INFORME ANUAL

AÑO HIDROLÓGICO 2022/2023

SAIH HIDROSUR

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

Junta de Andalucía

Informe hidrológico anual

Año Hidrológico 2022 - 2023

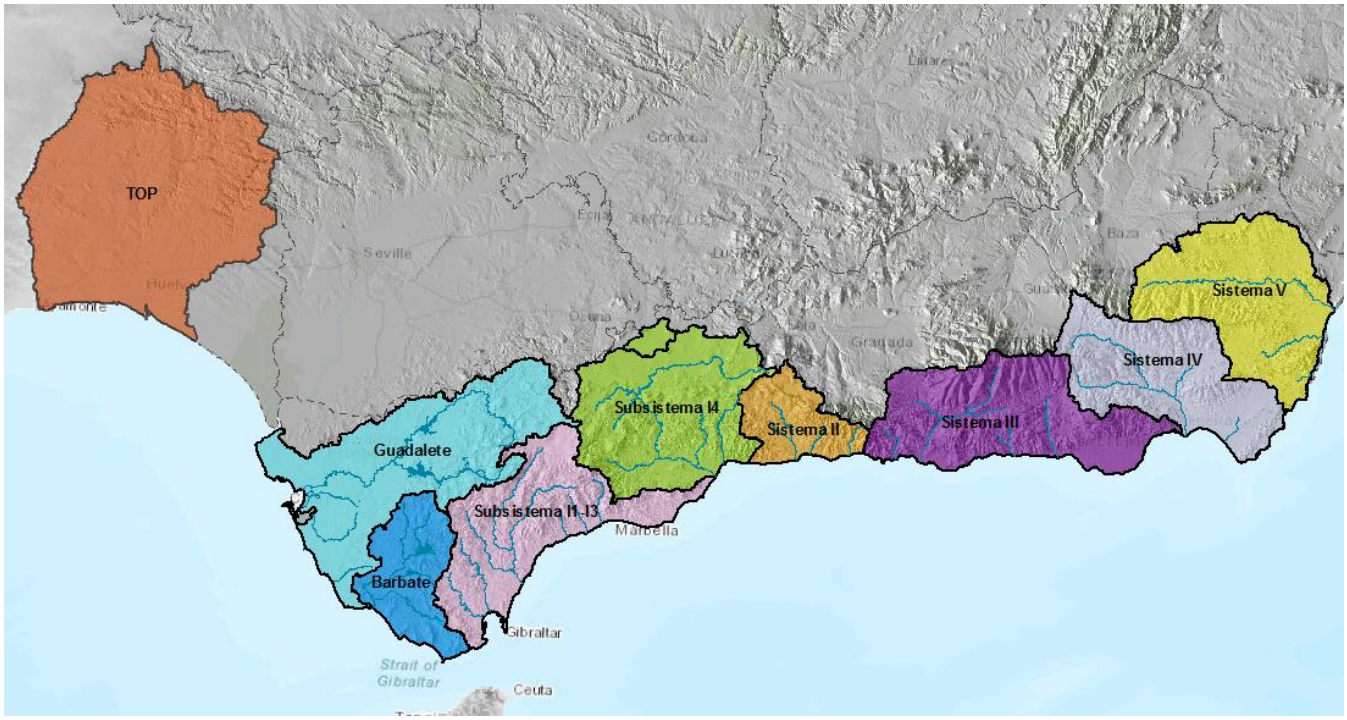
Málaga, octubre 2023

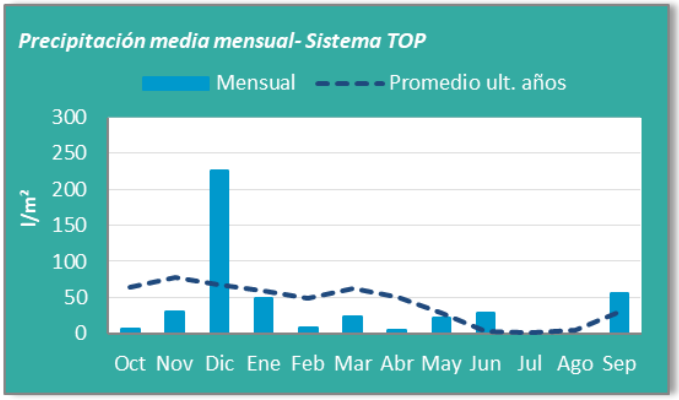
ÍNDICE

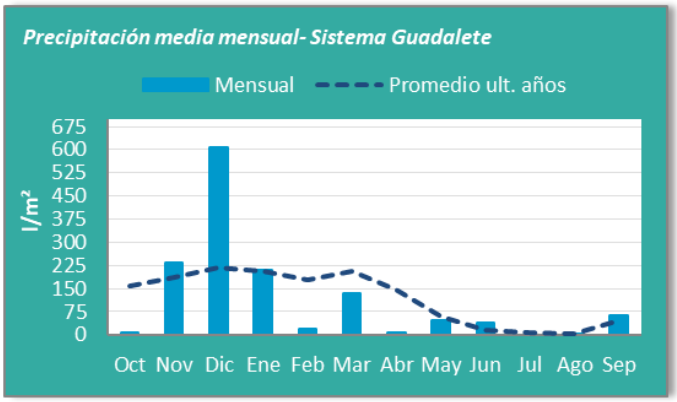
Datos de precipitación 1
Mapa de precipitación acumulada 3
Gráficas de temperatura 3
Recursos hídricos..... 5
Valores extremos..... 7
Apéndice I: Precipitación acumulada por estación..... 9
Apéndice II: Mapas de precipitación anual desde el año 2010/2011.....14
Apéndice III: Mapa de la cuenca y estaciones automáticas.....21

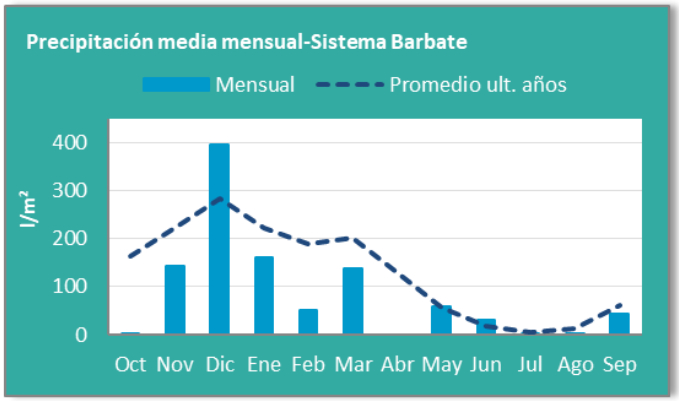
1. DATOS DE PRECIPITACIÓN.

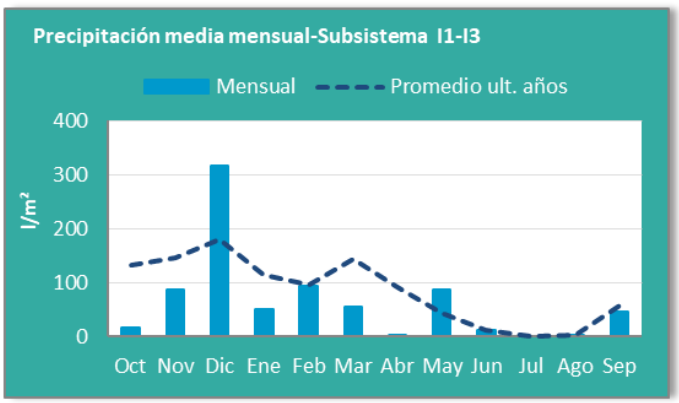
A continuación, se muestran las gráficas de precipitación media mensual por sistemas.

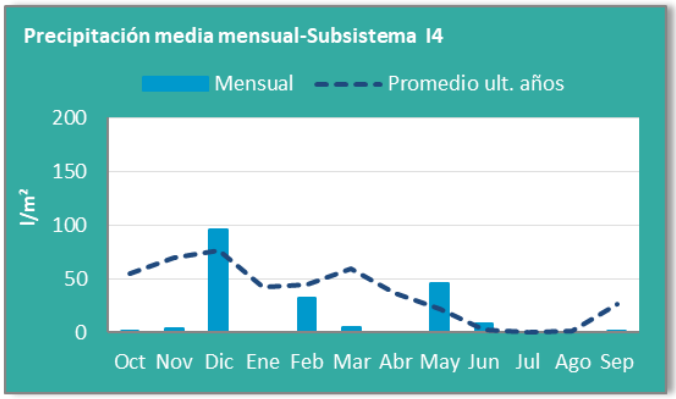


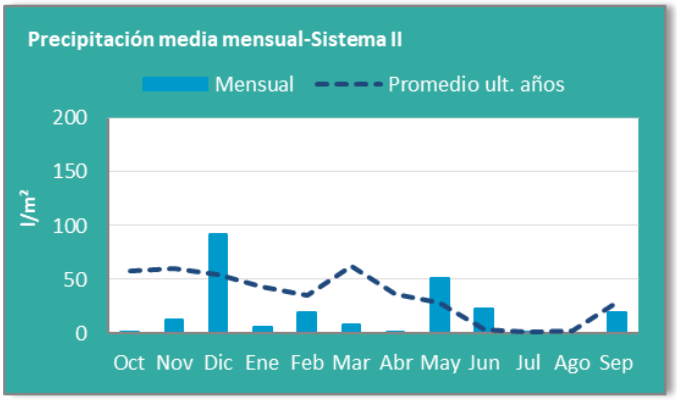


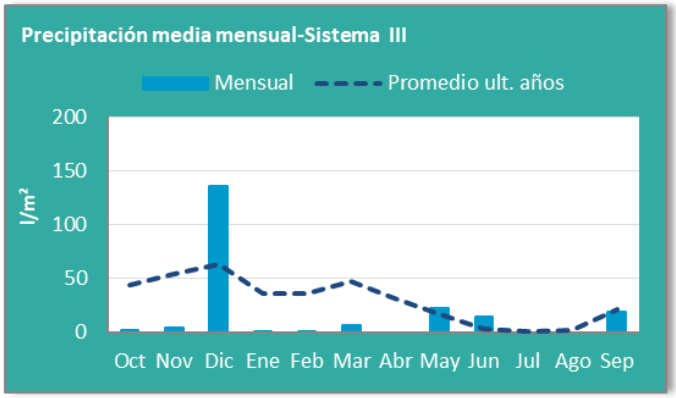


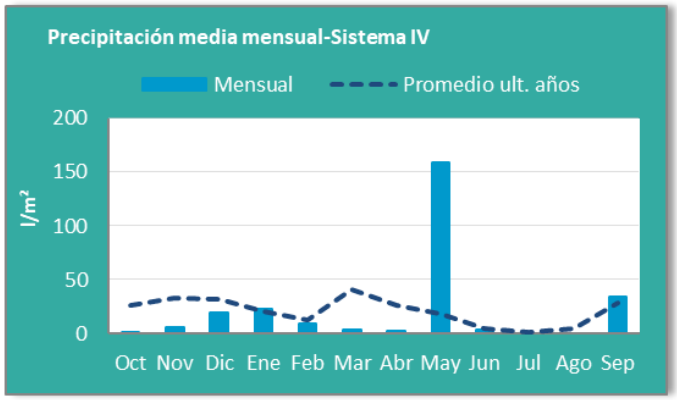


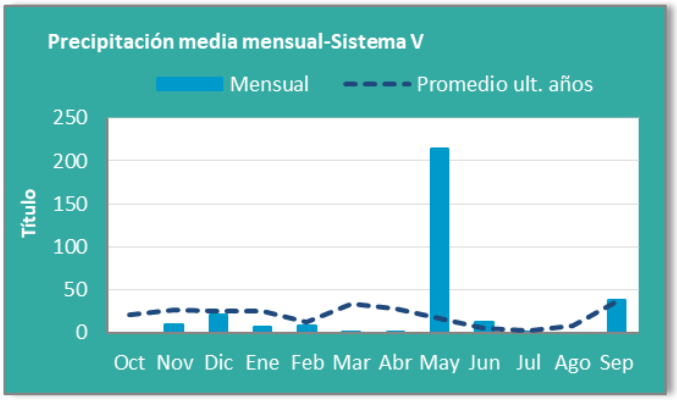



Precipitación media mensual-Subsistema I4
Mensual
Promedio ult. años
l/m²
200
150
100
50
0
Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep


Precipitación media mensual-Sistema II
Mensual
Promedio ult. años
l/m²
200
150
100
50
0
Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep

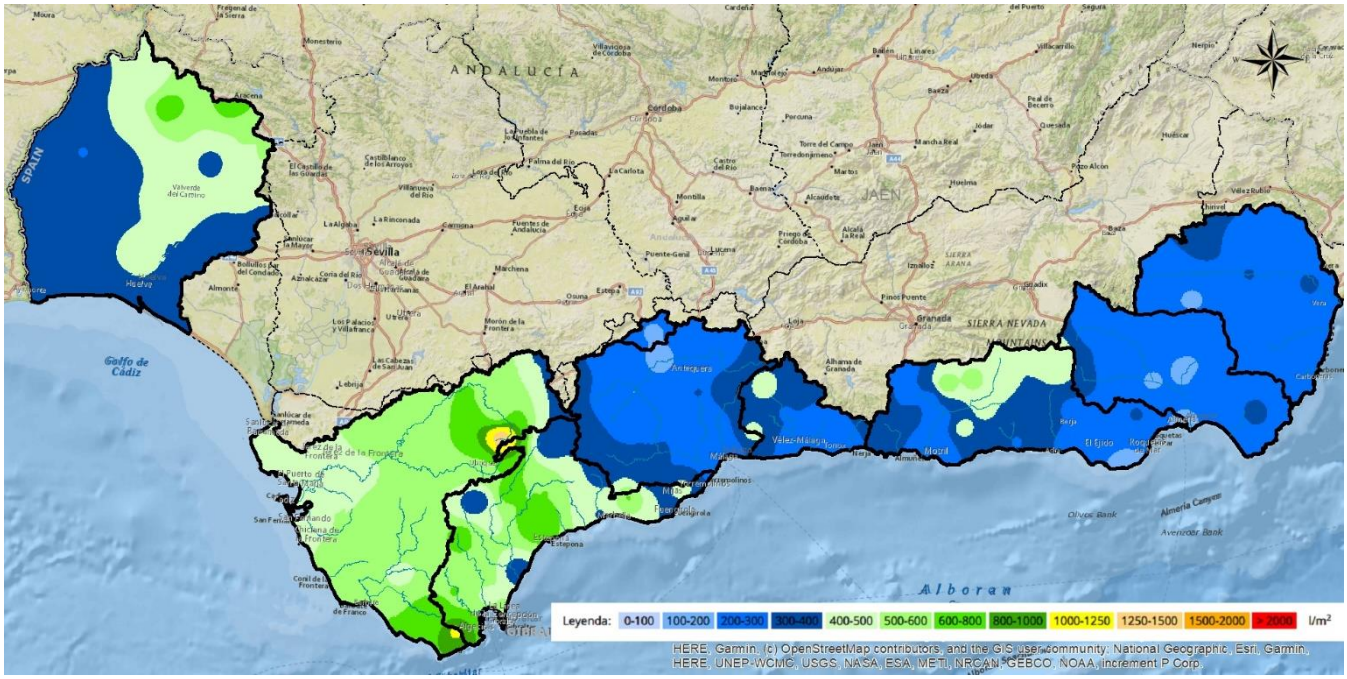

Precipitación media mensual-Sistema III
Mensual
Promedio ult. años
l/m²
200
150
100
50
0
Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep


Precipitación media mensual-Sistema IV
Mensual
Promedio ult. años
l/m²
200
150
100
50
0
Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep


Precipitación media mensual-Sistema V
Mensual
Promedio ult. años
Título
250
200
150
100
50
0
Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep

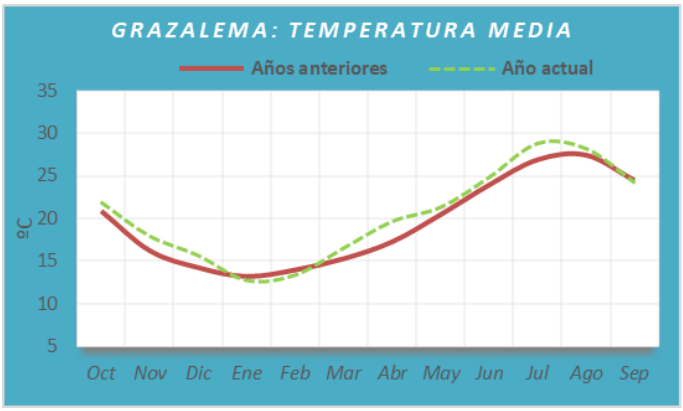
2. MAPA DE PRECIPITACIÓN ACUMULADA

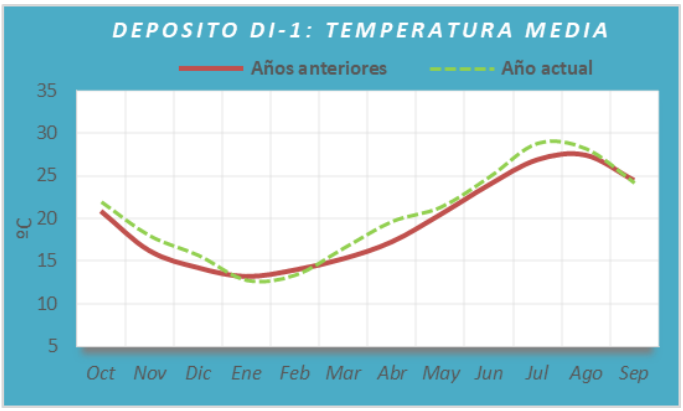
El siguiente mapa muestra la distribución de la lluvia acumulada en la Demarcación a lo largo del año hidrológico.

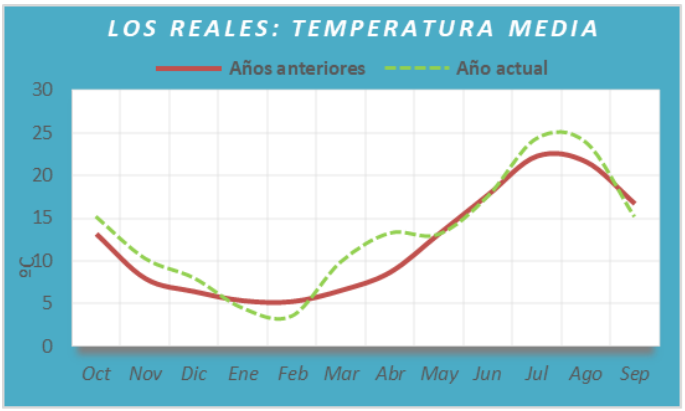


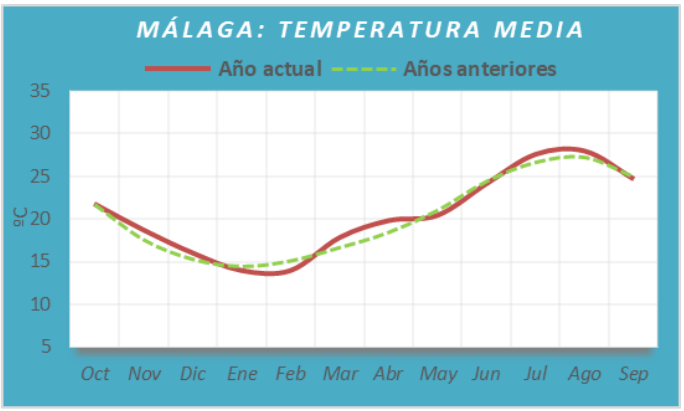
3. GRÁFICAS DE TEMPERATURA.

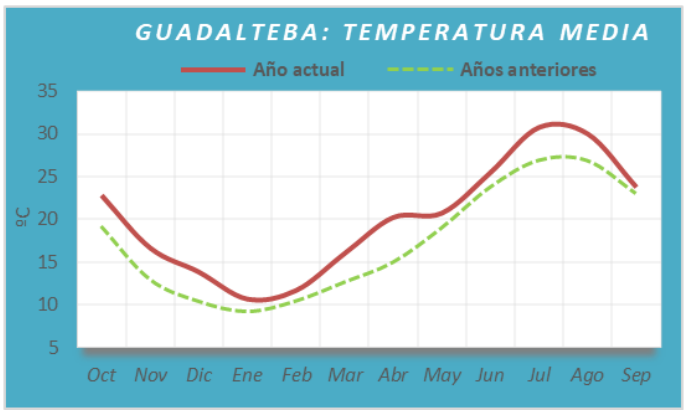
Los siguientes gráficos contienen los datos más significativos de la evolución de la temperatura media mensual a lo largo del año en algunas de las estaciones SAIH equipadas con termómetros:

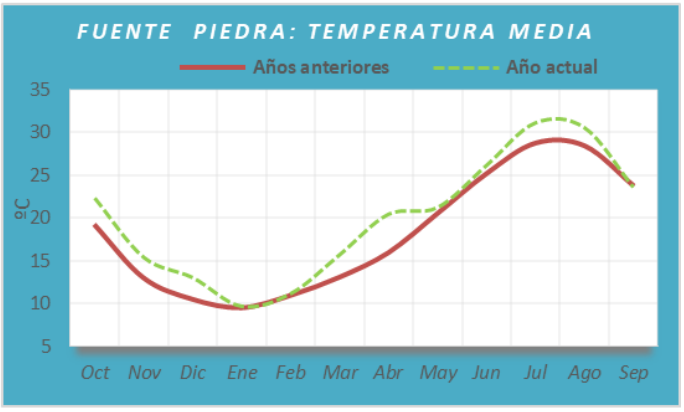


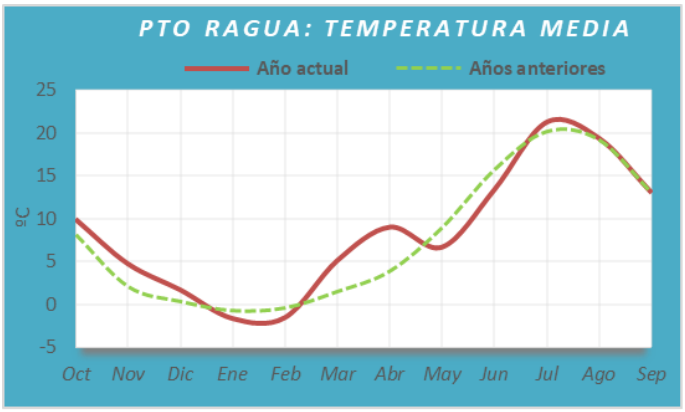


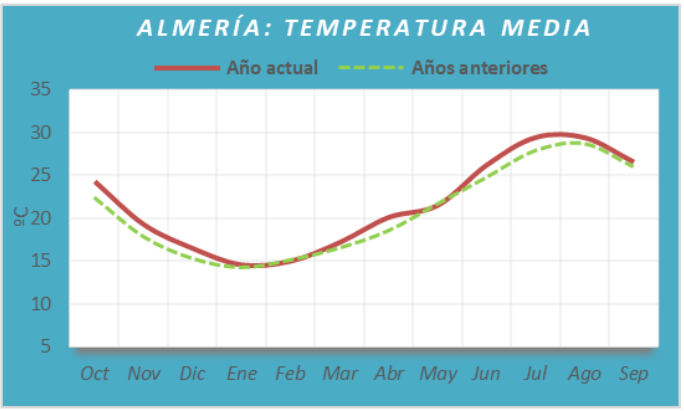

LOS REALES: TEMPERATURA MEDIA
Años anteriores
Año actual
ºC
30
25
20
15
10
5
0
Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep

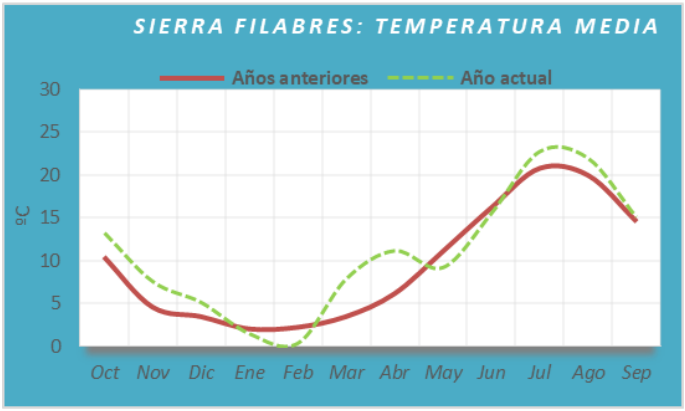

MÁLAGA: TEMPERATURA MEDIA
Año actual
Años anteriores
ºC
35
30
25
20
15
10
5
Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep

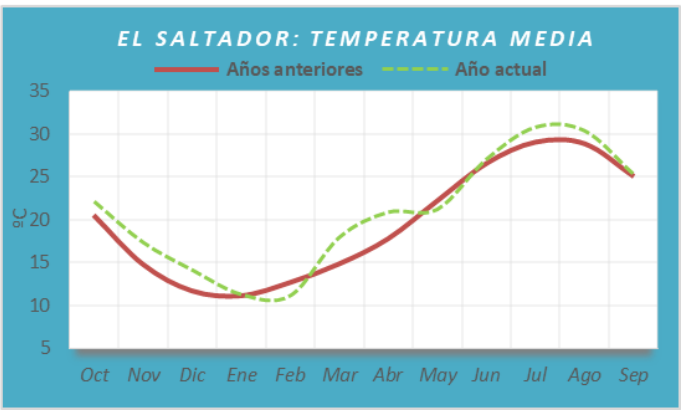

GUADALTEBA: TEMPERATURA MEDIA
Año actual
Años anteriores
ºC
35
30
25
20
15
10
5
Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep


FUENTE PIEDRA: TEMPERATURA MEDIA
Años anteriores
Año actual
ºC
35
30
25
20
15
10
5
Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep


PTO RAGUA: TEMPERATURA MEDIA
Año actual
Años anteriores
ºC
25
20
15
10
5
0
-5
Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep

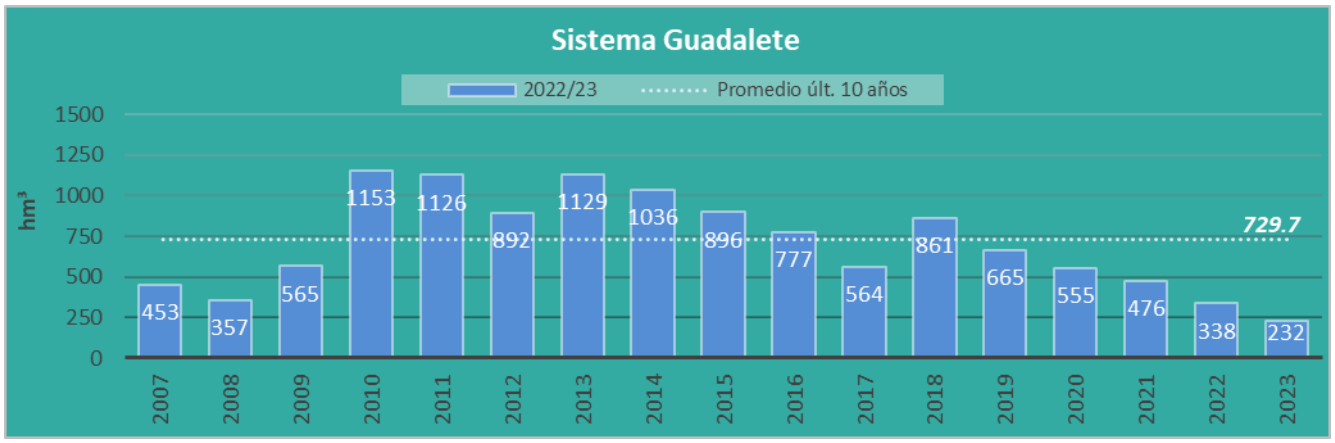

ALMERÍA: TEMPERATURA MEDIA
Año actual
Años anteriores
ºC
35
30
25
20
15
10
5
Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep

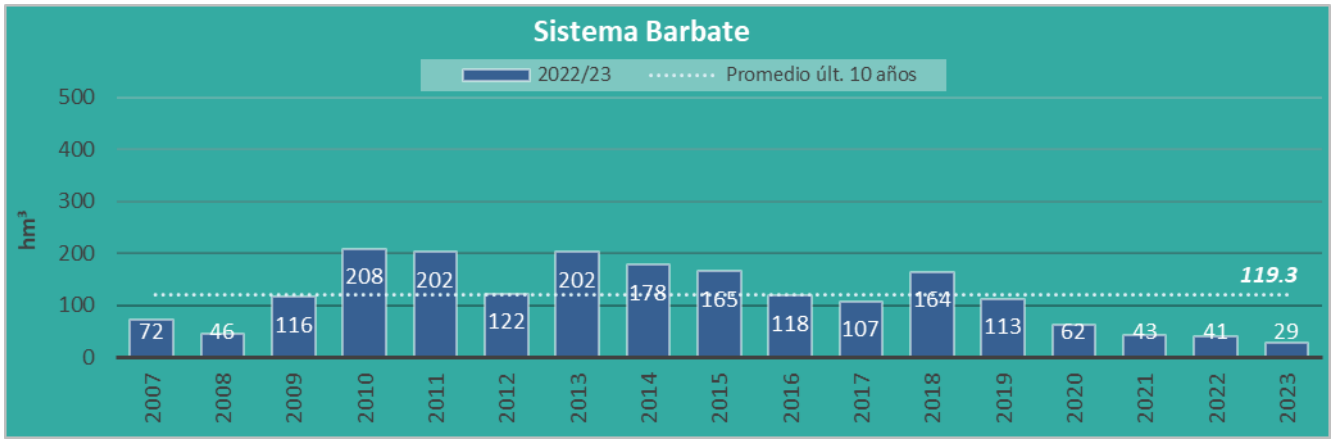

SIERRA FILABRES: TEMPERATURA MEDIA
Años anteriores
Año actual
ºC
30
25
20
15
10
5
0
Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep

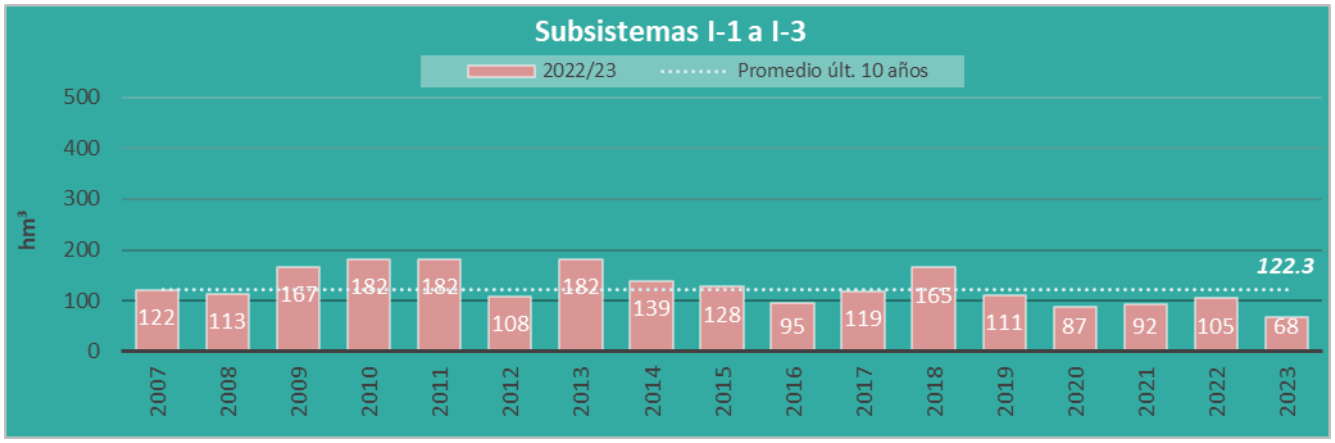

EL SALTADOR: TEMPERATURA MEDIA
Años anteriores
Año actual
ºC
35
30
25
20
15
10
5
Oct Nov Dic Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep

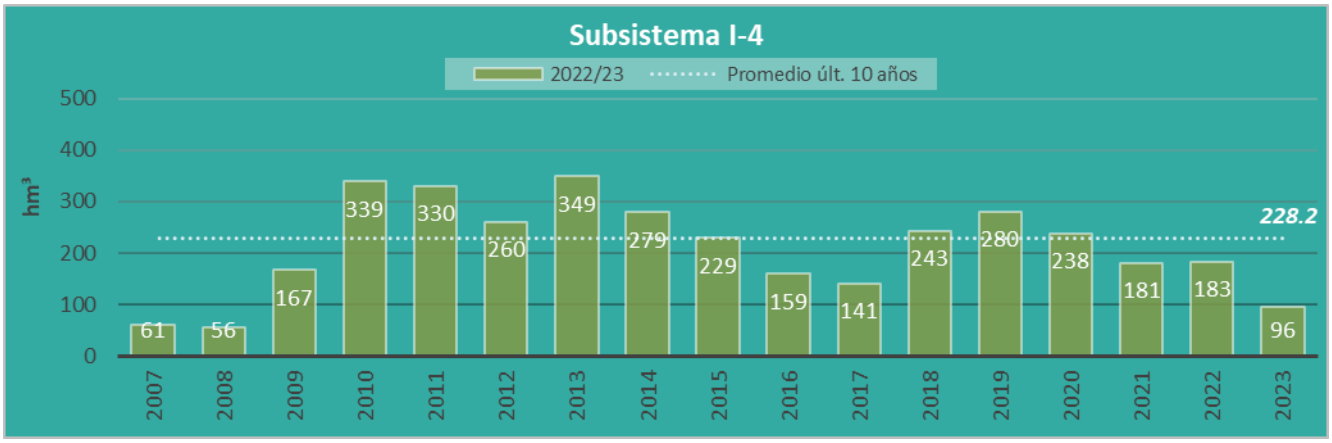
4. RECURSOS HÍDRICOS

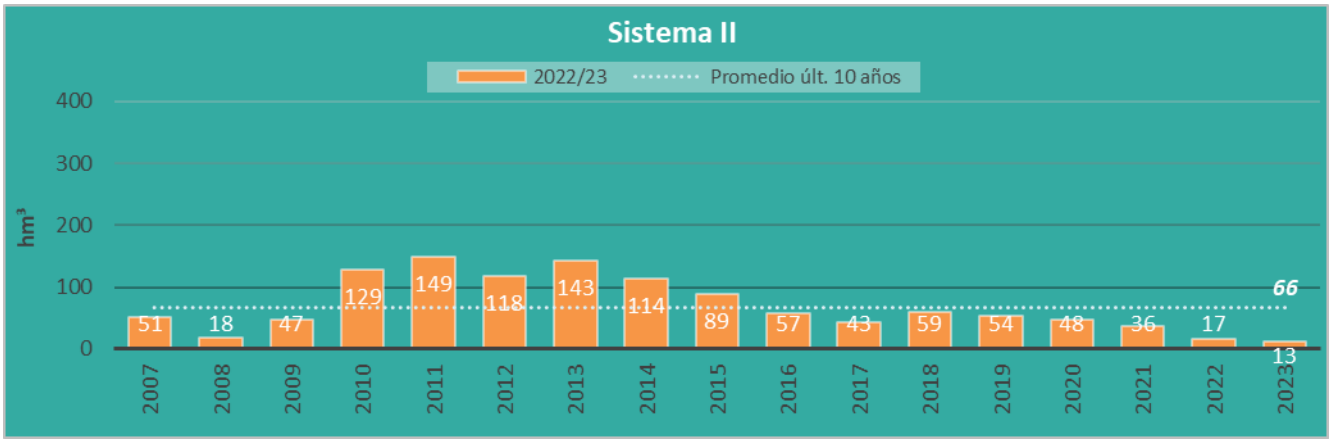
Al término del año hidrológico, el volumen de agua almacenada es de **272hm³** en las Cuencas Mediterráneas Andaluzas (181hm³ menos que el año anterior), situándose en un **24%** de la capacidad total de los embalses; y de **261hm³** en las Cuencas del Guadalete-Barbate (119hm³ menos que el año anterior), situándose en un **16%** de la capacidad total de los embalses. En las Cuencas del Tinto, Odiel, Piedras y Chanza, el volumen almacenado es de **361hm³** (77hm³ menos que el año anterior), lo que supone un **32%** de la capacidad total.

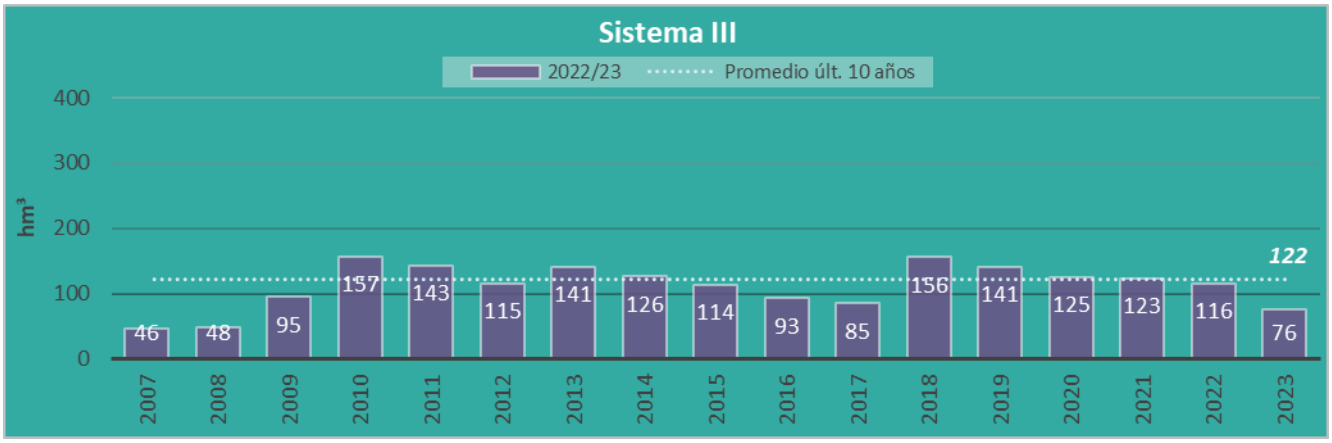


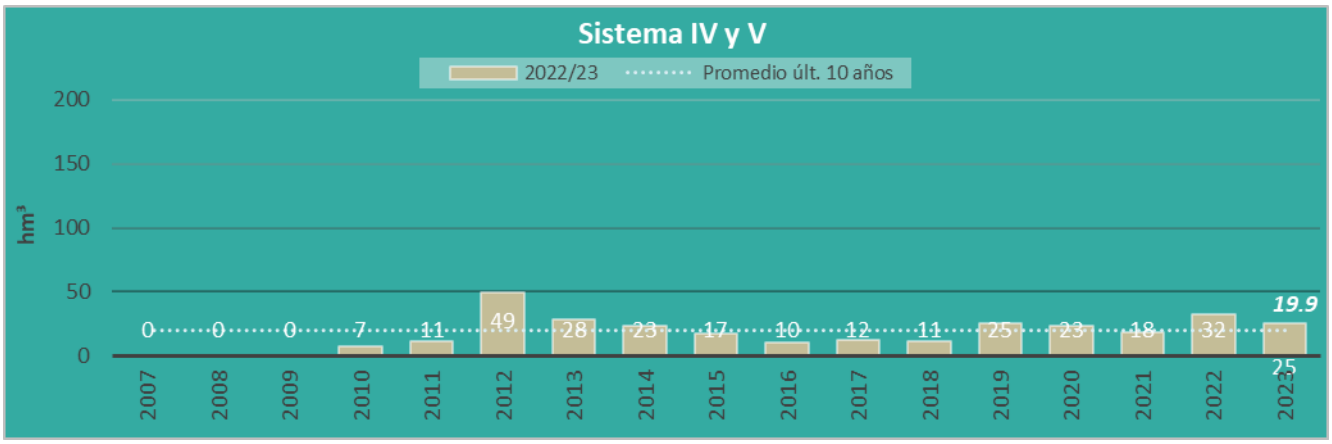


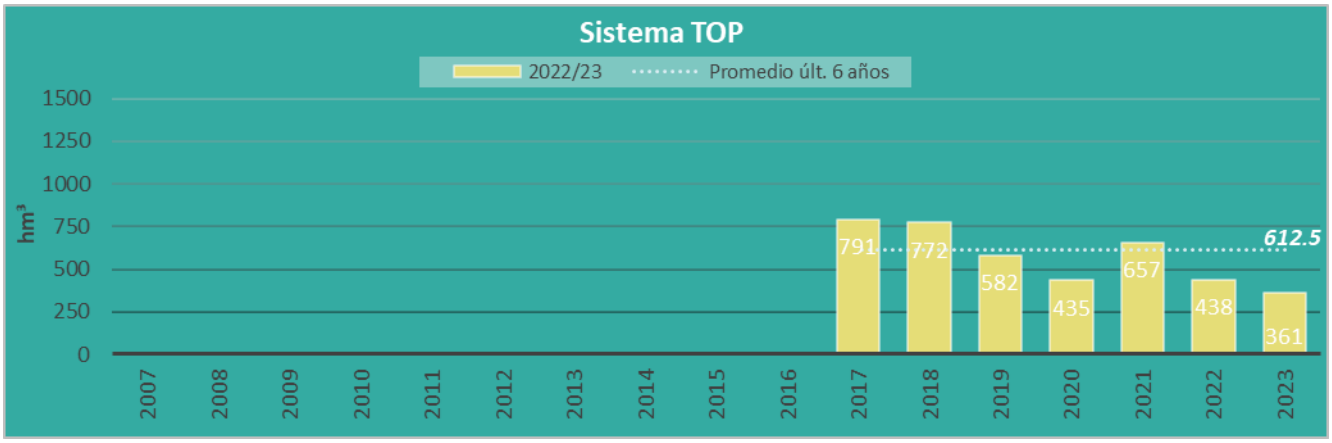



Subsistema I-4
2022/23
Promedio últ. 10 años
hm³
500
400
300
200
100
0
61
56
167
339
330
260
349
279
229
159
141
243
280
238
181
183
96
228.2
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023


Sistema II
2022/23
Promedio últ. 10 años
hm³
400
300
200
100
0
51
18
47
129
149
118
143
114
89
57
43
59
54
48
36
17
13
66
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023


Sistema III
2022/23
Promedio últ. 10 años
hm³
400
300
200
100
0
46
48
95
157
143
115
141
126
114
93
85
156
141
125
123
116
76
122
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023


Sistema IV y V
2022/23
Promedio últ. 10 años
hm³
200
150
100
50
0
0
0
0
7
11
49
28
23
17
10
12
11
25
23
18
32
25
19.9
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023


Sistema TOP
2022/23
Promedio últ. 6 años
hm³
1500
1250
1000
750
500
250
0
791
772
582
435
657
438
361
612.5
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023

5. VALORES EXTREMOS

Precipitación y Temperaturas			
Pluviometría	**Estación**	**Cantidad**	**Fecha**
Máxima en 5 minutos:	63 - ALBUÑUELAS (GR)	33.0 l/m^2	23/09/2013
Máxima en 1 hora:	203 - GRAZALEMA (CA)	126.9 l/m^2	04/02/2008
Máxima en 1 día:	128 - RÍO TURÓN (ARDALES) (MA)	372.3 l/m^2	21/10/2018
Máxima en un mes:	203 - GRAZALEMA (CA)	1335.6 l/m^2	03/2018
Máxima en un año:	203-GRAZALEMA (CA)	3131.6 l/m^2	2012-2013
Mínima en un año:	338-VALVERDE DEL CAMINO (HU)	7.2 l/m^2	2019-2020
Promedio anual máximo:	203-GRAZALEMA (CA)	1609.7 l/m^2	
Promedio anual mínimo:	80-SIERRA DE LOS FILABRES (AL)	120.9 l/m^2	
Nevada máxima	**Estación**	**Cantidad**	**Fecha**
en 5 minutos:	67 - RÍO TREVELEZ (GR)	16.1 l/m^2	25/03/1997
en 1 hora:	68 - PUERTO DE LA RAGUA (AL)	43.3 l/m^2	22/01/1999
en 1 día:	68 - PUERTO DE LA RAGUA (AL)	85.6 l/m^2	05/03/2009
en un mes:	67 - RÍO TREVELEZ (GR)	215.3 l/m^2	02/2010
Temperaturas	**Estación**	**Cantidad**	**Fecha**
máxima:	28 - LAGUNA DE FUENTE PIEDRA (MA)	46.6 ºC	15/08/2021
mínima:	68 - PUERTO DE LA RAGUA (AL)	-20.7 ºC	08/01/2010

Recursos Hídricos por Zona				
Sub-sistemas I-1 a I-3:				
Charco Redondo (CA)		***Volumen***	***Capacidad***	***Fecha***
(Capacidad actual: 79,17hm^3)	**Máximo:**	85.1 hm^3	100 %	16/02/2010
	Mínimo:	0.0 hm^3	0 %	29/09/1999
Guadarranque (CA)		***Volumen***	***Capacidad***	***Fecha***
(Capacidad actual: 83,15hm^3)	**Máximo:**	88.7 hm^3	100 %	05/04/2013
	Mínimo:	23.1 hm^3	26 %	13/03/2022
La Concepción (MA)		***Volumen***	***Capacidad***	***Fecha***
(Capacidad actual: 57,54hm^3)	**Máximo:**	62.5 hm^3	100 %	24/03/2010
	Mínimo:	4.9 hm^3	9 %	13/11/2005
Sub-sistema I-4:				
Casasola (MA)		***Volumen***	***Capacidad***	***Fecha***
(Capacidad actual: 21,72hm^3)	**Máximo:**	23.6 hm^3	100 %	19/11/2012
	Mínimo:	0.7 hm^3	3 %	29/09/2003
Limonero (MA)		***Volumen***	***Capacidad***	***Fecha***
(Capacidad actual: 22,34hm^3)	**Máximo:**	29.0 hm^3	100 %	29/03/2004
	Mínimo:	1.8 hm^3	7 %	26/11/2000
Guadalteba (MA)		***Volumen***	***Capacidad***	***Fecha***
(Capacidad actual: 153,3hm^3)	**Máximo:**	157.7 hm^3	100 %	10/06/2013
	Mínimo:	7.2 hm^3	5 %	09/10/2005
Guadalhorce (MA)		***Volumen***	***Capacidad***	***Fecha***
(Capacidad actual: 125,72hm^3)	**Máximo:**	129.9 hm^3	100 %	10/06/2013
	Mínimo:	12.0 hm^3	10 %	23/09/2008
Conde Guadalhorce (MA)		***Volumen***	***Capacidad***	***Fecha***
(Capacidad actual: 66,49hm^3)	**Máximo:**	68.0 hm^3	100 %	13/05/2004
	Mínimo:	11.5 hm^3	17 %	02/10/2023

Sistema II:				
Viñuela (MA)		**Volumen**	**Capacidad**	**Fecha**
(Capacidad actual: 164,37hm^3)	**Máximo:**	170.3 hm^3	100 %	04/02/1998
	Mínimo:	13.1 hm^3	8 %	02/10/2023

Sistema III:				
Rules (GR)		**Volumen**	**Capacidad**	**Fecha**
(Capacidad actual: 105,36hm^3)	**Máximo:**	110.7 hm^3	100 %	24/07/2010
	Mínimo:	0.0 hm^3	0 %	02/02/2006
Béznar (GR)		**Volumen**	**Capacidad**	**Fecha**
(Capacidad actual: 52,9hm^3)	**Máximo:**	50.1 hm^3	84 %	20/02/1998
	Mínimo:	1.7 hm^3	3 %	13/12/2009
Beninar (AL)		**Volumen**	**Capacidad**	**Fecha**
(Capacidad actual: 62,9hm^3)	**Máximo:**	51.6 hm^3	97 %	15/06/2004
	Mínimo:	19.8 hm^3	37 %	17/10/2017

Sistemas IV y V:				
Cuevas de Almanzora (AL)		**Volumen**	**Capacidad**	**Fecha**
(Capacidad actual: 157,87hm^3)	**Máximo:**	49.7 hm^3	31 %	29/09/2012
	Mínimo:	Embalse Muerto	0 %	varios años

Sistemas Guadalete-Barbate:				
Zahara (CA)		**Volumen**	**Capacidad**	**Fecha**
(Capacidad actual: 222,7hm^3)	**Máximo:**	229.8 hm^3	100 %	08/03/2013
	Mínimo:	8.6 hm^3	4 %	02/10/2023
Bornos (CA)		**Volumen**	**Capacidad**	**Fecha**
(Capacidad actual: 200,2hm^3)	**Máximo:**	198.7 hm^3	99 %	30/05/2004
	Mínimo:	13.3 hm^3	7 %	02/09/2023
Arcos de la Frontera (CA)		**Volumen**	**Capacidad**	**Fecha**
(Capacidad actual: 14,6hm^3)	**Máximo:**	14.5 hm^3	100 %	28/11/2002
	Mínimo:	10.4 hm^3	71 %	09/01/2004
Hurones (CA)		**Volumen**	**Capacidad**	**Fecha**
(Capacidad actual: 135,3hm^3)	**Máximo:**	133.5 hm^3	99 %	19/04/2018
	Mínimo:	21.8 hm^3	16 %	14/01/2006
Guadalcacín (CA)		**Volumen**	**Capacidad**	**Fecha**
(Capacidad actual: 800,3hm^3)	**Máximo:**	788.1 hm^3	98 %	05/04/2013
	Mínimo:	127.9 hm^3	16 %	10/10/2008
Barbate (CA)		**Volumen**	**Capacidad**	**Fecha**
(Capacidad actual: 228,0hm^3)	**Máximo:**	247.3 hm^3	100 %	22/02/2010
	Mínimo:	20.8 hm^3	9 %	02/09/2023
Celemín (CA)		**Volumen**	**Capacidad**	**Fecha**
(Capacidad actual: 44,8hm^3)	**Máximo:**	46.1 hm^3	100 %	19/02/2010
	Mínimo:	4.1 hm^3	9 %	02/10/2023
Almodovar (CA)		**Volumen**	**Capacidad**	**Fecha**
(Capacidad actual: 5,7hm^3)	**Máximo:**	6.5 hm^3	100 %	09/05/2004
	Mínimo:	0.8 hm^3	13 %	18/10/1999

APÉNDICE I - PRECIPITACIÓN ACUMULADA POR ESTACIÓN

Resumen de precipitación acumulada anual, valores en l/m²				
CÓDIGO	**NOMBRE ESTACIÓN**	**2022/23**	**2021/22**	**Media Histórica**
1	SIERRA MIJAS	423.3	352.5	604.7
2	SIERRA DE LUNA	1025.9	1476.4	1546.0
3	EMBALSE DE CHARCO REDONDO	618.0	917.4	856.7
4	DEPÓSITO REG. CHARCO RDO.	532.0	748.3	808.7
5	TORRE TOMA DE CHARCO REDONDO	599.4	771.1	858.8
6	LOS REALES	773.0	1058.9	1023.8
7	DEPÓSITO DI-1	470.7	582.9	670.1
8	EMBALSE DE GUADARRANQUE	515.1	698.4	845.9
9	RÍO HOZGARGANTA (JIMENA)	507.7	702.3	827.4
10	LOMAS DE CAMARA	715.4	988.8	1030.6
11	RÍO GUADIARO(S. PABLO BUCEITE)	467.5	643.8	794.8
12	MAJADA DE LAS LOMAS	640.3	696.4	930.9
13	RÍO GENAL (JUBRIQUE)	599.8	787.1	847.2
14	PUJERRA	600.3	896.6	980.5
15	CUEVAS DEL BECERRO	355.9	499.6	558.1
16	EMBALSE DE LA CONCEPCIÓN	426.8	484.5	653.5
17	OJEN	601.8	249.9	779.0
18	EL TORCAL	275.6	468.4	571.7
19	EMBALSE DE CASASOLA	215.8	347.0	418.0
20	EMBALSE DEL LIMONERO	274.1	304.6	439.2
21	DEPURADORA DEL ATABAL	221.1	303.1	444.9
22	MÁLAGA - PALACIO DE LA TINTA	194.1	232.3	451.8
23	PARTIDOR DE GUADARRANQUE	530.2	719.1	869.2
24	DEPURADORA DE MARBELLA	392.8	421.8	632.6
25	SANTÓN PITAR	448.7	360.7	562.9
26	CAÑETE LA REAL	353.7	571.0	554.1
27	RONDA	311.3	499.5	582.2
28	LAGUNA DE FUENTE PIEDRA	196.2	373.1	405.1
29	EMBALSE DEL GUADALTEBA	233.7	513.4	406.8
31	EMBALSE CONDE DE GUADALHORCE	195.8	465.2	440.8
32	REPETIDOR LA ENCANTADA	240.4	491.1	424.8
33	CANAL DE LA ENCANTADA	254.1	474.9	455.4
34	AZUD DE PAREDONES	237.6	410.3	450.0
35	COÍN	351.0	392.8	554.6
36	ALCAUCÍN	302.7	321.2	519.7
37	EMBALSE DE LA VIÑUELA	282.5	242.2	420.7
38	RÍO GUADALHORCE (CARTAMA)	266.2	312.4	445.8
39	VILLANUEVA DE LA CONCEPCIÓN	300.9	422.2	576.0
40	CASARABONELA	275.3	428.8	615.2
41	COLMENAR	337.3	415.1	492.4
42	ALFARNATEJO	461.2	493.9	643.5
43	RÍO BENAMARGOSA (S. NEGRO)	353.0	302.4	506.0
44	TORROX	228.2	215.8	396.8
45	TORRE DEL MAR	237.6	194.5	430.2

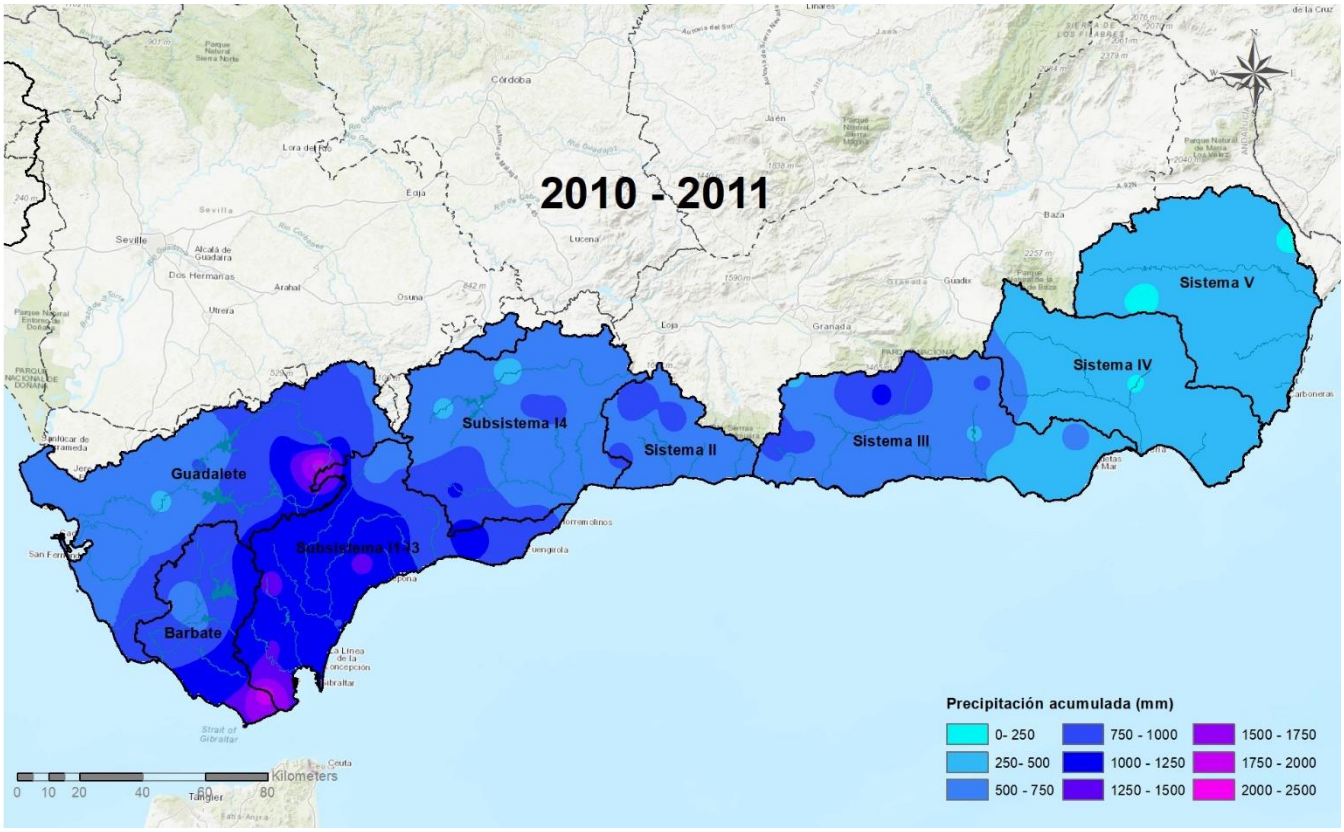
Resumen de precipitación acumulada anual, valores en l/m²				
CÓDIGO	**NOMBRE ESTACIÓN**	**2022/23**	**2021/22**	**Media Histórica**
46	LA ALJAIMA	314.8	303.5	396.0
47	LUJAR	367.8	120.2	512.8
48	LA CABRA MONTÉS	362.8	293.6	526.5
49	RÍO VERDE (CAZULAS)	342.2	245.8	540.3
50	VELEZ DE BENAUDALLA	274.1	175.0	390.0
51	RULES	261.3	183.8	386.1
52	AZUD DE VELEZ	243.7	180.7	410.7
53	PARTIDOR DE CAÑIZARES	199.8	206.4	353.5
54	AZUD DEL VÍNCULO	223.3	214.3	383.6
55	PADUL	205.0	261.8	347.2
57	BAYARCAL	456.6	439.4	463.7
58	EMBALSE DE BENINAR	318.2	253.2	323.8
59	MURTAS	394.2	346.0	474.5
60	MOTRIL	205.1	178.7	348.2
61	LOS GUAJARES	389.7	275.8	565.9
62	CERRO CAÑUELO	362.9	408.9	618.6
63	ALBUÑUELAS	252.6	261.4	421.7
64	EMBALSE DE BEZNAR	266.4	241.7	390.1
65	LANJARÓN	457.4	328.8	654.5
66	CAPILEIRA	534.4	441.6	573.3
67	RÍO TREVELEZ	464.4	510.0	559.3
68	PUERTO DE LA RAGUA	246.5	109.7	529.4
69	RÍO GUADALFEO (ALMEGÍJAR)	421.5	382.0	446.7
70	CONTRAVIESA	384.3	216.4	365.3
71	CASTALA	276.4	264.9	325.7
72	ALBUÑOL	295.9	152.5	300.8
75	SIERRA ALHAMILLA	207.5	300.9	227.1
76	SIERRA DE GADOR	147.7	42.9	253.1
77	FELIX	303.6	335.2	387.3
78	PUNTA SABINAR	151.0	156.3	208.7
79	CANAL BENINAR-AGUADULCE	248.3	174.4	275.2
80	SIERRA DE LOS FILABRES	156.2	45.5	190.2
81	ORIA	387.2	430.5	330.1
82	TAHAL	267.3	568.3	348.8
83	SIERRA ALMAGRO	248.6	405.5	255.2
84	E. CUEVAS DE ALMANZORA	312.7	344.5	244.2
85	RÍO ALMANZORA (CANTORIA)	300.8	480.3	280.0
86	RÍO ALMANZORA (SERÓN)	235.8	542.8	291.8
87	ALBOX	277.1	336.0	243.3
88	EL SALTADOR	280.7	335.9	223.5
89	ALMERIA	187.4	287.4	217.0
90	ANDARAX Y NACIMIENTO (TERQUE)	192.4	373.3	229.4
91	OHANES	253.4	441.1	313.5
92	FIÑANA	233.3	414.8	244.2

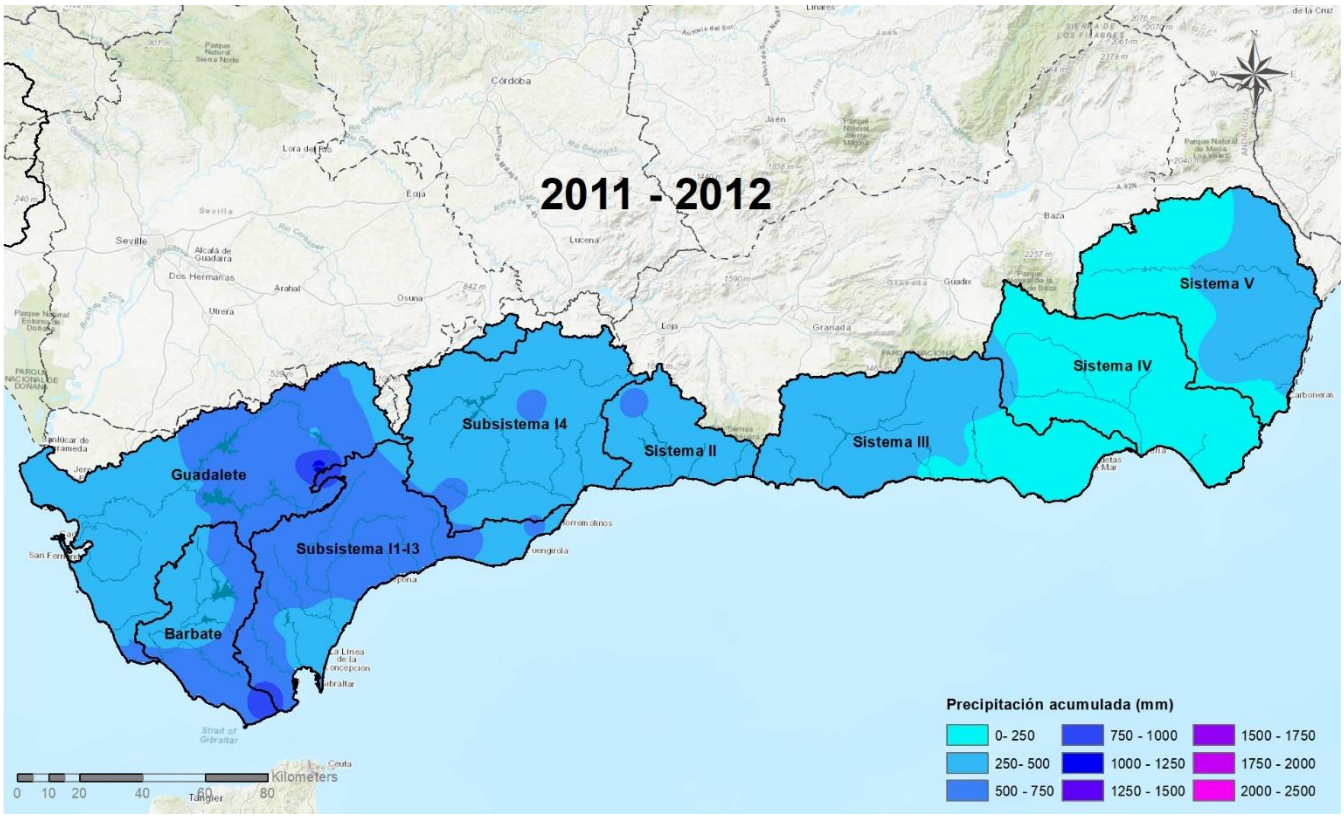
Resumen de precipitación acumulada anual, valores en l/m^2				
CÓDIGO	**NOMBRE ESTACIÓN**	**2022/23**	**2021/22**	**Media Histórica**
93	RAMBLA DE TABERNAS	179.3	336.8	197.9
94	GERGAL	208.4	325.3	217.7
95	VELEFIQUE	275.3	393.1	295.7
96	SORBAS	258.7	518.7	247.1
97	NÍJAR	305.5	338.8	201.4
101	LA ARAÑA	301.9	237.0	407.0
102	SAN ENRIQUE DE GUADIARO	323.8	531.7	630.0
103	RÍO GUADIARO (TR. MAJACEITE)	652.2	645.1	959.4
104	RÍO GRANDE (LAS MILLANAS)	367.5	510.4	578.3
105	LAS GOLONDRINAS	356.4	578.5	454.4
125	DEPURADORA DEL TRAPICHE	257.6	206.6	453.6
126	FAHALA	298.8	345.8	401.9
127	RÍO GUADALHORCE (BOBADILLA)	157.7	345.2	357.1
128	RÍO TURÓN (ARDALES)	228.4	555.4	455.0
129	RÍO GUADALTEBA (TEBA)	225.0	413.3	380.7
130	RÍO GUADALHORCE (ARCHIDONA)	273.8	396.3	450.0
203	GRAZALEMA	1370.5	1329.8	1620.1
212	RÍO GUADALETE (JEREZ F.)	450.7	455.6	558.2
214	RÍO ALAMO (BENALUP DE SID.)	528.0	407.6	625.1
217	RÍO GUADIARO-MAJACEITE UBRIQUE	535.5	621.9	662.7
219	JUNTA DE LOS RÍOS	535.5	402.0	543.0
220	BARCA DE LA FLORIDA	484.1	471.1	573.3
226	EL PORTAL	498.2	442.9	520.4
269	EMBALSE DE ZAHARA	506.3	584.4	636.7
270	EMBALSE DE BORNOS	528.7	476.6	560.1
271	EMBALSE ARCOS DE LA FRONTERA	588.2	512.0	587.9
272	EMBALSE DE HURONES	597.1	554.2	807.2
273	EMBALSE DE GUADALCACÍN	526.6	411.1	566.4
275	EMBALSE DE BARBATE	533.2	491.1	620.8
276	EMBALSE DE CELEMÍN	464.5	568.1	664.2
277	EMBALSE DE ALMODÓVAR	642.2	670.0	839.8
302	CHANZA EN ROSAL	345.6	322.5	-
303	ARROYO ALBAHACAR	349.8	291.8	-
304	MALAGÓN	295.6	314.0	-
305	COBIDA EN CHANZA	329.3	242.6	-
307	PIEDRAS EN DESEMBOCADURA	383.2	340.1	-
308	ODIEL EN CALAÑAS	427.9	327.1	-
309	DRAQUE EN VILLANUEVA DE LAS CRUCES	379.0	234.7	-
310	ODIEL EN GIBRALEÓN	421.0	258.6	-
312	TINTO EN CORUMBEL	363.1	311.9	-
314	JARRAMA DE NERVA	427.8	307.2	-
324	AROCHE	441.5	367.7	-
325	SANTA BÁRBARA DE CASA	387.9	372.2	-
326	PUEBLA DE GUZMÁN	329.8	272.8	-

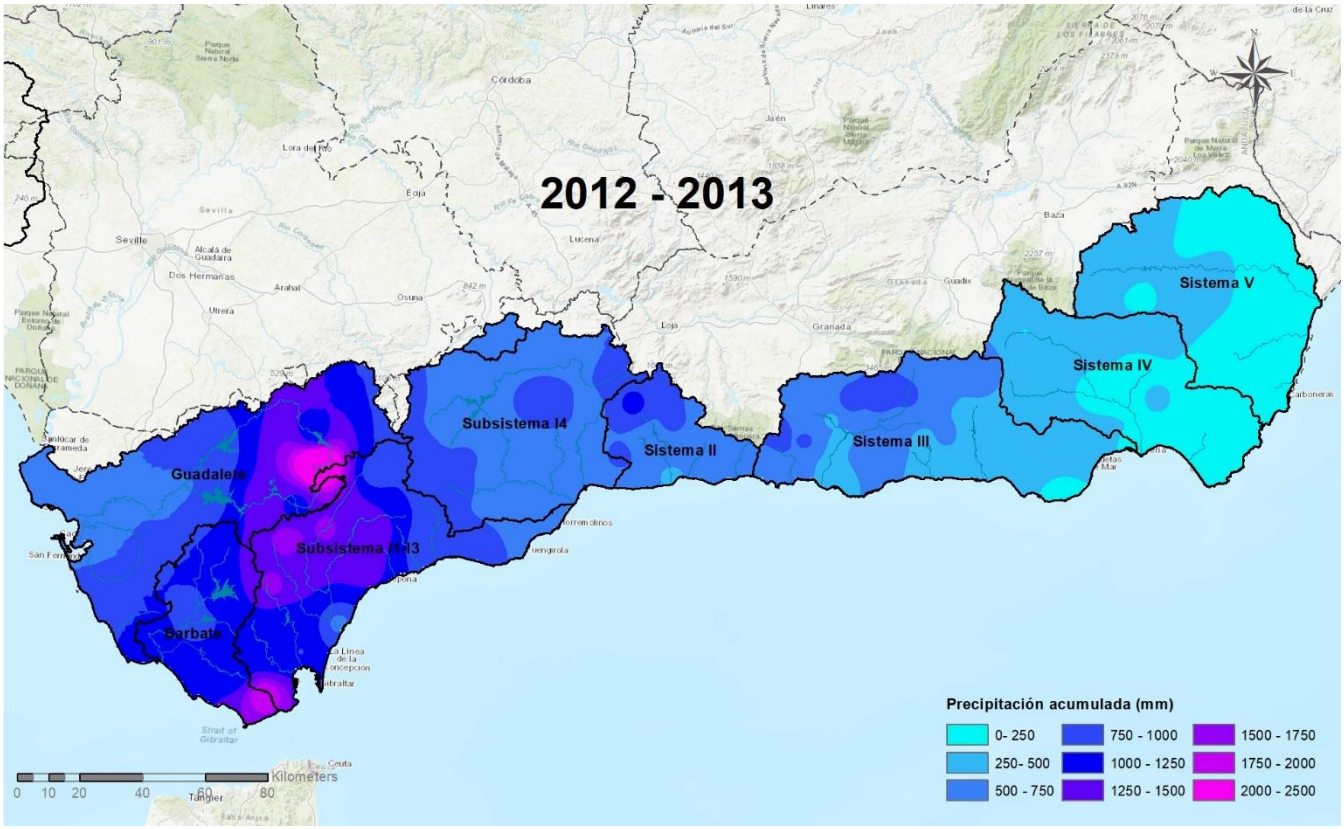
Resumen de precipitación acumulada anual, valores en l/m^2				
CÓDIGO	**NOMBRE ESTACIÓN**	**2022/23**	**2021/22**	**Media Histórica**
328	ARACENA	667.5	608.1	-
329	GIL MÁRQUEZ (ALMONASTER LA REAL)	685.5	559.8	-
330	LA GRANADA DE RIO TINTO	504.1	451.9	-
331	CUEVA DE LA MORA	511.0	365.1	-
332	ZALAMEA LA REAL	371.1	376.8	-
333	SAN TELMO (CORTEGANA)	468.4	416.9	-
334	MONTE DE SAN BENITO	325.9	312.7	-
335	CALAÑAS	428.1	295.2	-
336	SAN BARTOLOMÉ DE LA TORRE	352.6	337.7	-
337	EL PERALEJO	506.8	457.1	-
338	VALVERDE DEL CAMINO	443.8	405.1	-
339	TUJENA (ESCACENA DEL CAMPO)	383.3	407.7	-
340	LA PALMA DEL CONDADO	359.4	405.6	-

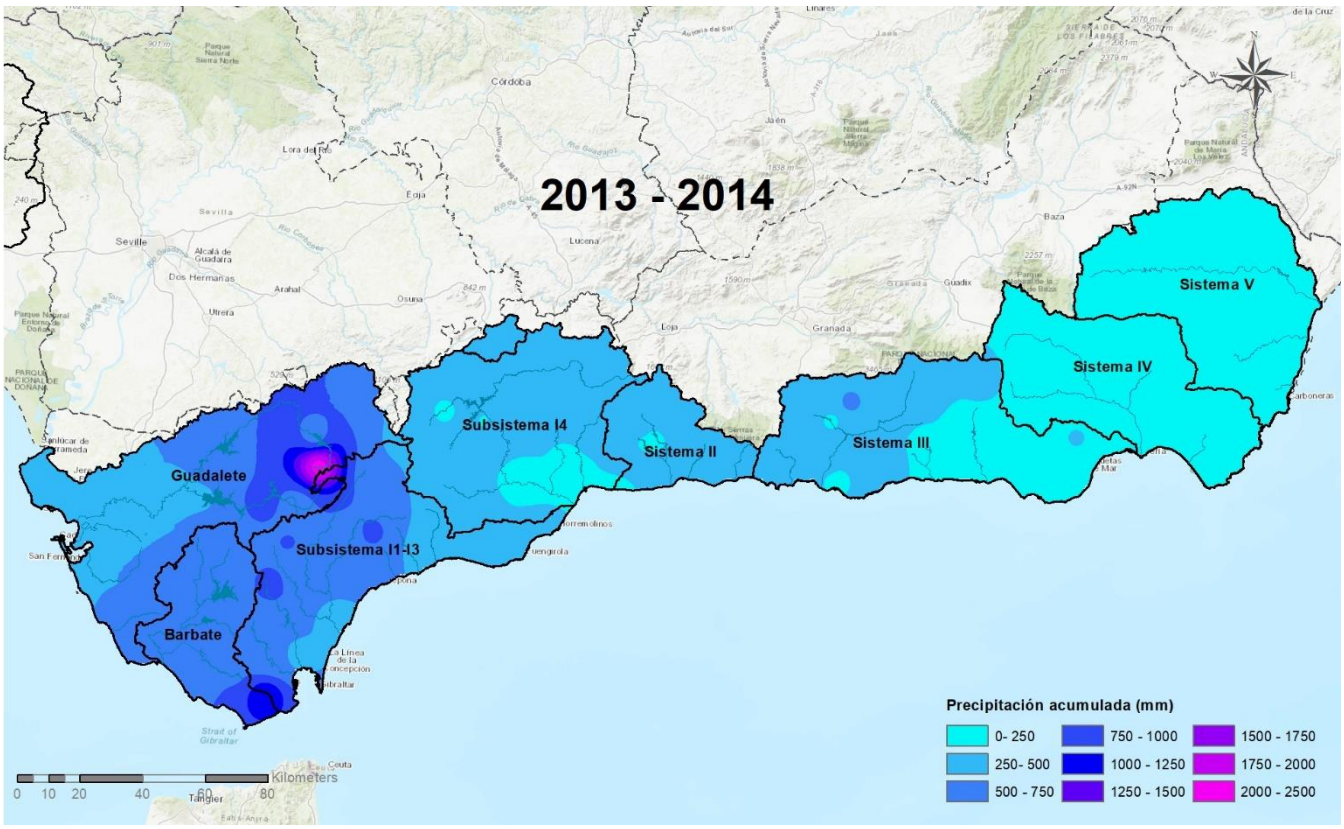
* Las estaciones no estuvieron operativas durante la totalidad del periodo referido.

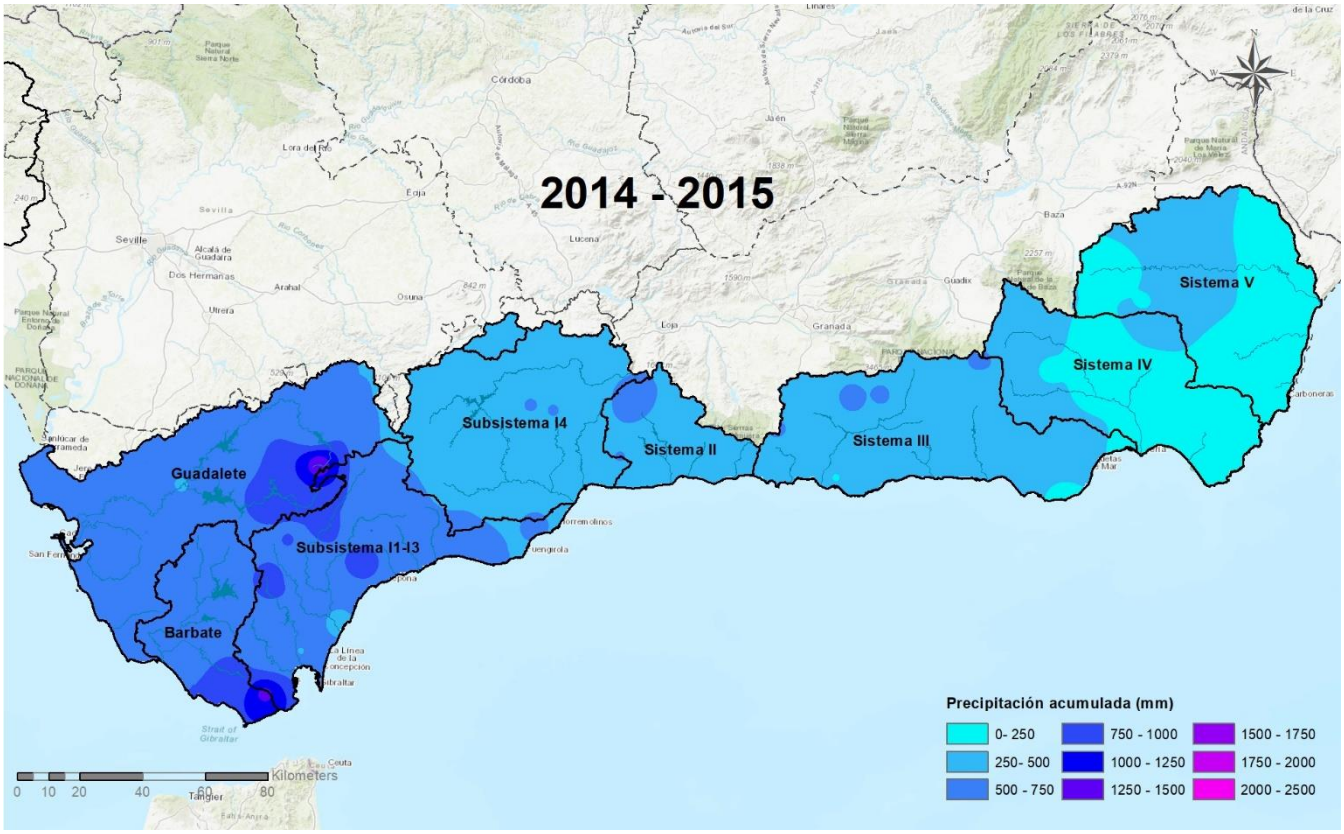
APÉNDICE II – MAPAS DE DISTRIBUCIÓN DE PRECIPITACIÓN ANUAL. AÑO ACTUAL Y ÚLTIMOS 10 AÑOS

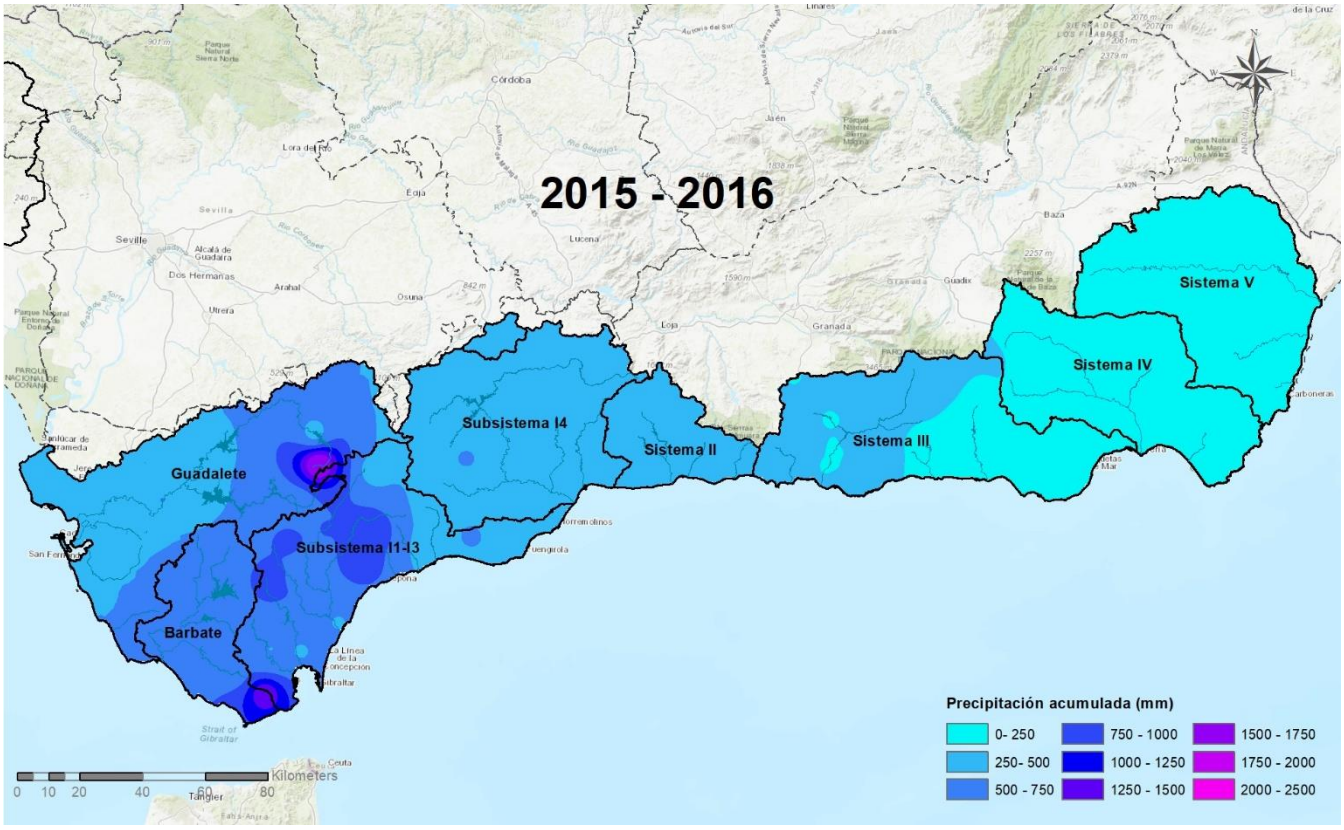

2010 - 2011
Sistema V
Sistema IV
Sistema III
Sistema II
Subsistema I4
Subsistema I1-I3
Guadalete
Barbate
Precipitación acumulada (mm)
0- 250
250- 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1250
1250 - 1500
1500 - 1750
1750 - 2000
2000 - 2500
Kilometers
0 10 20 40 60 80

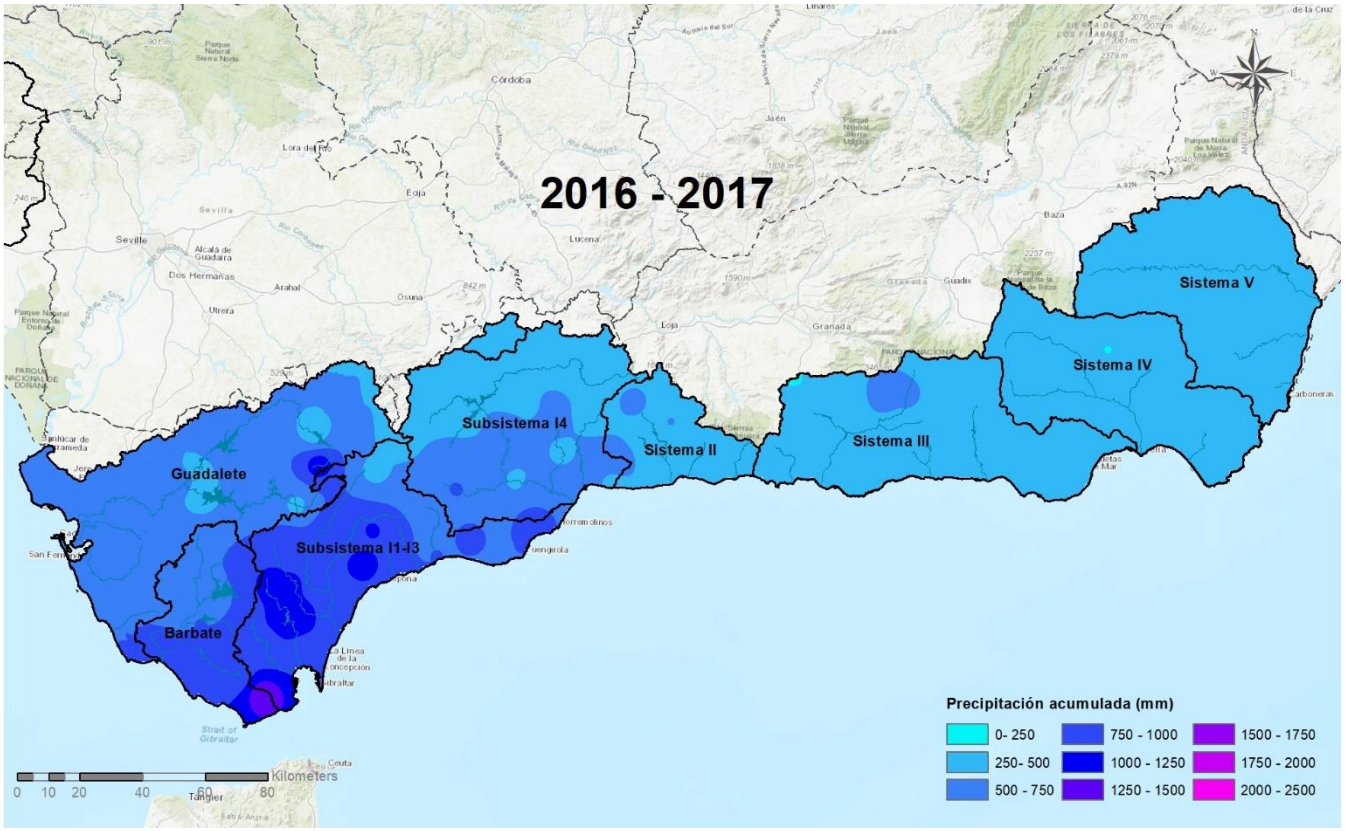

2011 - 2012
Sistema V
Sistema IV
Sistema III
Sistema II
Subsistema I4
Subsistema I1-I3
Guadalete
Barbate
Precipitación acumulada (mm)
0- 250
250- 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1250
1250 - 1500
1500 - 1750
1750 - 2000
2000 - 2500
Kilometers
0 10 20 40 60 80

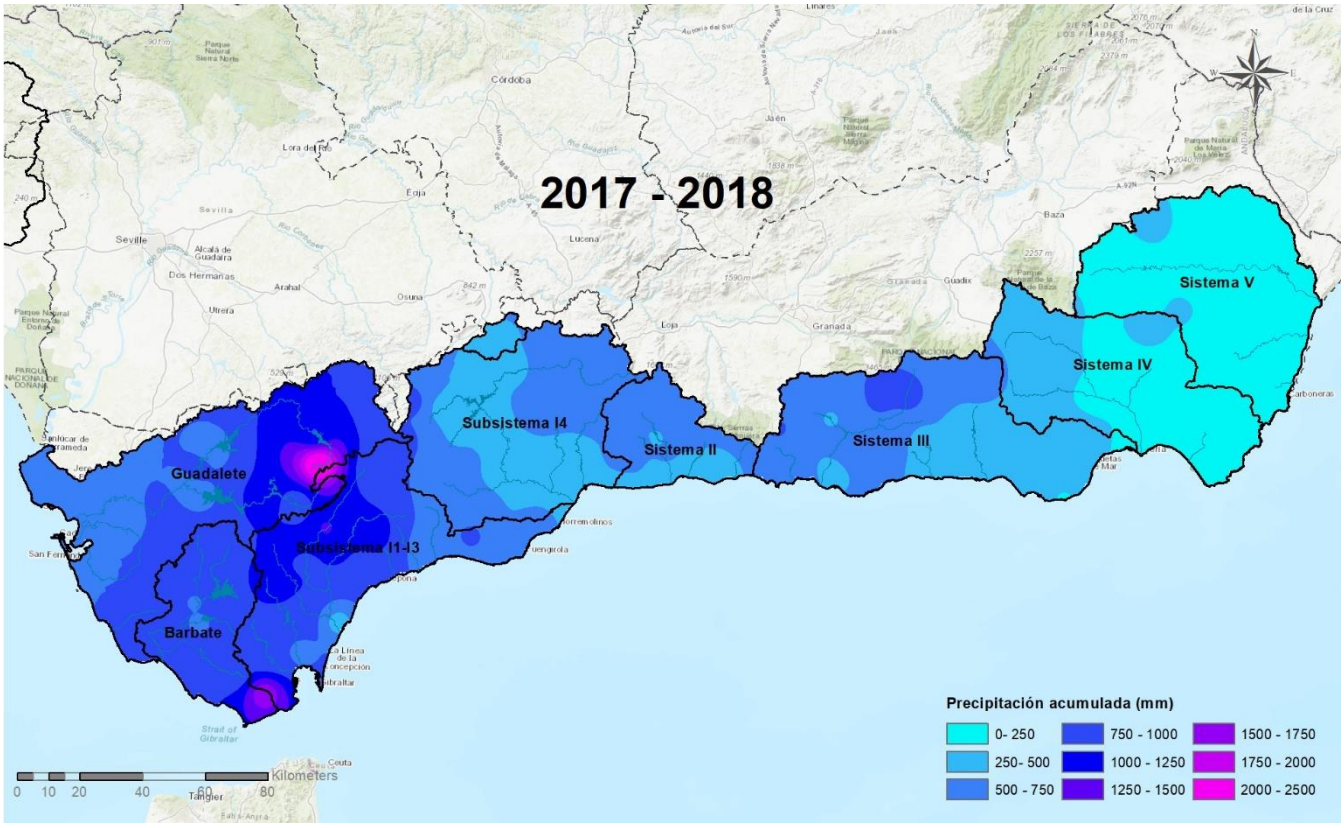

2012 - 2013
Sistema V
Sistema IV
Sistema III
Sistema II
Subsistema I4
Guadalete
Subsistema I1-I3
Barbate
Precipitación acumulada (mm)
0- 250
250- 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1250
1250 - 1500
1500 - 1750
1750 - 2000
2000 - 2500
Kilometers
0 10 20 40 60 80

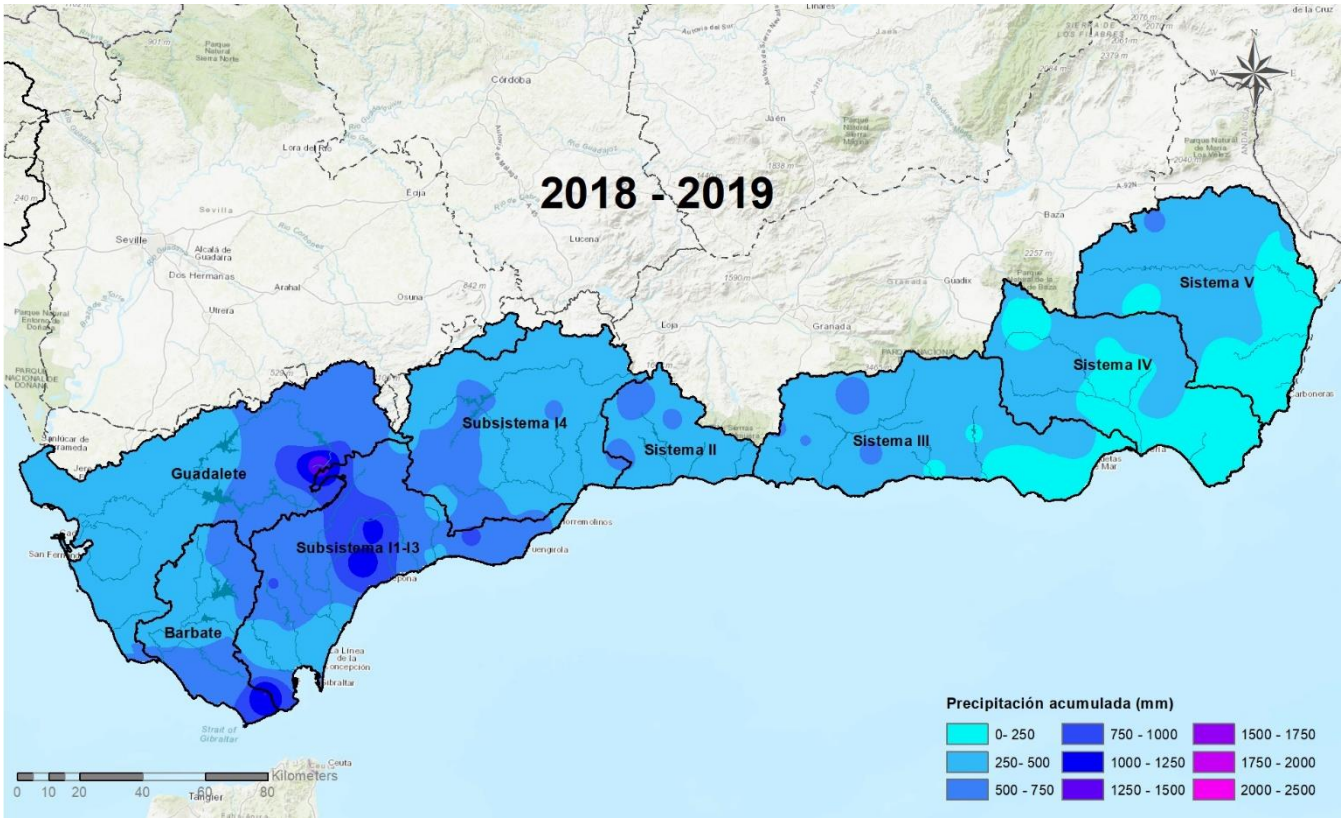

2013 - 2014
Sistema V
Sistema IV
Sistema III
Sistema II
Subsistema I4
Guadalete
Subsistema I1-I3
Barbate
Precipitación acumulada (mm)
0- 250
250- 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1250
1250 - 1500
1500 - 1750
1750 - 2000
2000 - 2500
Kilometers
0 10 20 40 60 80

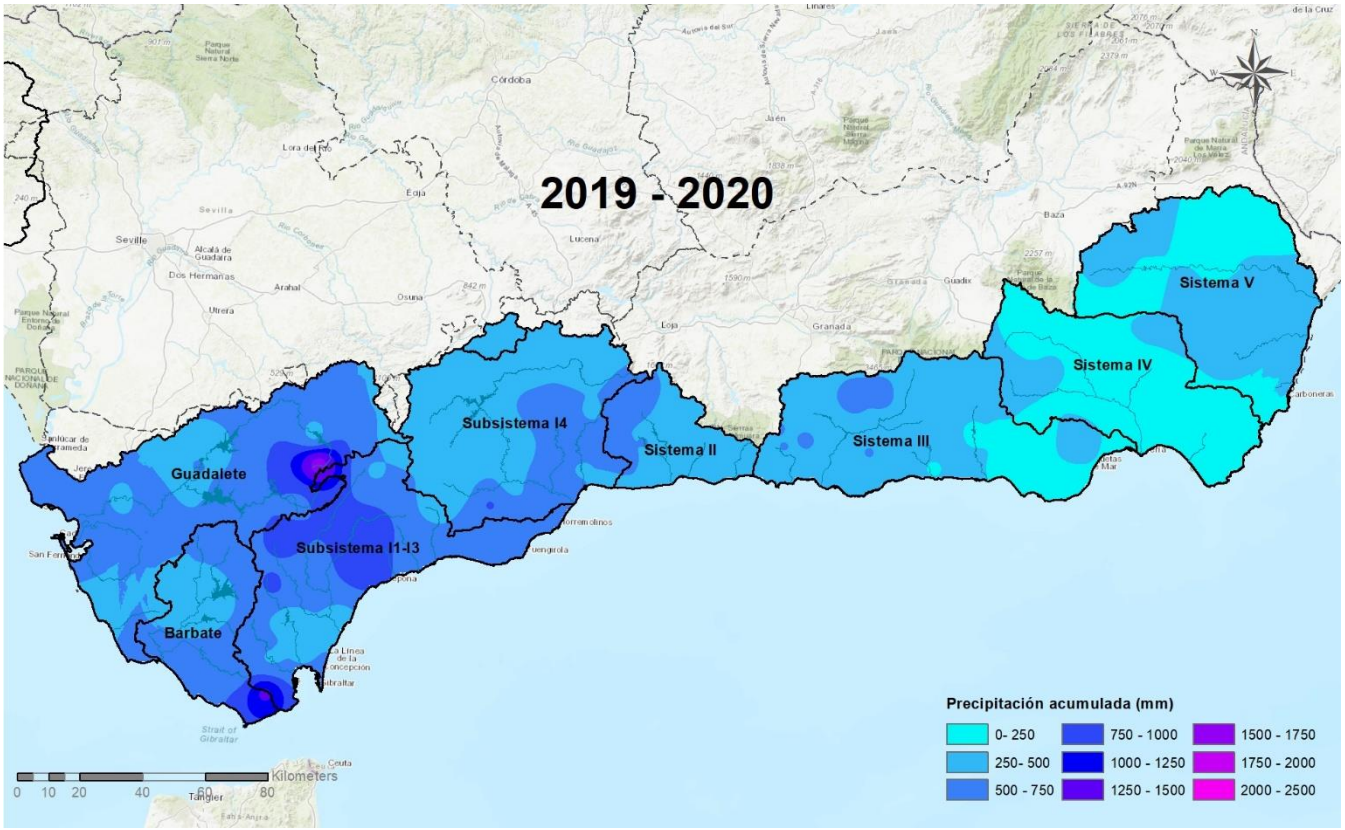

2014 - 2015
Sistema V
Sistema IV
Sistema III
Sistema II
Subsistema I4
Guadalete
Subsistema I1-I3
Barbate
Precipitación acumulada (mm)
0- 250
250- 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1250
1250 - 1500
1500 - 1750
1750 - 2000
2000 - 2500
Kilometers
0 10 20 40 60 80

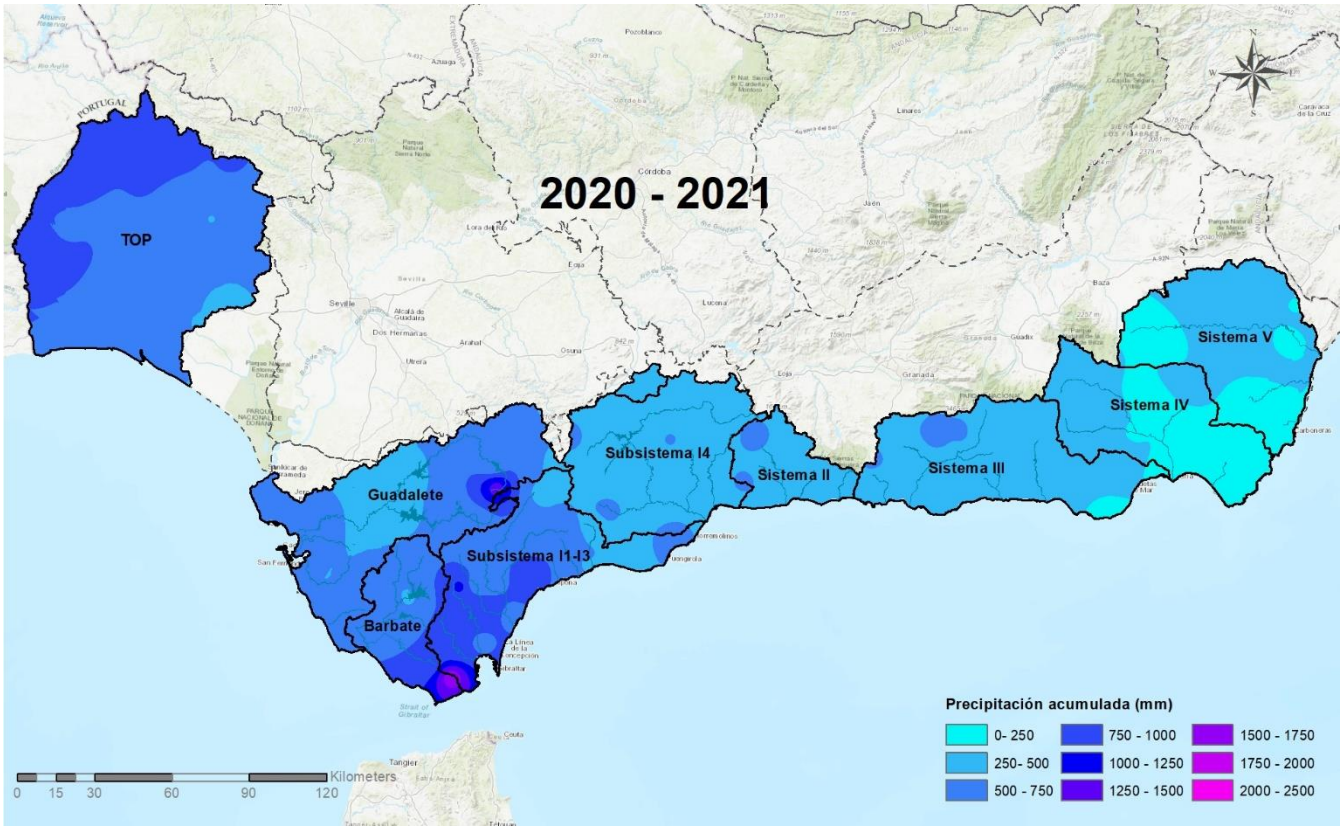

2015 - 2016
Sistema V
Sistema IV
Sistema III
Sistema II
Subsistema I4
Guadalete
Subsistema I1-I3
Barbate
Precipitación acumulada (mm)
0- 250
250- 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1250
1250 - 1500
1500 - 1750
1750 - 2000
2000 - 2500
Kilometers
0 10 20 40 60 80

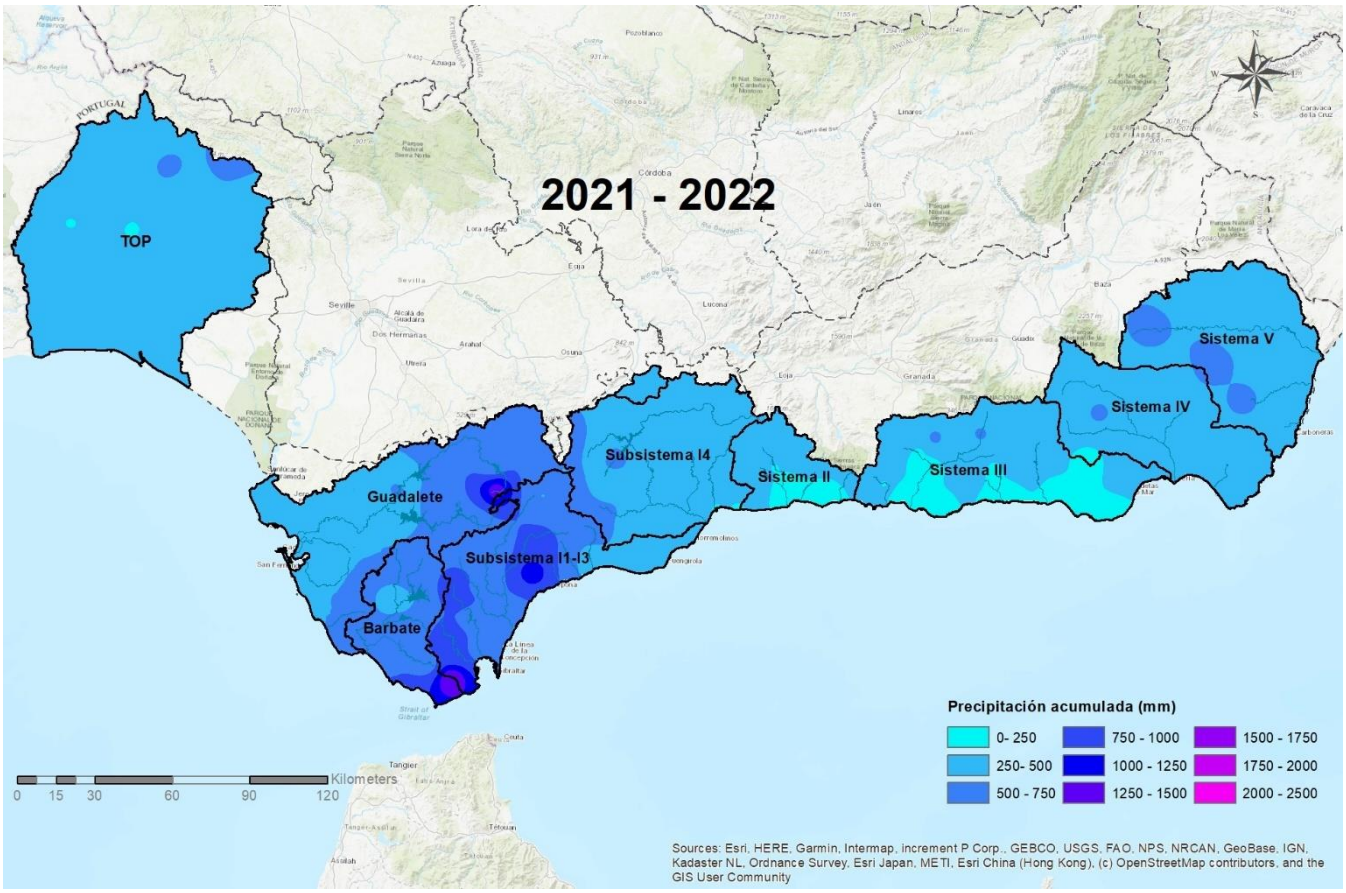

2016 - 2017
Sistema V
Sistema IV
Sistema III
Sistema II
Subsistema I4
Subsistema I1-I3
Guadalete
Barbate
Precipitación acumulada (mm)
0- 250
250- 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1250
1250 - 1500
1500 - 1750
1750 - 2000
2000 - 2500
Kilometers
0 10 20 40 60 80

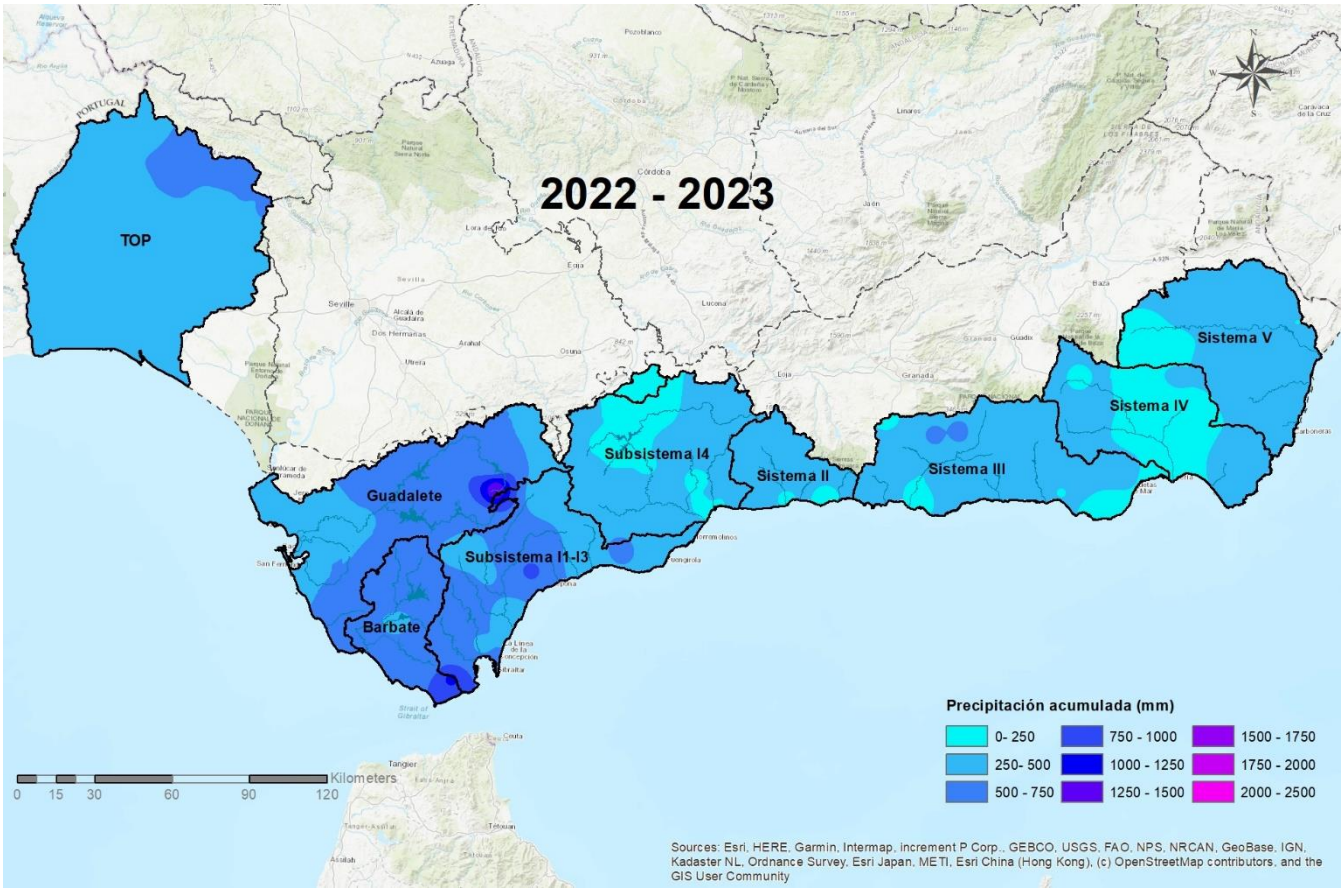

2017 - 2018
Sistema V
Sistema IV
Sistema III
Sistema II
Subsistema I4
Subsistema I1-I3
Guadalete
Barbate
Precipitación acumulada (mm)
0- 250
250- 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1250
1250 - 1500
1500 - 1750
1750 - 2000
2000 - 2500
Kilometers
0 10 20 40 60 80


2018 - 2019
Sistema V
Sistema IV
Sistema III
Sistema II
Subsistema I4
Guadalete
Subsistema I1-I3
Barbate
Precipitación acumulada (mm)
0- 250
250- 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1250
1250 - 1500
1500 - 1750
1750 - 2000
2000 - 2500
Kilometers
0 10 20 40 60 80


2019 - 2020
Sistema V
Sistema IV
Sistema III
Sistema II
Subsistema I4
Guadalete
Subsistema I1-I3
Barbate
Precipitación acumulada (mm)
0- 250
250- 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1250
1250 - 1500
1500 - 1750
1750 - 2000
2000 - 2500
Kilometers
0 10 20 40 60 80

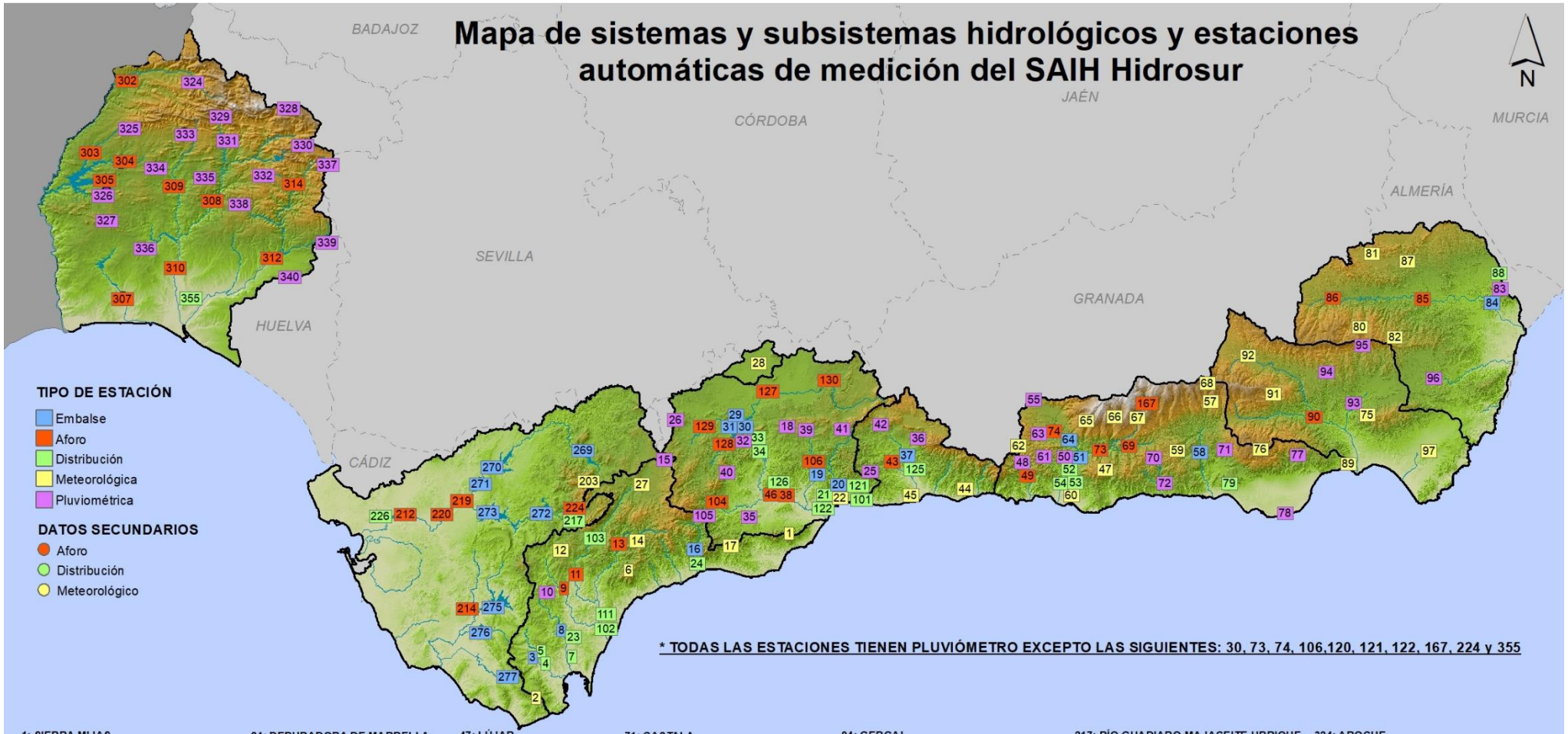

2020 - 2021
TOP
Sistema V
Sistema IV
Subsistema I4
Sistema II
Sistema III
Guadalete
Subsistema I1-I3
Barbate
Precipitación acumulada (mm)
0- 250
250- 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1250
1250 - 1500
1500 - 1750
1750 - 2000
2000 - 2500
Kilometers
0 15 30 60 90 120


2021 - 2022
TOP
Sistema V
Sistema IV
Subsistema I4
Sistema II
Sistema III
Guadalete
Subsistema I1-I3
Barbate
Precipitación acumulada (mm)
0- 250
250- 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1250
1250 - 1500
1500 - 1750
1750 - 2000
2000 - 2500
Kilometers
0 15 30 60 90 120
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community


2022 - 2023
TOP
Guadalete
Barbate
Subsistema I1-I3
Subsistema I4
Sistema II
Sistema III
Sistema IV
Sistema V
Precipitación acumulada (mm)
0- 250
250- 500
500 - 750
750 - 1000
1000 - 1250
1250 - 1500
1500 - 1750
1750 - 2000
2000 - 2500
Kilometers
0 15 30 60 90 120
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

APÉNDICE III – MAPA DEL SISTEMA Y ESTACIONES AUTOMÁTICAS

Mapa de sistemas y subsistemas hidrológicos y estaciones automáticas de medición del SAIH Hidrosur



*** TODAS LAS ESTACIONES TIENEN PLUVIÓMETRO EXCEPTO LAS SIGUIENTES: 30, 73, 74, 106,120, 121, 122, 167, 224 y 355**

1: SIERRA MIJAS
2: SIERRA DE LUNA
3: EMBALSE DE CHARCO REDONDO
4: DEPÓSITO R. DE CHARCO RDO.
5: TORRE DE TOMA DE CHARCO RDO.
6: LOS REALES
7: DEPÓSITO DI-1
8: EMBALSE DE GUADARRANQUE
9: RÍO HOZGARGANTA (JIMENA)
10: LOMAS DE CÁMARA
11: RÍO GUADIARO (S. PABLO BUCEITE)
12: MAJADA DE LAS LOMAS
13: RÍO GENAL (JUBRIQUE)
14: PUJERRA
15: CUEVAS DEL BECERRO
16: EMBALSE DE LA CONCEPCIÓN
17: OJÉN
18: EL TORCAL
19: EMBALSE DE CASASOLA
20: EMBALSE DEL LIMONERO
21: DEPURADORA DEL ATABAL
22: MÁLAGA - PALACIO DE LA TINTA
23: PARTIDOR DE GUADARRANQUE
24: DEPURADORA DE MARBELLA
25: SANTÓN PITAR
26: CAÑETE LA REAL
27: RONDA
28: LAGUNA DE FUENTE PIEDRA
29: E. DE GUADALTEBA
30: E. DE GUADALHORCE
31: E. DEL CONDE DE GUADALHORCE
32: REPETIDOR DE LA ENCANTADA
33: CANAL DE LA ENCANTADA
34: AZUD DE PAREDONES
35: COÍN
36: ALCAUCÍN
37: EMBALSE DE LA VIÑUELA
38: RÍO GUADALHORCE (CÁRTAMA)
39: VILLANUEVA DE LA CONCEPCIÓN
40: CASARABONELA
41: COLMENAR
42: ALFARNATEJO
43: RÍO BENAMARGOSA (S. NEGRO)
44: TORROX
45:TORRE DEL MAR
46: LA ALJAIMA
47: LÚJAR
48: LA CABRA MONTÉS
49: RÍO VERDE (CAZULAS)
50: VÉLEZ DE BENAUDALLA
51: EMBALSE DE RULES
52: AZUD DE VÉLEZ
53: PARTIDOR DE CAÑIZARES
54: AZUD DEL VÍNCULO
55: PADUL
57: BAYARCAL
58: EMBALSE DE BENINAR
59: MURTAS
60: MOTRIL
61: LOS GUAJARES
62: CERRO CAÑUELO
63: ALBUÑUELAS
64: EMBALSE DE BEZNAR
65: LANJARÓN
66: CAPILEIRA
67: RÍO TREVÉLEZ
68: PUERTO DE LA RAGUA
69: RÍO GUADALFEO
70: CONTRAVIESA
71: CASTALA
72: ALBUÑOL
73: RÍO GUADALFEO (ÓRGIVA)
74: RÍO ÍZBOR (RESTABAL)
75: SIERRA ALHAMILLA
76: SIERRA DE GADOR
77: FÉLIX
78: PUNTA SABINAR
79: CANAL BENINAR - AGUADULCE
80: SIERRA DE LOS FILABRES
81: ORIA
82: TAHAL
83: SIERRA ALMAGRO
84: E. CUEVAS DE ALMANZORA
85: RÍO ALMANZORA (CANTORIA)
86: RÍO ALMANZORA (SERÓN)
87: ALBOX
88: EL SALTADOR
89: ALMERIA
90: ANDARAX Y NACIMIENTO (TERQUE)
91: OHANES
92: FIÑANA
93: RAMBLA DE TABERNAS
94: GERGAL
95: VELEFIQUE
96: SORBAS
97: NÍJAR
101: LA ARAÑA
102: SAN ENRIQUE DE GUADIARO
103: RÍO GUADIARO-TRASV. MAJACEITE
104: RÍO GRANDE (LAS MILLANAS)
105: LAS GOLONDRINAS
106: RÍO CAMPANILLAS (LOS LLANES)
111: BOMBEO DEL RIO GUADIARO
121: LA ROSALEDA
122: ARROYO LA CULEBRA
125: DEPURADORA DEL TRAPICHE
126: FAHALA
127: RÍO GUADALHORCE (BOBADILLA)
128: RÍO TURÓN (ARDALES)
129: RÍO GUADALTEBA (TEBA)
130: RÍO GUADALHORCE (ARCHIDONA)
167: RÍO TREVÉLEZ (TREVÉLEZ)
203: GRAZALEMA
212: RÍO GUADALETE (JEREZ DE LA FRA.)
214: RÍO ÁLAMO (BENALUP DE SIDONIA)
217: RÍO GUADIARO-MAJACEITE UBRIQUE
219: JUNTA DE LOS RÍOS
220: BARCA DE LA FLORIDA
224: PUENTE DE CUATRO OJOS (UBRIQUE)
226: EL PORTAL
269: EMBALSE DE ZAHARA
270: EMBALSE DE BORNOS
271: EMBALSE ARCOS DE LA FRONTERA
272: EMBALSE DE HURONES
273: EMBALSE DE GUADALCACÍN
275: EMBALSE DE BARBATE
276: EMBALSE DE CELEMÍN
277: EMBALSE DE ALMODÓVAR
302: CHANZA EN ROSAL
303: ARROYO ALBAHACAR
304: MALAGÓN
305: COBICA EN CHANZA
307: PIEDRAS EN DESEMBOCADURA
308: ODIEL EN CALAÑAS
309: ORAQUE EN VILLANUEVA DE LOS CRUCES
310: ODIEL EN GIBRALEÓN
312: TINTO EN CORUMBEL
314: JARRAMA EN NERVA
324: AROCHE
325: SANTA BÁRBARA DE CASA
326: PUEBLA DE GUZMAN
327: VILLANUEVA DE LOS CASTILLEJOS
328: ARACENA
329: GIL MÁRQUEZ (ALMONASTER LA REAL)
330: LA GRANADA DE RIOTINTO
331: CUEVA DE MORA
332: ZALAMEA LA REAL
333: SAN TELMO (CORTEGANA)
334: MONTE DE SAN BENITO
335: CALAÑAS
336: SAN BARTOLOMÉ DE LA TORRE
337: EL PERALEJO
338: VALVERDE DEL CAMINO
339: TUJENA (ESCACENA DEL CAMPO)
340: LA PALMA DEL CONDADO
355: TUBERÍAS PUNTA DEL SEBO