

# INFORME MENSUAL

---

## AÑO HIDROLÓGICO 2020/2021

**Marzo 2021**

### SAIH HIDROSUR

- ❖ *Demarcación hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas*
- ❖ *Demarcación hidrográfica del Guadalete-Barbate*
- ❖ *Demarcación hidrográfica del Tinto, Odiel, Piedras y Chanza*

# Informe hidrológico mensual

Año Hidrológico 2020 - 2021

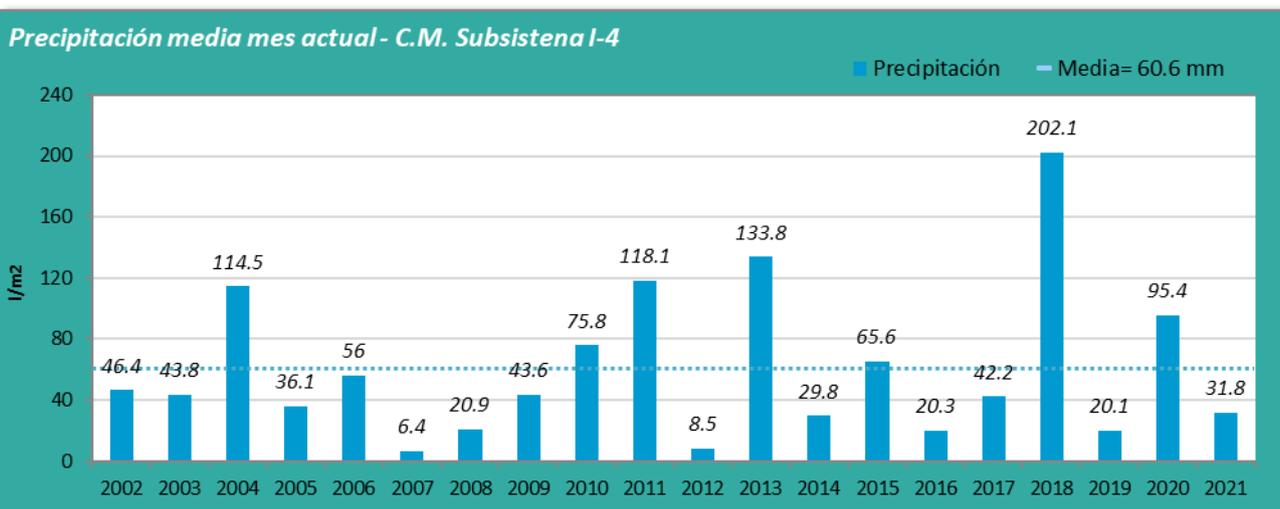
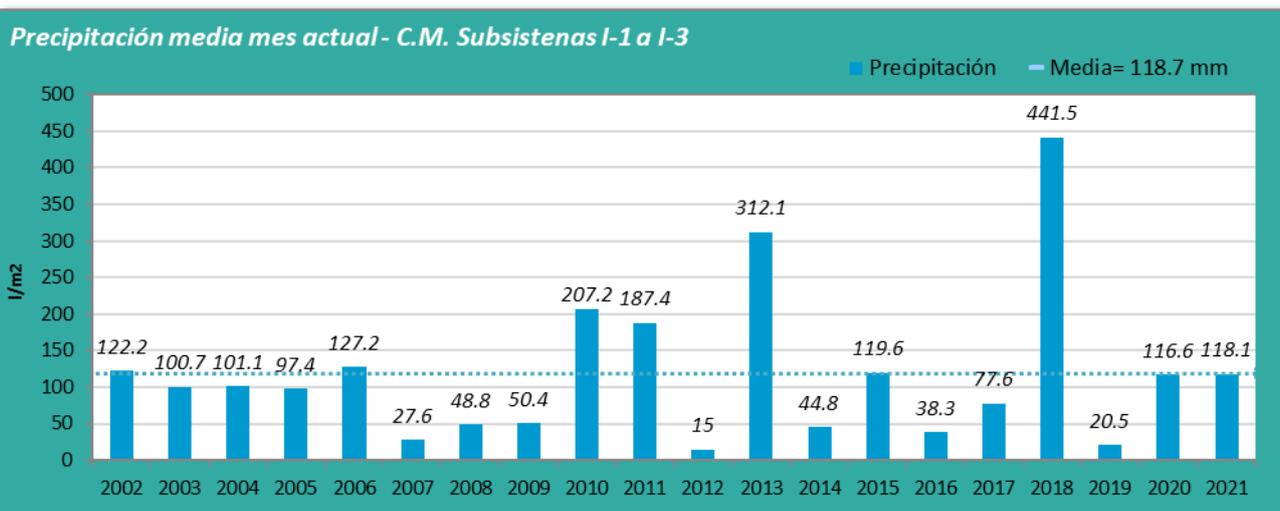
Málaga, *Marzo* 2021

## ÍNDICE

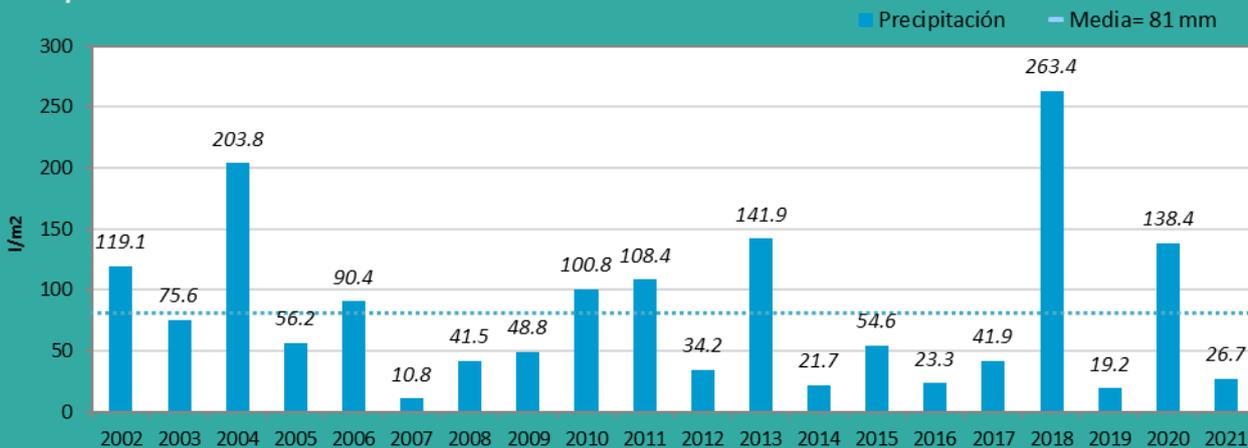
1. DATOS DE PRECIPITACIÓN.....	1
2. MAPAS DE PRECIPITACIÓN ACUMULADA MENSUAL Y ANUAL.....	4
3. GRÁFICAS DE TEMPERATURA.....	5
4. RECURSOS HÍDRICOS.....	7
5. VALORES EXTREMOS.....	8
5.1. PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA.....	8
5.2. RECURSOS HÍDRICOS POR ZONAS.....	9
6. PRECIPITACIÓN POR ESTACIONES.....	10
7. FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS DESTACABLES.....	13

## 1. DATOS DE PRECIPITACIÓN.

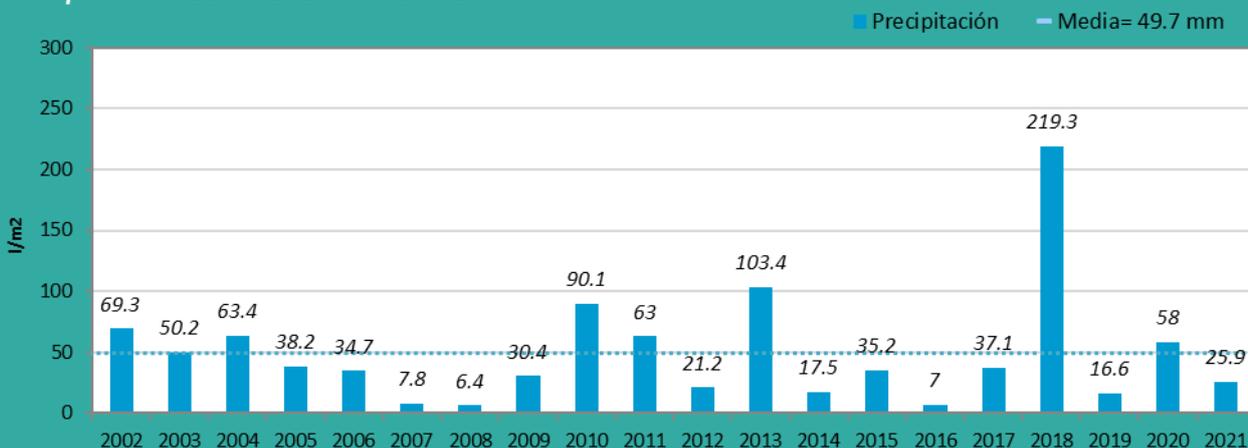
Los siguientes gráficos representan la precipitación media por sistemas.



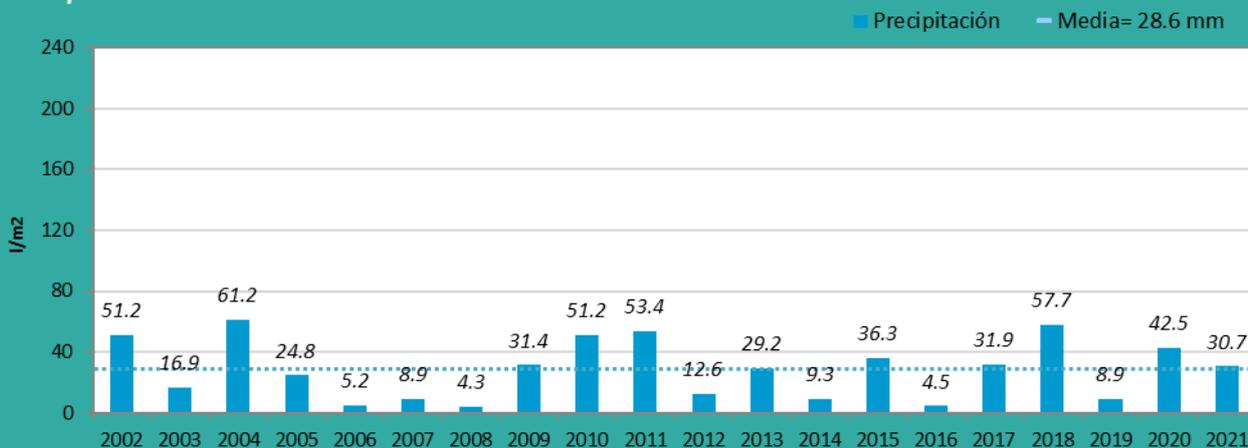
**Precipitación media mes actual - C.M. Subsistema II**



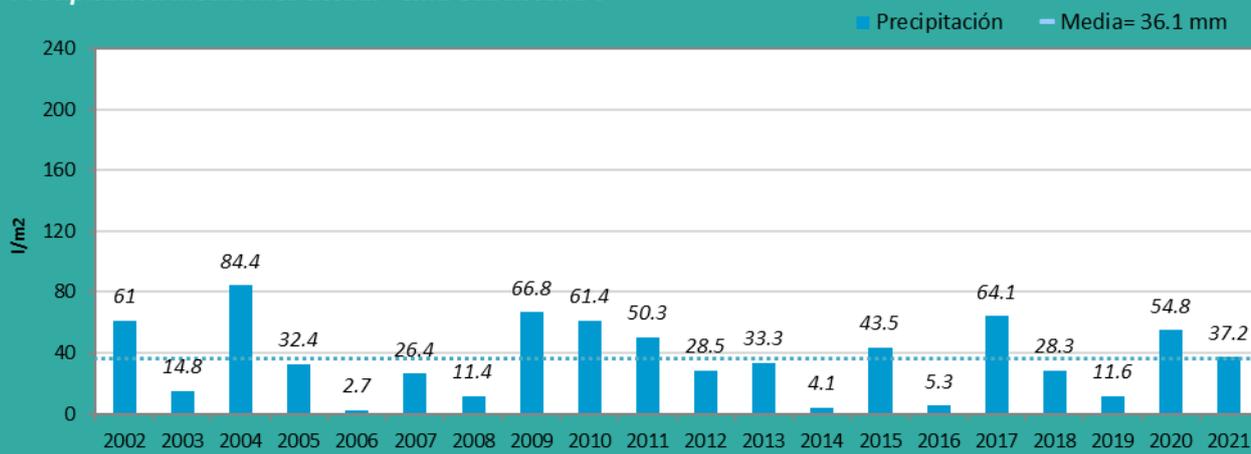
**Precipitación media mes actual - C.M. Subsistema III**



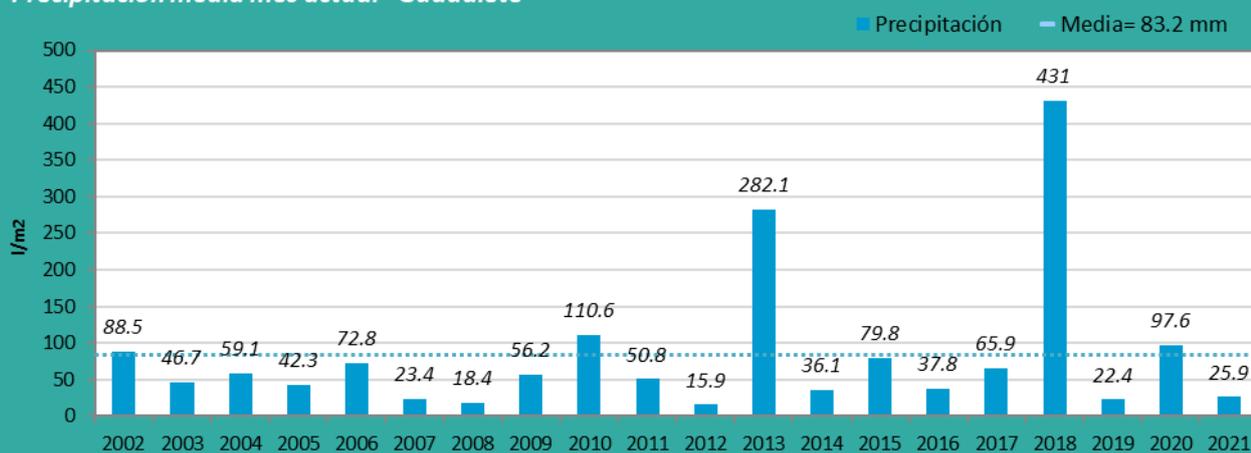
**Precipitación media mes actual - C.M. Subsistema IV**



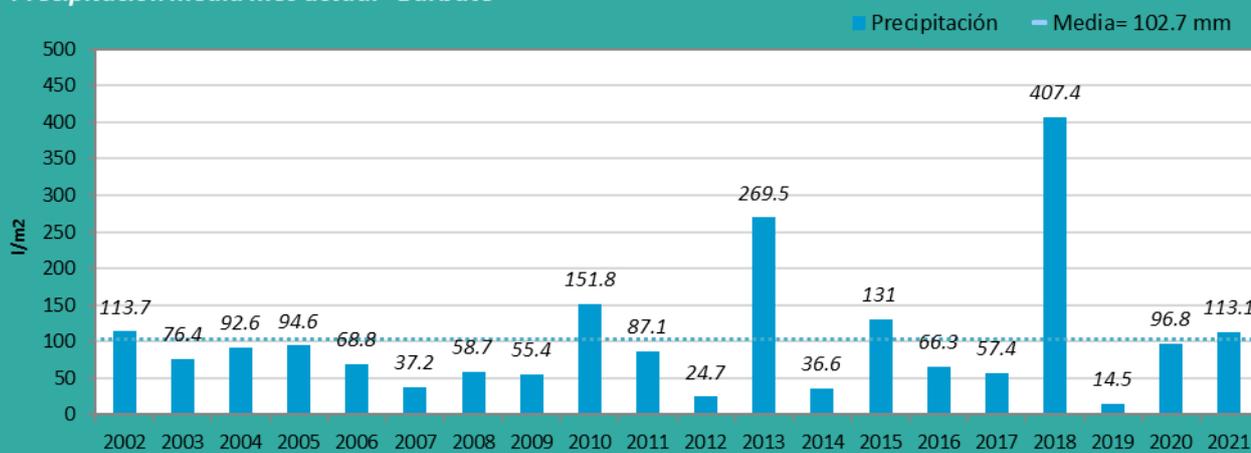
### Precipitación media mes actual - C.M. Subsistema V



### Precipitación media mes actual - Guadalete



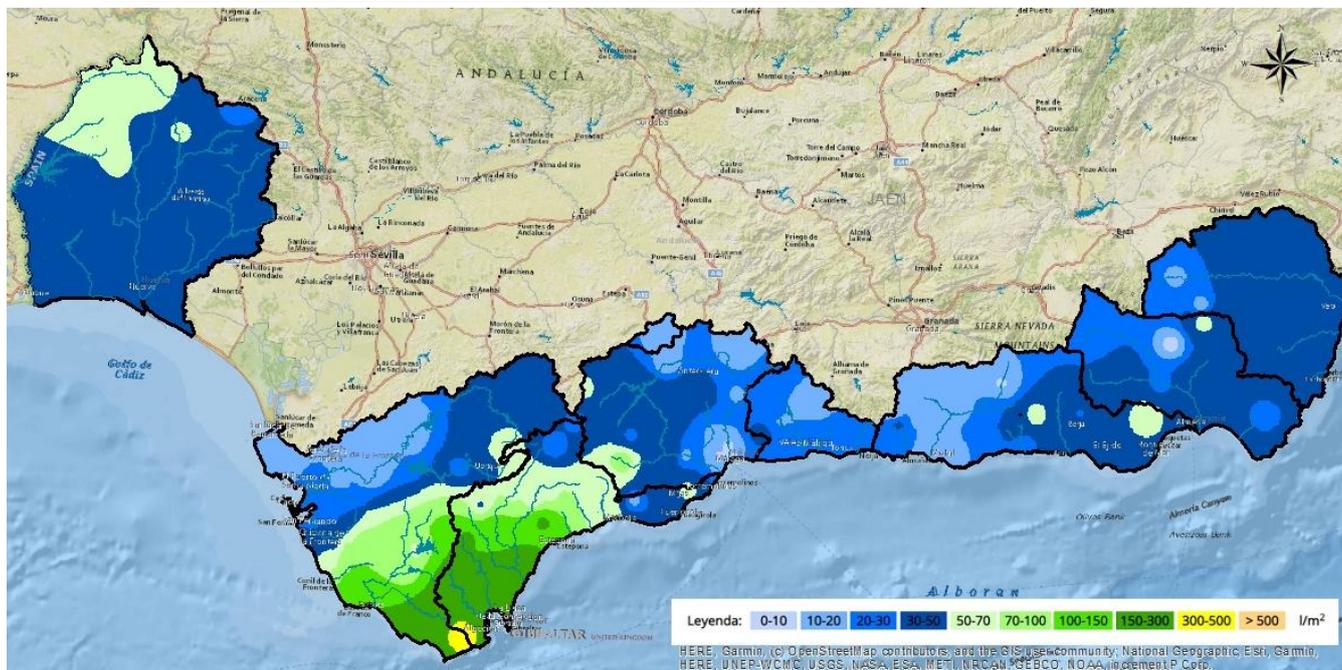
### Precipitación media mes actual - Barbate



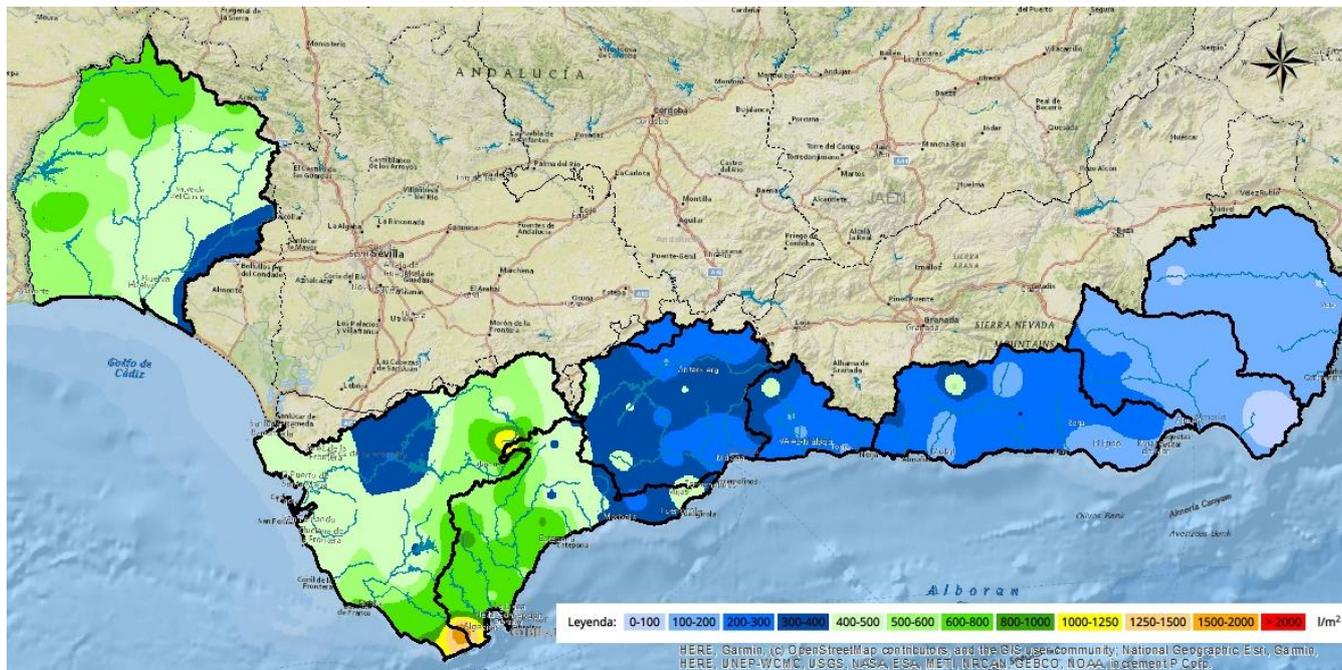
## 2. Mapas de precipitación acumulada mensual y anual.

A continuación, se representan los mapas de distribución pluviométrica del mes actual y del año hidrológico en curso

Mapa de precipitación acumulada durante el mes actual.

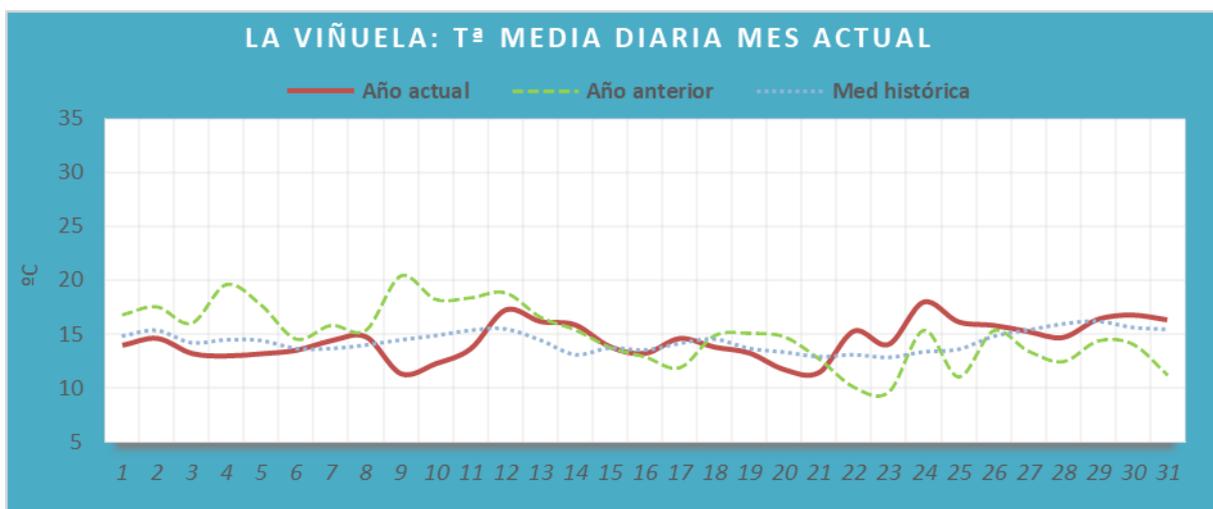
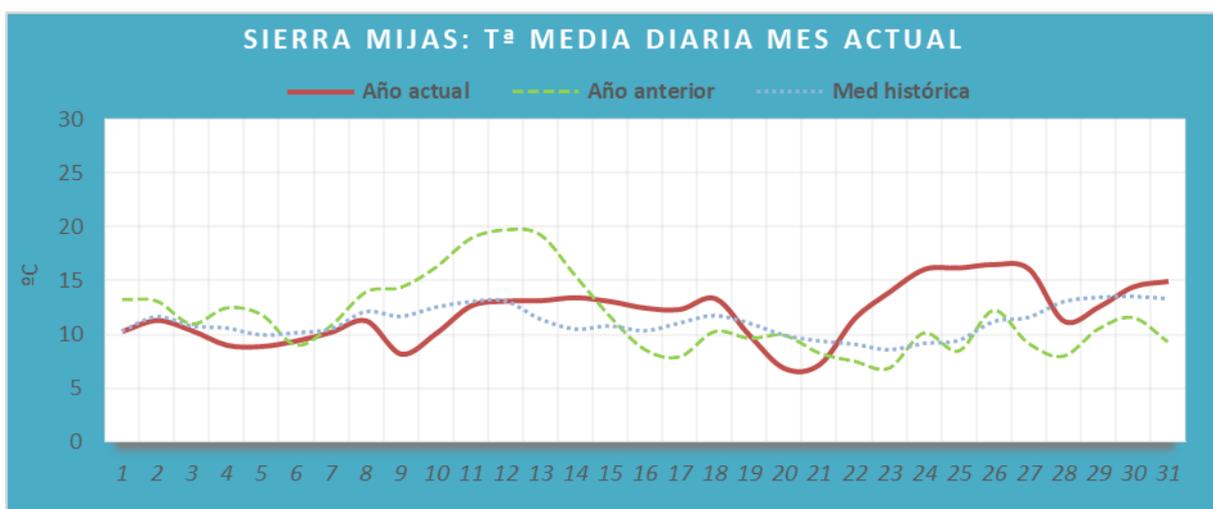
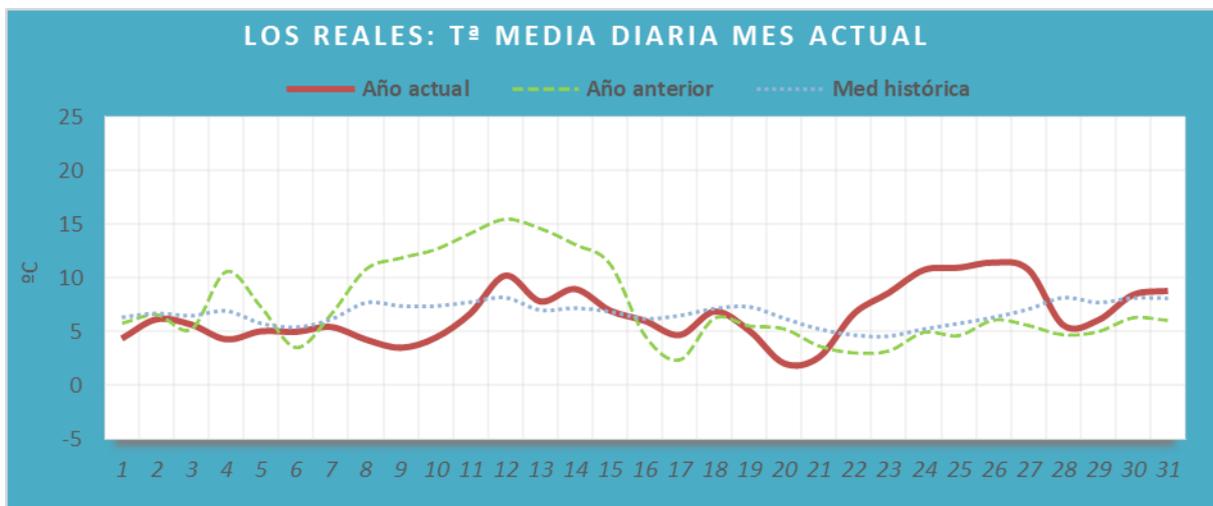


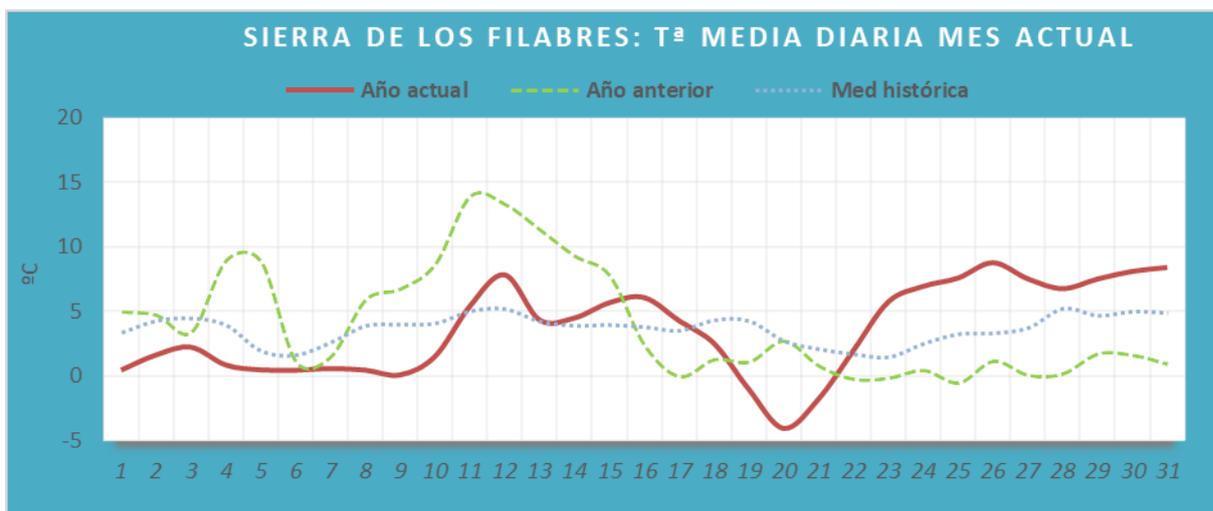
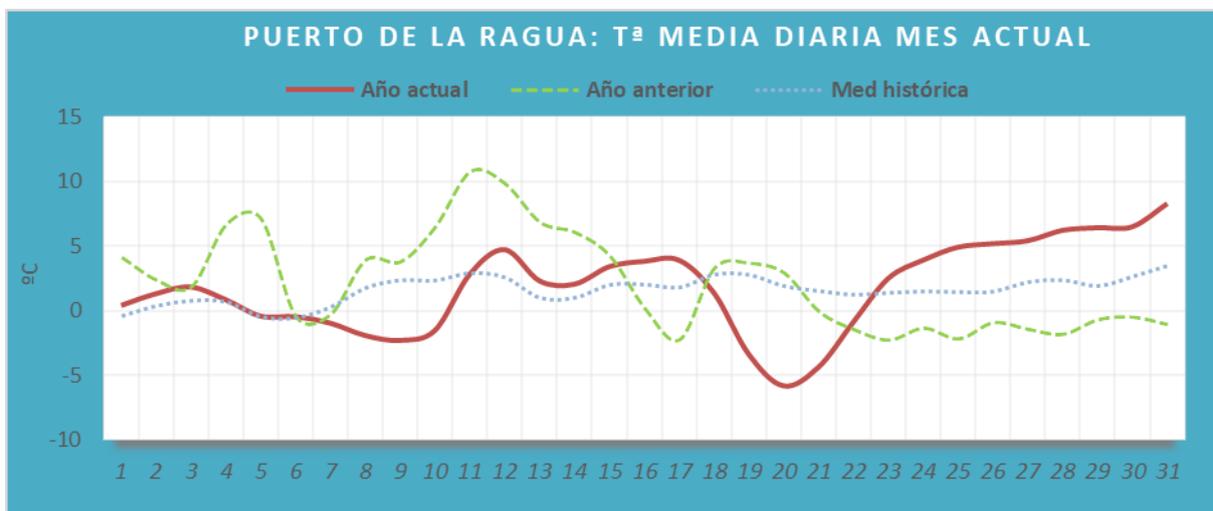
Mapa de Precipitación acumulada desde el inicio del año hidrológico en curso.



### 3. Gráficas de Temperatura.

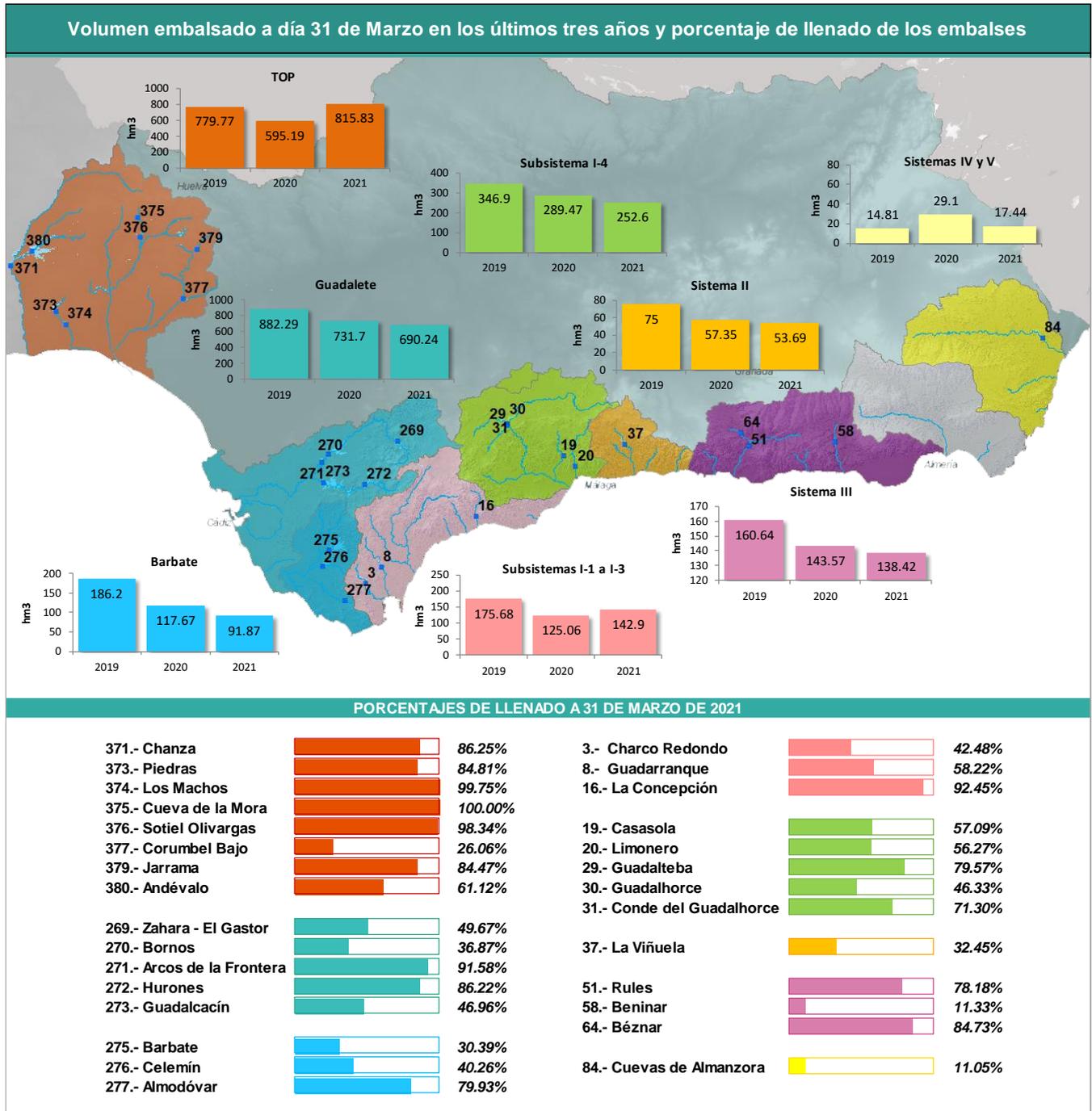
Los siguientes gráficos muestran los datos más significativos de la evolución de la temperatura media diaria a lo largo del mes en algunas de las estaciones SAIH equipadas con termómetros.





## 4. Recursos hídricos.

Volumen embalsado a día 31 de marzo en los últimos tres años y porcentaje de llenado de los embalses:



A lo largo de este mes, los recursos hídricos disponibles en las **Cuencas Mediterráneas Andaluzas** han **aumentado** con respecto al mes anterior. A fecha de **31 de marzo**, el volumen de agua embalsada es de **605hm<sup>3</sup>**.

Los recursos hídricos disponibles en la **Cuenca Guadalete-Barbate** han **aumentado** en comparación con el mes anterior. A fecha de **31 de marzo**, el volumen de agua embalsada es de **782hm<sup>3</sup>**.

**Datos de la situación de los recursos hídricos Cuenca Mediterránea:**

**28.05** Incremento con respecto al mes anterior (hm<sup>3</sup>)

**51.54** % volumen embalsado con respecto a la capacidad total de los embalses

**2.4** Diferencia porcentual con respecto al mes anterior

**Datos de la situación de los recursos hídricos Guadalete-Barbate:**

**11.11** Incremento con respecto al mes anterior (hm<sup>3</sup>)

**47.34** % volumen embalsado con respecto a la capacidad total de los embalses

**0.7** Diferencia porcentual con respecto al mes anterior

## 5. Valores extremos.

A continuación, se presentan los **valores extremos** correspondientes al mes de **marzo**.

### 5.1. Precipitación y temperatura.

<b>Precipitación y Temperatura</b>			
<b>Pluviometría máxima</b>	<b>Estación</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Fecha</b>
en 1 hora:	24 - DEPURADORA DE MARBELLA (MA)	47.1 l/m <sup>2</sup>	27/03/2004
en 24 horas:	2 - SIERRA DE LUNA (CA)	187.7 l/m <sup>2</sup>	6/03/2010
<b>Nevada máxima</b>	<b>Estación</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Fecha</b>
en 1 hora:	80 - SIERRA DE LOS FILABRES (AL)	39.2 l/m <sup>2</sup>	14/03/2017
en 24 horas:	68 - PUERTO DE LA RAGUA (AL)	85.6 l/m <sup>2</sup>	5/03/2009
<b>Temperatura máxima:</b>	<b>Estación</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Fecha</b>
	88 - EL SALTADOR (AL)	33.0 °C	31/03/2015
<b>Temperatura mínima :</b>	<b>Estación</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Fecha</b>
	68 - PUERTO DE LA RAGUA (AL)	-19.7 °C	22/03/2007

## 5.2. Recursos hídricos por zonas.

<b>Recursos Hídricos por Zona</b>				
<i>Sub-sistemas I-1 a I-3:</i>				
<b>Charco Redondo (CA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 81,6hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	84.3 hm <sup>3</sup>	100 %	07/03/2010
	<b>Mínimo:</b>	22.5 hm <sup>3</sup>	28 %	01/03/2021
<b>Guadarranque (CA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 87,7hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	89.2 hm <sup>3</sup>	100 %	07/03/2010
	<b>Mínimo:</b>	34.2 hm <sup>3</sup>	39 %	01/03/2021
<b>La Concepción (MA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 61,85hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	62.5 hm <sup>3</sup>	100 %	24/03/2010
	<b>Mínimo:</b>	27.0 hm <sup>3</sup>	47 %	01/03/2005
<i>Sub-sistema I-4:</i>				
<b>Casasola (MA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 21,72hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	23.6 hm <sup>3</sup>	100 %	27/03/2010
	<b>Mínimo:</b>	0.7 hm <sup>3</sup>	3 %	01/03/2002
<b>Limonero (MA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 22,34 hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	29.0 hm <sup>3</sup>	100 %	29/03/2004
	<b>Mínimo:</b>	2.2 hm <sup>3</sup>	9 %	17/03/2006
<b>Guadalteba (MA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 153,3hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	155.5 hm <sup>3</sup>	100 %	20/03/2013
	<b>Mínimo:</b>	11.2 hm <sup>3</sup>	7 %	01/03/2006
<b>Guadalhorce (MA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 125,72hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	128.0 hm <sup>3</sup>	100 %	20/03/2013
	<b>Mínimo:</b>	14.6 hm <sup>3</sup>	12 %	31/03/2008
<b>Conde Guadalhorce (MA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 66,49hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	67.3 hm <sup>3</sup>	100 %	12/03/2011
	<b>Mínimo:</b>	19.2 hm <sup>3</sup>	29 %	01/03/2006
<i>Sistema II:</i>				
<b>Viñuela (MA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 165,43hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	165.3 hm <sup>3</sup>	98 %	31/03/1998
	<b>Mínimo:</b>	36.2 hm <sup>3</sup>	22 %	01/03/2018
<i>Sistema III:</i>				
<b>Rules (GR)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 110,78hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	103.9 hm <sup>3</sup>	94 %	05/03/2010
	<b>Mínimo:</b>	0.0 hm <sup>3</sup>	0 %	02/03/2006
<b>Béznar (GR)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 52,9hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	49.8 hm <sup>3</sup>	93 %	01/03/1998
	<b>Mínimo:</b>	21.9 hm <sup>3</sup>	41 %	01/03/2006
<b>Beninar (AL)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 62,9hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	49.5 hm <sup>3</sup>	80 %	17/03/2011
	<b>Mínimo:</b>	3.6 hm <sup>3</sup>	6 %	31/03/2016
<i>Sistemas IV y V:</i>				
<b>Cuevas de Almazora (AL)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 157,87hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	48.3 hm <sup>3</sup>	29 %	01/03/1998
	<b>Mínimo:</b>	Embalse Muerto	0 %	varios años

<b>Recursos Hídricos por Zona</b>				
<i>Sistemas Guadalete-Barbate:</i>				
<b>Zahara (CA)</b>				
		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 222,7hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	229.8 hm <sup>3</sup>	100 %	08/03/2013
	<b>Mínimo:</b>	109.8 hm <sup>3</sup>	49 %	01/03/2021
<b>Bornos (CA)</b>				
		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 200,2hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	194.1 hm <sup>3</sup>	97 %	08/03/2013
	<b>Mínimo:</b>	46.3 hm <sup>3</sup>	23 %	20/03/2008
<b>Arcos de la Frontera (CA)</b>				
		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 14,6hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	14.2 hm <sup>3</sup>	97 %	31/03/2009
	<b>Mínimo:</b>	11.4 hm <sup>3</sup>	78 %	12/03/2015
<b>Hurones (CA)</b>				
		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 135,3hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	130.0 hm <sup>3</sup>	96 %	02/03/2003
	<b>Mínimo:</b>	35.8 hm <sup>3</sup>	26 %	01/03/2018
<b>Guadalcaçín (CA)</b>				
		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 800,3hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	773.4 hm <sup>3</sup>	97 %	31/03/2013
	<b>Mínimo:</b>	183.0 hm <sup>3</sup>	23 %	31/03/2008
<b>Barbate (CA)</b>				
		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 228,0 Hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	238.7 hm <sup>3</sup>	100 %	09/03/2010
	<b>Mínimo:</b>	57.6 hm <sup>3</sup>	25 %	19/03/2008
<b>Celemín (CA)</b>				
		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 44,8hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	45.2 hm <sup>3</sup>	100 %	13/03/2013
	<b>Mínimo:</b>	10.5 hm <sup>3</sup>	24 %	31/03/2000
<b>Almodovar (CA)</b>				
		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 5,7hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	6.4 hm <sup>3</sup>	100 %	31/03/2001
	<b>Mínimo:</b>	1.5 hm <sup>3</sup>	26 %	19/03/2000

## 6. Precipitación por estaciones.

Resumen de precipitación por estaciones del mes actual comparado con la media registrada en cada estación del mismo mes.

Las estaciones que presentan un asterisco (\*) no han estado operativas durante la totalidad del periodo referido.

Precipitaciones por estación en l/m <sup>2</sup>							
Código	Nombre Estación	Marzo-2021	Media histórica Marzo	Código	Nombre Estación	Marzo-2021	Media histórica Marzo
1	SIERRA MIJAS	53.3	90.7	41	COLMENAR	18.9	68.4
2	SIERRA DE LUNA	348.4	188.2	42	ALFARNATEJO	28.9	91.9
3	EMBALSE DE CHARCO REDONDO	251.6	108.6	43	RÍO BENAMARGOSA (S. NEGRO)	19.7	74.8
4	DEPÓSITO REG. CHARCO RDO.	257.5	104.1	44	TORROX	25.5	53.5
5	TORRE TOMA DE CHARCO REDONDO	232.5	108.5	45	TORRE DEL MAR	8.2	60.2
6	LOS REALES	156.5	82.1	46	LA ALJAIMA	44.6	60.0
7	DEPÓSITO DI-1	214.2	84.6	47	LUJAR	22.8	35.7
8	EMBALSE DE GUADARRANQUE	204.7	113.3	48	LA CABRA MONTÉS	34.9	65.4
9	RÍO HOZGARGANTA (JIMENA)	100.2	118.0	49	RÍO VERDE (CAZULAS)	21.2	76.9
10	LOMAS DE CAMARA	163.9	139.8	50	VELEZ DE BENAUDALLA	11.4	52.6
11	RÍO GUADIAO(S. PABLO BUCEITE)	113.2	111.3	51	RULES	13.6	50.7
12	MAJADA DE LAS LOMAS	49.2	127.2	52	AZUD DE VELEZ	12.4	51.4
13	RÍO GENAL (IUBRIQUE)	55.9	120.4	53	PARTIDOR DE CAÑIZARES	18.5	45.8
14	PUJERRA	68.5	133.9	54	AZUD DEL VÍNCULO	18.3	50.1
15	CUEVAS DEL BECERRO	26.1	75.4	55	PADUL	17.9	43.5
16	EMBALSE DE LA CONCEPCIÓN	62.4	88.1	57	BAYARCAL	34.4	48.6
17	OJEN	17.9	96.3	58	EMBALSE DE BENINAR	42.9	40.5
18	EL TORCAL	41.7	74.3	59	MURTAS	59.9	53.8
19	EMBALSE DE CASASOLA	18.6	62.5	60	MOTRIL	16.7	46.5
20	EMBALSE DEL LIMONERO	8.3	66.5	61	LOS GUAJARES	18.6	72.7
21	DEPURADORA DEL ATABAL	9.5	69.8	62	CERRO CAÑUELO	13.2	43.5
22	MÁLAGA - PALACIO DE LA TINTA	7.7	62.5	63	ALBUÑUELAS	15.7	52.1
23	PARTIDOR DE GUADARRANQUE	222.9	114.2	64	EMBALSE DE BEZNAR	13.9	46.5
24	DEPURADORA DE MARBELLA	62.6	84.5	65	LANJARÓN	14.5	43.9
25	SANTÓN PITAR	37.2	80.0	66	CAPILEIRA	19.4	46.1
26	CAÑETE LA REAL	54.4	70.3	67	RÍO TREVELEZ	18.8	43.7
27	RONDA	20.2	77.5	68	PUERTO DE LA RAGUA	21.4	37.0
28	LAGUNA DE FUENTE PIEDRA	10.3	46.9	69	RÍO GUADALFEO (ALMEGÍJAR)	27.5	54.0
29	EMBALSE DEL GUADALTEBA	39.9	54.8	70	CONTRAVIESA	43.2	43.2
31	EMBALSE CONDE DE GUADALHORCE	41.4	59.5	71	CASTALA	29.7	38.0
32	REPETIDOR LA ENCANTADA	41.5	56.6	72	ALBUÑOL	26.5	34.8
33	CANAL DE LA ENCANTADA	43.8	60.5	75	SIERRA ALHAMILLA	42.6	15.8
34	AZUD DE PAREDONES	42.3	60.9	76	SIERRA DE GADOR	36.7	14.3
35	COÍN	42.1	67.2	77	FELIX	64.5	47.8
36	ALCAUCÍN	13.8	72.7	78	PUNTA SABINAR	35.8	28.5
37	EMBALSE DE LA VIÑUELA	19.7	63.0	79	CANAL BENINAR-AGUADULCE	43.7	35.5
38	RÍO GUADALHORCE (CARTAMA)	14.3	65.4	80	SIERRA DE LOS FILABRES	15.5	14.1
39	VILLANUEVA DE LA CONCEPCIÓN	36.5	87.8	81	ORIA	30.7	39.3
40	CASARABONELA	27.1	81.2	82	TAHAL	48.4	37.4

Precipitaciones por estación en l/m <sup>2</sup>							
Código	Nombre Estación	Marzo-2021	Media histórica Marzo	Código	Nombre Estación	Marzo-2021	Media histórica Marzo
83	SIERRA ALMAGRO	41.8	31.9	270	EMBALSE DE BORNOS	16.4	71.4
84	EMBALSE CUEVAS DEL ALMANZORA	39.2	31.9	271	EMBALSE ARCOS DE LA FRONTERA	12.3	76.5
85	RÍO ALMANZORA (CANTORIA)	37.6	37.7	272	EMBALSE DE HURONES	23.7	120.3
86	RÍO ALMANZORA (SERÓN)	18.6	34.2	273	EMBALSE DE GUADALCACÍN	21.9	74.9
87	ALBOX	41.2	29.7	275	EMBALSE DE BARBATE	63.7	90.6
88	EL SALTADOR	40.1	30.6	276	EMBALSE DE CELEMÍN	87.1	85.9
89	ALMERIA	38.7	25.5	277	EMBALSE DE ALMODÓVAR	179.8	108.6
90	ANDARAX Y NACIMIENTO (TERQUE)	27.7	31.6	302	CHANZA EN ROSAL	*	*
91	OHANES	31.6	20.9	303	ARROYO ALBAHACAR	*	*
92	FIÑANA	23.6	26.2	304	MALAGÓN	*	*
93	RAMBLA DE TABERNAS	36.4	24.7	305	COBIDA EN CHANZA	*	*
94	GERGAL	7.1	27.2	307	PIEDRAS EN DESEMBOCADURA	*	*
95	VELEFIQUE	56.1	31.5	308	ODIEL EN CALAÑAS	*	*
96	SORBAS	50.0	32.3	309	ORAQUE EN VILLANUEVA DE LAS CRUCES	*	*
97	NÍJAR	28.5	23.6	310	ODIEL EN GIBRALÉÓN	*	*
101	LA ARAÑA	28.7	64.3	312	TINTO EN CORUMBEL	*	*
102	SAN ENRIQUE DE GUADIARO	239.4	82.6	314	JARRAMA DE NERVA	*	*
103	GUADIARO-MAJACEITE	67.7	147.3	324	AROCHE	55.5	*
104	RÍO GRANDE (LAS MILLANAS)	85.0	94.1	325	SANTA BÁRBARA DE CASA	59.3	*
105	LAS GOLONDRINAS	68.1	70.1	326	PUEBLA DE GUZMÁN	43.3	*
125	DEPURADORA DEL TRAPICHE	24.0	71.3	327	VILLANUEVA DE LOS CASTILLEJOS	40.4	*
126	FAHALA	31.3	49.7	328	ARACENA	25.3	*
127	RÍO GUADALHORCE (BOBADILLA)	9.9	55.7	329	GIL MÁRQUEZ (ALMONASTER LA REAL)	*	*
128	RÍO TURÓN (ARDALES)	37.5	67.8	330	LA GRANADA DE RIO TINTO	30.2	*
129	RÍO GUADALTEBA (AFORO DE TEBA)	37.0	60.8	331	CUEVA DE MORA	51.1	*
130	RÍO GUADALHORCE (ARCHIDONA)	11.6	68.0	332	ZALAMEA LA REAL	31.1	*
203	GRAZALEMA	53.3	238.8	333	SAN TELMO (CORTEGANA)	49.5	*
212	RÍO GUADALETE (JEREZ DE LA FRONTERA)	18.2	66.7	334	MONTE DE SAN BENITO	51.5	*
214	RÍO ÁLAMO (BENALUP DE SIDONIA)	75.0	82.9	335	CALAÑAS	44.0	*
217	RÍO GUADIARO-MAJACEITE (UBRIQUE)	40.9	127.0	336	SAN BARTOLOMÉ DE LA TORRE	46.8	*
219	JUNTA DE LOS RÍOS	18.3	86.1	337	EL PERALEJO	35.2	*
220	BARCA DE LA FLORIDA	14.3	90.5	338	VALVERDE DEL CAMINO	48.2	*
226	EL PORTAL	20.8	71.4	339	TUJENA (ESCACENA DEL CAMPO)	32.7	*
269	EMBALSE DE ZAHARA	45.1	91.2	340	LA PALMA DEL CONDADO	31.6	*

## **7. Fenómenos Hidrometeorológicos destacables**

Durante el presente mes no ha tenido lugar ningún fenómeno hidrometeorológico destacable en ninguna de las Demarcaciones Hidrográficas.