

# INFORME MENSUAL

---

## AÑO HIDROLÓGICO 2020/2021

**Noviembre 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

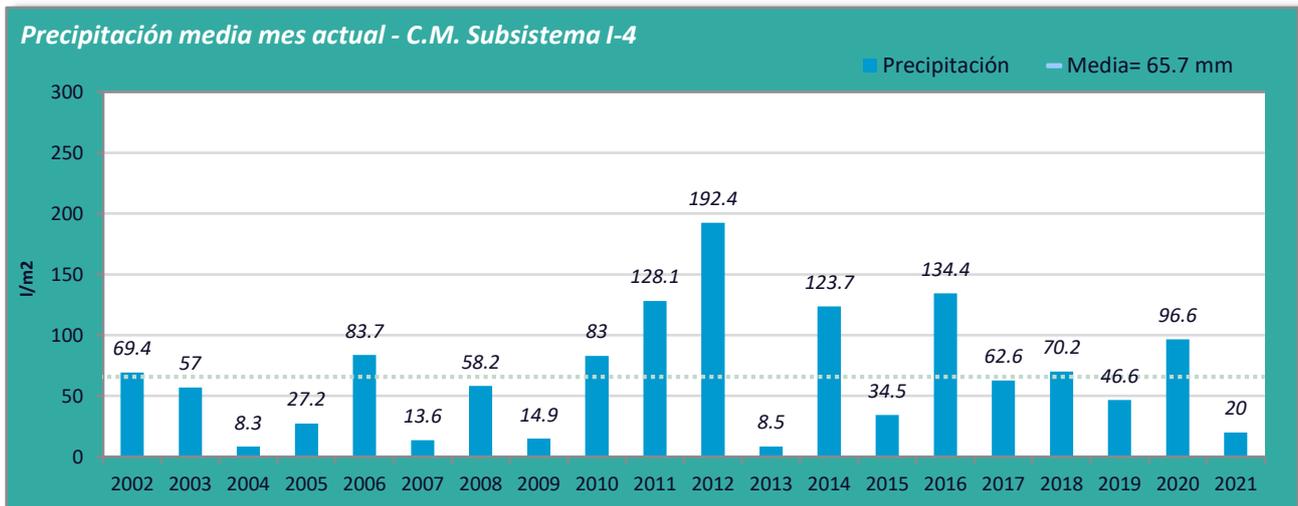
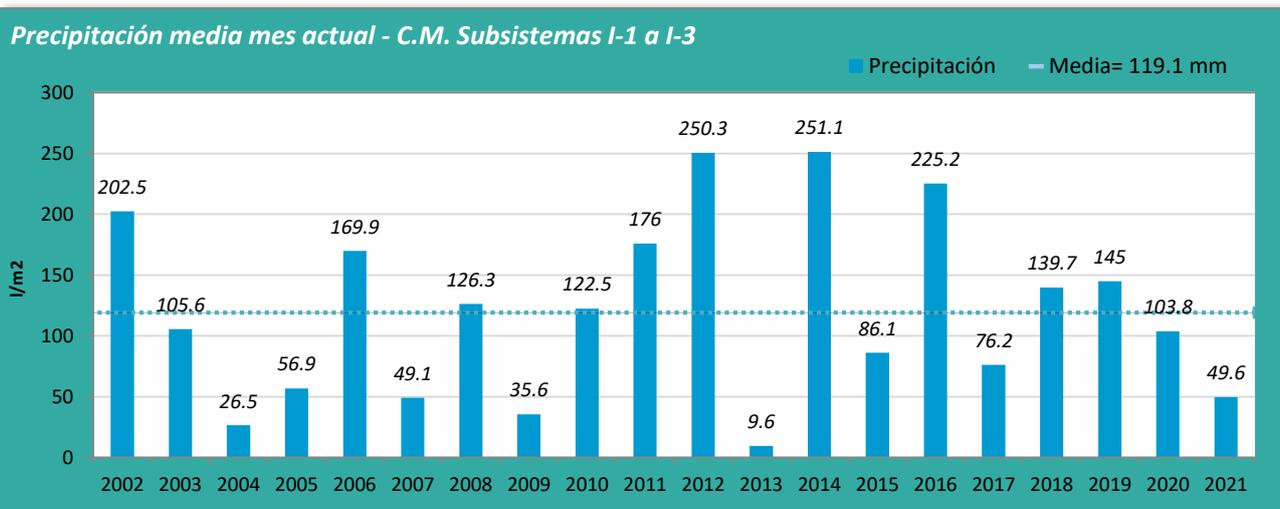
Málaga, Noviembre 2021

## ÍNDICE

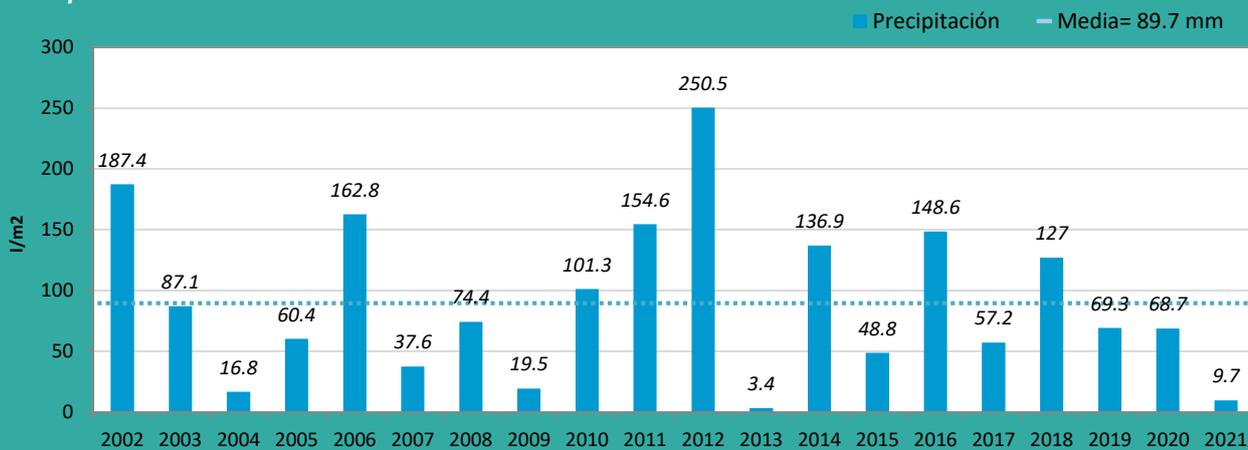
1. DATOS DE PRECIPITACIÓN.....	1
2. MAPAS DE PRECIPITACIÓN ACUMULADA MENSUAL Y ANUAL.....	4
3. GRÁFICAS DE TEMPERATURA.....	5
4. RECURSOS HÍDRICOS.....	7
5. VALORES EXTREMOS.....	8
5.1. PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA.....	8
5.2. RECURSOS HÍDRICOS POR ZONAS.....	9
6. PRECIPITACIÓN POR ESTACIONES.....	10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

## 1. DATOS DE PRECIPITACIÓN.

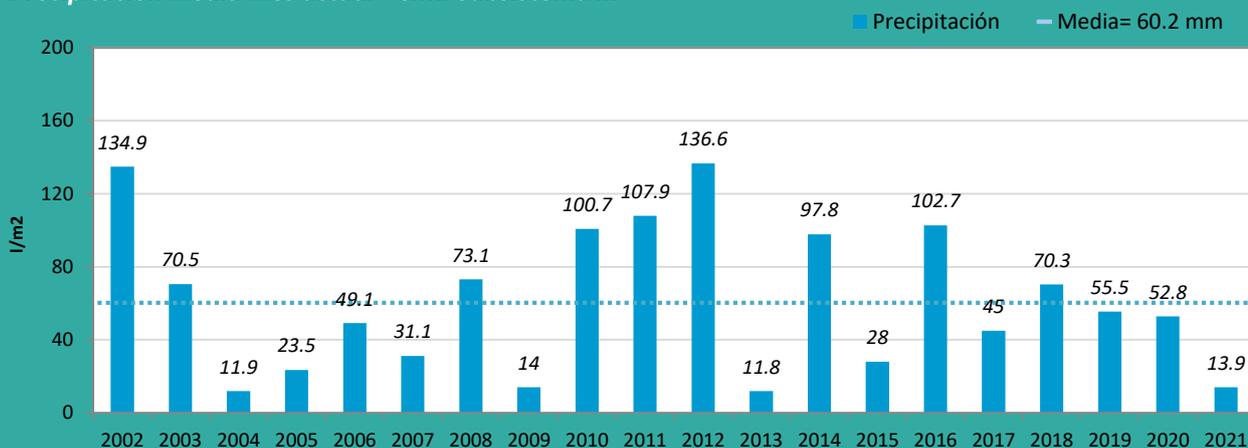
Los siguientes gráficos representan la precipitación media por sistemas.



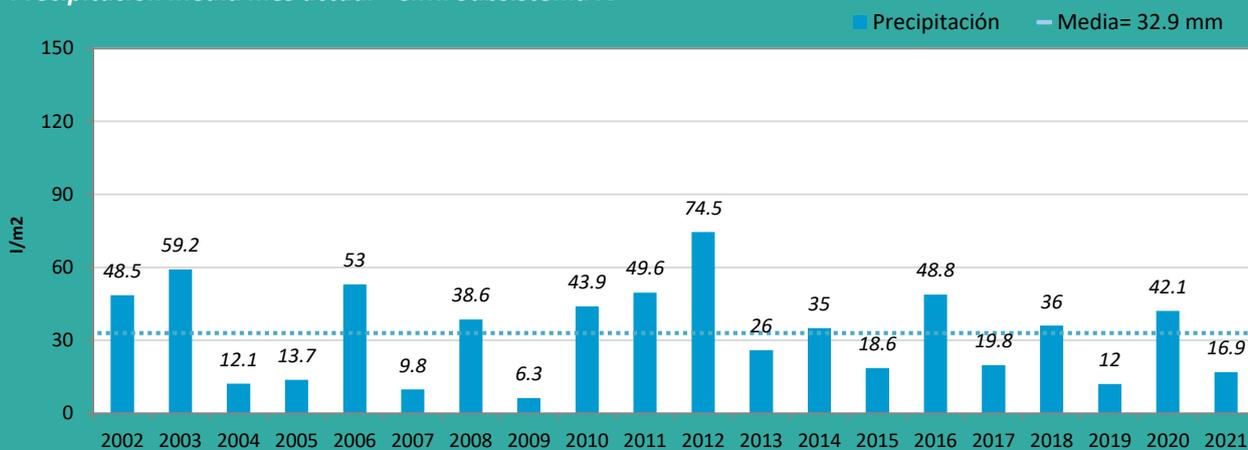
**Precipitación media mes actual - C.M. Subsistema II**



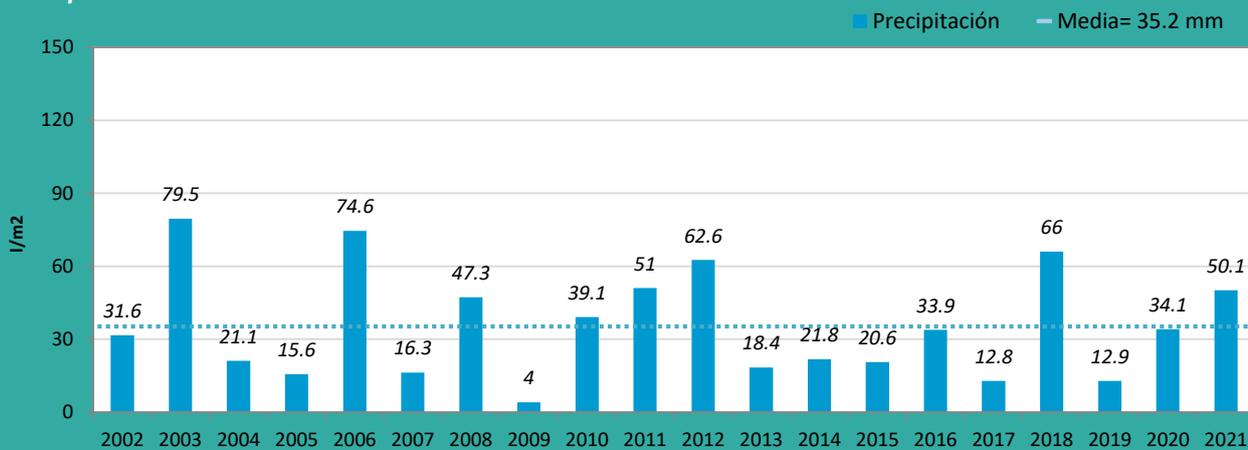
**Precipitación media mes actual - C.M. Subsistema III**



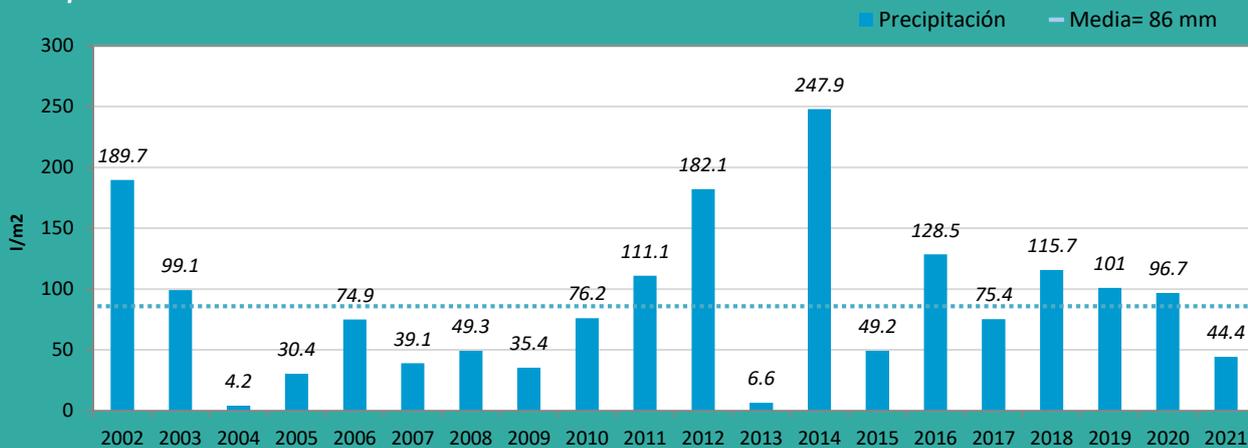
**Precipitación media mes actual - C.M. Subsistema IV**



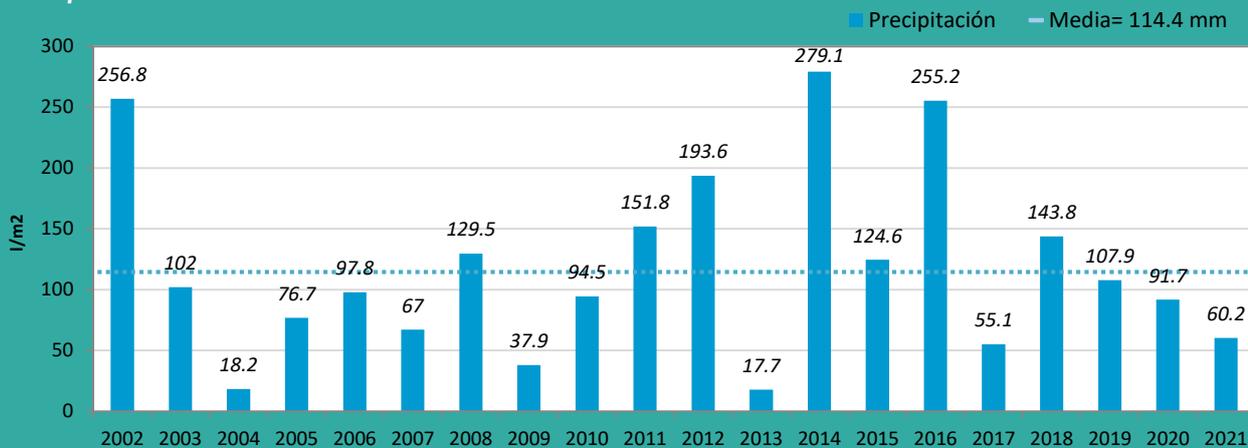
**Precipitación media mes actual - C.M. Subsistema V**



**Precipitación media mes actual - Guadalete**



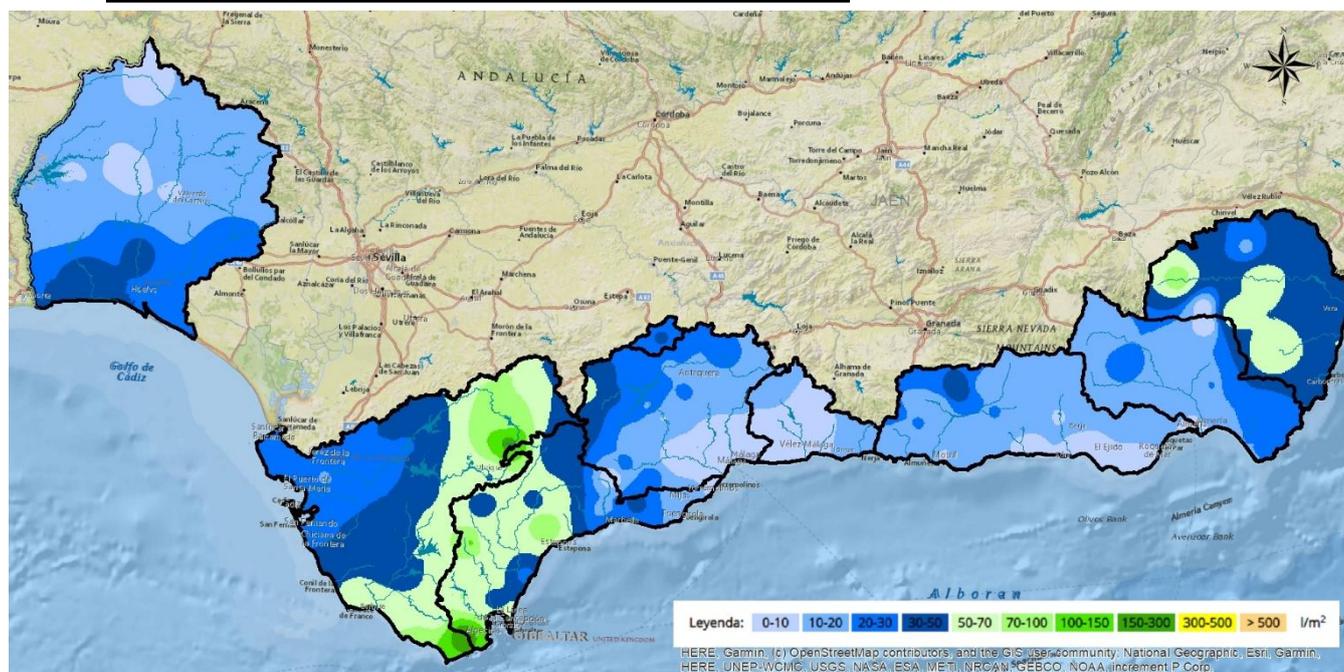
**Precipitación media mes actual - Barbate**



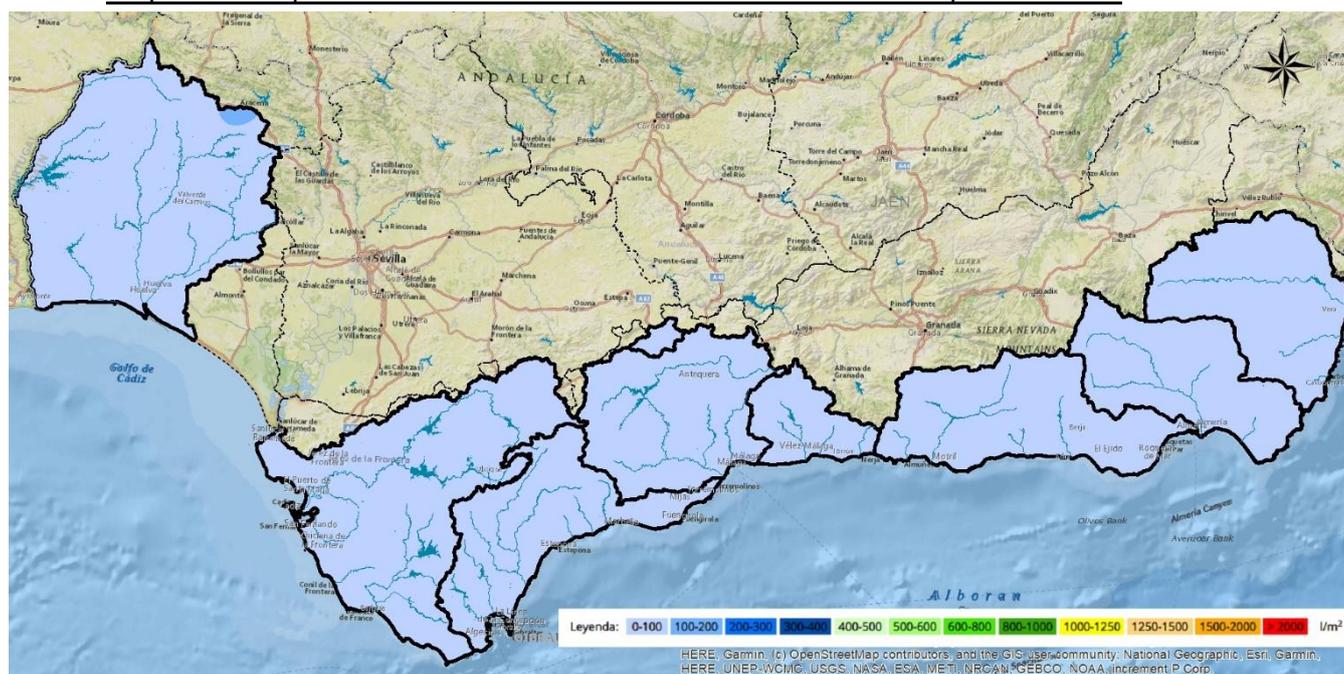
## 2. Mapas de precipitación acumulada mensual y anual.

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.

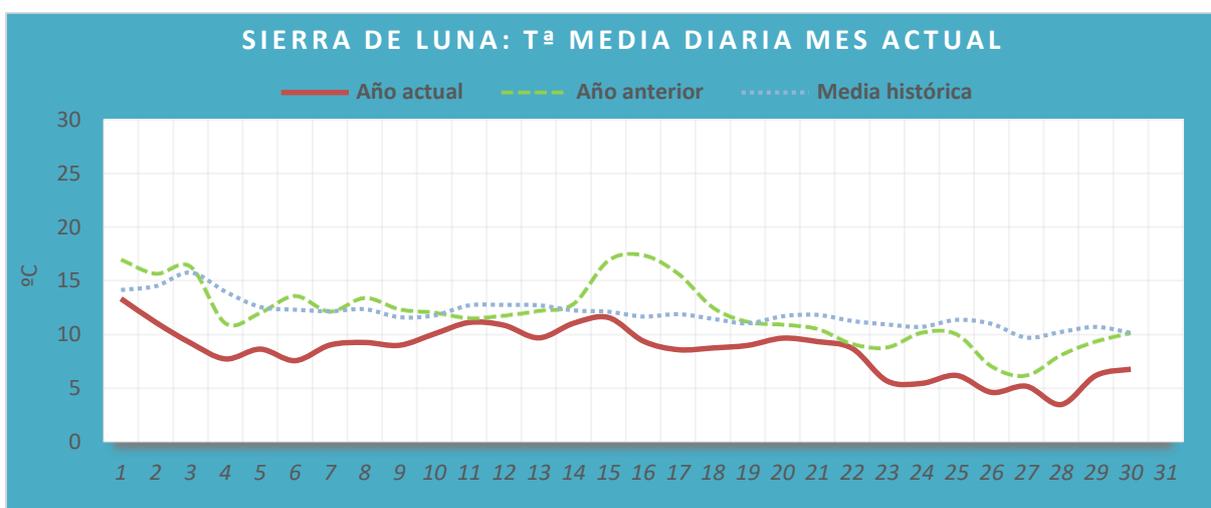
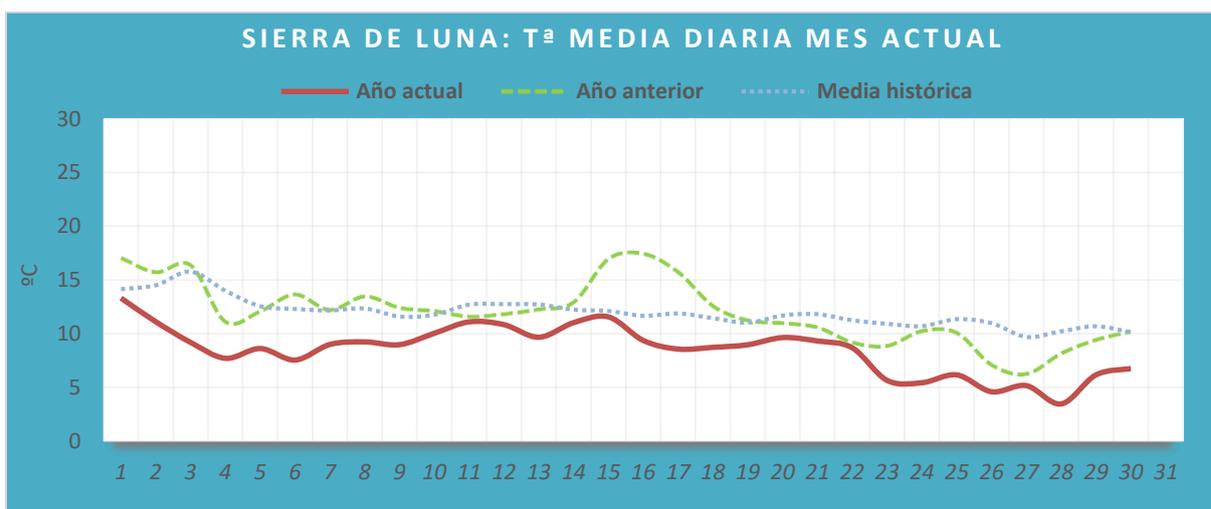
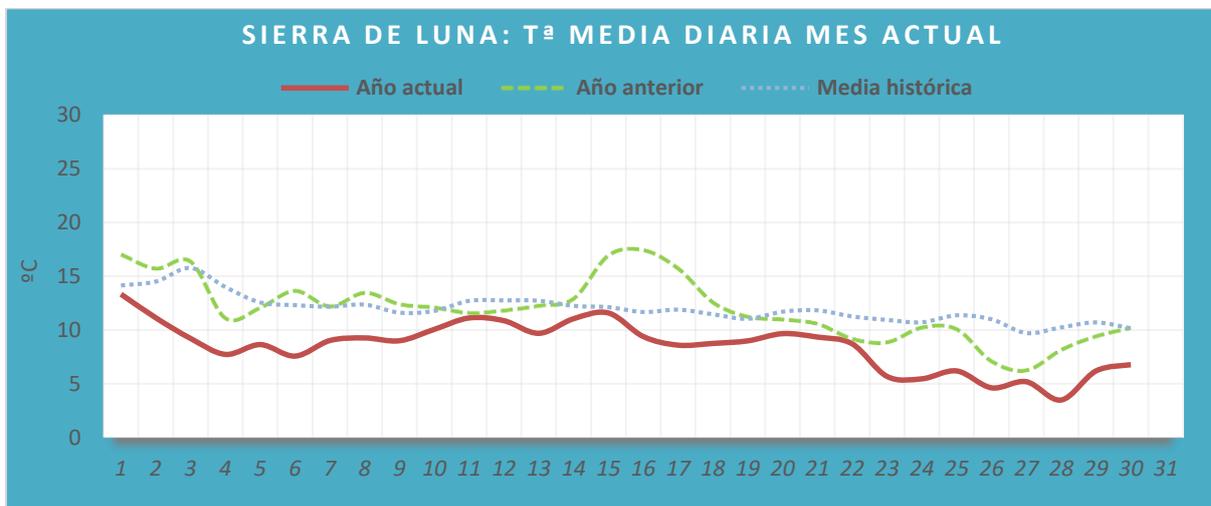


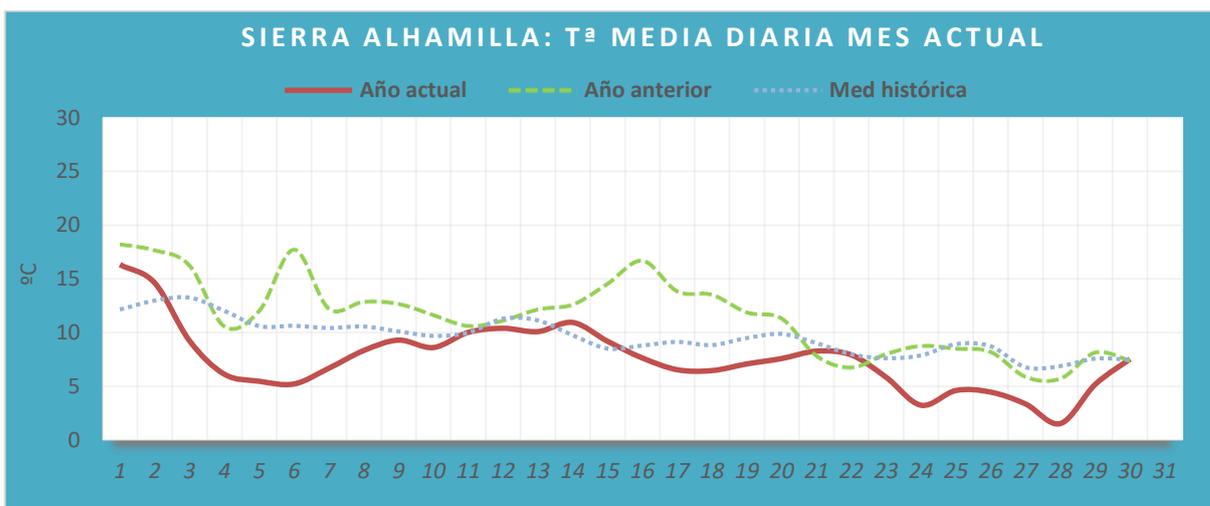
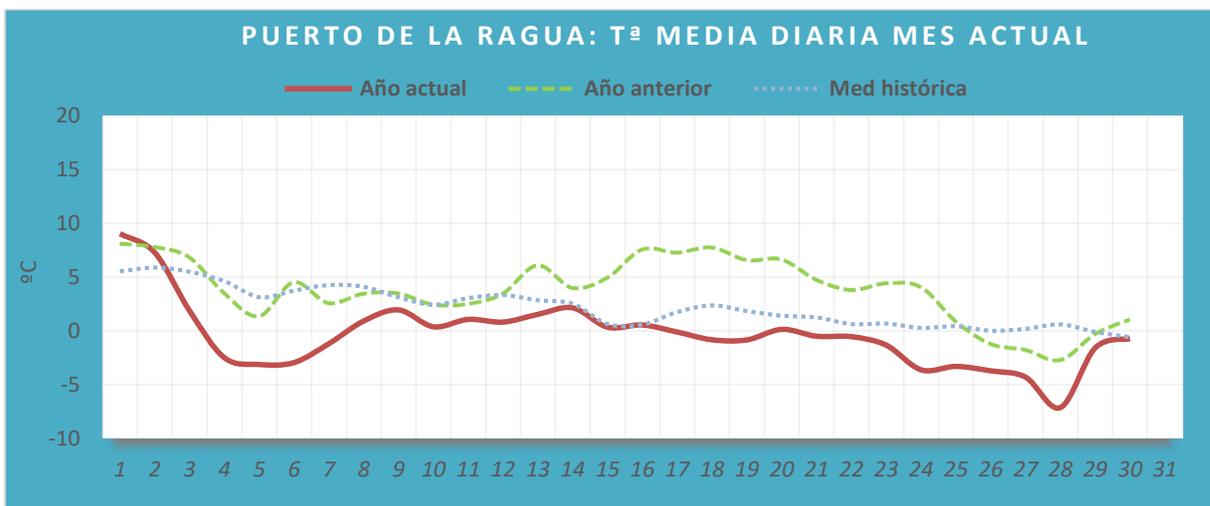
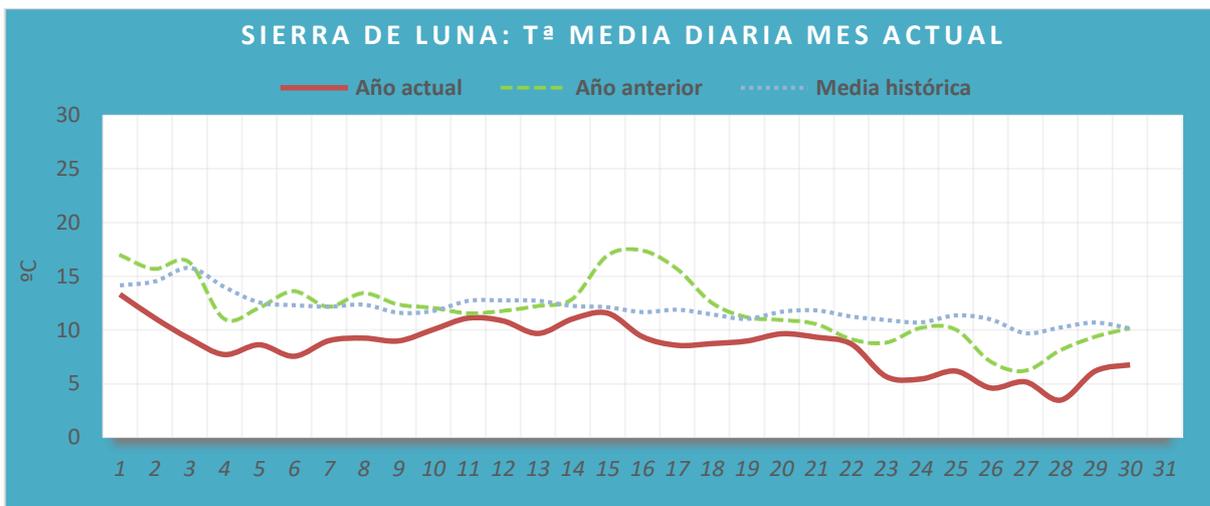
Mapa de Precipitación acumulada desde el inicio del año hidrológico en curso.



### 3. Gráficas de Temperatura.

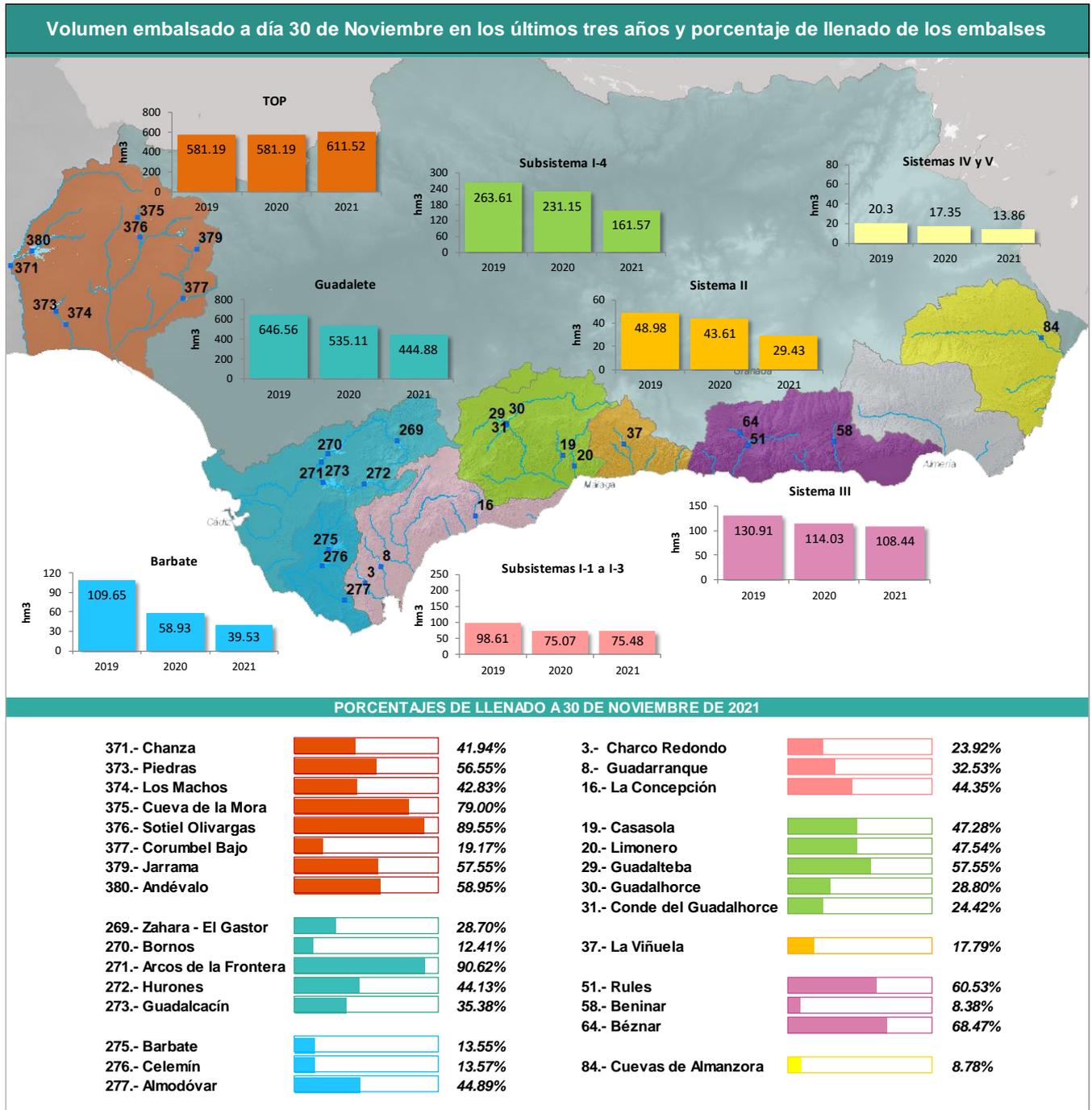
Los siguientes gráficos muestran los datos más significativos de la evolución de la temperatura media diaria a lo largo del mes en algunas de las estaciones SAIH equipadas con termómetros.





## 4. Recursos hídricos.

Volumen embalsado a día 30 de noviembre 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 **disminuido** con respecto al mes anterior. A fecha de **30 de noviembre**, el volumen de agua embalsada es de **389hm<sup>3</sup>**.

Los recursos hídricos disponibles en la **Cuenca Guadalete-Barbate** han **disminuido** en comparación con el mes anterior. A fecha de **30 de noviembre**, el volumen de agua embalsada es de **484hm<sup>3</sup>**.

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

**-28.22** Incremento con respecto al mes anterior (hm<sup>3</sup>)

**33.12** % 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:**

**-11.59** Incremento con respecto al mes anterior (hm<sup>3</sup>)

**29.32** % 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 **noviembre**.

### 5.1. Precipitación y temperatura.

Precipitación y Temperatura			
<i>Pluviometría máxima</i>	<i>Estación</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Fecha</i>
en 1 hora:	21 - DEPURADORA DEL ATABAL (MA)	56.1 l/m <sup>2</sup>	17/11/2012
en 24 horas:	24 - DEPURADORA DE MARBELLA (MA)	162.7 l/m <sup>2</sup>	7/11/2006
<i>Nevada máxima</i>	<i>Estación</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Fecha</i>
en 1 hora:	80 - SIERRA DE LOS FILABRES (AL)	27.4 l/m <sup>2</sup>	27/11/2020
en 24 horas:	68 - PUERTO DE LA RAGUA (AL)	71.3 l/m <sup>2</sup>	28/11/2014
<i>Temperatura máxima:</i>	<i>Estación</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Fecha</i>
	60 - MOTRIL (GR)	33.4 °C	16/11/2009
<i>Temperatura mínima :</i>	<i>Estación</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Fecha</i>
	68 - PUERTO DE LA RAGUA (AL)	-17.5 °C	21/11/1999

## 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>	68.8 hm <sup>3</sup>	84 %	01/11/2013
	<b>Mínimo:</b>	8.3 hm <sup>3</sup>	10 %	23/11/2000
<b>Guadarranque (CA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 87,7hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	74.9 hm <sup>3</sup>	85 %	30/11/2014
	<b>Mínimo:</b>	24.2 hm <sup>3</sup>	28 %	30/11/2020
<b>La Concepción (MA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 61,85hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	56.8 hm <sup>3</sup>	100 %	30/11/2003
	<b>Mínimo:</b>	4.9 hm <sup>3</sup>	9 %	13/11/2005
<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 %	19/11/2012
	<b>Mínimo:</b>	0.7 hm <sup>3</sup>	3 %	08/11/2002
<b>Limonero (MA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 22,34 hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	18.4 hm <sup>3</sup>	82 %	19/11/2012
	<b>Mínimo:</b>	1.8 hm <sup>3</sup>	7 %	26/11/2000
<b>Guadalteba (MA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 153,3hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	145.9 hm <sup>3</sup>	95 %	25/11/2010
	<b>Mínimo:</b>	7.4 hm <sup>3</sup>	5 %	01/11/2005
<b>Guadalhorce (MA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 125,72hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	120.1 hm <sup>3</sup>	95 %	10/11/2012
	<b>Mínimo:</b>	14.8 hm <sup>3</sup>	12 %	30/11/2007
<b>Conde Guadalhorce (MA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 66,49hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	57.8 hm <sup>3</sup>	87 %	30/11/2012
	<b>Mínimo:</b>	12.9 hm <sup>3</sup>	19 %	14/11/2005
<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>	153.9 hm <sup>3</sup>	93 %	20/11/2012
	<b>Mínimo:</b>	18.7 hm <sup>3</sup>	11 %	01/11/2008
<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>	101.1 hm <sup>3</sup>	91 %	01/11/2018
	<b>Mínimo:</b>	0.0 hm <sup>3</sup>	0 %	02/11/2005
<b>Béznar (GR)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 52,9hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	47.7 hm <sup>3</sup>	90 %	04/11/1997
	<b>Mínimo:</b>	20.0 hm <sup>3</sup>	38 %	01/11/2017
<b>Beninar (AL)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 62,9hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	40.4 hm <sup>3</sup>	66 %	30/11/2010
	<b>Mínimo:</b>	1.8 hm <sup>3</sup>	3 %	29/11/2009
<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>	48.6 hm <sup>3</sup>	29 %	01/11/1997
	<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>	216.1 hm <sup>3</sup>	97 %	28/11/2011
	<b>Mínimo:</b>	63.5 hm <sup>3</sup>	29 %	19/11/2021
<b>Bornos (CA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 200,2hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	162.4 hm <sup>3</sup>	81 %	22/11/2004
	<b>Mínimo:</b>	24.8 hm <sup>3</sup>	12 %	20/11/2021
<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>	14.5 hm <sup>3</sup>	100 %	28/11/2002
	<b>Mínimo:</b>	12.0 hm <sup>3</sup>	82 %	06/11/2006
<b>Hurones (CA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 135,3hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	116.2 hm <sup>3</sup>	86 %	19/11/2012
	<b>Mínimo:</b>	22.7 hm <sup>3</sup>	17 %	30/11/2005
<b>Guadalcaçín (CA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 800,3hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	664.9 hm <sup>3</sup>	83 %	01/11/2010
	<b>Mínimo:</b>	134.4 hm <sup>3</sup>	17 %	28/11/2008
<b>Barbate (CA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 228,0 Hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	178.2 hm <sup>3</sup>	78 %	30/11/2010
	<b>Mínimo:</b>	29.7 hm <sup>3</sup>	13 %	01/11/2000
<b>Celemín (CA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 44,8hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	33.2 hm <sup>3</sup>	74 %	30/11/2014
	<b>Mínimo:</b>	6.0 hm <sup>3</sup>	13 %	20/11/2021
<b>Almodovar (CA)</b>		<b>Volumen</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Fecha</b>
(Capacidad actual: 5,7hm <sup>3</sup> )	<b>Máximo:</b>	5.0 hm <sup>3</sup>	88 %	30/11/2008
	<b>Mínimo:</b>	1.0 hm <sup>3</sup>	18 %	11/11/1999

## 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	Noviembre-2021	Media histórica Noviembre	Código	Nombre Estación	Noviembre-2021	Media histórica Noviembre
1	SIERRA MIJAS	11.0	93.7	41	COLMENAR	14.8	75.9
2	SIERRA DE LUNA	188.1	233.8	42	ALFARNATEJO	17.2	100.6
3	EMBALSE DE CHARCO REDONDO	74.5	122.0	43	RÍO BENAMARGOSA (S. NEGRO)	4.1	85.9
4	DEPÓSITO REG. CHARCO RDO.	56.9	114.8	44	TORROX	13.1	70.1
5	TORRE TOMA DE CHARCO REDONDO	53.6	124.0	45	TORRE DEL MAR	2.5	67.7
6	LOS REALES	87.3	105.7	46	LA ALJAIMA	0.0	65.5
7	DEPÓSITO DI-1	43.4	104.2	47	LUJAR	17.8	42.1
8	EMBALSE DE GUADARRANQUE	51.6	122.4	48	LA CABRA MONTÉS	18.0	83.2
9	RÍO HOZGARGANTA (JIMENA)	51.6	116.3	49	RÍO VERDE (CAZULAS)	18.9	87.2
10	LOMAS DE CAMARA	100.8	147.6	50	VELEZ DE BENAUDALLA	19.5	60.4
11	RÍO GUADIAO(S. PABLO BUCEITE)	59.2	122.0	51	RULES	20.0	63.0
12	MAJADA DE LAS LOMAS	42.1	138.1	52	AZUD DE VELEZ	15.7	65.5
13	RÍO GENAL (IUBRIQUE)	43.7	124.3	53	PARTIDOR DE CAÑIZARES	18.9	58.4
14	PUJERRA	63.9	145.8	54	AZUD DEL VÍNCULO	18.0	61.4
15	CUEVAS DEL BECERRO	41.5	79.5	55	PADUL	30.3	51.2
16	EMBALSE DE LA CONCEPCIÓN	14.9	94.9	57	BAYARCAL	17.1	58.0
17	OJEN	33.8	111.7	58	EMBALSE DE BENINAR	9.2	48.8
18	EL TORCAL	21.4	87.5	59	MURTAS	11.3	60.1
19	EMBALSE DE CASASOLA	4.7	68.1	60	MOTRIL	7.4	57.7
20	EMBALSE DEL LIMONERO	3.0	70.9	61	LOS GUAJARES	20.6	89.6
21	DEPURADORA DEL ATABAL	4.2	73.2	62	CERRO CAÑUELO	24.1	74.5
22	MÁLAGA - PALACIO DE LA TINTA	2.7	75.3	63	ALBUÑUELAS	15.4	63.1
23	PARTIDOR DE GUADARRANQUE	55.1	124.7	64	EMBALSE DE BEZNAR	13.4	58.1
24	DEPURADORA DE MARBELLA	25.1	92.3	65	LANJARÓN	48.4	49.2
25	SANTÓN PITAR	4.4	93.0	66	CAPILEIRA	17.5	57.2
26	CAÑETE LA REAL	59.9	83.8	67	RÍO TREVELEZ	18.1	65.1
27	RONDA	32.8	86.8	68	PUERTO DE LA RAGUA	18.2	36.0
28	LAGUNA DE FUENTE PIEDRA	30.6	59.7	69	RÍO GUADALFEO (ALMEGÍJAR)	20.4	65.0
29	EMBALSE DEL GUADALTEBA	26.7	64.0	70	CONTRAVIESA	14.6	56.7
31	EMBALSE CONDE DE GUADALHORCE	24.9	70.9	71	CASTALA	17.2	46.7
32	REPETIDOR LA ENCANTADA	18.5	69.2	72	ALBUÑOL	3.9	48.7
33	CANAL DE LA ENCANTADA	22.8	74.5	75	SIERRA ALHAMILLA	20.1	21.4
34	AZUD DE PAREDONES	9.7	75.8	76	SIERRA DE GADOR	12.5	20.9
35	COÍN	23.1	80.6	77	FELIX	11.5	58.1
36	ALCAUCÍN	7.9	82.3	78	PUNTA SABINAR	4.0	26.5
37	EMBALSE DE LA VIÑUELA	3.6	70.7	79	CANAL BENINAR-AGUADULCE	2.5	41.7
38	RÍO GUADALHORCE (CARTAMA)	9.0	65.9	80	SIERRA DE LOS FILABRES	5.3	13.0
39	VILLANUEVA DE LA CONCEPCIÓN	12.2	88.9	81	ORIA	31.0	41.9
40	CASARABONELA	15.2	93.6	82	TAHAL	64.3	41.9

Precipitaciones por estación en l/m <sup>2</sup>							
Código	Nombre Estación	Noviembre-2021	Media histórica Noviembre	Código	Nombre Estación	Noviembre-2021	Media histórica Noviembre
83	SIERRA ALMAGRO	49.8	29.0	270	EMBALSE DE BORNOS	35.7	82.5
84	EMBALSE CUEVAS DEL ALMANZORA	41.5	26.8	271	EMBALSE ARCOS DE LA FRONTERA	28.1	82.9
85	RÍO ALMANZORA (CANTORIA)	61.9	33.8	272	EMBALSE DE HURONES	62.9	101.4
86	RÍO ALMANZORA (SERÓN)	77.9	38.8	273	EMBALSE DE GUADALCACÍN	30.2	75.6
87	ALBOX	18.7	30.3	275	EMBALSE DE BARBATE	50.7	87.9
88	EL SALTADOR	49.6	23.4	276	EMBALSE DE CELEMÍN	45.4	104.3
89	ALMERIA	7.8	29.4	277	EMBALSE DE ALMODÓVAR	62.0	134.5
90	ANDARAX Y NACIMIENTO (TERQUE)	13.8	30.1	302	CHANZA EN ROSAL	11.2	*
91	OHANES	25.8	26.5	303	ARROYO ALBAHACAR	12.9	*
92	FIÑANA	12.6	31.3	304	MALAGÓN	12.2	*
93	RAMBLA DE TABERNAS	13.2	25.0	305	COBIDA EN CHANZA	7.8	*
94	GERGAL	15.4	27.3	307	PIEDRAS EN DESEMBOCADURA	38.9	*
95	VELEFIQUE	3.1	37.0	308	ODIEL EN CALAÑAS	8.6	*
96	SORBAS	64.6	33.0	309	ORAQUE EN VILLANUEVA DE LAS CRUCES	6.7	*
97	NÍJAR	21.7	24.1	310	ODIEL EN GIBRALÉÓN	35.1	*
101	LA ARAÑA	4.3	81.0	312	TINTO EN CORUMBEL	29.0	*
102	SAN ENRIQUE DE GUADIARO	26.4	85.9	314	JARRAMA DE NERVA	10.4	*
103	GUADIARO-MAJACEITE	*	138.4	324	AROCHE	8.5	*
104	RÍO GRANDE (LAS MILLANAS)	21.4	111.3	325	SANTA BÁRBARA DE CASA	11.5	*
105	LAS GOLONDRINAS	1.6	72.1	326	PUEBLA DE GUZMÁN	10.4	*
125	DEPURADORA DEL TRAPICHE	4.6	79.4	327	VILLANUEVA DE LOS CASTILLEJOS	14.3	*
126	FAHALA	9.3	66.1	328	ARACENA	13.6	*
127	RÍO GUADALHORCE (BOBADILLA)	19.5	56.9	329	GIL MÁRQUEZ (ALMONASTER LA REAL)	10.7	*
128	RÍO TURÓN (ARDALES)	21.3	80.3	330	LA GRANADA DE RIO TINTO	19.8	*
129	RÍO GUADALTEBA (AFORO DE TEBA)	32.2	64.0	331	CUEVA DE MORA	10.8	*
130	RÍO GUADALHORCE (ARCHIDONA)	23.5	88.7	332	ZALAMEA LA REAL	15.5	*
203	GRAZALEMA	159.1	211.7	333	SAN TELMO (CORTEGANA)	11.1	*
212	RÍO GUADALETE (JEREZ DE LA FRONTERA)	21.2	95.4	334	MONTE DE SAN BENITO	7.4	*
214	RÍO ÁLAMO (BENALUP DE SIDONIA)	41.5	104.7	335	CALAÑAS	11.4	*
217	RÍO GUADIARO-MAJACEITE (UBRIQUE)	49.7	101.5	336	SAN BARTOLOMÉ DE LA TORRE	21.4	*
219	JUNTA DE LOS RÍOS	28.1	90.0	337	EL PERALEJO	18.2	*
220	BARCA DE LA FLORIDA	21.8	88.9	338	VALVERDE DEL CAMINO	10.6	*
226	EL PORTAL	19.7	92.4	339	TUJENA (ESCACENA DEL CAMPO)	19.6	*
269	EMBALSE DE ZAHARA	74.2	80.2	340	LA PALMA DEL CONDADO	26.9	*

## **7. Fenómenos Hidrometeorológicos destacables**

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