

## **CAPÍTULO 2: CLIMATOLOGÍA**

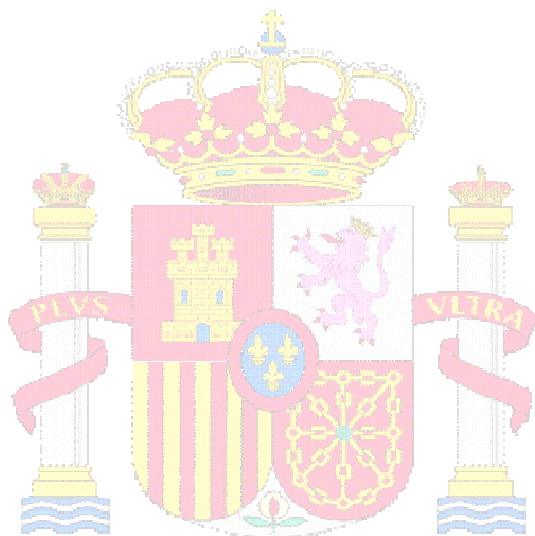
Se incluye en este capítulo información sobre los principales factores climáticos, que condicionan la producción agraria (temperaturas, precipitaciones, agua embalsada, etc.) con datos proporcionados por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), el Anuario Estadístico de España (INE) y el Boletín Hidrológico del MAGRAMA.

La información se presenta con la desagregación geográfica de Provincia, Estación meteorológica, Cuenca hidrográfica, Capacidad y Volumen de agua embalsada.

### **OBSERVACIONES METODOLÓGICAS**

La precipitación total se refiere a la suma de las registradas todos los días del mes y la precipitación de cada día será la totalizada entre las 6 horas del día de referencia y las 6 horas del día siguiente.

Las temperaturas máximas, mínimas y medias se corresponden respectivamente con las máximas y mínimas absolutas anuales y medias anuales. Como temperatura máxima diaria se toma el valor máximo registrado entre las 6 horas y las 18 horas del día de referencia, y la temperatura mínima diaria será el valor mínimo registrado desde las 18 horas del día anterior al de referencia y las 6 horas de dicho día.



**MINISTERIO DE  
AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE**

## CLIMATOLOGÍA

### 2.1. Precipitación anual y mensuales medias durante el período 1971/2000 (milímetros)

Estaciones meteorológicas	Total año	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octub.	Nov.	Dic.
Coruña	1.008	128	102	79	85	80	42	30	35	68	110	114	135
Pontevedra (Vigo A.)	1.909	255	219	145	148	141	73	43	40	113	215	228	298
Lugo	1.084	122	108	86	94	93	52	34	34	77	115	122	146
Orense	817	90	81	54	70	67	39	19	23	57	97	93	124
Oviedo (Gijón)	971	94	85	74	93	79	47	45	54	70	104	120	104
Santander	1.246	123	104	105	125	89	62	52	72	85	135	146	117
Bilbao (A)	1.195	126	97	94	124	90	64	62	82	74	121	141	116
San Sebastián	1.738	168	150	144	168	138	96	98	112	138	174	186	167
Vitoria (A)	779	76	65	61	86	70	51	43	45	42	74	89	80
Pamplona (Noain)	721	63	52	52	77	74	47	40	43	43	74	80	75
Logroño	399	27	23	26	44	48	47	31	23	24	31	36	37
León	556	58	46	29	50	58	39	28	24	39	56	58	70
Burgos	555	46	42	31	65	69	46	30	27	36	50	56	57
Soria	502	39	38	28	53	61	46	34	30	31	45	45	51
Valladolid	435	40	32	23	44	47	33	16	18	31	42	51	56
Zamora	363	34	28	18	36	42	30	15	13	22	38	42	44
Salamanca	382	31	27	22	39	48	34	16	11	32	39	42	42
Ávila	400	32	22	23	42	50	37	16	19	29	40	43	44
Segovia	464	38	34	30	47	60	38	21	21	30	46	48	50
Madrid	449	40	36	26	48	54	28	17	14	27	48	54	58
Guadalajara	500	31	31	31	54	74	51	29	29	44	46	39	41
Cuenca	507	45	41	32	56	60	44	15	17	37	53	49	58
Toledo	357	28	28	25	41	44	28	12	9	22	38	40	44
Albacete	367	21	24	28	48	48	36	12	14	32	42	34	28
Ciudad Real	396	36	34	28	44	43	29	9	7	22	47	42	55
Cáceres	523	58	43	35	49	48	23	7	8	26	59	80	87
Badajoz	463	52	43	33	52	40	18	4	5	23	56	64	73
Sevilla	534	65	54	38	57	34	13	2	6	23	62	84	95
Huelva	490	73	43	36	46	30	9	3	4	21	56	74	95
Cádiz (Jerez)	598	89	60	42	54	37	13	2	6	22	67	86	109
Córdoba	536	64	53	40	61	34	17	3	3	24	62	85	89
Jaén	559	74	78	62	56	44	24	4	7	29	48	61	72
Granada	357	41	38	30	38	28	17	4	3	16	42	48	53
Málaga	524	81	55	49	41	25	12	2	6	16	56	95	88
Almería	196	23	21	15	20	14	10	1	1	12	28	28	23
Murcia	301	25	28	30	27	32	20	5	10	27	44	32	21
Alicante	336	22	26	26	30	33	17	6	8	47	52	42	26
Valencia	454	36	32	35	37	34	23	9	19	51	74	51	52
Castellón	442	35	26	29	38	37	20	12	29	62	71	41	46
Palma de Mallorca	410	36	32	28	34	27	16	7	16	48	68	48	46
Barcelona (A)	640	41	29	42	49	59	42	20	61	85	91	58	51
Girona	724	65	44	53	67	80	66	30	48	68	83	70	63
Lleida	369	26	14	27	37	49	34	12	21	39	39	28	28
Zaragoza	318	22	20	20	35	44	31	18	17	27	30	30	23
Huesca	535	39	32	34	53	62	47	20	38	54	54	50	51
Teruel	373	17	14	19	36	56	43	30	40	36	42	22	20
S.C.de Tenerife	214	34	36	29	14	4	1	0	1	6	18	27	44
Las Palmas	324	58	40	34	27	5	1	1	1	9	37	53	59
Ceuta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melilla	370	58	58	47	38	27	10	1	3	10	29	44	47

Fuente de información: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)

## CLIMATOLOGÍA

### 2.2. Precipitaciones mensuales, 2010 (milímetros)

Estaciones meteorológicas	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octub.	Nov.	Dic.	Suma
La Coruña	150	117	60	42	89	82	35	9	31	155	202	130	1.101
Pontevedra (Mourente)	211	222	135	63	135	79	37	5	40	283	185	192	1.587
Lugo (Aeródromo de Rozas)	143	194	120	77	65	164	19	8	21	185	174	136	1.304
Orense (Granxa Deputación)	122	153	104	52	58	42	10	3	32	200	105	115	995
Oviedo (El Cristo)	159	46	37	23	110	222	27	26	37	171	180	151	1.188
Cantabria (Aeropuerto de Parayas)	168	42	45	35	90	175	42	46	68	119	296	138	1.263
Bilbao (Aeropuerto)	187	47	54	48	93	240	31	27	58	114	248	154	1.301
San Sebastián (Igueldo)	197	70	52	60	104	158	76	110	69	129	310	142	1.478
Vitoria (Aeropuerto de Foronda)	125	41	28	10	63	78	8	7	25	70	113	82	649
Pamplona (Aeropuerto de Noain)	108	63	42	68	41	62	39	12	21	79	80	71	684
Logroño (Agoncillo)	30	21	12	25	28	48	30	0	22	42	30	25	312
León (Virgen del Camino)	61	84	51	33	43	58	0	0	39	59	38	94	559
Burgos (Villafria)	76	66	63	29	39	87	6	0	30	50	36	125	606
Soria (Observatorio)	77	85	58	45	117	67	21	3	38	49	44	49	652
Valladolid (Observatorio)	67	59	52	61	36	48	10	lp	14	46	33	105	530
Zamora (Observatorio)	59	72	83	63	30	40	2	2	24	37	23	96	531
Salamanca (Matacán)	35	64	49	19	33	42	5	1	41	26	19	83	415
Ávila (Observatorio)	34	45	29	42	30	37	11	23	36	30	26	61	402
Palencia (Observatorio Meteorológico Autilla del Pino)	46	35	46	29	30	69	3	0	19	35	22	104	436
Segovia (Observatorio)	49	68	37	42	55	62	20	27	48	38	41	45	532
Madrid (Retiro)	61	112	60	48	23	59	15	3	12	58	28	78	557
Guadalajara (El Serranillo)	69	109	68	90	66	58	9	4	56	54	41	92	716
Cuenca	65	85	40	90	67	81	1	86	34	60	43	83	735
Toledo (Buena Vista)	58	87	75	58	34	64	6	3	19	49	28	61	543
Albacete (Base Aérea Los Llanos)	83	65	54	45	46	39	0	82	62	40	32	68	615
Ciudad Real	102	117	47	54	10	46	0	14	71	53	34	162	709
Cáceres (Carretera Trujillo)	107	162	110	42	31	38	lp	2	53	69	44	147	805
Badajoz (Base Aérea de Talavera)	90	167	96	72	35	29	0	lp	11	77	73	125	774
Sevilla (San Pablo)	159	187	85	54	7	21	1	4	4	71	113	204	909
Huelva (Ronda este)	127	217	53	78	16	11	0	1	1	70	88	192	854
Cádiz (Rota)	155	207	87	58	9	21	lp	0	20	52	103	99	810
Córdoba (Aeropuerto)	145	207	104	46	39	32	lp	31	22	120	84	349	1.179
Jaén (Cerro de los Lirios)	104	215	81	28	33	51	0	18	36	92	107	175	939
Granada (Base Aérea)	100	104	74	21	13	23	0	18	18	34	58	104	567
Málaga (Aeropuerto)	194	234	89	111	18	3	0	24	14	45	143	330	1.207
Almería (Aeropuerto)	75	75	61	10	0	0	0	3	2	14	63	58	361
Murcia	65	29	47	17	22	59	3	65	60	25	49	19	458
Alicante (Ciudad Jardín)	47	22	38	19	43	43	0	16	29	19	37	14	325
Valencia	59	40	48	30	56	22	2	22	40	79	18	21	437
Castellón (Almazora)	44	30	35	27	69	48	lp	19	6	87	11	13	388
Palma de Mallorca (Centro Meteorológico)	126	46	61	25	115	5	6	7	54	145	25	40	654
Barcelona (Aeropuerto de El Prat)	63,4(*)	93,4(*)	53	15	88	24	2	59	101	56	6	24	428
Gerona (Costa Brava)	43	94	39	33	143	49	2	81	90	76	33	28	711
Lérida (Observatorio 2)	73	26	34	26	37	92	2	5	23	38	12	8	376
Tarragona (Tortosa. Observatorio del Ebro)	67	28	22	27	47	34	5	32	51	102	11	9	434
Zaragoza (Aeropuerto)	36	22	32	40	15	21	7	3	18	38	20	14	267
Huesca (Monflorit)	47	54	38	33	32	95	19	2	87	67	44	26	542
Teruel	36	22	26	71	85	92	16	45	34	58	13	23	520
S. C. de Tenerife	12	120	2	2	6	lp	lp	0	29	17	17	3	207
Gran Canaria (Telde. Aeropuerto Gando)	60	30	0	1	4	0	lp	0	6	25	38	11	175
Ceuta (Viña Acevedo)	375	346	276	42	19	19	2	8	9	80	206	255	1.637
Melilla	123	60	92	55	lp	1	0	22	3	51	42	33	482

Fuente de información: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)

(\*) Datos obtenidos en la Font del Gat

## CLIMATOLOGÍA

### 2.3. Temperaturas máxima, mínima y media, 2010

Estaciones meteorológicas	Periodo histórico 1971/2000			2010			Nº de días con temperatura igual o inferior a 0º
	Máxima absoluta	Mínima absoluta	Media	Máxima absoluta	Mínima absoluta	Media	
La Coruña	35,2	-0,8	14,4	30,8	0,3	14,9	0
Pontevedra (Mourete)	38,6	-4,0	13,6	35,6	-1,3	14,7	5
Lugo (Aeródromo de Rozas)	41,2	-13,2	11,5	35,8	-9,2	12,0	61
Orense (Granxa Deputacion)	42,6	-7,0	14,5	40,1	-4,3	15,3	37
Oviedo (El Cristo)	36,4	-4,8	13,8	31,5	-4,0	12,9	16
Cantabria (Aeropuerto de Parayas)	37,6	-4,0	14,1	30,4	-1,3	14,6	5
Bilbao (Aeropuerto)	41,7	-6,6	14,3	35,1	-3,0	14,6	8
San Sebastián (Igueldo)	38,0	-10,0	13,2	33,6	-3,7	13,0	21
Vitoria (Aeropuerto de Foronda)	38,7	-17,8	11,5	36,5	-12,4	11,0	63
Pamplona (Aeropuerto de Noain)	41,2	-16,2	12,5	39,4	-6,2	12,6	54
Logroño (Agoncillo)	42,8	-9,2	13,5	38,9	-6,5	13,4	44
León (Virgen del Camino)	39,6	-10,4	12,6	34,0	-10,0	10,6	86
Burgos (Villafria)	38,0	-22,0	10,1	34,5	-16,0	10,0	82
Soria (Observatorio)	37,6	-14,0	10,6	36,0	-10,8	10,4	95
Valladolid (Observatorio)	40,2	-11,5	12,3	37,6	-7,8	12,6	54
Zamora (Observatorio)	41,0	-13,4	12,7	37,2	-7,0	13,0	51
Salamanca (Matacán)	39,4	-13,0	11,7	37,6	-8,8	12,2	77
Ávila (Observatorio)	37,6	-16,0	10,4	34,6	-10,4	11,3	73
Palencia (Observatorio Meteorológico Autilla del Pino)	-	-	-	35,4	-9,0	10,4	78
Segovia (Observatorio)	38,6	-15,2	11,9	37,0	-8,8	12,2	62
Madrid (Retiro)	40,6	-8,6	14,4	37,4	-3,8	14,7	27
Guadalajara (El Serranillo)	40,2	-10,4	13,5	37,4	-8,0	12,8	80
Cuenca	39,6	-17,8	12,5	36,6	-8,6	13,1	50
Toledo (Buenavista)	42,4	-9,0	15,3	39,9	-5,7	15,7	30
Albacete (Base Aérea Los Llanos)	42,6	-24	13,6	38,2	-9,4	14,2	37
Ciudad Real (Escuela de Magisterio)	43,4	-13,8	14,7	40,2	-5,6	15,7	28
Cáceres (Carretera Trujillo)	42,0	-5,6	16,1	40,1	-3,4	16,4	16
Badajoz (Base Aérea de Talavera)	44,4	-6,6	16,6	41,9	-3,4	17,3	10
Sevilla (San Pablo)	46,6	-4,8	18,6	42,5	1,3	19,9	0
Huelva (Ronda este)	43,0	-2,6	18,1	40,2	0,6	18,5	0
Cádiz (Rota)	44,7	-5,4	17,7	36,9	1,0	15,2	0
Córdoba (Aeropuerto)	46,6	-7,8	17,6	41,9	-0,8	18,3	2
Jaén (Cerro de los Lirios)	43,5	-5,6	16,9	39,8	-1,9	17,0	10
Granada (Base Aérea)	42,6	-14,2	15,1	40,5	-4,1	15,9	24
Málaga (Aeropuerto)	44,2	-2,6	18,0	39,8	2,0	18,9	0
Almería (Aeropuerto)	41,2	0,4	18,5	40,3	2,9	19,1	0
Murcia	46,1	-5,0	17,8	42,5	-2,7	18,4	6
Alicante (Ciudad Jardín)	41,4	-2,6	17,8	40,4	-2,0	18,0	2
Valencia	43,4	-5,4	17,2	43,0	0,5	17,9	0
Castellón (Almazora)	38,8	-4,4	17,0	35,0	0,4	12,2	0
Palma de Mallorca (Centro Meteorológico)	40,6	-6,0	16,0	33,0	2,6	17,6	0
Barcelona (Aeropuerto de El Prat)	34,2	-7,2	15,5	37,4	-2,0	15,8	13
Gerona (Costa Brava)	39,0	-13	14,3	37,0	-6,6	9,9	42
Lérida (Observatorio 2)	42,8	-15,4	14,7	38,5	-6,8	14,8	50
Tarragona (Tortosa, Observatorio del Ebro)	43,0	-3,3	17,3	41,1	-2,4	17,4	4
Zaragoza (Aeropuerto)	42,6	-10,4	15,0	42,8	-4,2	15,3	33
Huesca (Monflonite)	42,6	-12,6	13,6	38,0	-6,3	13,6	52
Teruel	39,5	-19,5	11,8	37,2	-12,0	11,7	95
S. C. de Tenerife	40,6	10,0	21,2	38,7	13,7	22,4	0
Gran Canaria (Telde, Aeropuerto Gando)	38,0	9,4	20,3	39,0	13,2	22,2	0
Ceuta (Viña Acevedo)	-	-	-	38,5	6,2	15,0	0
Melilla	41,8	1,0	18,6	39,2	6,8	19,6	0

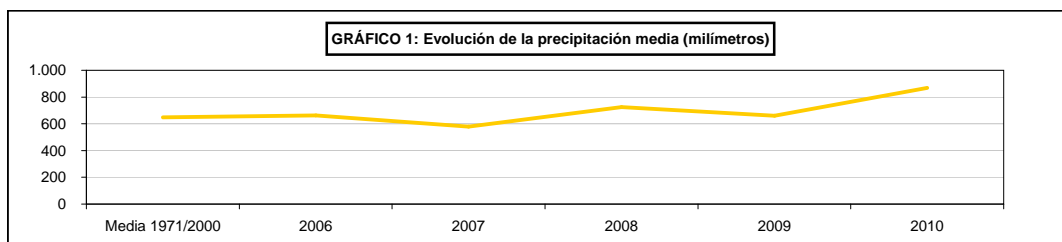
Fuente de información: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)

## CLIMATOLOGÍA

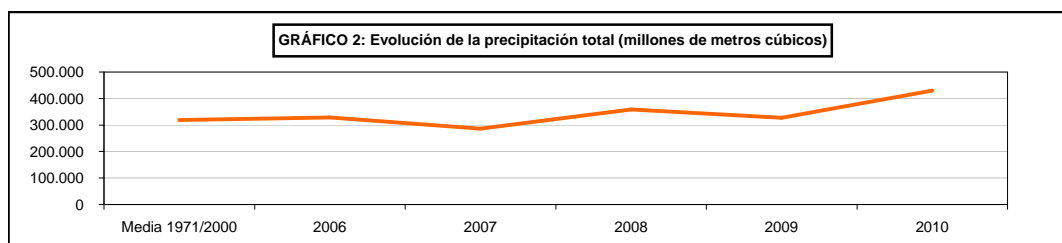
### 2.4. Serie histórica de la precipitación media (milímetros) y total (millones de m<sup>3</sup>) según cuencas hidrográficas de la España Peninsular

Cuenca	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Media período 1971/2000		2006		2007		2008		2009		2010	
		Mm	mill.m <sup>3</sup>	Mm	mill.m <sup>3</sup>	Mm	mill.m <sup>3</sup>	Mm	mill.m <sup>3</sup>	Mm	mill.m <sup>3</sup>	Mm	mill.m <sup>3</sup>
Norte y Noroeste	53.913	1.316	70.952	1.389	74.885	1.088	58.657	1.460	78.713	1.434	77.309	1.549	83.503
Duero	78.972	596	47.072	644	50.858	546	43.119	624	49.279	531	41.977	720	56.822
Tajo	55.769	614	34.386	665	37.086	520	29.000	605	33.740	508	28.406	818	45.771
Guadiana	59.873	522	31.249	595	35.624	474	28.380	541	32.391	519	31.066	881	52.714
Guadalquivir	63.085	564	35.597	613	38.671	485	30.596	637	40.185	715	45.092	1.095	69.091
Sur	18.391	517	9.514	555	10.207	460	8.460	600	11.035	661	12.147	995	18.305
Segura	18.631	347	6.434	391	7.285	411	7.657	446	8.309	472	8.796	517	9.627
Júcar	42.904	467	19.933	456	19.564	595	25.528	649	27.845	526	22.585	632	27.087
Ebro	86.139	605	52.058	520	44.792	531	45.740	735	63.312	578	49.757	613	52.814
Cuencas internas de Cataluña	16.493	705	11.722	550	9.071	521	8.593	814	13.425	585	9.643	851	14.034
<b>TOTAL</b>	<b>494.170</b>	<b>649</b>	<b>318.917</b>	<b>663</b>	<b>328.044</b>	<b>578</b>	<b>285.630</b>	<b>725</b>	<b>358.273</b>	<b>661</b>	<b>326.778</b>	<b>869</b>	<b>429.768</b>

Fuente de información: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)



Fuente de información: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)



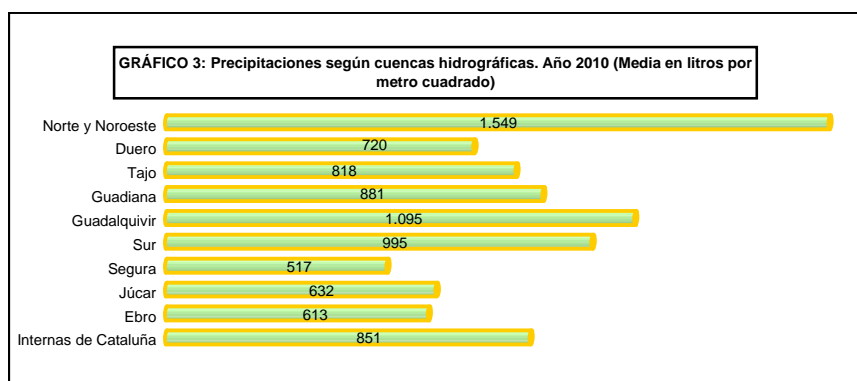
Fuente de información: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)

## CLIMATOLOGÍA

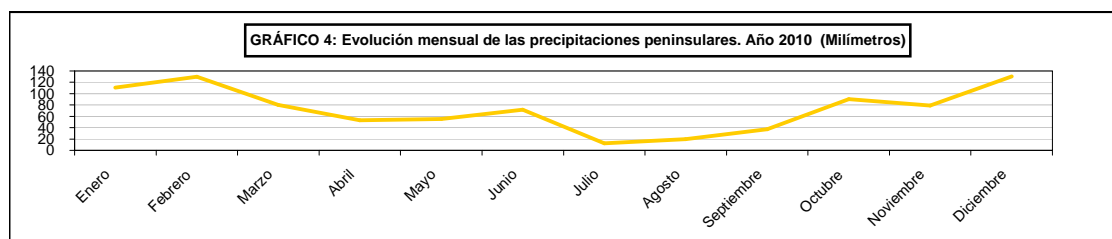
### 2.5. Precipitaciones según cuencas hidrográficas y meses, 2010 (Media en litros por metro cuadrado)

Cuencas/Meses	Norte y Noroeste	Duero	Tajo	Guadiana	Guadalquivir	Sur	Segura	Júcar	Ebro	Cuencas internas de Cataluña	TOTAL PENINSULAR
Enero	205	81	91	117	151	185	74	88	73	57	111
Febrero	182	106	143	159	236	206	65	63	52	80	130
Marzo	109	72	88	85	103	126	57	59	49	83	80
Abril	58	49	63	72	53	55	33	60	40	34	53
Mayo	106	53	46	28	25	15	31	64	67	136	55
Junio	168	73	62	54	40	18	38	60	77	80	72
Julio	23	9	8	2	0	1	2	11	28	31	12
Agosto	20	5	8	12	22	19	52	36	20	71	20
Septiembre	43	31	35	35	21	28	29	40	45	103	37
Octubre	233	72	74	72	90	48	33	62	70	122	90
Noviembre	237	52	50	61	105	99	61	34	49	26	79
Diciembre	167	116	151	184	250	196	42	53	46	30	131
<b>TOTAL</b>	<b>1.549</b>	<b>720</b>	<b>818</b>	<b>881</b>	<b>1.095</b>	<b>995</b>	<b>517</b>	<b>632</b>	<b>613</b>	<b>851</b>	<b>869</b>

Fuente de información: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)



Fuente de información: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)



Fuente de información: Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)

## CLIMATOLOGÍA

### 2.6. Serie histórica de la capacidad y el volumen de agua embalsada según cuencas hidrográficas y total nacional. Cifras registradas al final de cada año (millones de metros cúbicos)

Cuenca	2006		2007 <sup>(1)</sup>		2008 <sup>(2)</sup>		2009		2010		2011 (P)	
	Capacidad	Volumen fin	Capacidad	Volumen fin	Capacidad	Volumen fin	Capacidad	Volumen fin de año	Capacidad	Volumen fin de año	Capacidad	Volumen fin de año
Norte	4.360	3.335	4.339	1.940								
Galicia Costa					684	471	684	506	684	522	684	383
Miño - Sil					3.030	1.684	3.030	2.589	3.022	2.589	3.030	1.613
Cantábrico					625	491	625	531	625	531	633	410
Cuencas Internas del País Vasco	21	10	21	15	21	20	21	18	21	18	21	18
Duero	7.463	5.786	7.463	3.751	7.463	4.051	7.470	4.558	7.470	4.558	7.520	4.032
Tajo	11.009	6.482	11.009	4.489	11.012	4.944	11.012	5.352	11.012	5.352	11.012	5.812
Guadiana	8.292	4.875	8.292	4.512	8.630	3.963	8.630	4.400	8.630	4.400	8.635	6.643
Cuenca Atlántica Andaluza	2.216	1.069	2.216	857	1.878	713	1.878	1.220	1.878	1.220	1.878	1.492
Guadalquivir	7.152	2.874	7.149	2.523	7.306	2.621	7.366	4.927	8.280	4.927	8.280	6.330
Sur	1.041	308	1.041	264								
Cuenca Mediterránea Andaluza					1.041	352	1.052	567	1.052	567	1.177	815
Segura	1.129	133	1.129	171	1.129	228	1.141	365	1.141	367	1.141	623
Júcar	3.346	478	3.346	680	3.346	932	3.336	1.138	3.336	1.138	3.336	1.723
Ebro	7.403	4.393	7.403	3.081	7.403	4.950	7.403	5.302	7.403	5.302	7.507	4.019
Cuencas internas de Cataluña	740	356	740	183	740	495	740	457	740	457	736	623
<b>TOTAL</b>	<b>54.151</b>	<b>30.089</b>	<b>54.148</b>	<b>22.466</b>	<b>54.308</b>	<b>25.915</b>	<b>54.388</b>	<b>23.899</b>	<b>55.111</b>	<b>31.945</b>	<b>55.590</b>	<b>34.536</b>

Fuente: Dirección General del Agua del MARM

<sup>(1)</sup> R.D. 125/2007 por el que se fija el ámbito territorial de las demarcaciones hidrográficas

<sup>(2)</sup> R.D. 266/2008 por el que se modifica la Conferencia Hidrográfica del Norte y se divide en la Confederación Hidrográfica del Miño-Sil y en la Confederación Hidrográfica del Cantábrico

(P) Datos Provisionales

