



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE MEDIO AMBIENTE
Y MEDIO RURAL Y MARINO

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología

Rueda de prensa otoño-invierno 2019

Marcelino Núñez Corchero
Delegado Territorial de AEMET en Extremadura

17-diciembre-2019

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología

Inicio del invierno (solsticio)

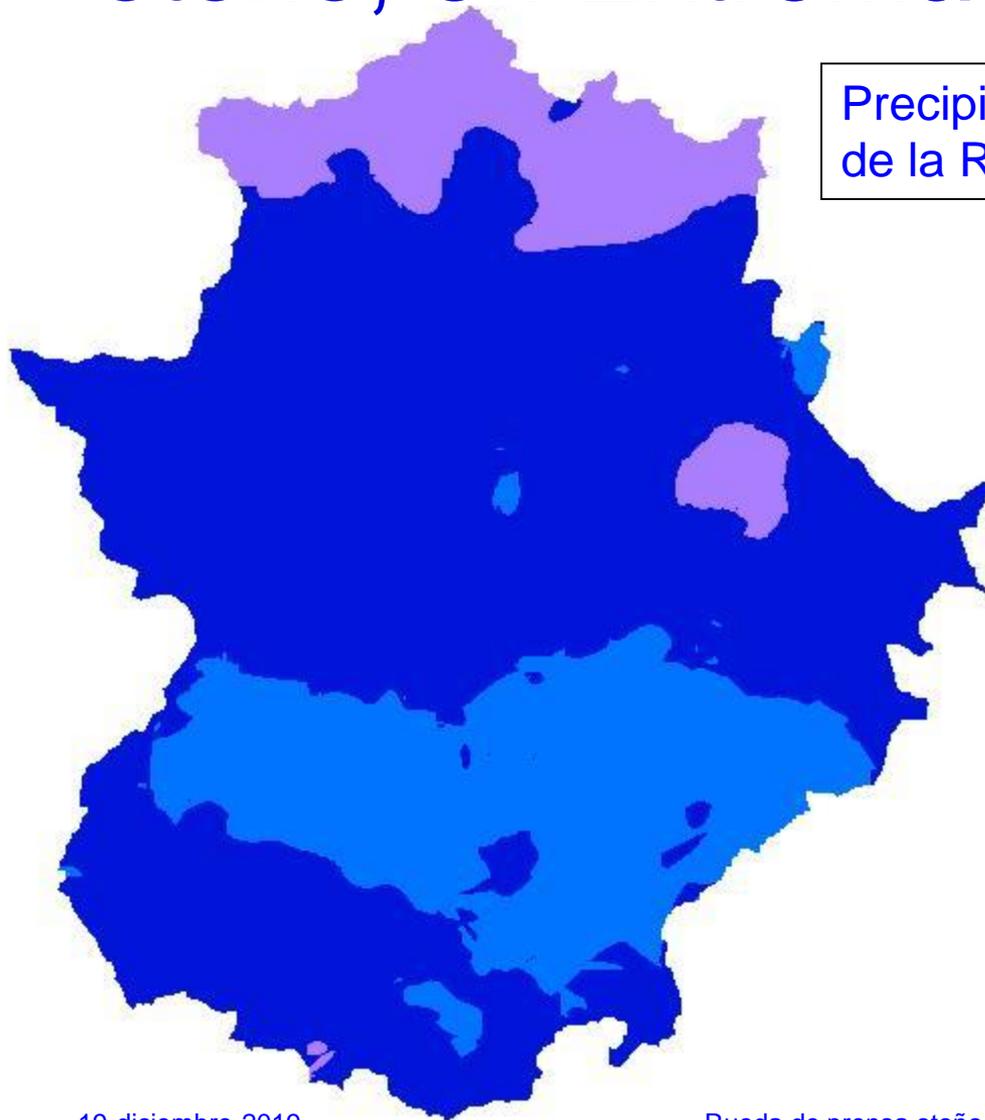
- Según el Observatorio Astronómico Nacional - Ministerio de Fomento, el invierno de 2019 comenzará el domingo 22 de diciembre a las 05:19 hora oficial peninsular.
- Esta estación durará 88 días y 23 horas, y terminará el 20 de marzo de 2020 con el comienzo de la primavera.
- Las cuatro estaciones del año se definen por criterios astronómicos en función de los equinoccios y los solsticios, aquellos instantes en que la Tierra se encuentra en unas determinadas posiciones en su órbita alrededor del Sol (eclíptica).
- El solsticio de invierno, 22-dic, corresponde al “día” de menor duración del año. El sol será visible solo 9 horas y 30 minutos, frente a las casi 15 horas de luz del solsticio de verano 21 julio.
- Según criterio meteorológico el invierno lo forman los meses D-E-F

Rueda de prensa: inicio del invierno 2019-20 en Extremadura

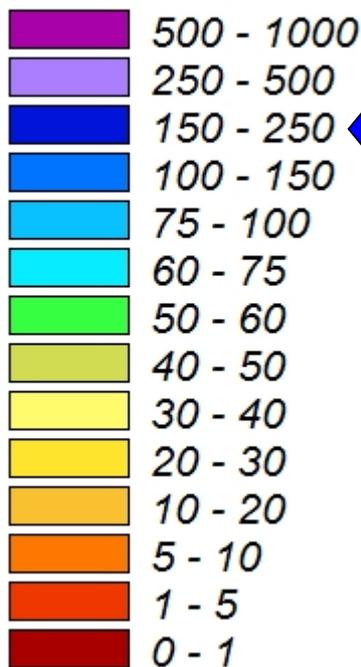
- Precipitaciones “otoño meteorológico” sept-oct-nov 2019
- Balance año hidrológico octubre-noviembre 2019
- Valoración de las precipitaciones de diciembre 2019
- Temperaturas “otoño meteorológico” sept-oct-nov 2019
- Situaciones más notables “otoño meteorológico” 2019
- Predicción próximos días
 - Predicción mensual
 - Predicción estacional

Precipitación de referencia en el otoño, en Extremadura, 1981-2010

Precipitación calculada para todos los puntos de la Región



mm

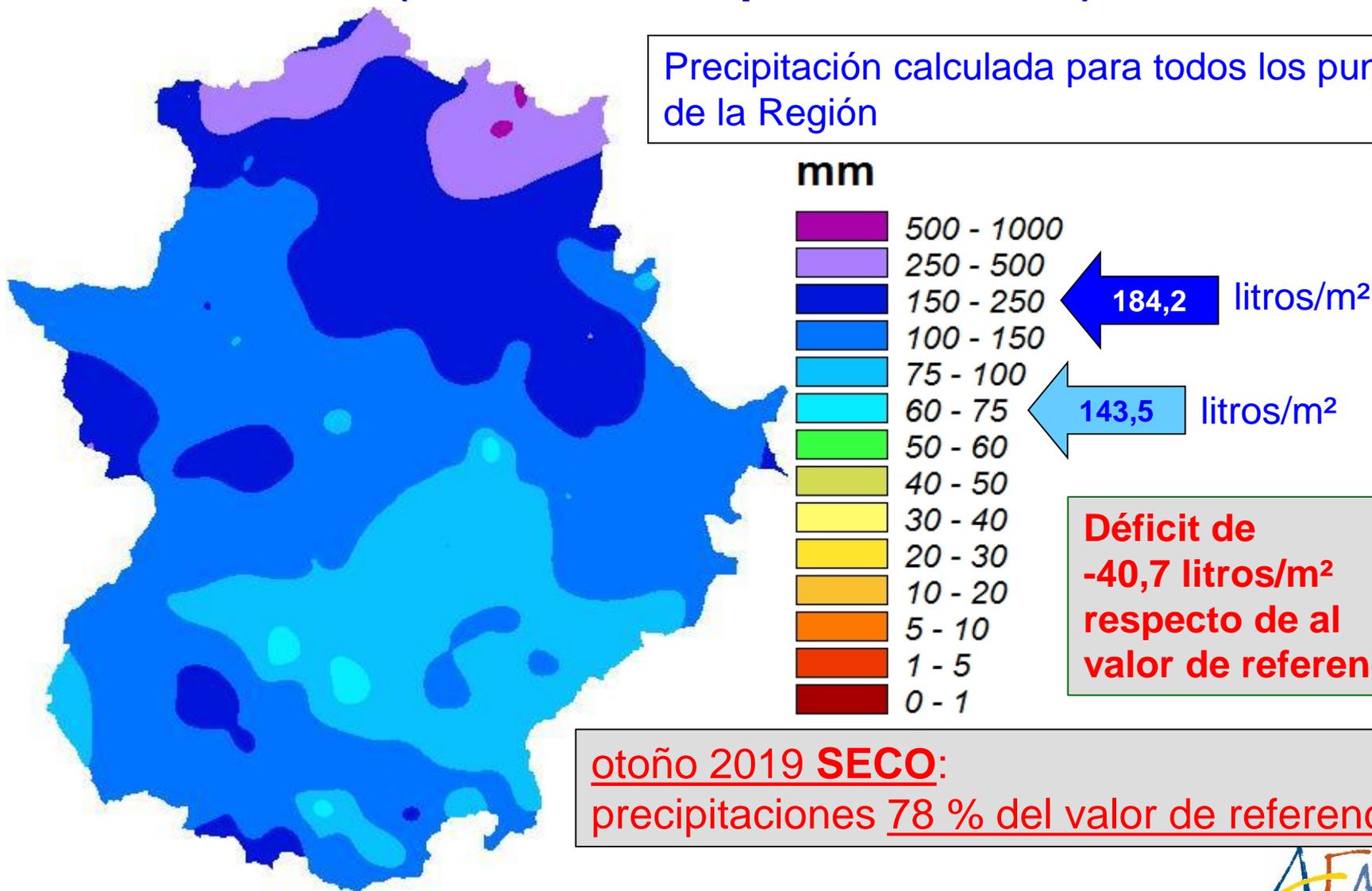


184,2 litros/m²

Mediana del periodo de referencia 1981-2010

Precipitación registrada otoño 2019 (meses sept-oct-nov)

Precipitación calculada para todos los puntos de la Región



litros/m²

	1981-2010				
	año	otoño	septiembre	octubre	noviembre
1	1997	420,7	53,4	72,7	294,6
2	2006	381,5	40,5	173,7	167,3
3	1989	312,9	27,7	64,4	220,9
4	2003	306,7	25,8	167,6	113,3
5	1983	287,3	9,4	50,4	227,5
6	1993	284,1	27,7	177,6	78,9
7	1999	271,9	64,8	193,3	13,8
8	2002	249,6	81,4	55,6	112,5
9	1984	245,8	9,3	70,3	166,2
10	2001	223,3	45,1	141,2	37,0
11	1990	201,5	19,4	107,2	74,9
12	2004	197,3	3,9	166,7	26,8
13	1986	188,6	87,9	53,2	47,5
14	1987	187,6	37,0	85,1	65,6
15	2000	185,2	12,9	35,6	136,6
16	1982	183,2	57,8	20,9	104,4
17	1996	177,7	57,8	50,6	69,2
18	2005	176,2	10,0	140,0	26,2
19	1995	174,6	21,6	15,8	137,3
20	1988	174,1	1,5	72,5	100,1
21	2007	171,1	45,2	67,2	58,7
22	2010	164,5	21,2	80,2	63,2
	2019	143,5	17,1	32,8	93,6
23	1994	126,0	9,0	54,5	62,5
24	2008	119,8	29,7	67,2	22,9
25	1991	118,2	22,7	66,7	28,8
26	1992	112,5	28,9	73,8	9,7
27	1998	110,0	71,3	17,0	21,7
28	1985	101,7	10,0	2,0	89,7
29	2009	98,7	25,0	48,5	25,2
30	1981	60,1	36,1	22,7	1,3
		otoño	septiembre	octubre	noviembre
mediana de la serie		184,2	27,7	67,2	67,4
% sobre la mediana		78%	62%	49%	139%
diferencia con la mediana		-40,7	-10,6	-34,4	26,2

Precipitación media otoño 2019 (mes a mes)

Otoño 2019 es el

9º más **SECO**
de los 30 años del periodo
de referencia 1981-2010

litros/m²

Precipitación media otoño 2019

Otoño 2019 es el
10º más **SECO**
de los últimos 39 años
1981-2019

	1981-2010	
	años	sep-oct-nov
1	1997	420
2	2006	381
3	2014	320
4	1989	313
5	2003	306
6	1983	287
7	1993	284
8	2012	281
9	1999	269
10	2002	249
11	1984	246
12	2001	221
13	2018	204
14	1990	201
15	2004	197
16	2016	192
17	2011	189
18	1986	188
19	1987	188
20	2000	184
21	1982	183
22	2015	182
23	1996	178
24	2005	176
25	1995	174
26	1988	174
27	2007	171
28	2013	169
29	2010	164
30	2019	143
31	1994	126
32	2008	119
33	1991	118
34	1992	112
35	1998	110
36	1985	102
37	2009	99
38	2017	63
39	1981	60

Precipitación otoño 2019, mes a mes

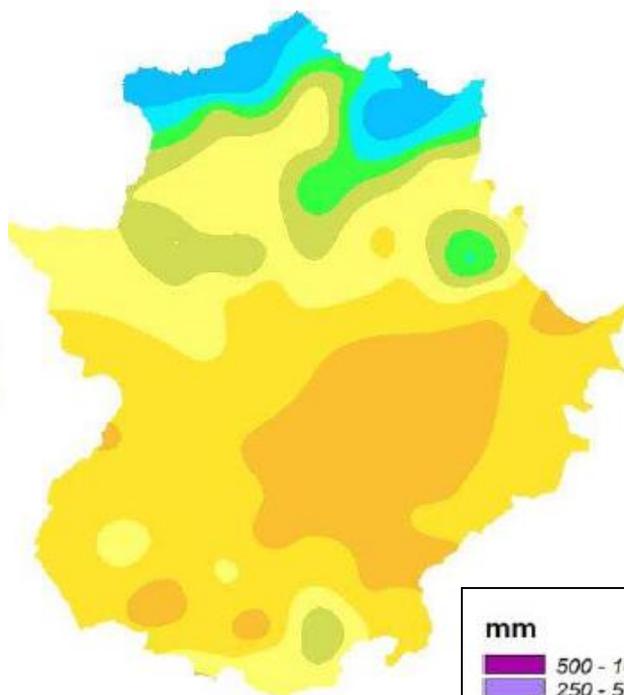
Septiembre 2019: seco
63 % valor referencia

Octubre 2019: muy seco
48 % del valor referencia

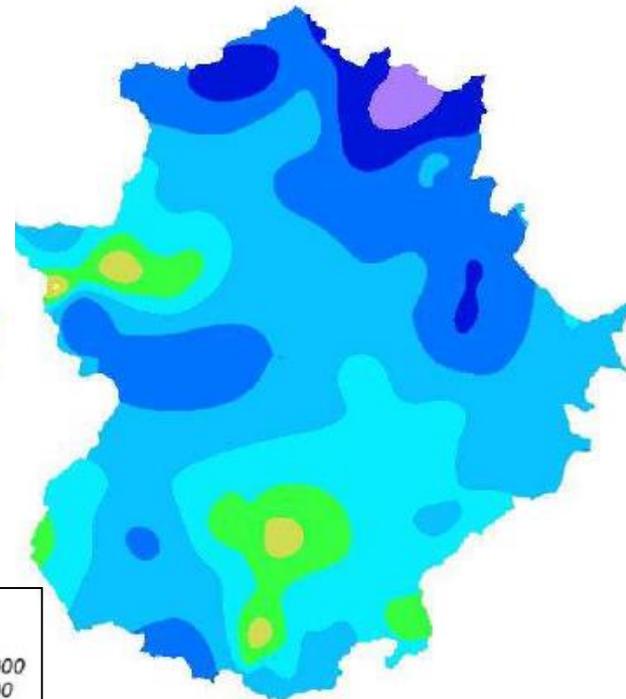
Noviembre 2019: húmedo
140 % del valor normal



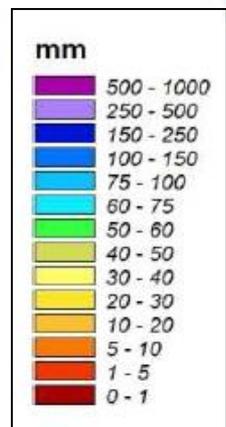
Septiembre 2019: 17,3 litros/m²
Valor referencia: 27,7 “



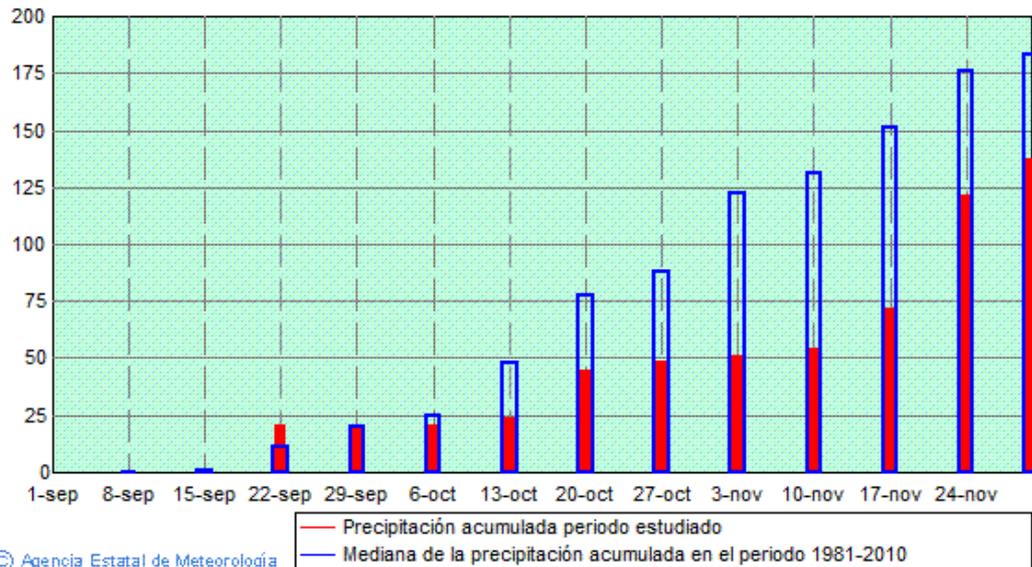
Octubre de 2019: 32,1 litros/m²
Valor referencia: 67,0 “



Noviembre de 2019: 94,3 litros/m²
Valor de referencia: 67,4 “

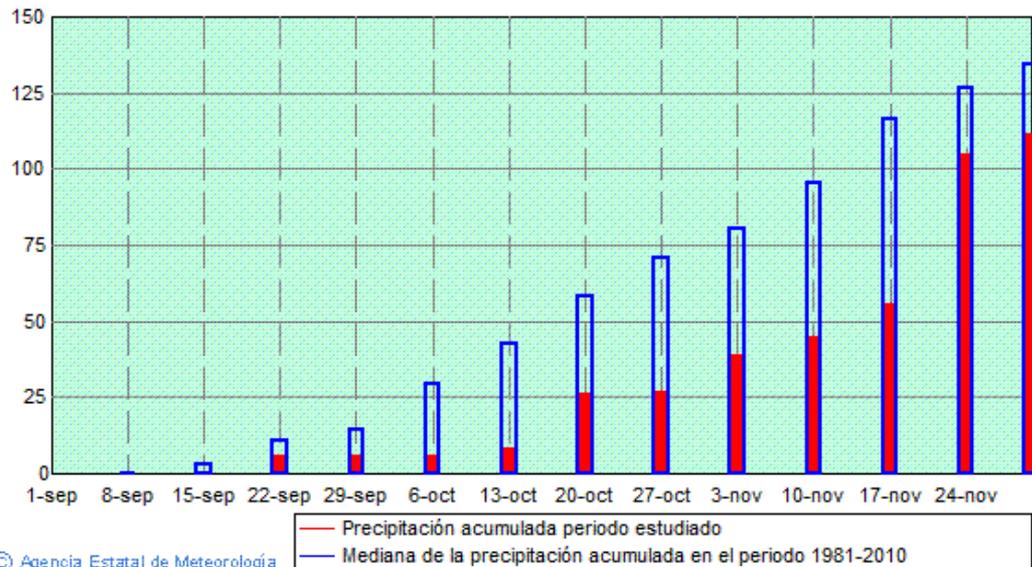


Precipitación acumulada (mm) septiembre - noviembre 2019
Cáceres



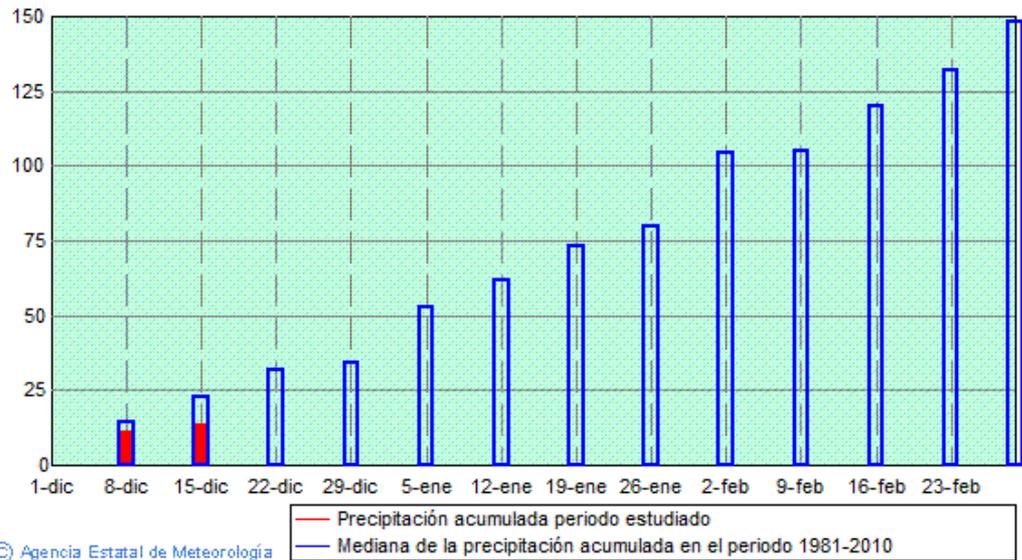
Trimestre
sept-oct-nov
2019:
SECO
en Extremadura

Precipitación acumulada (mm) septiembre - noviembre 2019
Badajoz Aeropuerto



- Distribución muy similar por provincias, algo más SECO en Bádajoz

Precipitación acumulada (mm) diciembre 2019 - febrero 2020
Cáceres



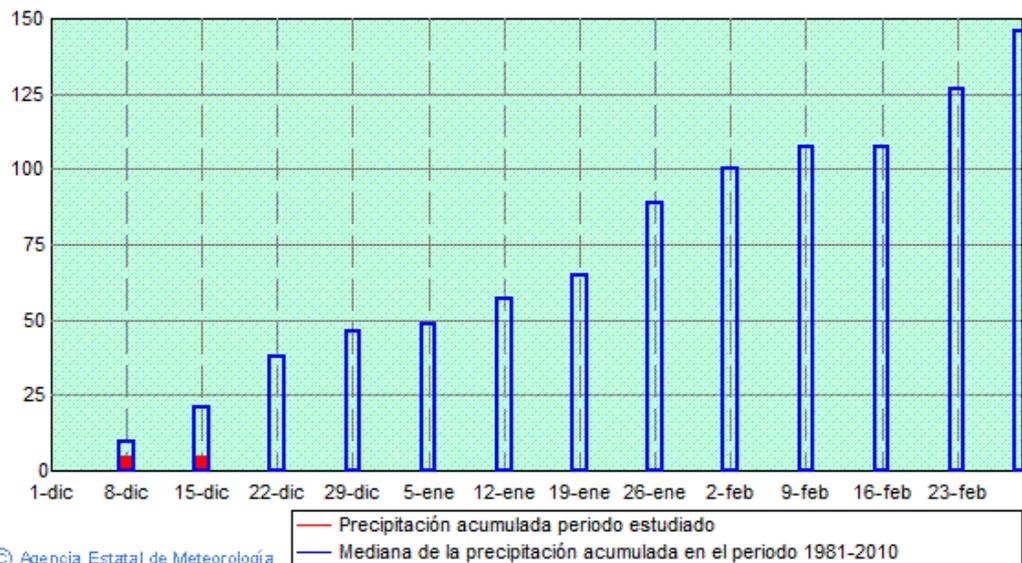
diciembre 2019

seco

(hasta día 16)

Precipitaciones inferiores a la media en ambas provincias, más seco en Badajoz.

Precipitación acumulada (mm) diciembre 2019 - febrero 2020
Badajoz Aeropuerto



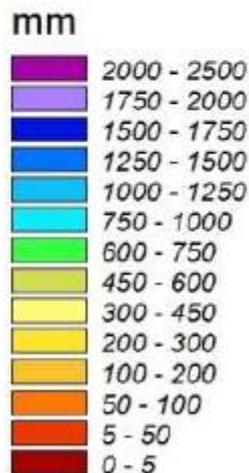
Rueda de prensa: inicio del invierno 2019-20 en Extremadura

- Precipitaciones “otoño meteorológico” sept-oct-nov 2019
- **Balance año hidrológico octubre-noviembre 2019**
- Valoración de las precipitaciones de diciembre 2019
- Temperaturas “otoño meteorológico” sept-oct-nov 2019
- Situaciones más notables “otoño meteorológico” 2019
- Predicción próximos días
 - Predicción mensual
 - Predicción estacional

Precipitación Acumulada Año Hidrológico Octubre - Noviembre de 2019



Precipitación media acumulada en Extremadura 127,0 mm.



octubre-noviembre 2019
SECO

Precipitación media
acumulada en Extremadura
octubre-noviembre 2019
127,0 mm.

76 % referencia

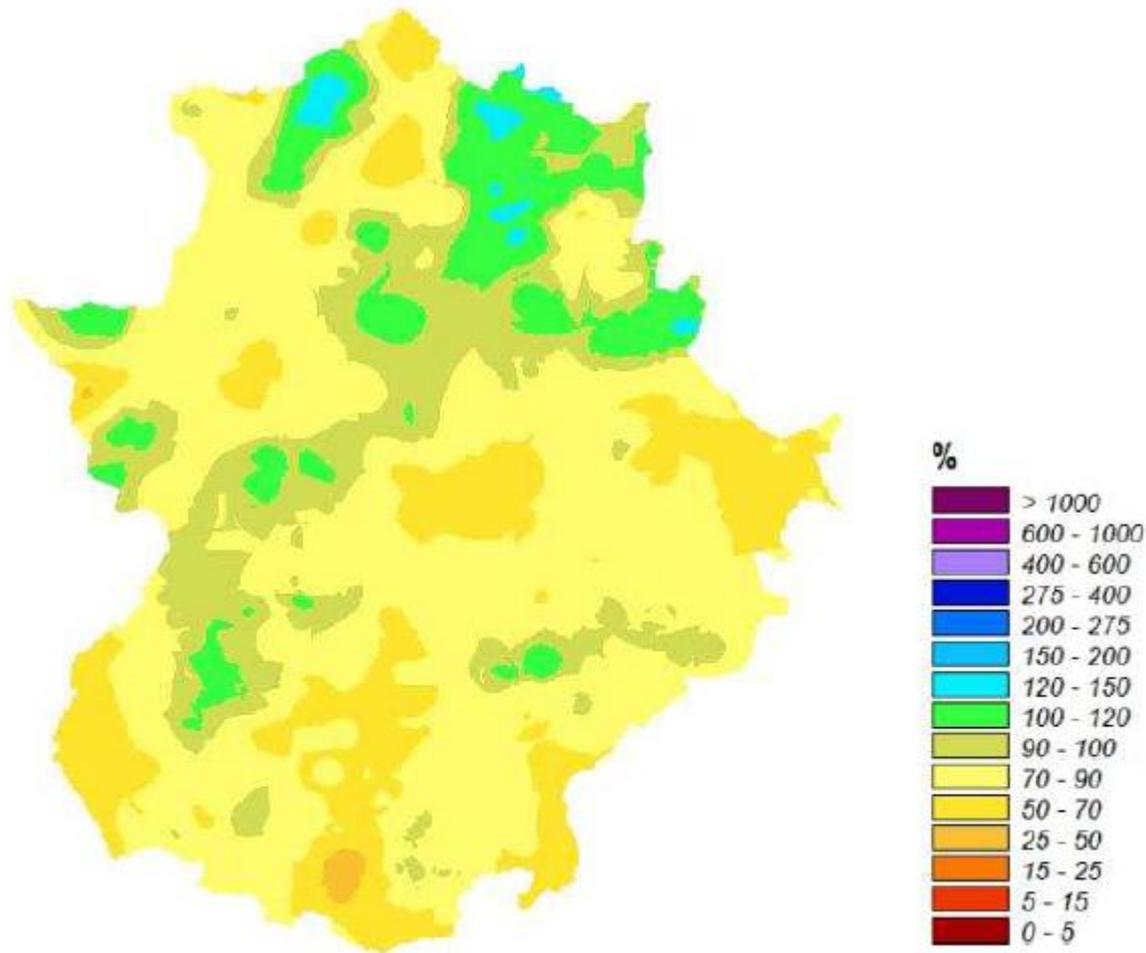
Precipitación referencia
octubre-noviembre,
para todos los puntos
Extremadura:
166,1 litros/m²

Precipitación media
 octubre a noviembre 2019,
 para todos los puntos
 Extremadura:
127,0 litros/m²

Referencia de la serie
 1981-2010, para todos
 puntos de Extremadura:
166,1 litros/m²

AÑO hidrológico:
SECO

Déficit: **-39,1 litros/m²**
 Precipitación = **76 %** del
 valor de referencia

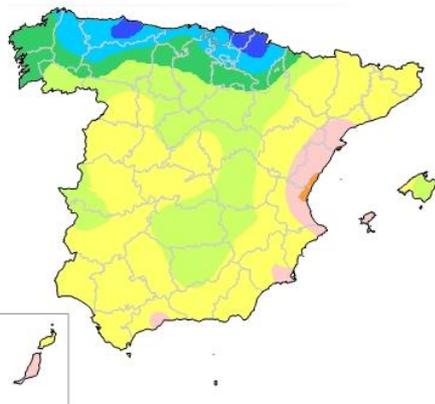


ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO

SPI

noviembre 2019

(escala de 1 mes)

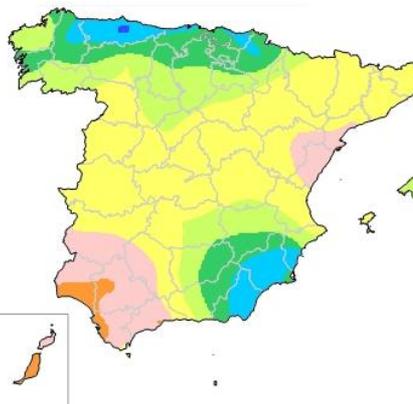


ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO

SPI

noviembre 2019

(escala de 3 meses)

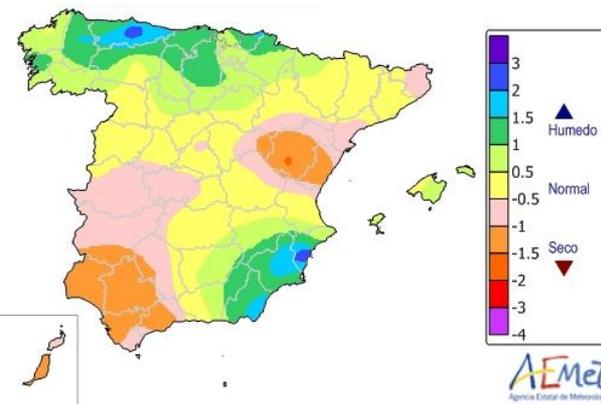


ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO

SPI

noviembre 2019

(escala de 6 meses)

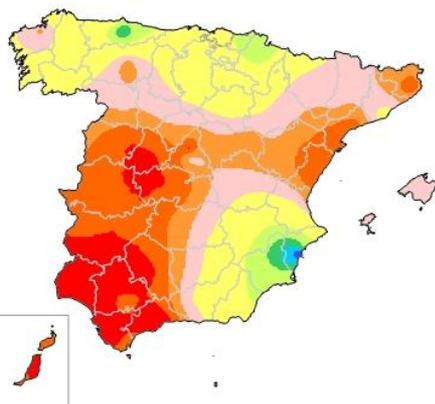


ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO

SPI

noviembre 2019

(escala de 1 año)

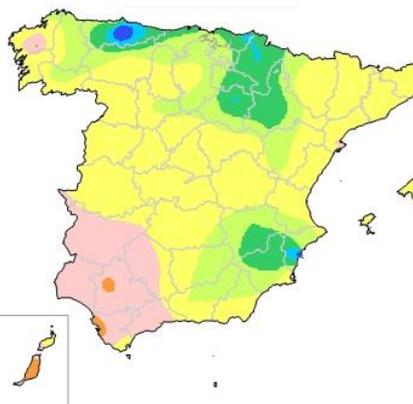


ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO

SPI

noviembre 2019

(escala de 2 años)

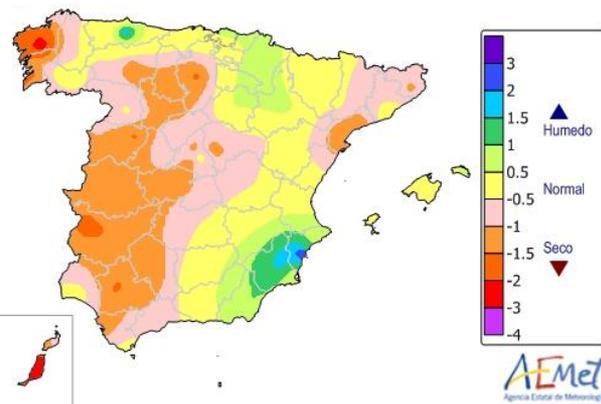


ÍNDICE DE PRECIPITACIÓN ESTANDARIZADO

SPI

noviembre 2019

(escala de 3 años)



Balance año hidrológico 2019-20 en las cuencas hidrográficas de Extremadura

	Precipitación acumulada año hidrológico (oct-nov-2019)	Referencia 1981-2010	% sobre normal, año hidrológico 2019-2020
Tajo	151 mm	186 mm	98 %
Guadiana	110 mm	161 mm	68 %

Rueda de prensa: inicio del invierno 2019-20 en Extremadura

- Precipitaciones trimestre sept-oct-nov 2019
- Balance año hidrológico octubre-noviembre 2019
- **Valoración de las precipitaciones de diciembre 2019**
- Temperaturas “otoño meteorológico” sept-oct-nov 2019
- Características año 2019 (enero-diciembre)
- Situaciones más notables “otoño meteorológico” 2019
- Predicción próximos días
 - Predicción mensual
 - Predicción estacional

Valoración de la precipitación

17 días de diciembre 2019

PRECIPITACIÓN		
Obs	INT.	PCP.
%	mm/h	mm
100	3,6	4,0
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	1,2	0,6
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	1,2	0,4
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	21,6	16,6
75	(1,2)	(0,4)

FECHA
01-12-19
02-12-19
03-12-19
04-12-19
05-12-19
06-12-19
07-12-19
08-12-19
09-12-19
10-12-19
11-12-19
12-12-19
13-12-19
14-12-19
15-12-19
16-12-19
17-12-19

PRECIPITACIÓN		
Obs	INT.	PCP.
%	mm/h	mm
100	8,4	10,2
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	3,6	2,0
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	1,2	0,4
100	0,0	0,0
100	0,0	0,0
100	1,2	0,2
100	2,4	1,2
100	7,2	15,4
75	(1,2)	(0,2)



Estación: 4452 BADAJOZ/TALavera 'B. A.'

3469A CACERES

Déficit



SUMA	22,0	
NORMAL	46,4	
DIF.	-24,4	
MAX.NORM.	233,3	
MAX.HIST.	233,3	1989
n.d.pcp.	5	
NORMAL	11	

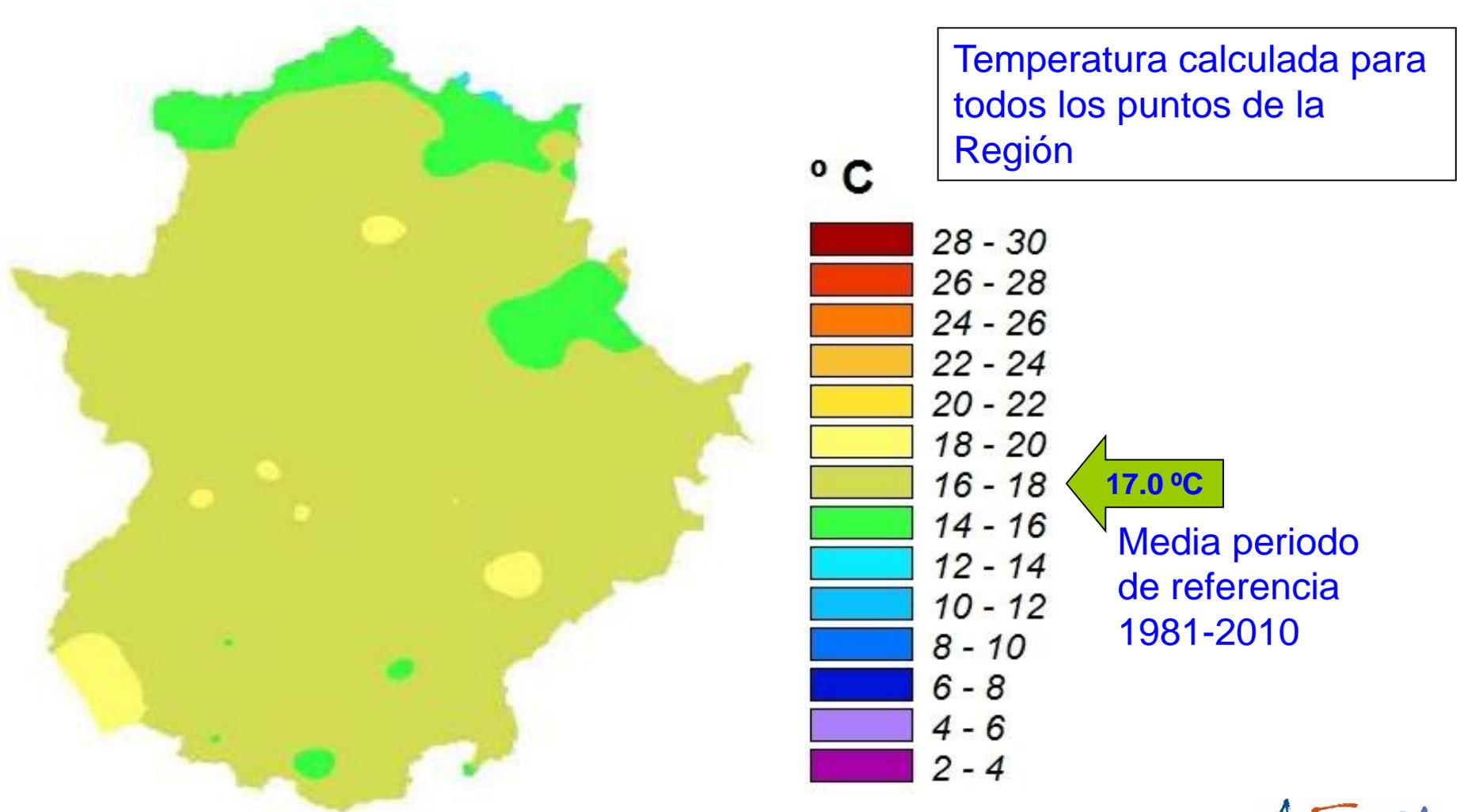


SUMA	29,6	
NORMAL	55,9	
DIF.	-26,3	
MAX.NORM.	284,6	
MAX.HIST.	284,6	1989
n.d.pcp.	7	
NORMAL	11	

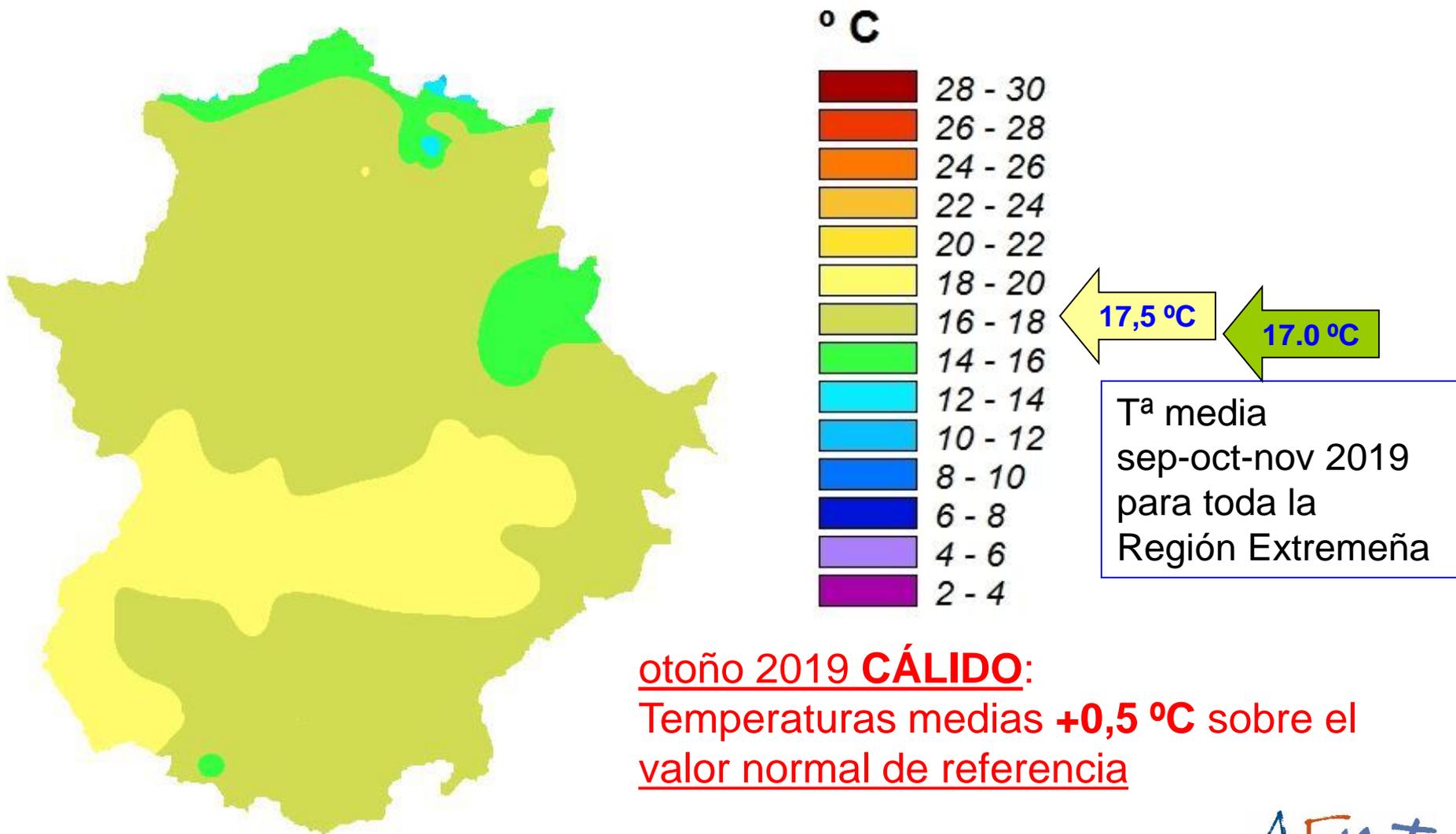
Rueda de prensa: inicio del invierno 2019-20 en Extremadura

- Precipitaciones trimestre sept-oct-nov 2019
- Balance año hidrológico octubre-noviembre 2019
- Valoración de las precipitaciones de diciembre 2019
- **Temperaturas "otoño meteorológico" sept-oct-nov 2019**
- Características año 2019 (enero-diciembre)
- Situaciones más notables "otoño meteorológico" 2019
- Predicción próximos días
 - Predicción mensual
 - Predicción estacional

Temperatura media otoño periodo ref. 1981-2010 en Extremadura



Temperatura media otoño 2019 (meses de sept-oct-nov)



otoño 2019 **CÁLIDO**:
Temperaturas medias **+0,5 °C** sobre el
valor normal de referencia

Temperatura media otoño 2019 (mes a mes)

El otoño 2019, es el 10º más cálido del periodo 1981-2010

		1981-2010			
	año	otoño	septiembre	octubre	noviembre
1	1993	14,2	18,9	13,3	10,4
2	2008	15,6	21,1	16,3	9,4
3	1999	15,8	21,1	16,4	9,9
4	1982	16,1	21,8	15,4	11,1
5	1992	16,2	21,6	14,4	12,7
6	1996	16,3	20,0	17,0	11,8
7	2002	16,3	20,5	16,8	11,7
8	2005	16,3	21,9	16,9	10,3
9	2010	16,4	22,7	15,9	10,5
10	1991	16,4	23,6	14,6	11,0
11	2000	16,5	22,6	16,3	10,6
12	2001	16,6	22,4	17,5	9,9
13	1984	16,6	22,4	16,4	11,2
14	1998	16,8	22,0	16,2	12,1
15	2003	16,8	23,0	15,8	11,7
16	1994	16,9	20,1	17,3	13,3
17	2004	16,9	22,9	16,9	10,9
18	1987	17,0	24,9	14,7	11,3
19	1990	17,0	23,7	16,3	10,9
20	1986	17,0	21,9	17,6	11,3
21	2007	17,1	23,1	17,0	11,3
	2019	17,5	23,0	17,9	11,5
22	1989	17,9	21,9	18,6	13,0
23	1995	18,0	20,0	19,8	14,1
24	1988	18,0	23,6	17,6	12,8
25	1997	18,1	23,5	18,5	12,2
26	1981	18,3	22,3	17,7	14,8
27	2006	18,3	23,1	18,1	13,6
28	2009	18,4	22,8	19,1	13,2
29	1985	18,6	25,6	19,3	11,0
30	1983	19,2	25,0	19,0	13,5
		otoño	septiembre	octubre	noviembre
	media de la serie	17,0	22,3	16,9	11,7
	diferencia con la media	0,5	0,6	1,0	-0,2

°C

	año	sep-oct-nov
1	1993	14,2
2	2008	15,6
3	1999	15,8
4	1982	16,2
5	1992	16,2
6	1996	16,3
7	2002	16,3
8	2010	16,3
9	2005	16,4
10	1991	16,4
11	2000	16,5
12	2001	16,6
13	1984	16,7
14	1998	16,8
15	2003	16,8
16	1994	16,9
17	2012	16,9
18	1987	16,9
19	2004	16,9
20	1986	17,0
21	1990	17,0
22	2013	17,1
23	2007	17,1
24	2015	17,3
25	2019	17,5
26	2016	17,7
27	2014	17,8
28	1989	17,9
29	2018	18,0
30	1995	18,0
31	1988	18,0
32	1997	18,0
33	2011	18,2
34	2006	18,3
35	1981	18,3
36	2009	18,4
37	1985	18,6
38	2017	18,7
39	1983	19,2

25 **2019** **17,5** °C

Temperatura media otoño 2019

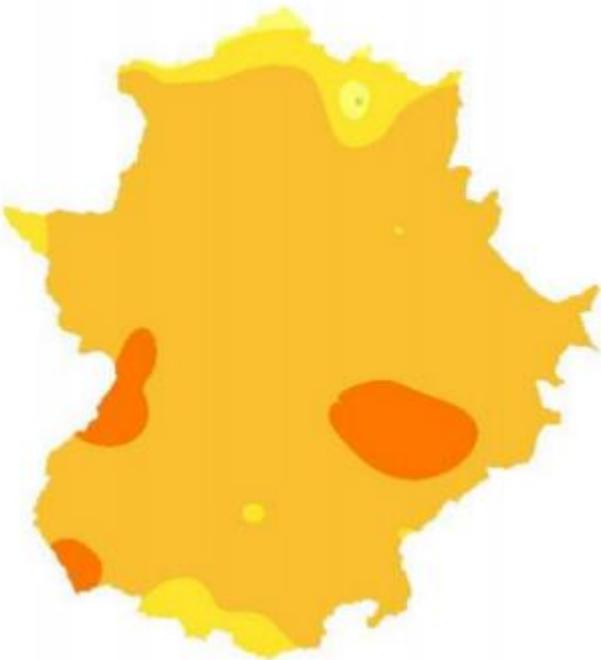
El otoño 2019 el 15º más cálido de los últimos 39 años muy cerca de lo normal

Temperatura otoño 2019, mes a mes

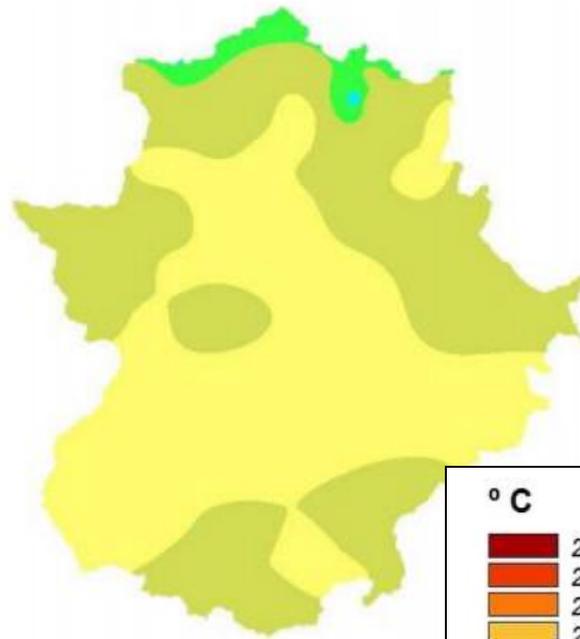
**Septiembre 2019: cálido
+0,6 °C respecto referencia**

**Octubre 2019: cálido
+1,1 °C respecto referencia**

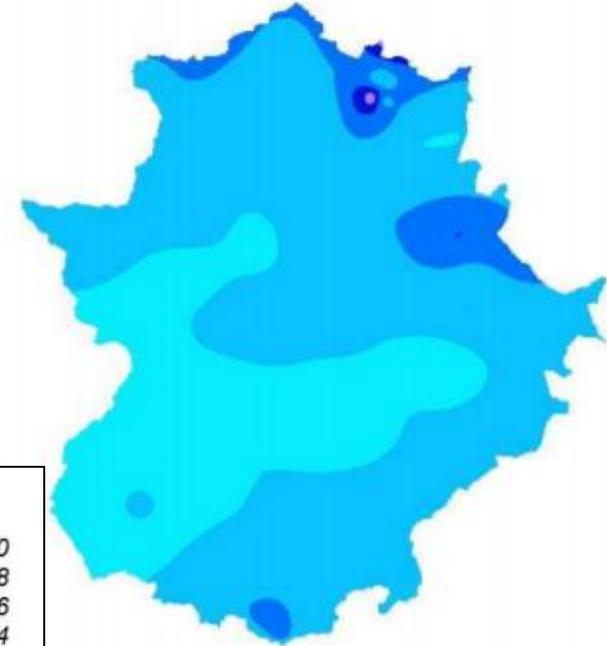
**Nov 2019: normal
-0,2 °C respecto referencia**



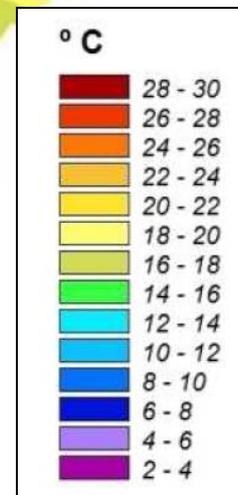
Sept. 2019: 23,0 °C
Media serie: 22,4 °C



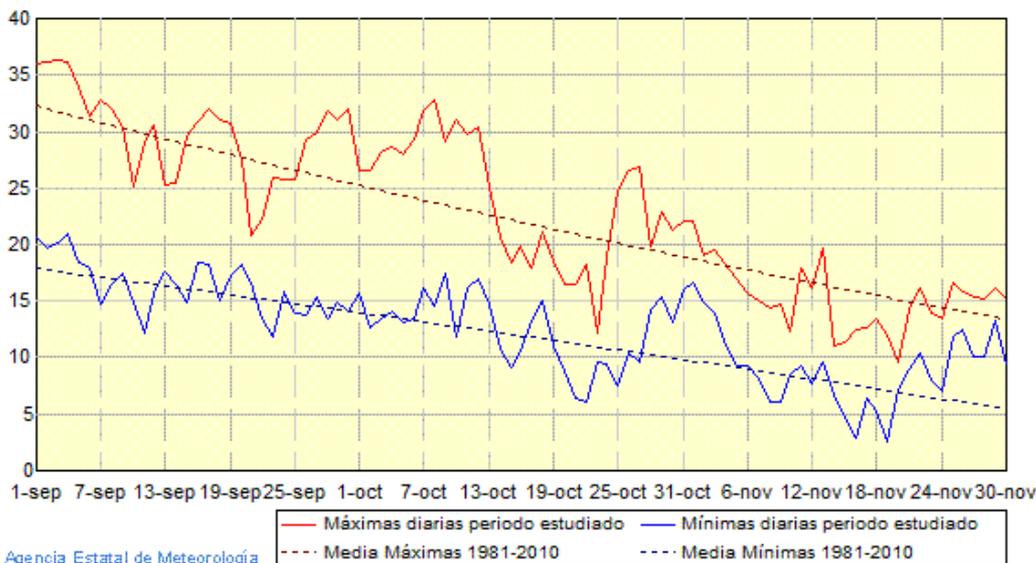
Octubre 2019: 18,0 °C
Media serie: 16,9 °C



Nov. 2019: 11,5 °C
Media serie: 11,7 °C

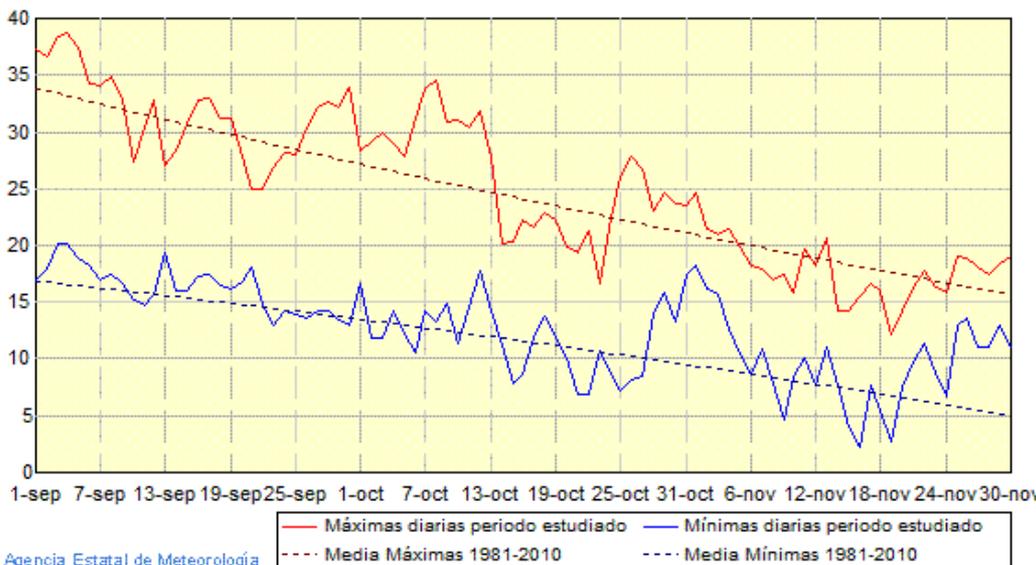


Temperaturas (°C) septiembre - noviembre 2019
Cáceres



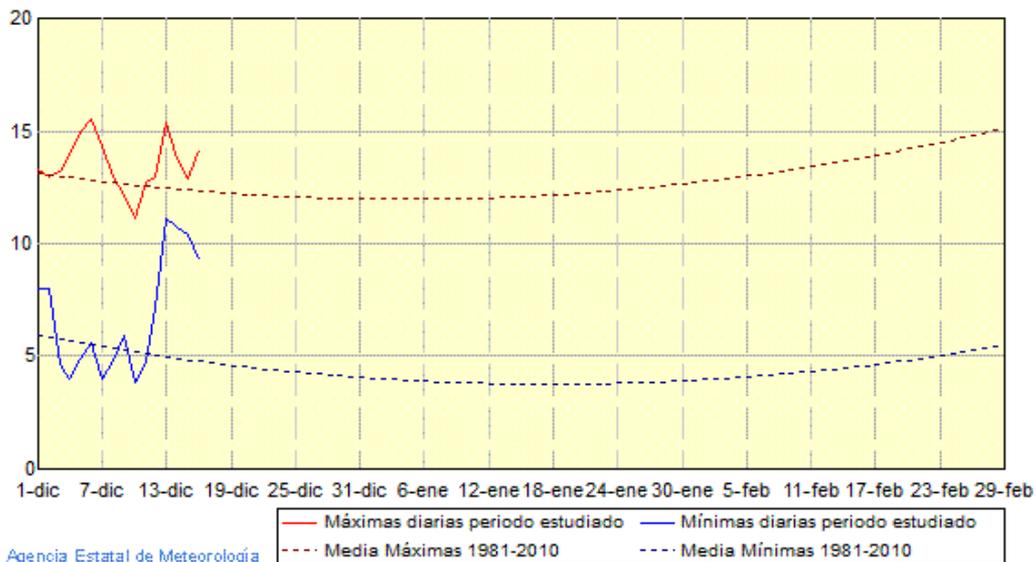
Trimestre
sept-oct-nov
2019:
cálido
en Extremadura

Temperaturas (°C) septiembre - noviembre 2019
Badajoz Aeropuerto



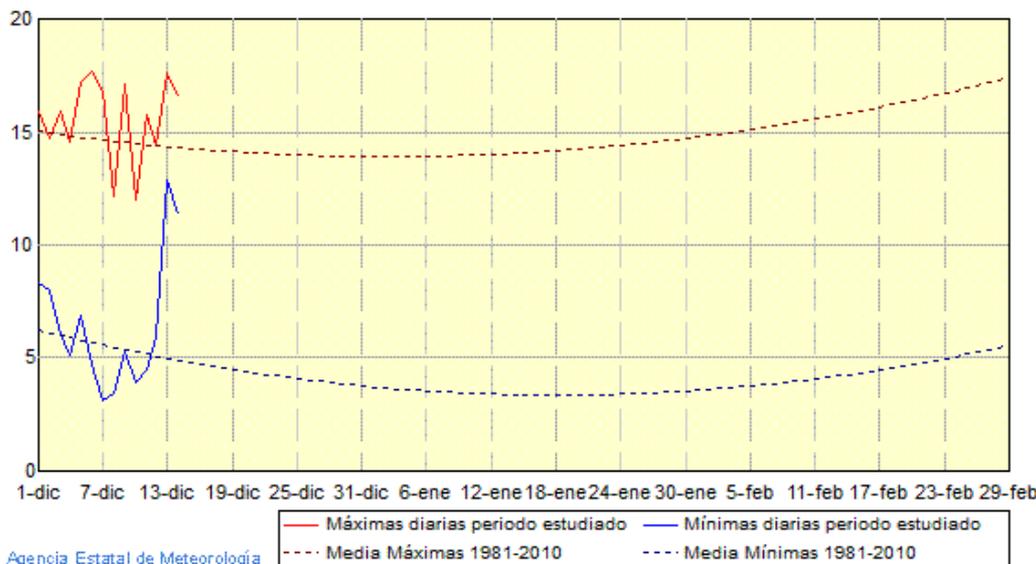
Distribución SIMILAR
en ambas provincias

Temperaturas (°C) diciembre 2019 - febrero 2020
Cáceres



Evolución
temperaturas
máximas y mínimas
diarias

Temperaturas (°C) diciembre 2019 - febrero 2020
Badajoz Aeropuerto

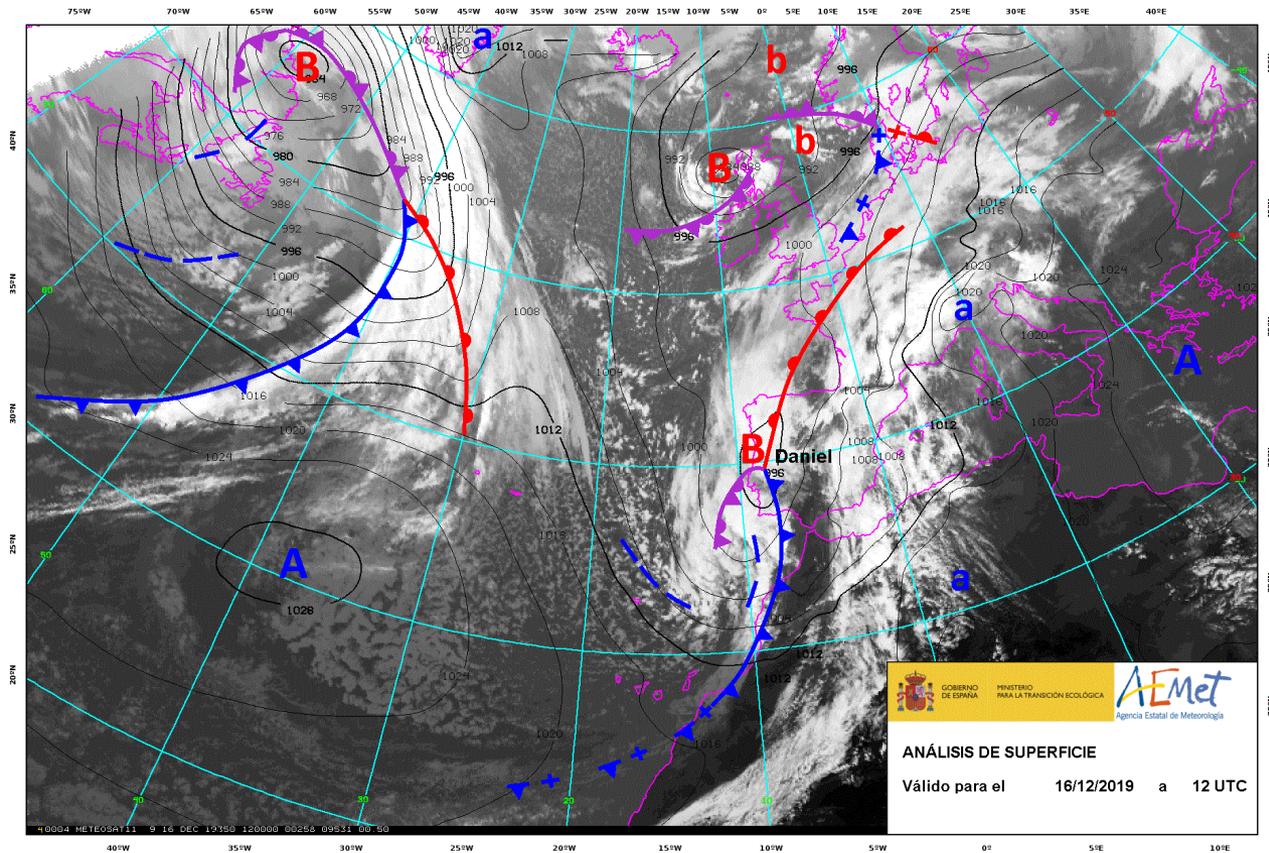


diciembre 2019
cálido
(hasta día 18)

Rueda de prensa: inicio del invierno 2019-20 en Extremadura

- Precipitaciones trimestre sept-oct-nov 2019
- Balance año hidrológico octubre-noviembre 2019
- Valoración de las precipitaciones diciembre 2019
- Temperaturas “otoño meteorológico” sept-oct-nov 2019
- Características año 2019 (enero-diciembre)
- **Situaciones más notables “otoño meteorológico” 2019**
- Predicción próximos días
 - Predicción mensual
 - Predicción estacional

Borrasca Daniel 16-dic



©AEMET. Autorizado el uso de la información y su reproducción citando a AEMET como autora de la misma

Daniel: 16-dic, datos + llamativos

- Aviso Naranja por viento en la provincia de Badajoz.
 - Avisos amarillos en otras zonas.
- Acumulaciones importantes en el Norte de Cáceres:
 - Hervás 97.6 mm,
 - 4 estaciones superaron los 60 mm : Valverde del Fresno, Hoyos, Garganta la Olla y Piornal.
- Tres estaciones superan 100 km/h (dirección S) :
 - Fuente de Cantos 132
 - Villafranca de los Barros 106
 - Castuera 100
- Dos estaciones muy cerca de 100 km/h
 - Don Benito 99
 - Jaraicejo 99
- Más de 160 incidentes relacionados con FMA, sin daños personales.

Rueda de prensa: inicio del invierno 2019-20 en Extremadura

- Precipitaciones trimestre sept-oct-nov 2019
- Balance año hidrológico octubre-noviembre 2019
- Valoración de las precipitaciones diciembre 2019
- Temperaturas “otoño meteorológico” sept-oct-nov 2019
- Características año 2019 (enero-diciembre)
- Situaciones más notables “otoño meteorológico” 2019
- **Predicción próximos días**
 - Predicción mensual
 - Predicción estacional

Predicción (Extremadura) últimos días diciembre 2019

Jueves 19 y viernes 20

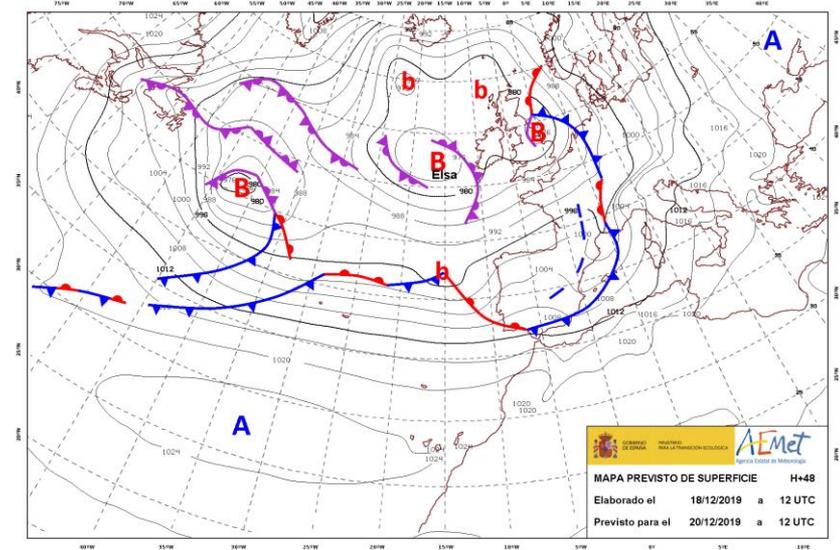
Precipitaciones generalizadas, localmente fuertes y persistentes, y probabilidad de tormentas ocasionales. Temperaturas en ascenso notable. Vientos del sur con rachas muy fuertes generalizadas.

Sábado 21

Precipitaciones fuertes al principio, remitiendo al final junto a una disminución de la nubosidad. Temperaturas en ascenso ligero o sin cambios. Vientos del suroeste al oeste con rachas muy fuertes.

Domingo 22 y resto de semana

Tendencia hacia la estabilidad.

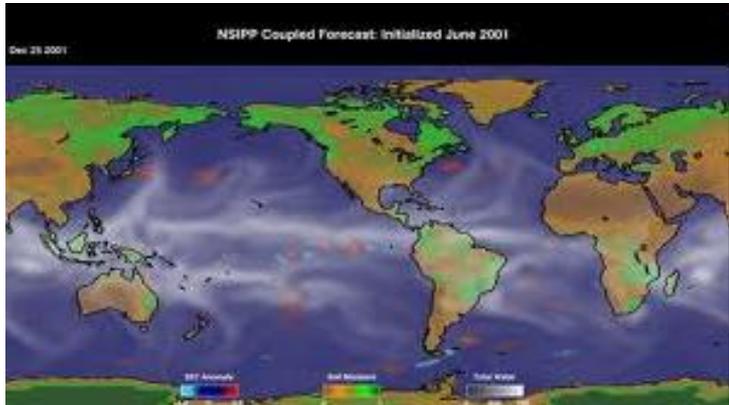


©AEMET. Autorizado el uso de la información y su reproducción citando a AEMET como autora de la misma

jue 19			vie 20		sáb 21		dom 22	lun 23	mar 24
06-12 h	12-18 h	18-24 h	00-12 h	12-24 h	00-12 h	12-24 h			
16°C	15°C	16°C							
Probabilidad de precipitación									
90%	100%	100%	100%	100%	100%	95%	55%	20%	0%
Cota de nieve a nivel de provincia (m)									
Temperatura mínima y máxima (°C)									
14 / 17			13 / 18		14 / 20		8 / 18	5 / 18	7 / 20
Dirección y velocidad del viento (km/h)									
SO 25	SO 45	SO 35	SO 35	O 35	O 30	O 30	O 10	C 0	NE 5
Índice ultravioleta máximo									
1			1		2		2		
Avisos. Vegas del Guadiana									

Predicción para Badajoz

Predicción estacional trimestre (cierto carácter experimental)



Basada en el modelos climáticos de predicción

Los pronósticos proporcionan una valoración de las anomalías de temperatura y precipitación respecto de un valor de referencia (**valor normal**), que en la actualidad es el correspondiente al **periodo 1971-2000**.

La **predicción estacional** realizada por el **Área de Evaluación y Modelización del Clima de AEMET**, está basada fundamentalmente en el análisis de varios procesos dinámicos de gran escala a los que nos referimos como impulsores (drivers) del clima.

Analizados estos **impulsores**, algunos **modelos** (ECMWF y EUROSIP entre ellos) y productos de Centros Regionales de Análisis del Clima se coordina para grandes áreas la predicción estacional.

Esta predicción se renueva con periodicidad mensual. Los pronósticos proporcionan, para **amplias zonas**, una **valoración de las anomalías** de temperatura y precipitación respecto de un valor climatológico de referencia.

La **fiabilidad** de estas predicciones, que actualmente son **experimentales** en AEMET, resulta mayor en latitudes tropicales que en nuestras latitudes, ya que en estas últimas las fluctuaciones aleatorias del tiempo son normalmente mayores que las componentes predecibles a escala estacional

Predicción estacional TEMPERATURAS

Para Extremadura en el trimestre Enero-Febrero-Marzo de 2020

Mayor probabilidad de que las temperaturas sean superiores a la temperaturas normales del invierno

Valores normales (1981-2010) observatorios de Cáceres y Badajoz

	Badajoz		Cáceres	
	T máx. (°C)	T mín. (°C)	T máx. (°C)	T mín. (°C)
Enero	14,0	3,3	12,0	3,7
Febrero	16,1	4,5	14,0	4,7
Marzo	20,1	6,6	17,7	6,7
trimestre	16,7	4,8	14,6	5,0

Predicción estacional PRECIPITACIONES

Para Extremadura en el trimestre Enero-Febrero-Marzo de 2020

Mayor probabilidad de que la precipitación alcance valores inferiores a los normales en Extremadura

Valores normales (1981-2010) observatorios de Cáceres y Badajoz
Lluvia y número de días de lluvia

	Badajoz		Cáceres	
	Lluvia (litros/m ²)	Nd pcp > 1mm	Lluvia (litros/m ²)	Nd pcp > 1mm
Enero	50	7	54	7
Febrero	42	6	48	7
Marzo	30	5	36	5
trimestre	122	18	138	18



Agencia Estatal de Meteorología

Delegación Territorial en Extremadura
Marcelino Núñez Corchero

mnunezc@aemet.es

www.aemet.es

En twitter: [@AEMET_Ext](https://twitter.com/AEMET_Ext)

