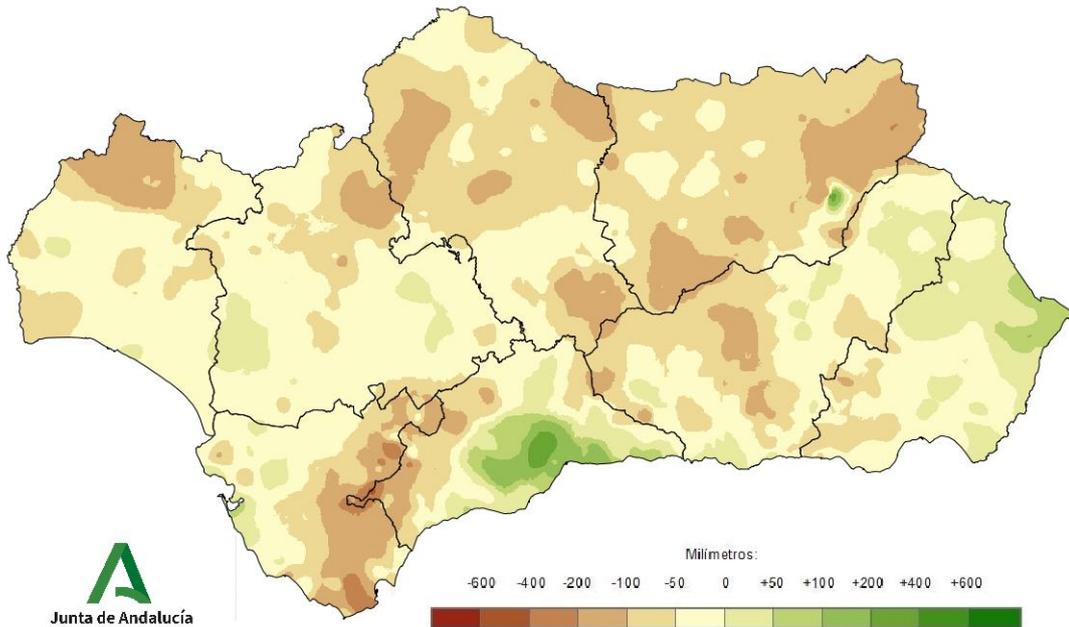
Tabla 9: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por provincias y por región.

PROVINCIA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	DESVIACIÓN (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	129,5	178,1	-48,5	72,7
ALMERÍA	89,4	95,3	-5,9	93,8
CÁDIZ	193,2	268,8	-75,6	71,9
CÓRDOBA	104,8	173,5	-68,6	60,4
GRANADA	99,9	144,1	-44,2	69,3
HUELVA	152,1	204,7	-52,5	74,3
JAÉN	98,7	178,7	-80,0	55,2
MÁLAGA	214,7	216,4	-1,7	99,2
SEVILLA	140,8	177,1	-36,3	79,5



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/2020 al 31/MAR/2020 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/2020 al 31/MAR/2020 respecto a la media 1971 - 2000

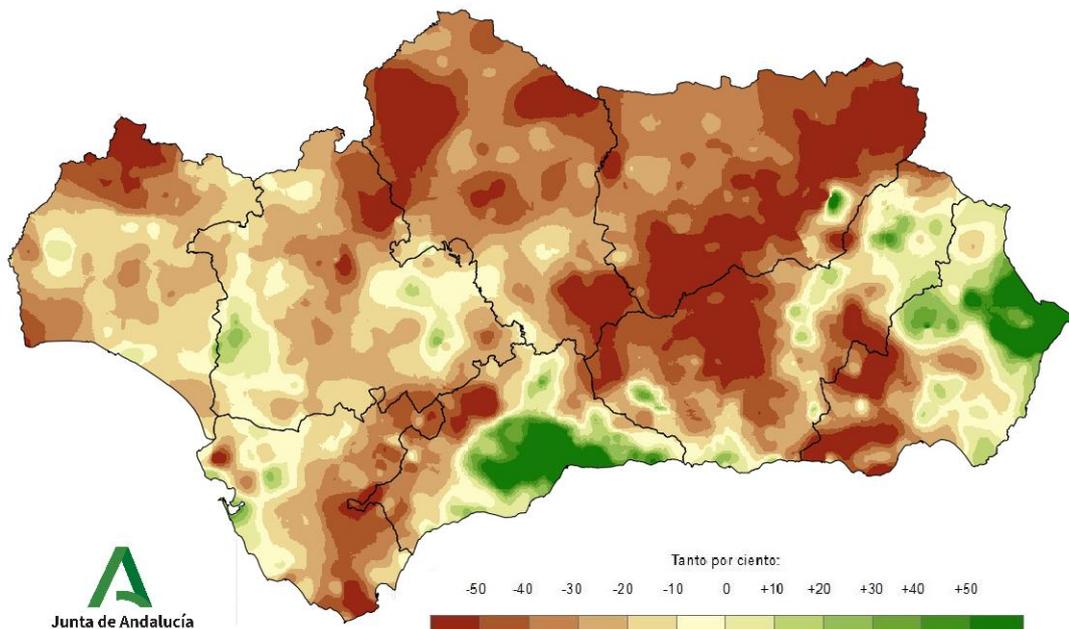


Tabla 10: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	PRECIPITACION (MM)	MEDIA 1971 - 2000 (MM)	DESVIACIÓN (MM)	PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%)
ANDALUCÍA	129,5	178,1	-48,5	72,7
GUADALQUIVIR	115,1	170,2	-55,1	67,6
MEDITERRÁNEA	151,6	169,6	-18,1	89,3
ATLÁNTICA - CÁDIZ	189,3	255,8	-66,4	74,0
ATLÁNTICA - HUELVA	157,3	202,5	-45,2	77,7



## TEMPERATURAS EN EL AÑO HIDRO-METEOROLÓGICO (DEL 01/09/19 al 31/03/20).

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

Temperaturas medias en el periodo desde el 01/SEP/2019 al 31/MAR/2020

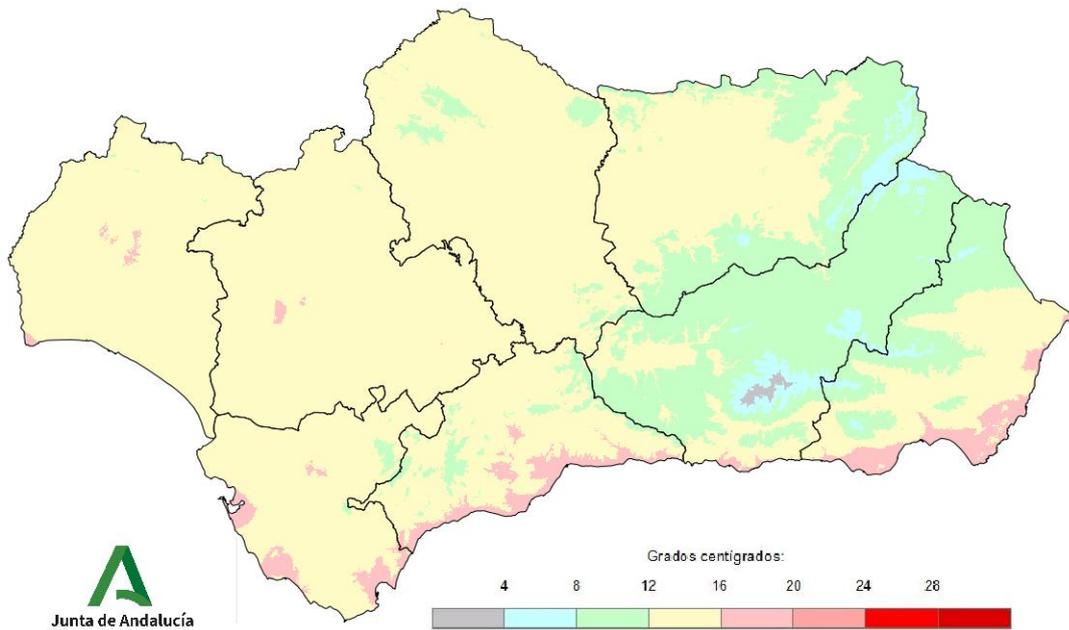


Gráfico 5: Evolución de las temperaturas medias en el año hidro-meteorológico.

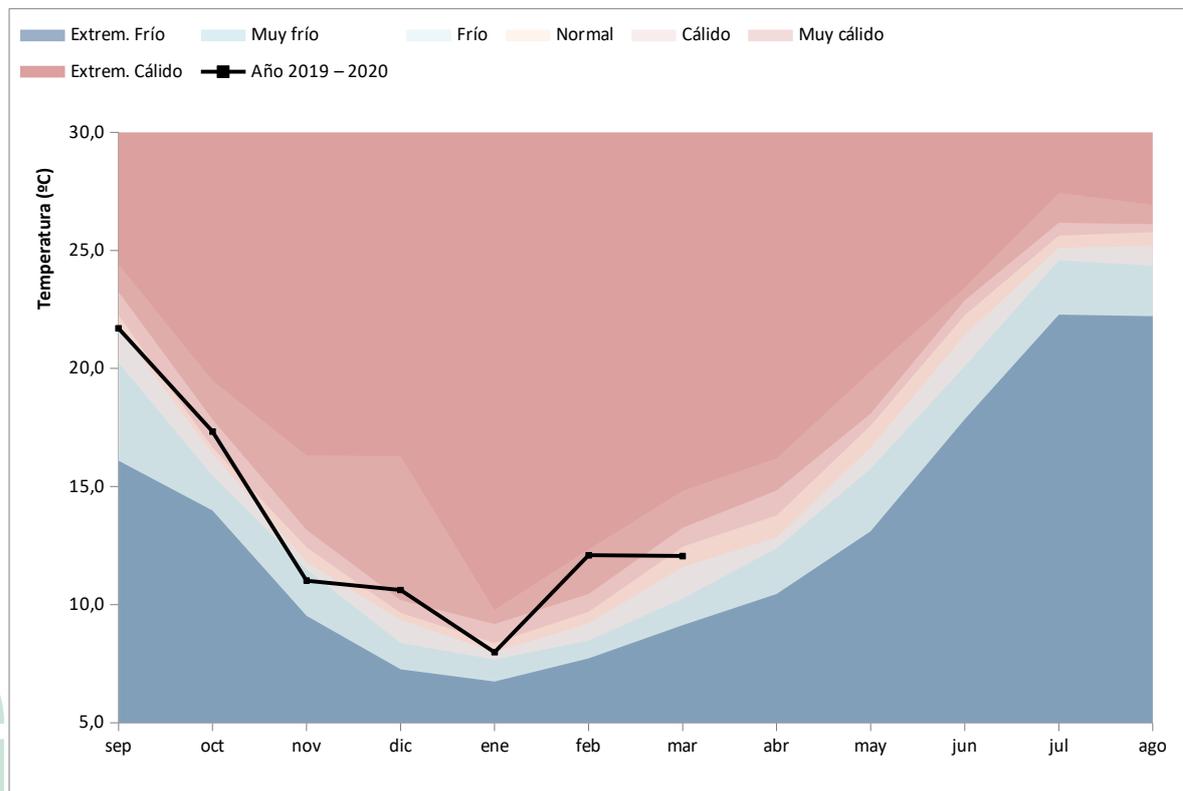


Gráfico 6: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año hidro-meteorológico.

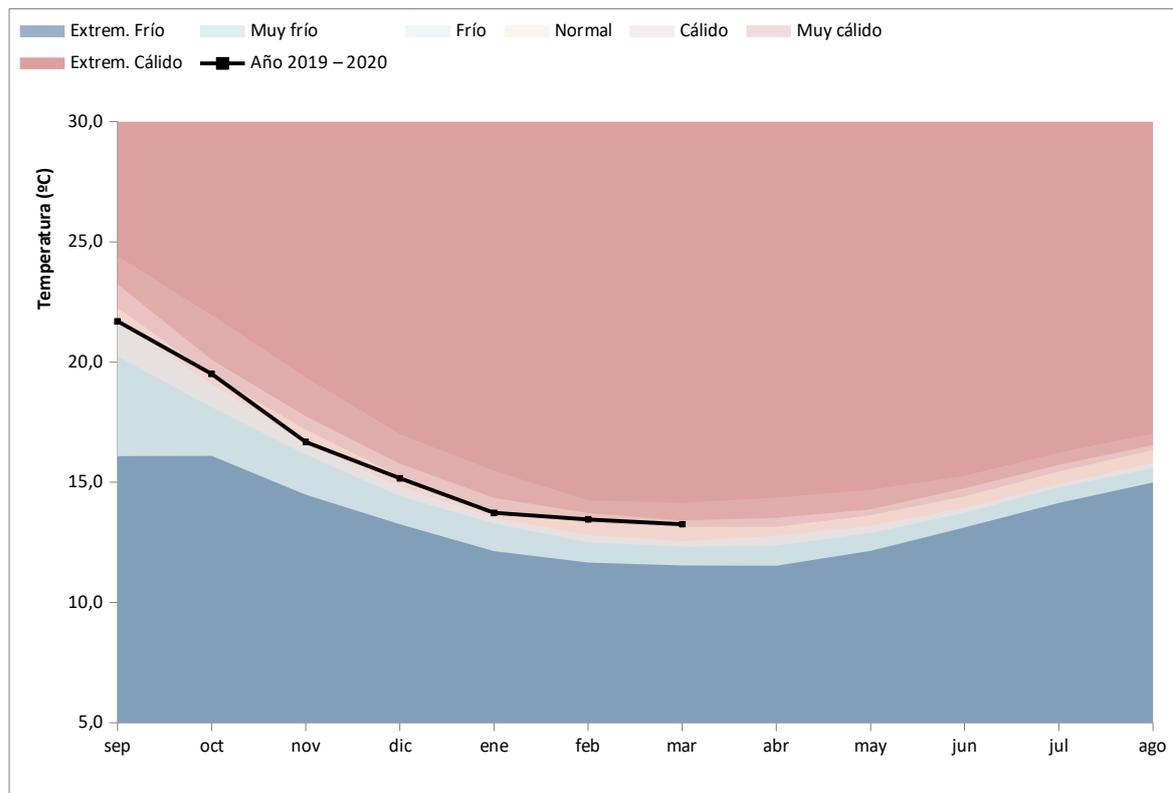


Tabla 11: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.

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



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 31/MAR/2020 respecto a la media 1971 - 2000

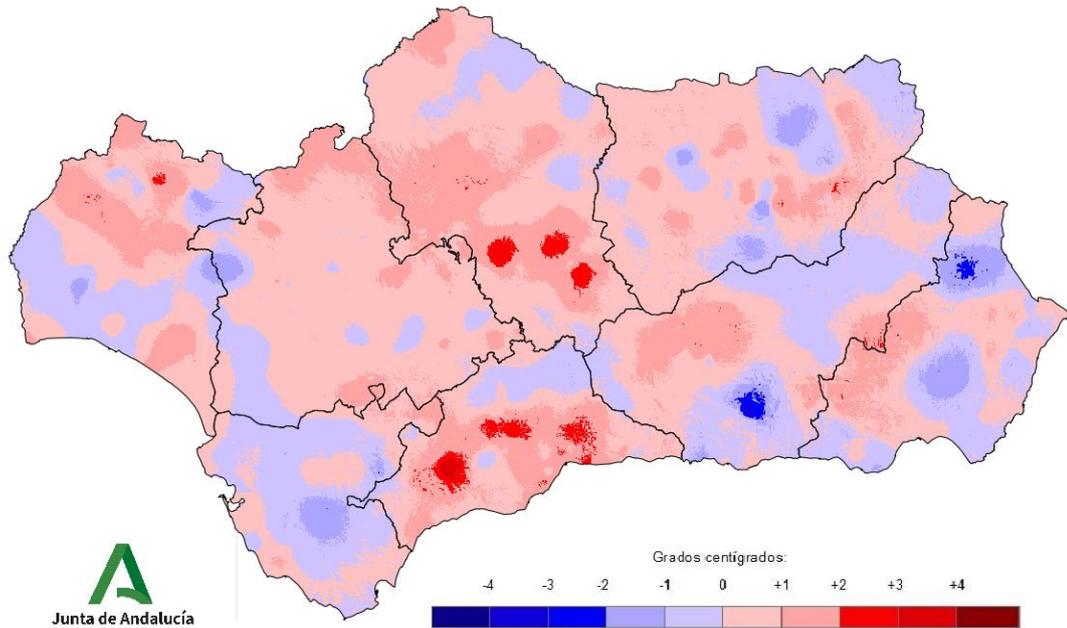


Tabla 12: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	13,3	12,9	0,4
GUADALQUIVIR	13,0	12,5	0,5
MEDITERRÁNEA	13,4	13,0	0,3
ATLÁNTICA - CÁDIZ	14,8	14,9	-0,1
ATLÁNTICA - HUELVA	14,9	14,7	0,3



## TEMPERATURAS EN EL AÑO NATURAL (DEL 01/01/20 al 31/03/20).

Mapa 15: Temperaturas medias en el año natural.

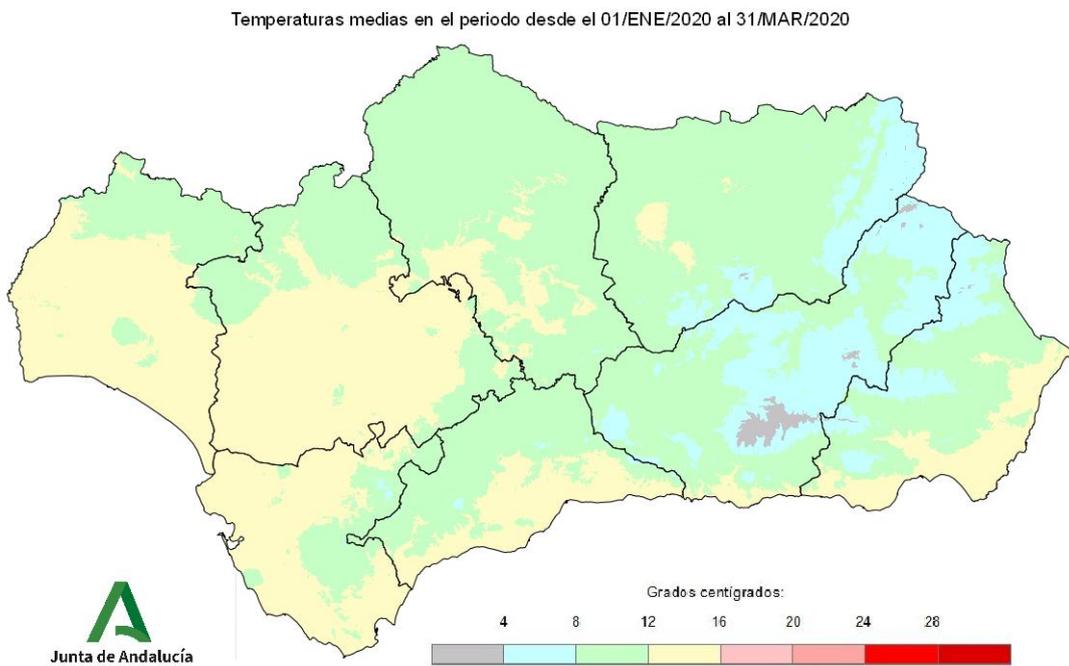


Gráfico 7: Evolución de las temperaturas medias en el año natural.

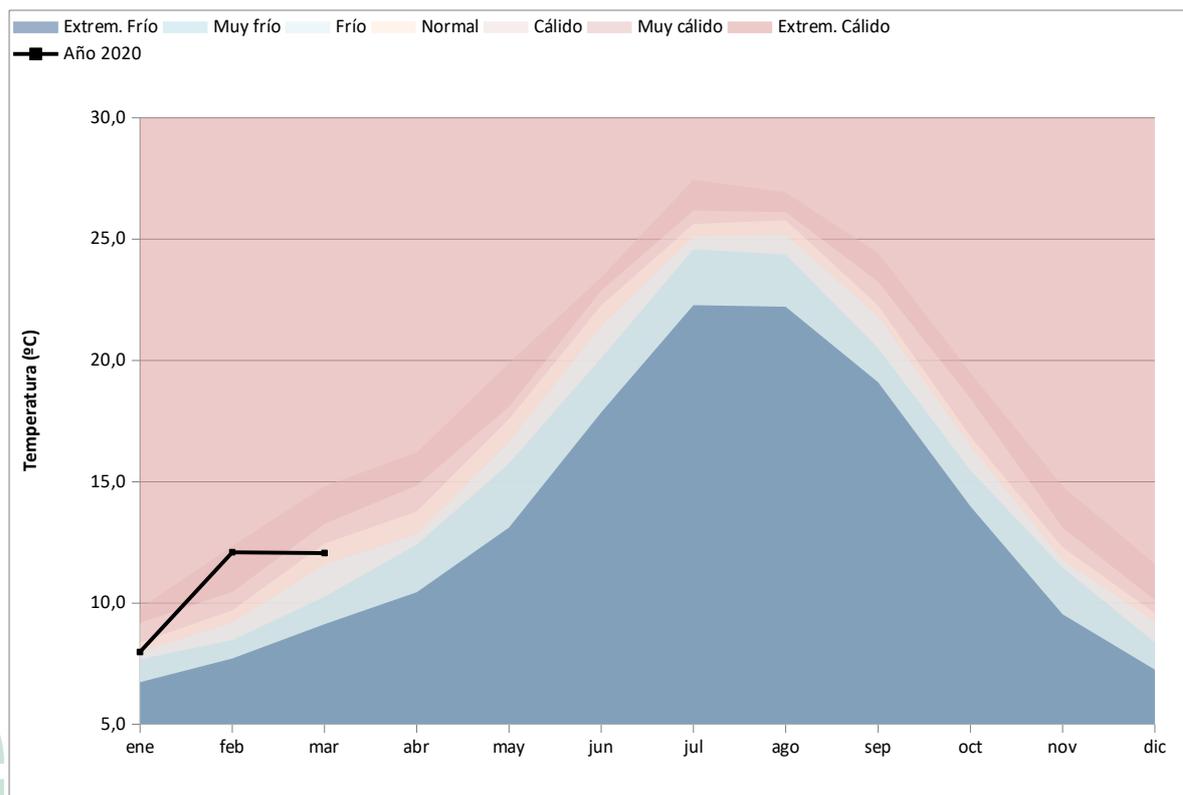


Gráfico 8: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año natural.

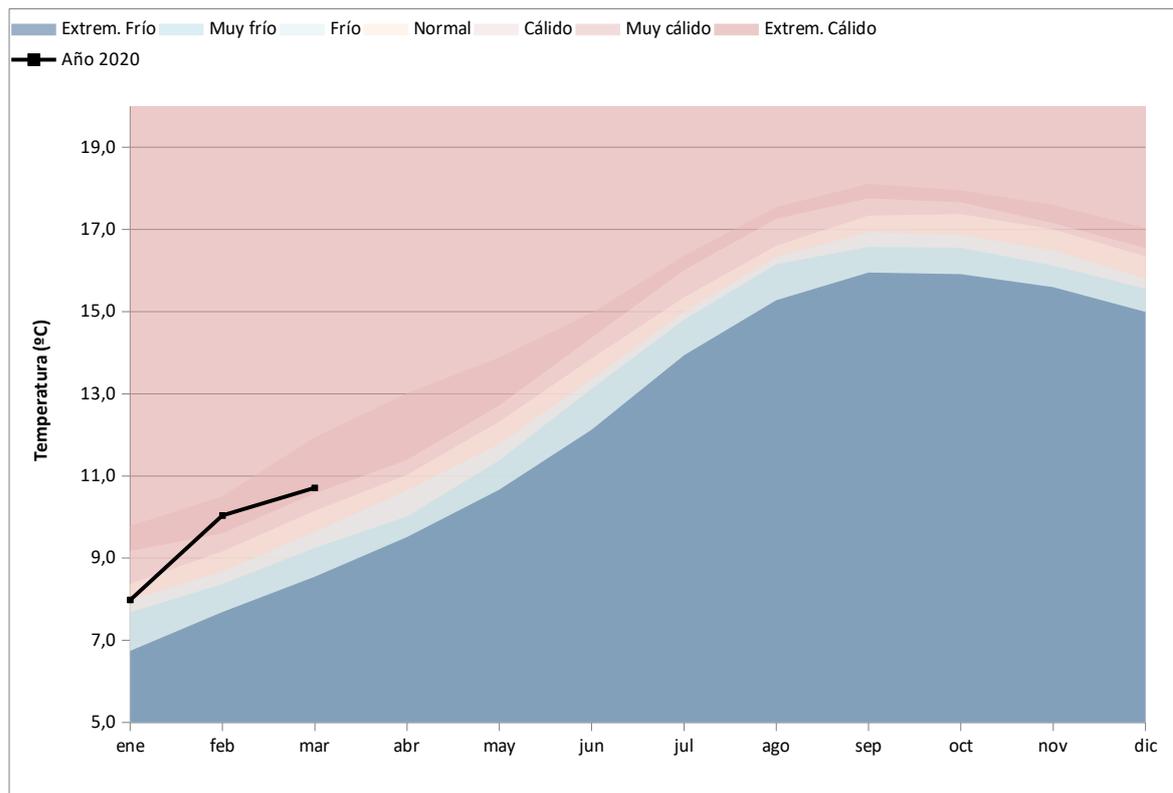


Tabla 13: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por provincias y por región.

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



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/2020 al 31/MAR/2020 respecto a la media 1971 - 2000

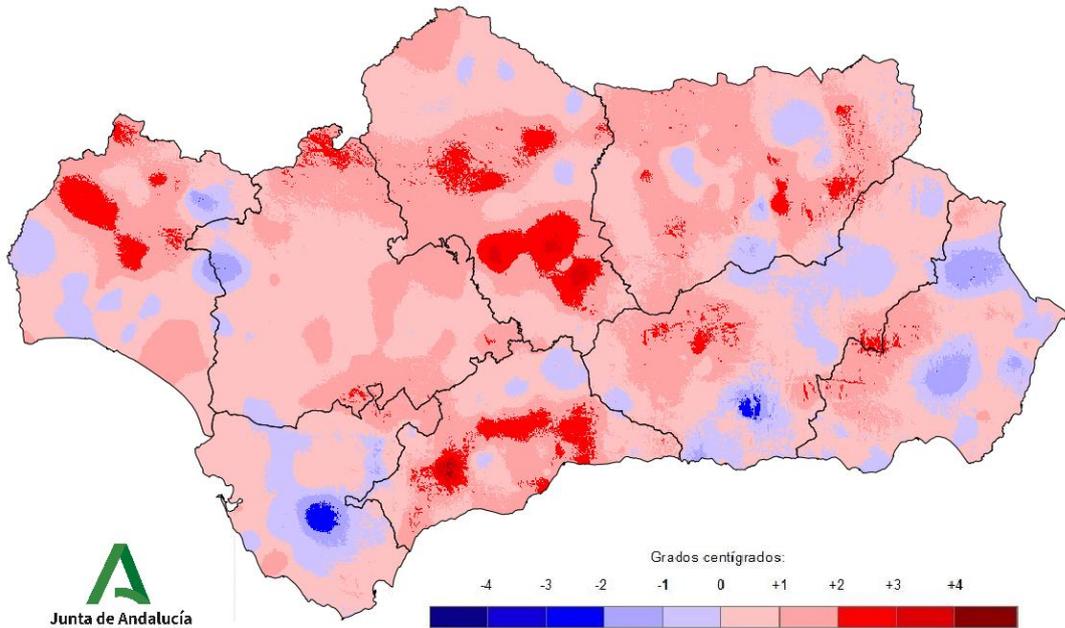


Tabla 14: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1971 – 2000) en el año natural por grandes cuencas.

CUENCA / REGION	TEMPERATURA (°C)	MEDIA 1971 - 2000 (°C)	DESVIACIÓN (°C)
ANDALUCÍA	10,7	9,9	0,8
GUADALQUIVIR	10,4	9,5	0,9
MEDITERRÁNEA	10,8	10,2	0,6
ATLÁNTICA - CÁDIZ	12,2	12,0	0,1
ATLÁNTICA - HUELVA	12,5	11,7	0,8



## INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LA SEQUÍA (MARZO 2020).

Gráfico 9: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica.

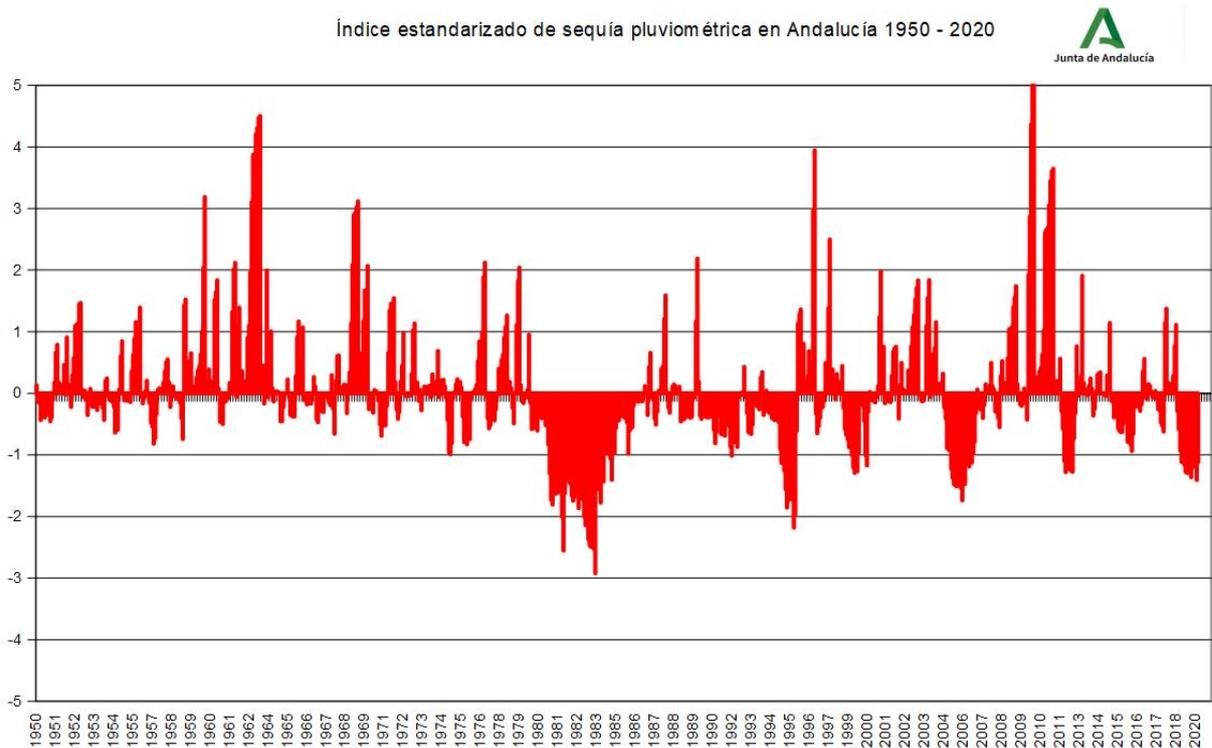
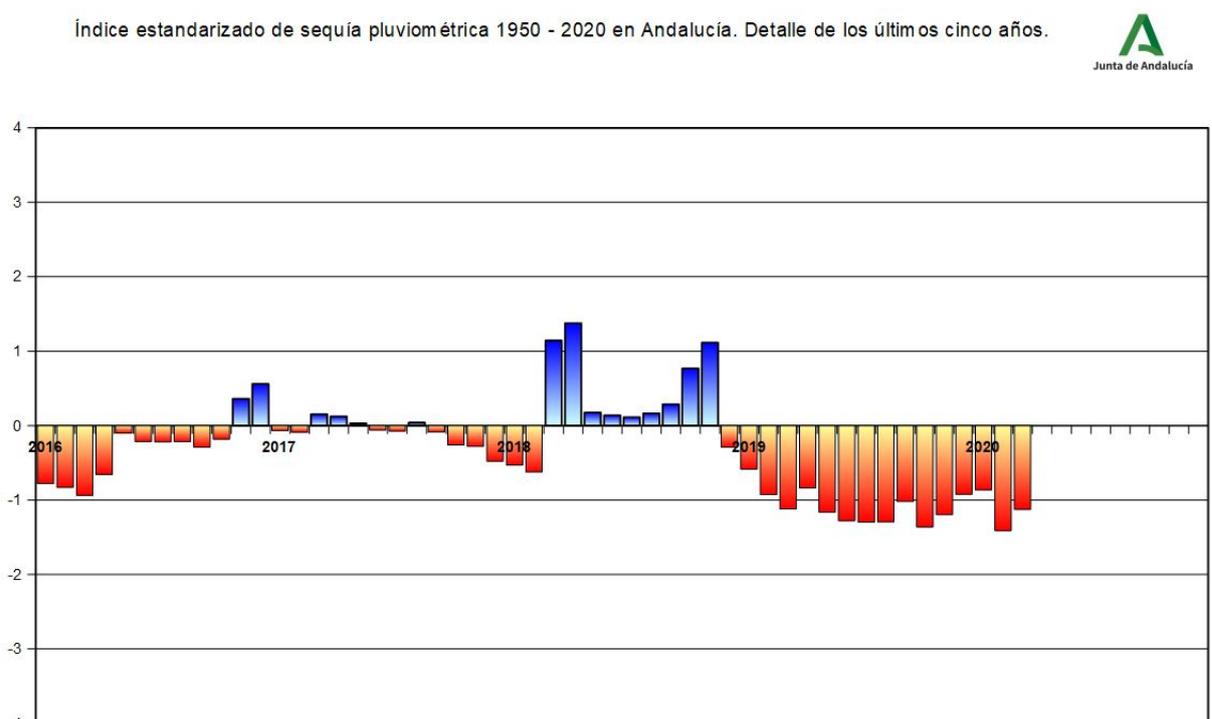
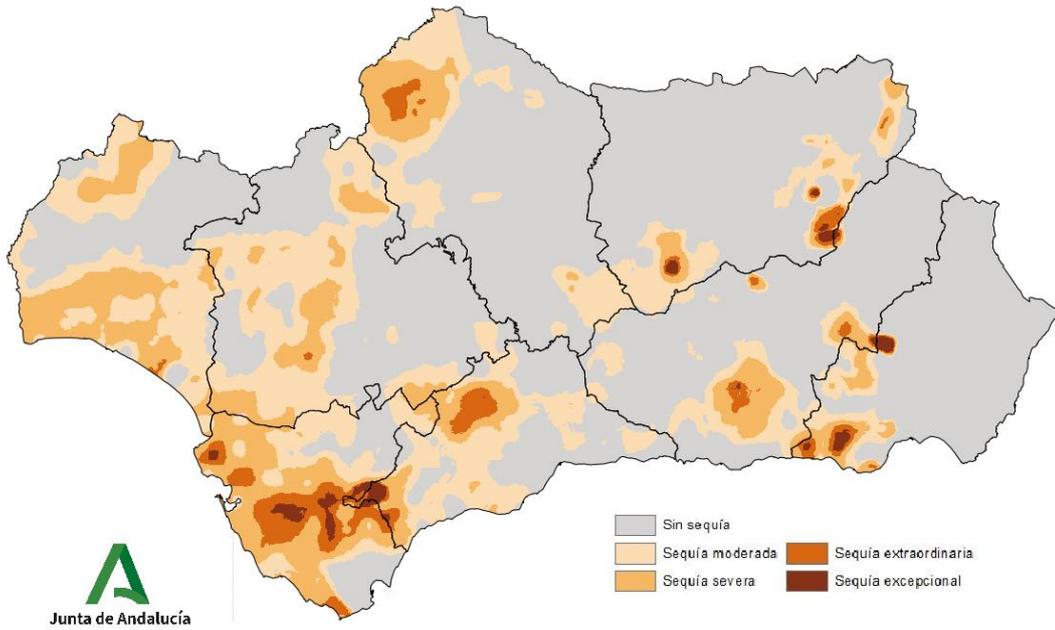


Gráfico 10: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica. Detalle de los últimos cinco años.



Mapa 17: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica.

Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica (IESP) en el mes de marzo de 2020



Mapa 18: Intensidad del déficit pluviométrico.

Intensidad del déficit pluviométrico en el mes de marzo de 2020

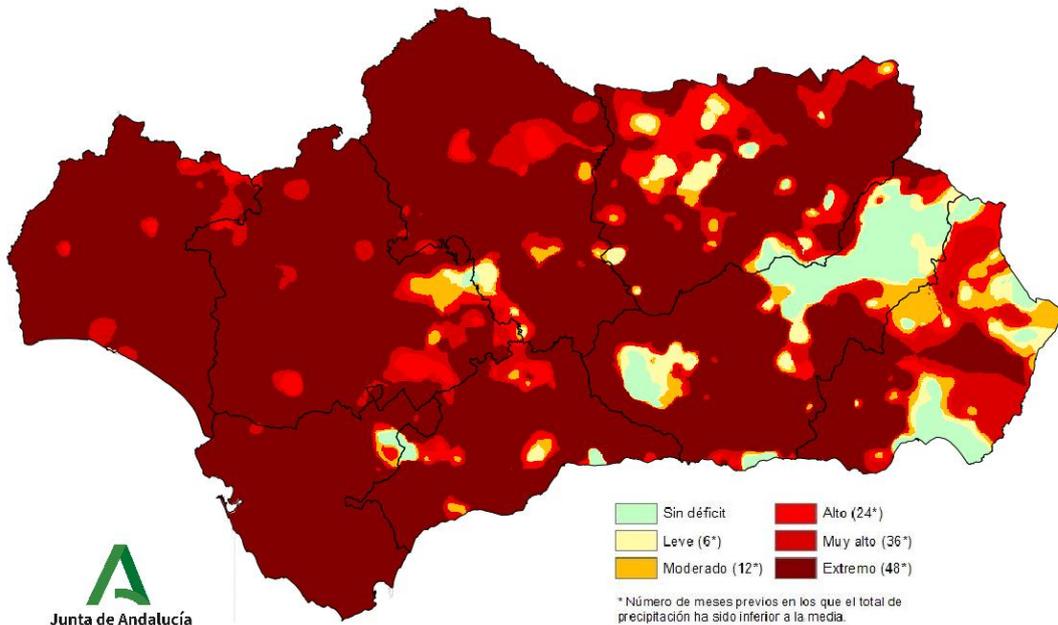


Tabla 15: Probabilidad de superar la sequía a nivel regional.

PERIODO (fecha)	PRECIPITACIÓN MÍNIMA PARA NO ENTRAR EN SEQUÍA	PORCENTAJE SOBRE LA NORMAL	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA (%)
1 MES (30/04/2020)	124	170	4
3 MESES (30/06/2020)	173	82	10
6 MESES (30/09/2020)	193	68	16
12 MESES (31/03/2021)	522	17	53
24 MESES (31/03/2022)	965	8	77

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

11 de abril de 2020

