

# **Evolución de la climatología en el año hidro-meteorológico 2022 – 2023.**

**Diciembre de 2022.**





## Precipitaciones en diciembre de 2022.

Mapa 1: Precipitaciones totales.

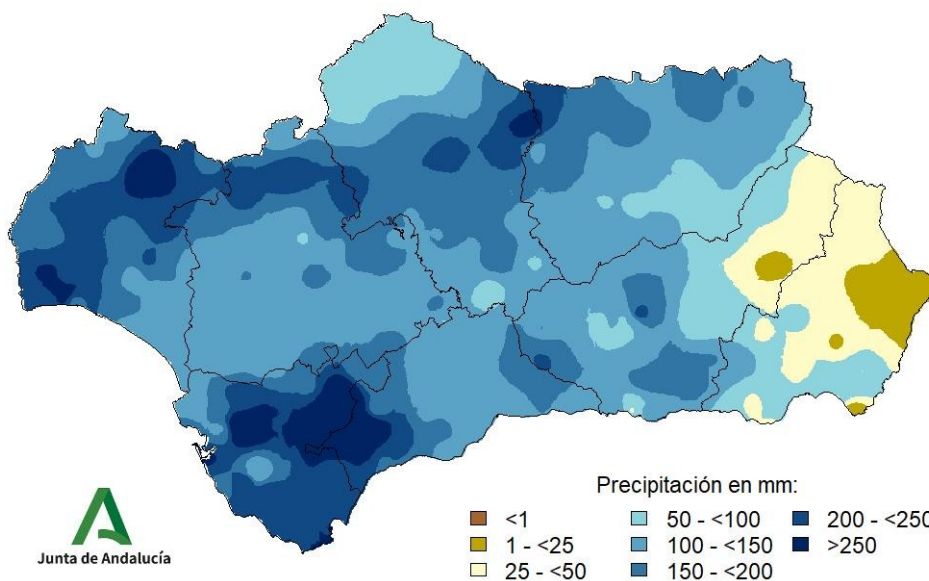


Tabla 1: Precipitaciones totales a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.

| POSICIÓN | AÑO  | PRECIPITACIÓN (MM) | CARÁCTER DEL MES |
|----------|------|--------------------|------------------|
| 1        | 1996 | 334,1              | MUY HÚMEDO       |
| 15       | 2022 | 142,2              | MUY HÚMEDO       |
| 18       | 1973 | 102,9              | HÚMEDO           |
| 35       | 2021 | 69,6               | HÚMEDO           |
| 41       | 2008 | 59,0               | NORMAL           |
| 52       | 2004 | 38,9               | SECO             |
| 60       | 2007 | 24,0               | MUY SECO         |
| 73       | 1993 | 1,8                | MUY SECO         |

Extremadamente húmedo: Las precipitaciones sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1991 – 2020.

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.

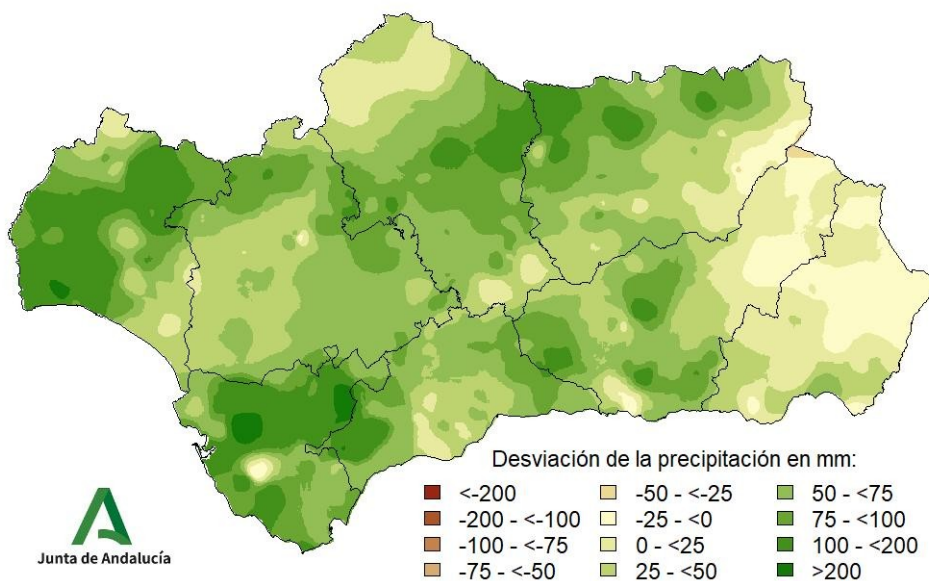
Seco:  $60\% \leq f < 80\%$ .

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

Extremadamente seco: Las precipitaciones no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1991 – 2020.



Mapa 2: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1991 – 2020), en milímetros.



Mapa 3: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1991 – 2020), en tanto por ciento.

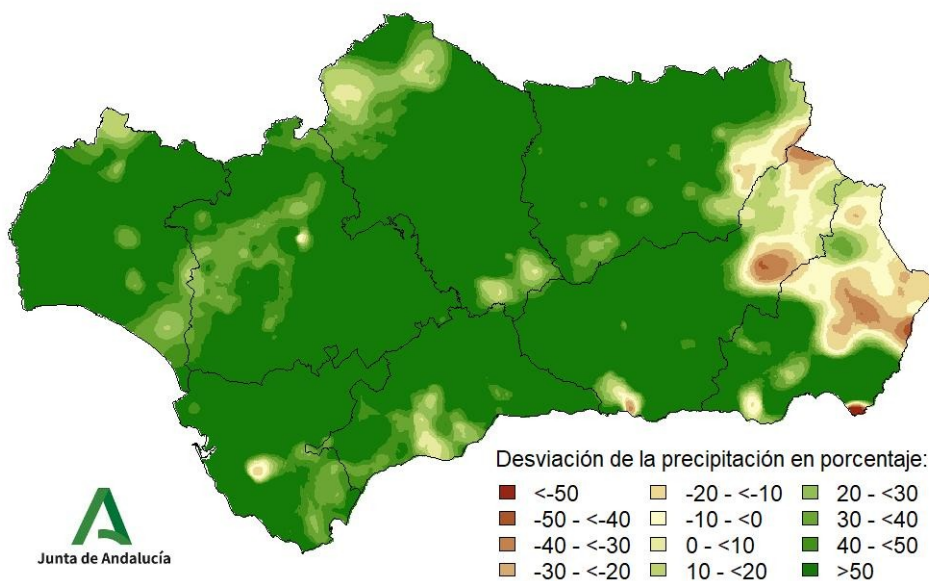




Tabla 2: Precipitaciones totales y desviación respecto a la media (periodo 1991 – 2020) por provincias y por región.

| PROVINCIA / REGIÓN | PRECIPITACIÓN (MM) | MEDIA 1991 – 2020 (MM) | ANOMALÍA (MM) | PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%) |
|--------------------|--------------------|------------------------|---------------|------------------------------------|
| ANDALUCÍA          | 142,2              | 82,3                   | 59,8          | 170,5                              |
| ALMERÍA            | 46,3               | 34,7                   | 11,6          | 131,1                              |
| CÁDIZ              | 231,7              | 123,9                  | 107,7         | 196,0                              |
| CÓRDOBA            | 145,8              | 84,7                   | 61,1          | 170,0                              |
| GRANADA            | 100,8              | 58,2                   | 42,6          | 168,6                              |
| HUELVA             | 194,5              | 105,0                  | 89,5          | 187,4                              |
| JAÉN               | 130,0              | 75,4                   | 54,6          | 175,5                              |
| MÁLAGA             | 167,3              | 101,8                  | 65,5          | 169,4                              |
| SEVILLA            | 149,0              | 89,7                   | 59,3          | 167,6                              |

Tabla 3: Precipitaciones totales y desviación respecto a la media (periodo 1991 – 2020) por grandes cuencas.

| CUENCA / REGIÓN    | PRECIPITACIÓN (MM) | MEDIA 1991 – 2020 (MM) | ANOMALÍA (MM) | PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%) |
|--------------------|--------------------|------------------------|---------------|------------------------------------|
| ANDALUCÍA          | 142,2              | 82,3                   | 59,8          | 170,5                              |
| ATLÁNTICA - CÁDIZ  | 234,3              | 118,4                  | 115,8         | 204,5                              |
| GUADALQUIVIR       | 135,7              | 78,9                   | 56,8          | 171,6                              |
| MEDITERRÁNEA       | 118,8              | 75,2                   | 43,5          | 154,8                              |
| ATLÁNTICA - HUELVA | 205,4              | 103,9                  | 101,5         | 201,2                              |



## Temperaturas en diciembre de 2022.

Mapa 4: Temperaturas medias.

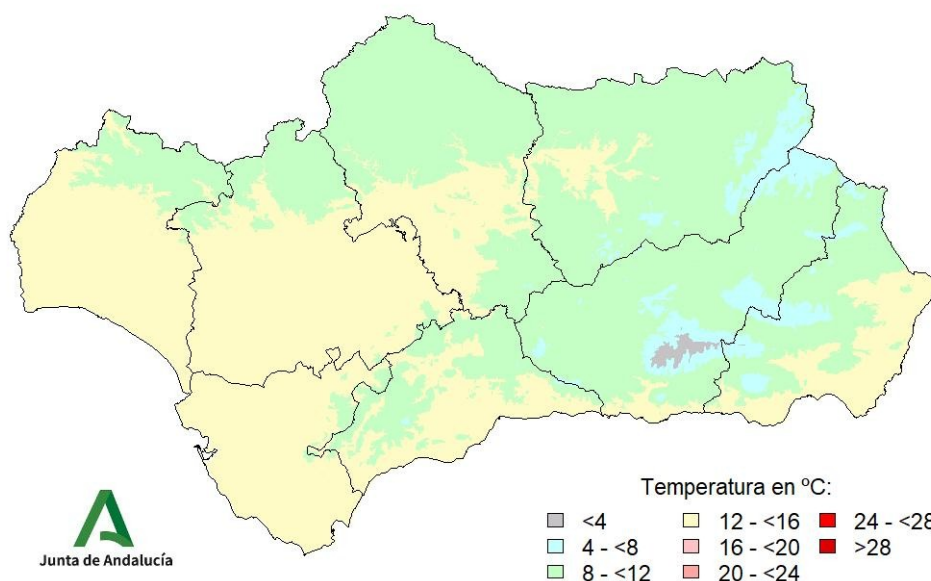


Tabla 4: Temperaturas medias a nivel regional y lugar que ocupa el año actual.

| POSICIÓN | AÑO  | TEMPERATURA (°C) | CARÁCTER DEL MES      |
|----------|------|------------------|-----------------------|
| 1        | 2022 | 11,6             | EXTREMADAMENTE CÁLIDO |
| 3        | 2015 | 11,4             | MUY CÁLIDO            |
| 8        | 2021 | 10,4             | MUY CÁLIDO            |
| 17       | 1991 | 9,5              | CÁLIDO                |
| 25       | 1985 | 9,3              | NORMAL                |
| 32       | 2007 | 8,6              | FRÍO                  |
| 40       | 1971 | 8,3              | MUY FRÍO              |
| 52       | 1980 | 7,1              | EXTREMADAMENTE FRÍO   |

Extremadamente cálido: Las temperaturas sobrepasan el valor máximo registrado en el periodo de referencia 1991 – 2020.

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.

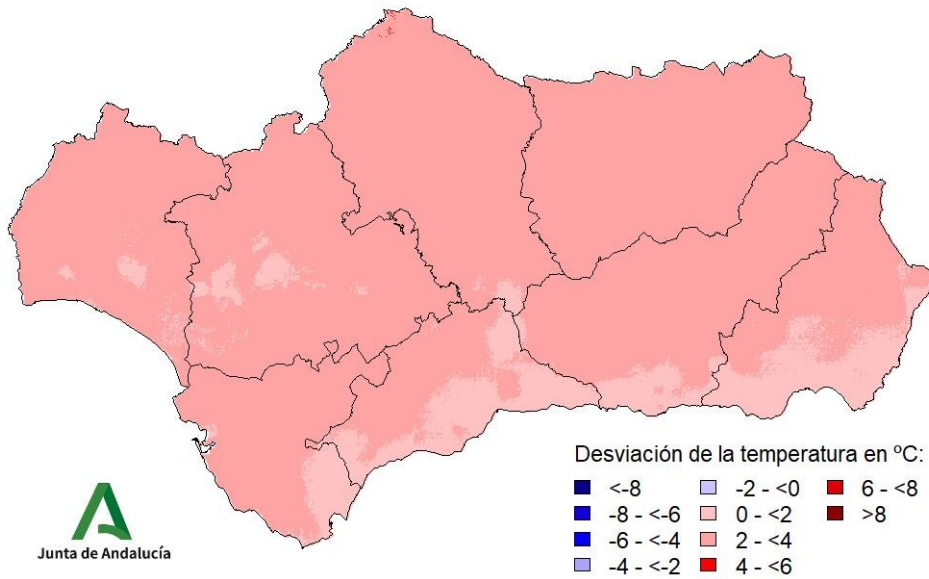
Frío:  $60\% \leq f < 80\%$ .

Muy frío:  $f \geq 80\%$ .

Extremadamente frío: Las temperaturas no alcanzan el valor mínimo registrado en el periodo de referencia 1991 – 2020.



Mapa 5: Desviación de las temperaturas medias respecto a la media (periodo 1991 – 2020), en grados centígrados.



Mapa 6: Desviación de las temperaturas medias respecto a la media (periodo 1991 – 2020), en tanto por ciento.

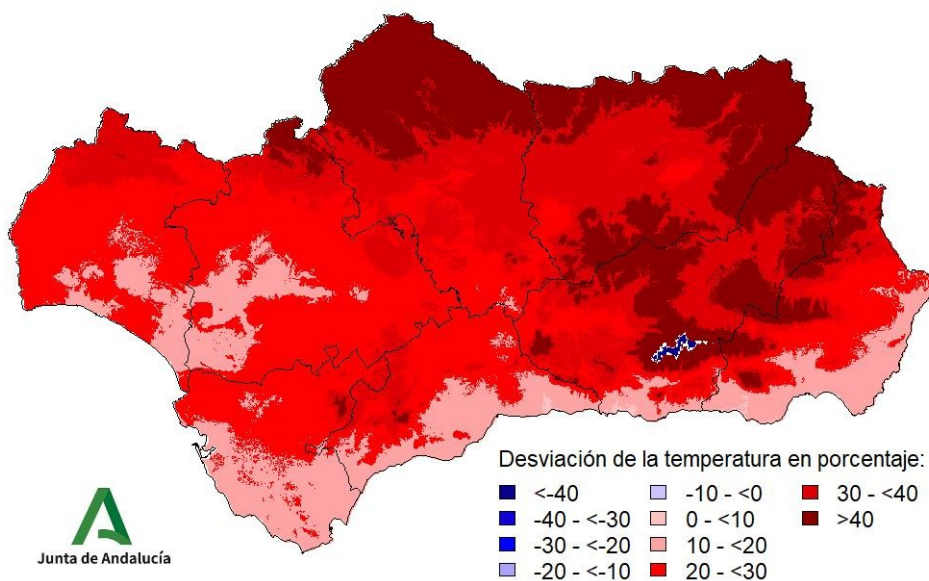




Tabla 5: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1991 – 2020) por provincias y por región.

| PROVINCIA / REGIÓN | TEMPERATURA (°C) | MEDIA 1991 – 2020 (°C) | DESVIACIÓN (°C) |
|--------------------|------------------|------------------------|-----------------|
| ANDALUCÍA          | 11,6             | 8,9                    | 2,6             |
| ALMERÍA            | 11,1             | 9,0                    | 2,1             |
| CÁDIZ              | 14,1             | 11,7                   | 2,4             |
| CÓRDOBA            | 11,4             | 8,3                    | 3,0             |
| GRANADA            | 9,2              | 6,7                    | 2,5             |
| HUELVA             | 12,9             | 10,3                   | 2,5             |
| JAÉN               | 10,3             | 7,2                    | 3,0             |
| MÁLAGA             | 12,2             | 10,1                   | 2,1             |
| SEVILLA            | 12,8             | 10,2                   | 2,5             |

Tabla 6: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1991 – 2020) por grandes cuencas.

| CUENCA / REGIÓN    | TEMPERATURA (°C) | MEDIA 1991 – 2020 (°C) | DESVIACIÓN (°C) |
|--------------------|------------------|------------------------|-----------------|
| ANDALUCÍA          | 11,6             | 8,9                    | 2,6             |
| ATLÁNTICA - CÁDIZ  | 14,0             | 11,5                   | 2,5             |
| GUADALQUIVIR       | 11,2             | 8,4                    | 2,7             |
| MEDITERRÁNEA       | 11,6             | 9,5                    | 2,1             |
| ATLÁNTICA - HUELVA | 13,0             | 10,5                   | 2,5             |







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

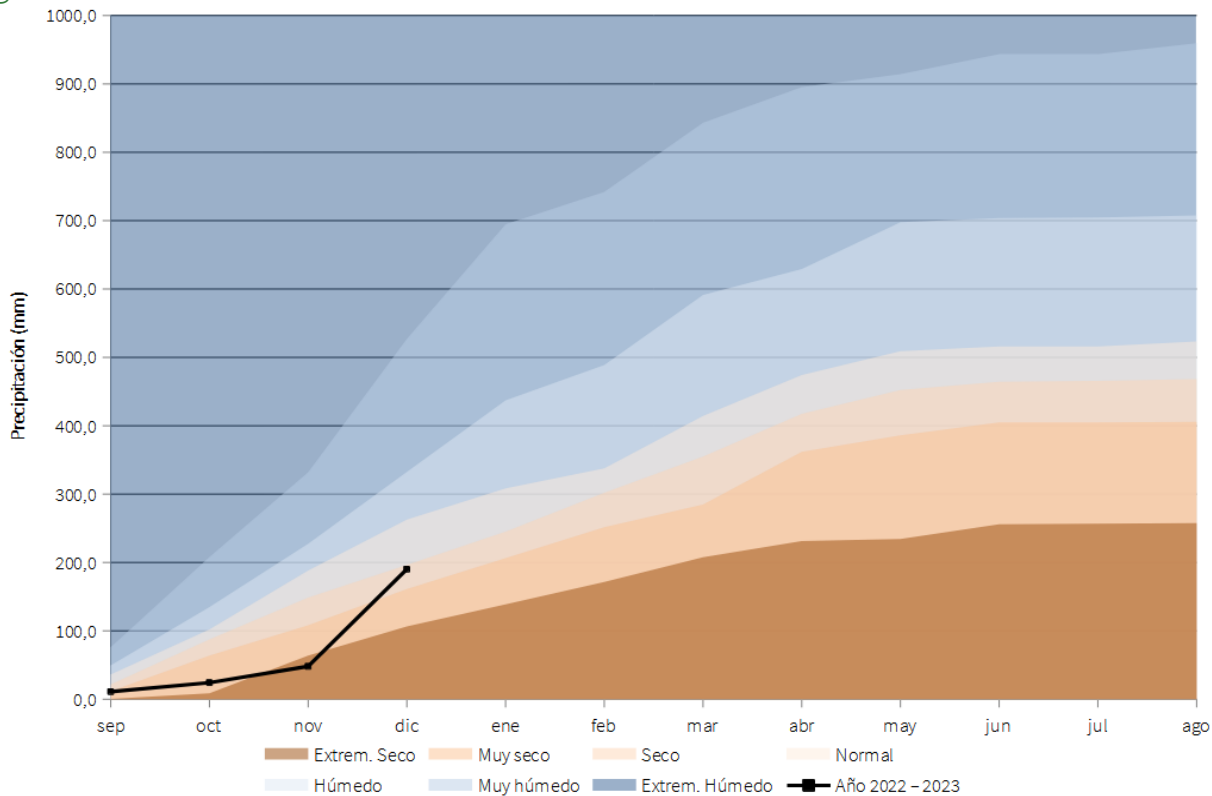
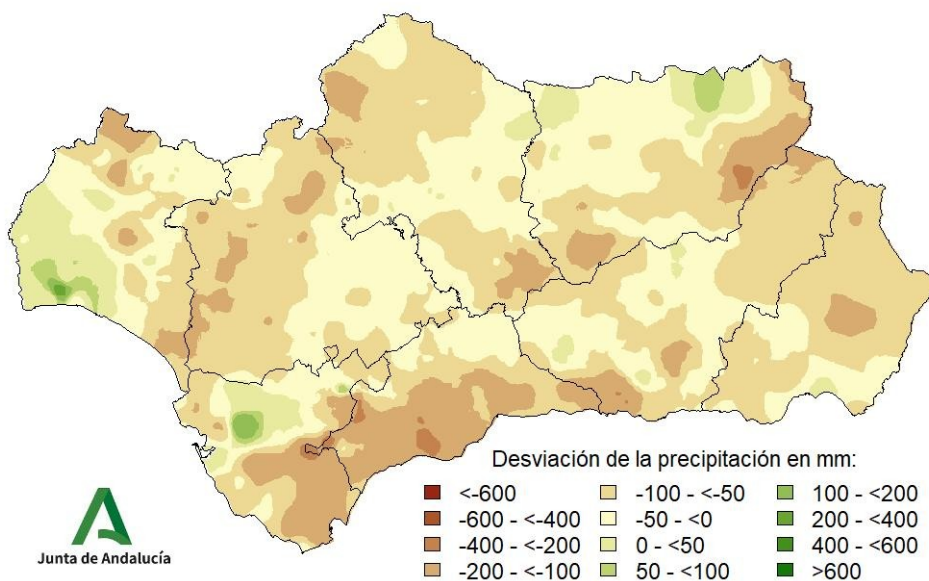


Tabla 7: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (período 1991 - 2020) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.

| PROVINCIA / REGIÓN | PRECIPITACIÓN (MM) | MEDIA 1991 - 2020 (MM) | ANOMALÍA (MM) | PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%) |
|--------------------|--------------------|------------------------|---------------|------------------------------------|
| ANDALUCÍA          | 195,0              | 254,1                  | -59,1         | 74,4                               |
| ALMERÍA            | 60,7               | 124,7                  | -63,9         | 48,8                               |
| CÁDIZ              | 289,6              | 352,9                  | -63,2         | 83,6                               |
| CÓRDOBA            | 208,0              | 265,4                  | -57,4         | 77,4                               |
| GRANADA            | 124,8              | 185,1                  | -60,3         | 65,6                               |
| HUELVA             | 288,2              | 317,5                  | -29,3         | 91,7                               |
| JAÉN               | 186,2              | 237,0                  | -50,8         | 78,8                               |
| MÁLAGA             | 203,2              | 305,3                  | -102,1        | 67,0                               |
| SEVILLA            | 215,7              | 277,5                  | -61,7         | 77,8                               |



Mapa 8: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1991 – 2020) en el año hidro-meteorológico, en milímetros.



Mapa 9: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1991 – 2020) en el año hidro-meteorológico, en tanto por ciento.

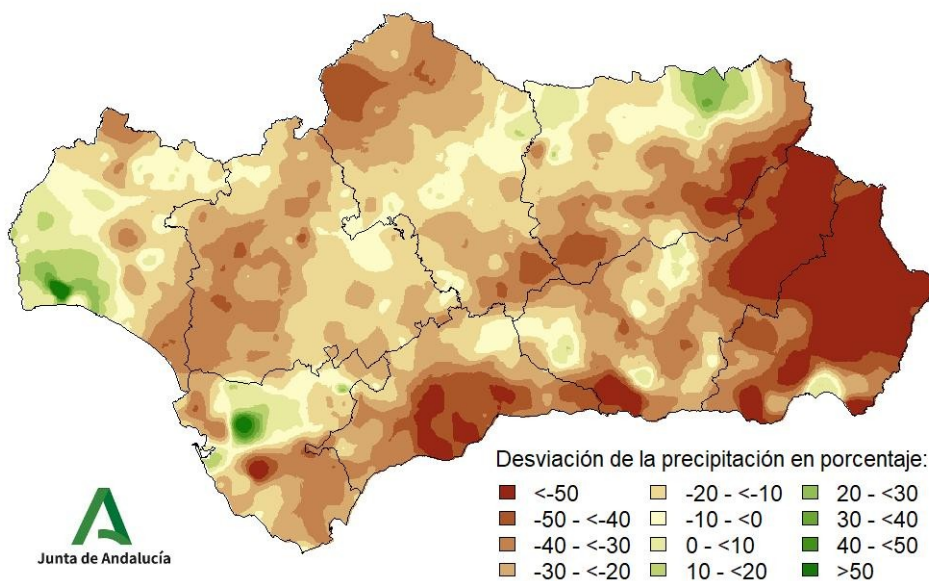




Tabla 8: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1991 – 2020) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.

| CUENCA / REGION    | PRECIPITACIÓN (MM) | MEDIA 1991 – 2020 (MM) | ANOMALÍA (MM) | PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%) |
|--------------------|--------------------|------------------------|---------------|------------------------------------|
| ANDALUCÍA          | 195,0              | 254,1                  | -59,1         | 74,4                               |
| ATLÁNTICA - CÁDIZ  | 293,4              | 344,4                  | -51,0         | 86,4                               |
| GUADALQUIVIR       | 191,3              | 246,6                  | -55,2         | 76,2                               |
| MEDITERRÁNEA       | 143,7              | 228,7                  | -85,0         | 59,7                               |
| ATLÁNTICA - HUELVA | 299,7              | 312,2                  | -12,5         | 97,4                               |





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

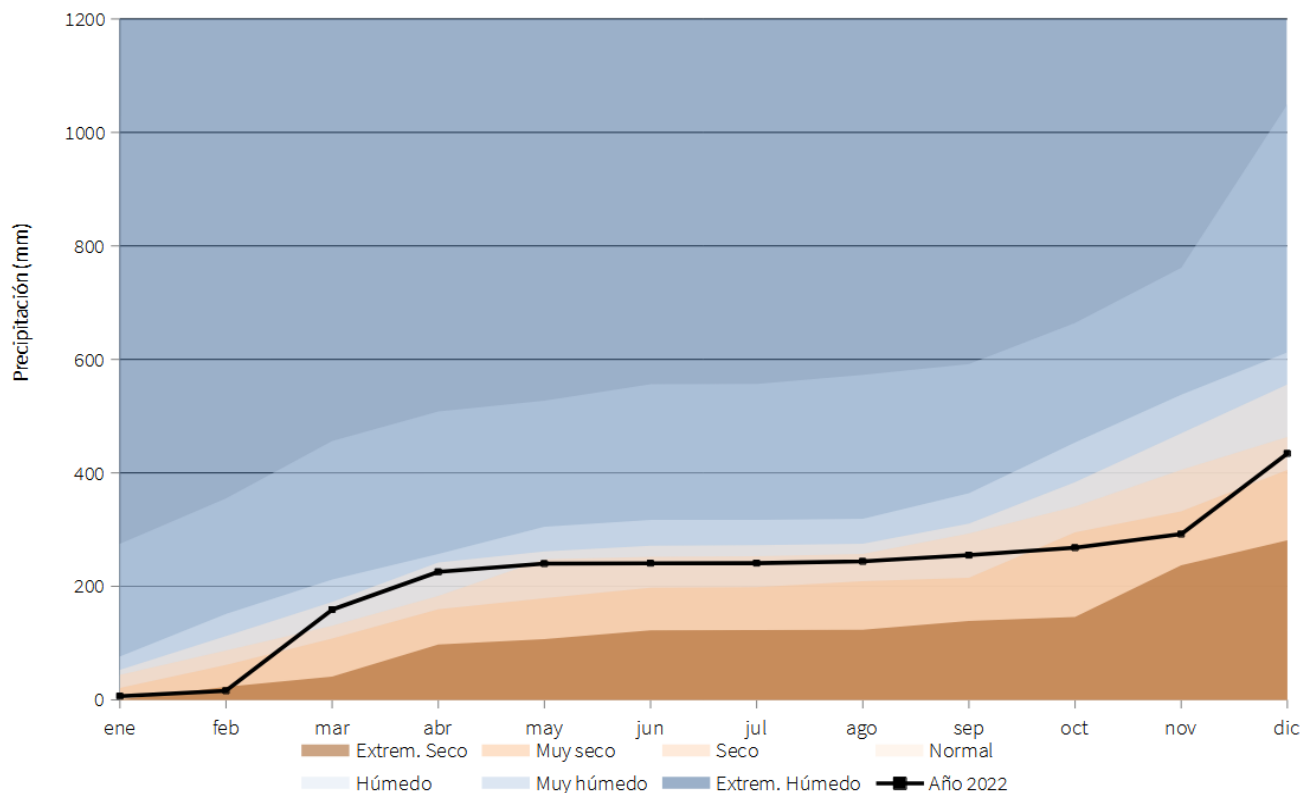
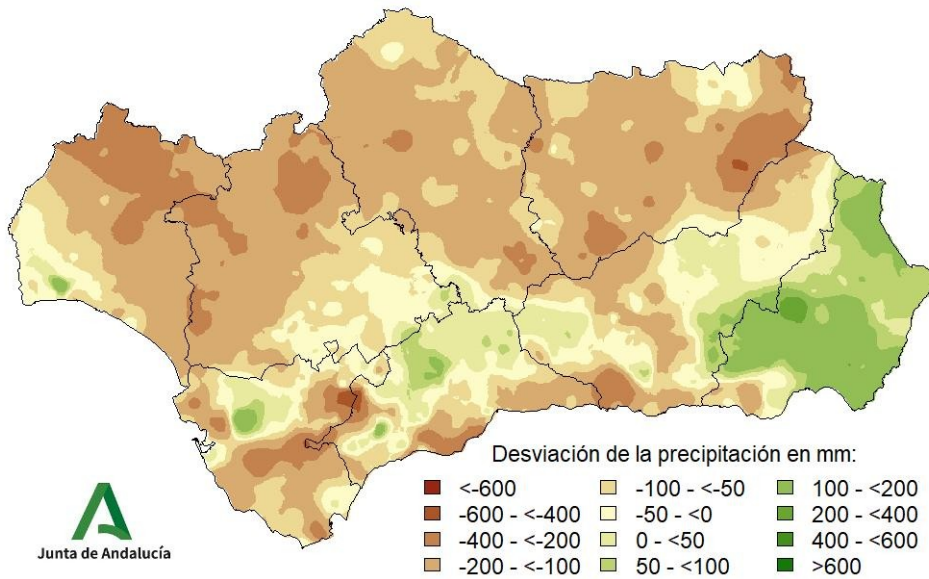


Tabla 9: Precipitaciones totales acumuladas y desviaciones respecto a la media (período 1991 – 2020) en el año natural por provincias y por región.

| PROVINCIA / REGIÓN | PRECIPITACIÓN (MM) | MEDIA 1991 – 2020 (MM) | DESVIACIÓN (MM) | PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%) |
|--------------------|--------------------|------------------------|-----------------|------------------------------------|
| ANDALUCÍA          | 442,1              | 530,9                  | -88,7           | 87,2                               |
| ALMERÍA            | 362,4              | 267,7                  | 94,7            | 137,7                              |
| CÁDIZ              | 612,4              | 714,7                  | -102,3          | 86,5                               |
| CÓRDOBA            | 428,8              | 550,4                  | -121,5          | 78,1                               |
| GRANADA            | 357,2              | 408,3                  | -51,1           | 89,6                               |
| HUELVA             | 491,5              | 642,7                  | -151,2          | 77,7                               |
| JAÉN               | 393,7              | 535,6                  | -141,9          | 74,2                               |
| MÁLAGA             | 567,8              | 619,2                  | -51,4           | 92,9                               |
| SEVILLA            | 436,7              | 557,6                  | -120,9          | 79,0                               |



Mapa 11: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1991 – 2020) en el año natural, en milímetros.



Mapa 12: Desviación de las precipitaciones totales respecto a la media (periodo 1991 – 2020) en el año natural, en tanto por ciento.

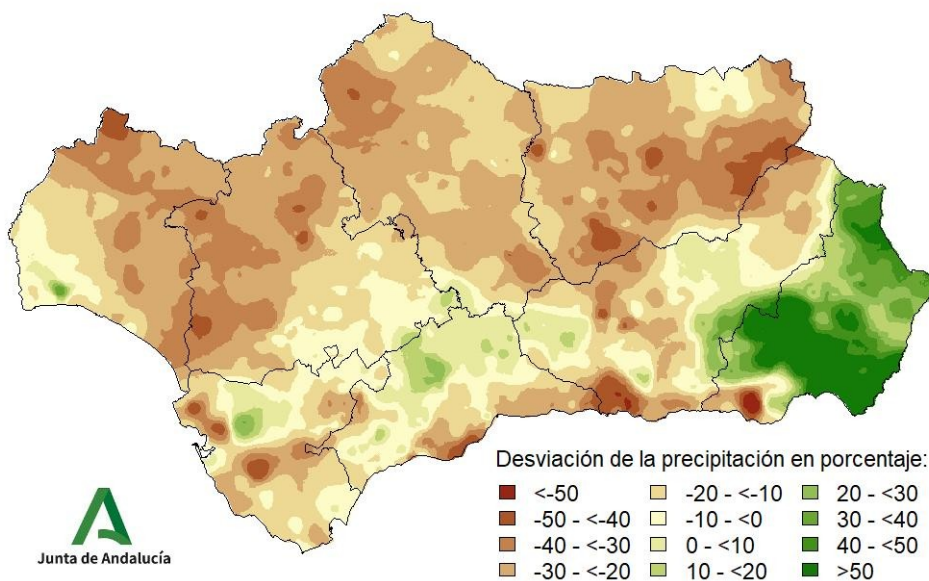




Tabla 10: Precipitaciones totales y desviaciones respecto a la media (periodo 1991 – 2020) en el año natural por grandes cuencas.

| CUENCA / REGIÓN    | PRECIPITACIÓN (MM) | MEDIA 1991 – 2020 (MM) | DESVIACIÓN (MM) | PORCENTAJE RESPECTO A LA MEDIA (%) |
|--------------------|--------------------|------------------------|-----------------|------------------------------------|
| ANDALUCÍA          | 442,1              | 530,9                  | -88,7           | 87,2                               |
| ATLÁNTICA - CÁDIZ  | 595,9              | 697,3                  | -101,3          | 86,5                               |
| GUADALQUIVIR       | 409,9              | 521,6                  | -111,6          | 80,0                               |
| MEDITERRÁNEA       | 469,9              | 469,3                  | 0,6             | 110,3                              |
| ATLÁNTICA - HUELVA | 499,6              | 630,8                  | -131,1          | 80,6                               |



Temperaturas en el año hidro-meteorológico (del 01/09/2022 al 31/12/2022).

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

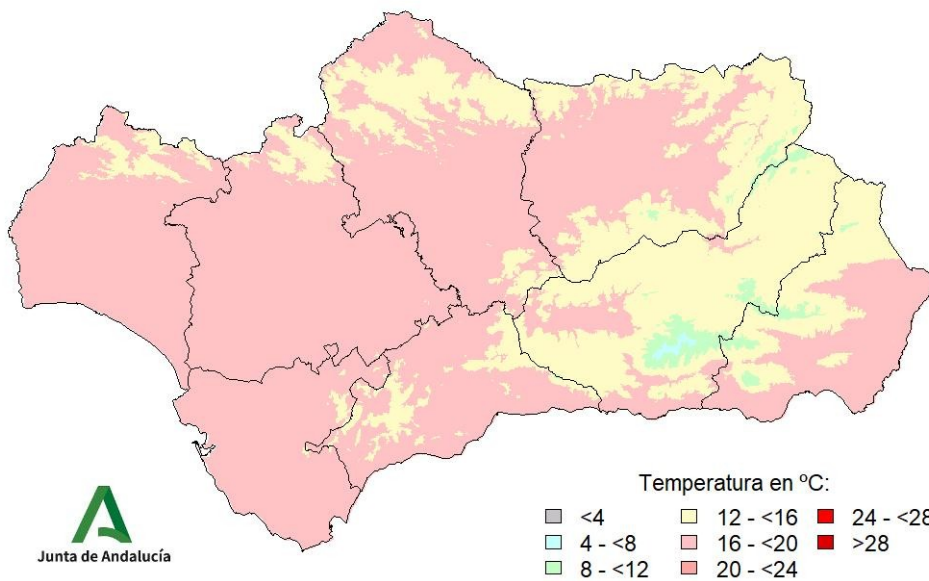


Gráfico 5: Evolución de las temperaturas medias en el año hidro-meteorológico.

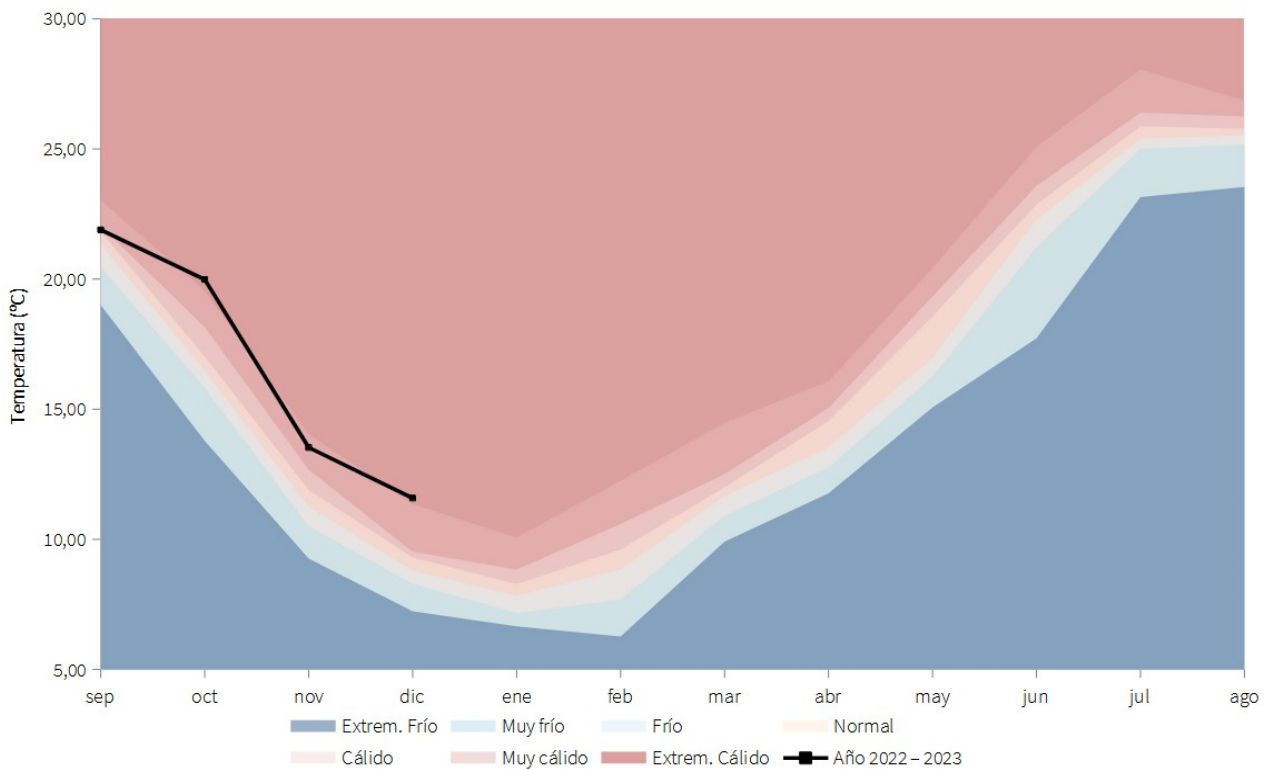






Gráfico 6: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año hidro-meteorológico.

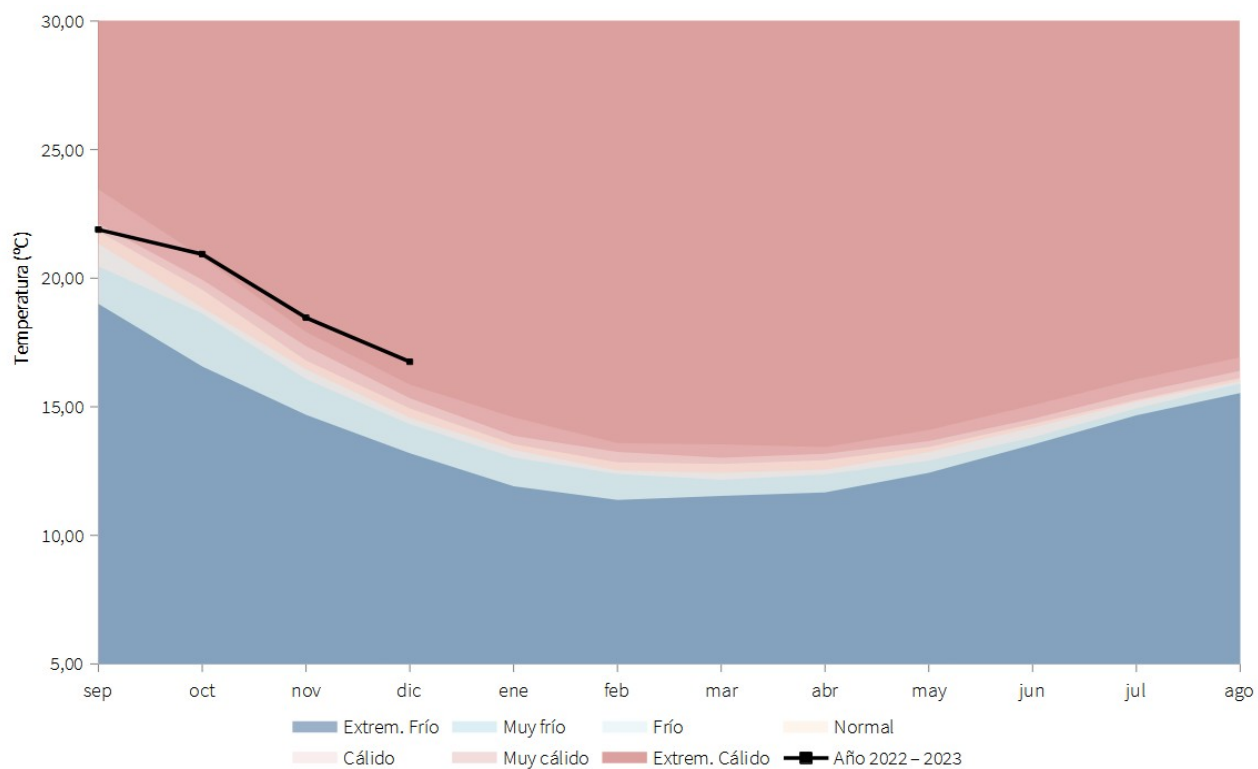


Tabla 11: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1991 – 2020) en el año hidro-meteorológico por provincias y por región.

| PROVINCIA / REGIÓN | TEMPERATURA (°C) | MEDIA 1991 – 2020 (°C) | DESVIACIÓN (°C) |
|--------------------|------------------|------------------------|-----------------|
| ANDALUCÍA          | 16,7             | 14,6                   | 2,0             |
| ALMERÍA            | 16,3             | 14,3                   | 2,0             |
| CÁDIZ              | 18,4             | 16,7                   | 1,7             |
| CÓRDOBA            | 16,8             | 14,6                   | 2,2             |
| GRANADA            | 14,6             | 12,2                   | 2,3             |
| HUELVA             | 17,4             | 15,8                   | 1,6             |
| JAÉN               | 16,0             | 13,5                   | 2,4             |
| MÁLAGA             | 17,1             | 15,1                   | 1,9             |
| SEVILLA            | 17,9             | 16,0                   | 1,8             |



Mapa 14: Desviación de las temperaturas medias respecto a la media (periodo 1991 – 2020) en el año hidro-meteorológico.

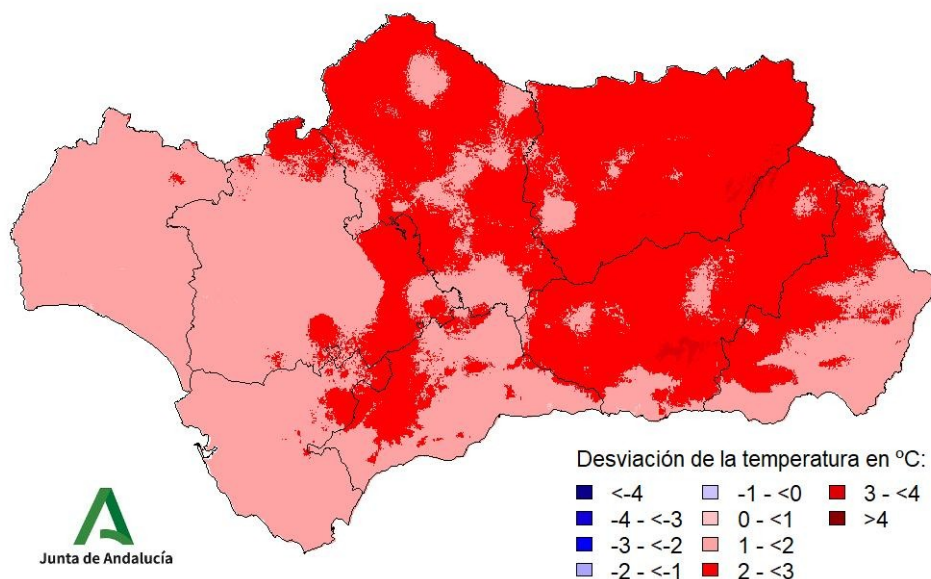


Tabla 12: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1991 – 2020) en el año hidro-meteorológico por grandes cuencas.

| CUENCA / REGIÓN    | TEMPERATURA (°C) | MEDIA 1991 – 2020 (°C) | DESVIACIÓN (°C) |
|--------------------|------------------|------------------------|-----------------|
| ANDALUCÍA          | 16,7             | 14,6                   | 2,0             |
| ATLÁNTICA - CÁDIZ  | 18,3             | 16,5                   | 1,7             |
| GUADALQUIVIR       | 16,6             | 14,4                   | 2,1             |
| MEDITERRÁNEA       | 16,6             | 14,6                   | 1,9             |
| ATLÁNTICA - HUELVA | 17,5             | 16,0                   | 1,5             |



## Temperaturas en el año natural (del 01/01/2022 al 31/12/2022).

Mapa 15: Temperaturas medias en el año natural.

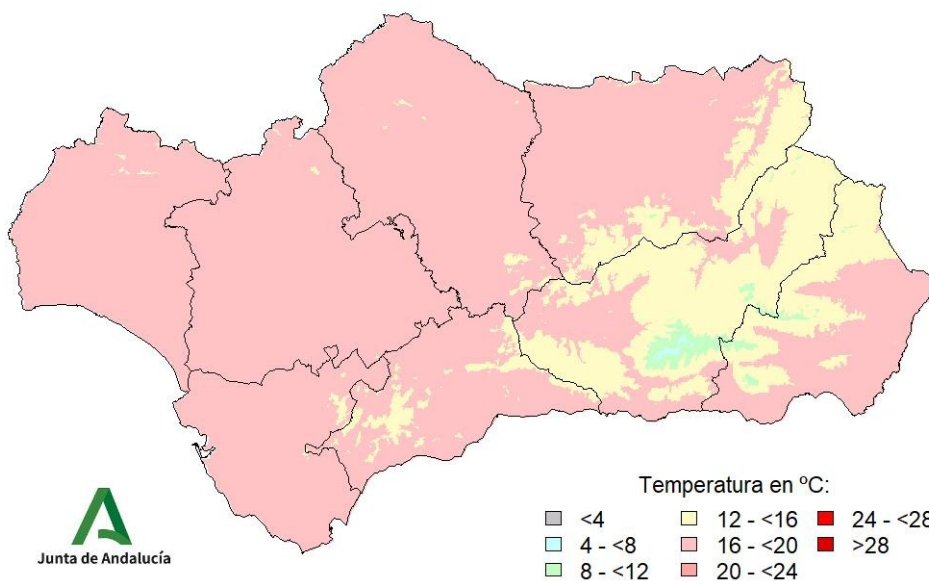


Gráfico 7: Evolución de las temperaturas medias en el año natural.

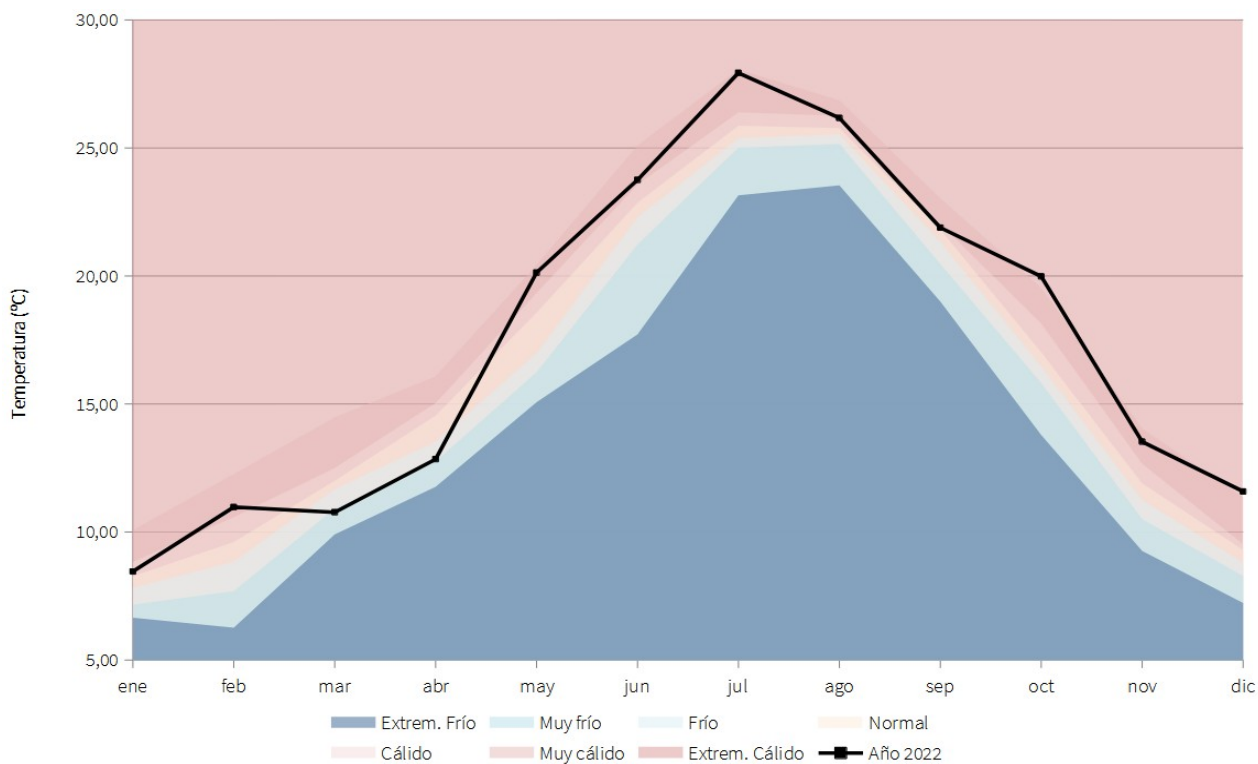




Gráfico 8: Evolución de las temperaturas medias acumuladas en el año natural.

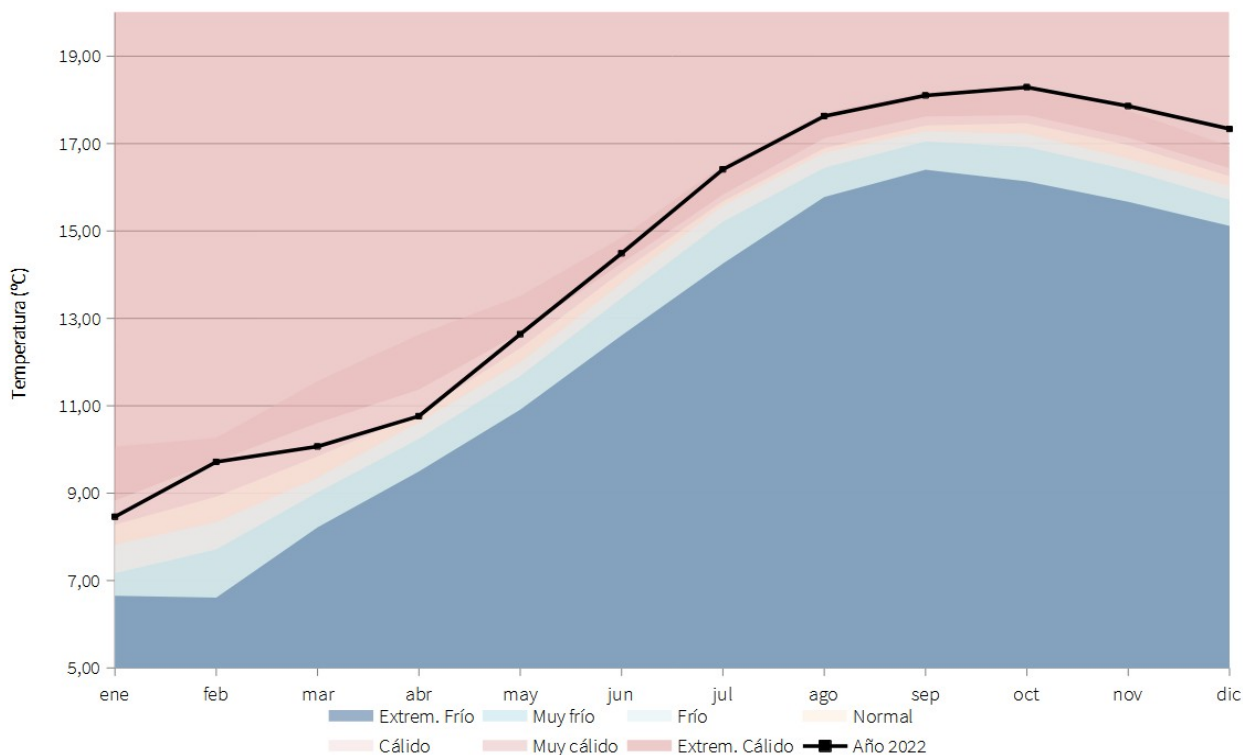


Tabla 13: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1991 – 2020) en el año natural por provincias y por región.

| PROVINCIA / REGIÓN | TEMPERATURA (°C) | MEDIA 1991 – 2020 (°C) | DESVIACIÓN (°C) |
|--------------------|------------------|------------------------|-----------------|
| ANDALUCÍA          | 17,3             | 16,0                   | 1,2             |
| ALMERÍA            | 16,6             | 15,5                   | 1,0             |
| CÁDIZ              | 18,4             | 17,4                   | 1,0             |
| CÓRDOBA            | 17,7             | 16,3                   | 1,3             |
| GRANADA            | 15,1             | 13,7                   | 1,3             |
| HUELVA             | 18,0             | 17,0                   | 1,0             |
| JAÉN               | 17,0             | 15,4                   | 1,6             |
| MÁLAGA             | 17,3             | 16,1                   | 1,2             |
| SEVILLA            | 18,5             | 17,3                   | 1,1             |



Mapa 16: Desviación de las temperaturas medias respecto a la media (periodo 1991 – 2020) en el año natural.

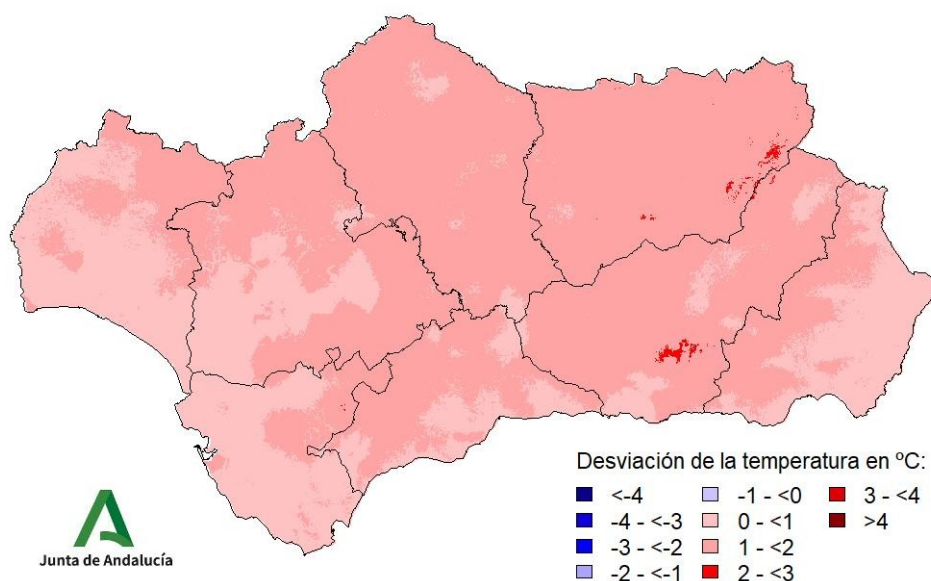


Tabla 14: Temperaturas medias y desviaciones respecto a la media (periodo 1991 – 2020) en el año natural por grandes cuencas.

| CUENCA / REGIÓN    | TEMPERATURA (°C) | MEDIA 1991 – 2020 (°C) | DESVIACIÓN (°C) |
|--------------------|------------------|------------------------|-----------------|
| ANDALUCÍA          | 17,3             | 16,0                   | 1,2             |
| ATLÁNTICA - CÁDIZ  | 18,3             | 17,3                   | 1,0             |
| GUADALQUIVIR       | 17,3             | 15,9                   | 1,3             |
| MEDITERRÁNEA       | 16,9             | 15,7                   | 1,1             |
| ATLÁNTICA - HUELVA | 18,1             | 17,1                   | 1,0             |



## Indicadores de seguimiento de la sequía (diciembre 2022).

Gráfico 9: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica.

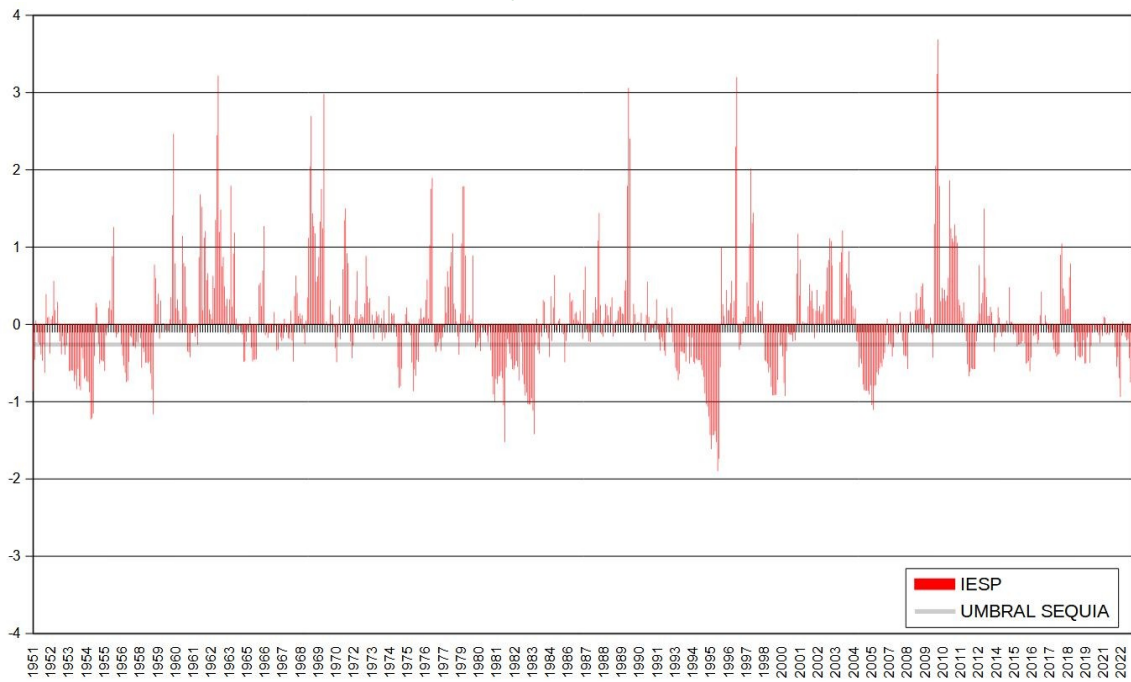
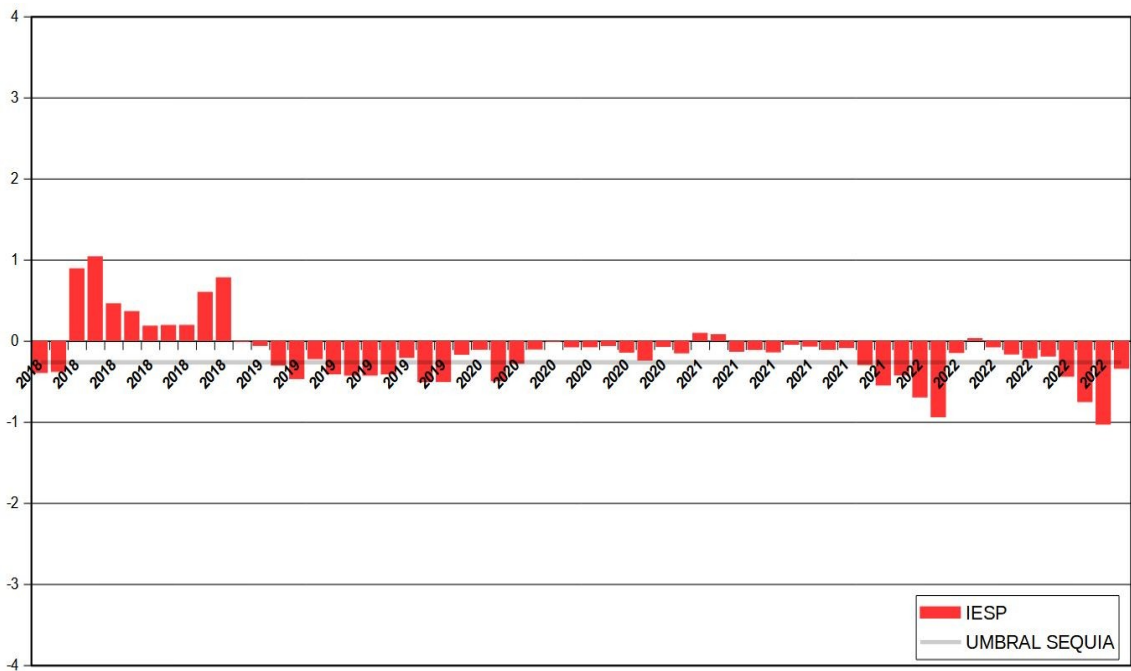
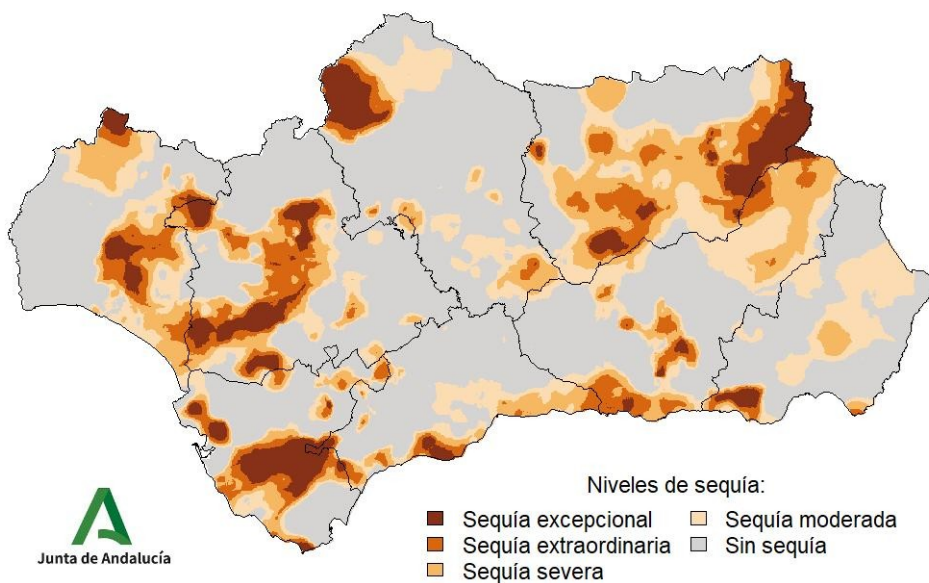


Gráfico 10: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica. Detalle de los últimos cinco años.





Mapa 17: Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica.



Mapa 18: Intensidad del déficit pluviométrico.

