

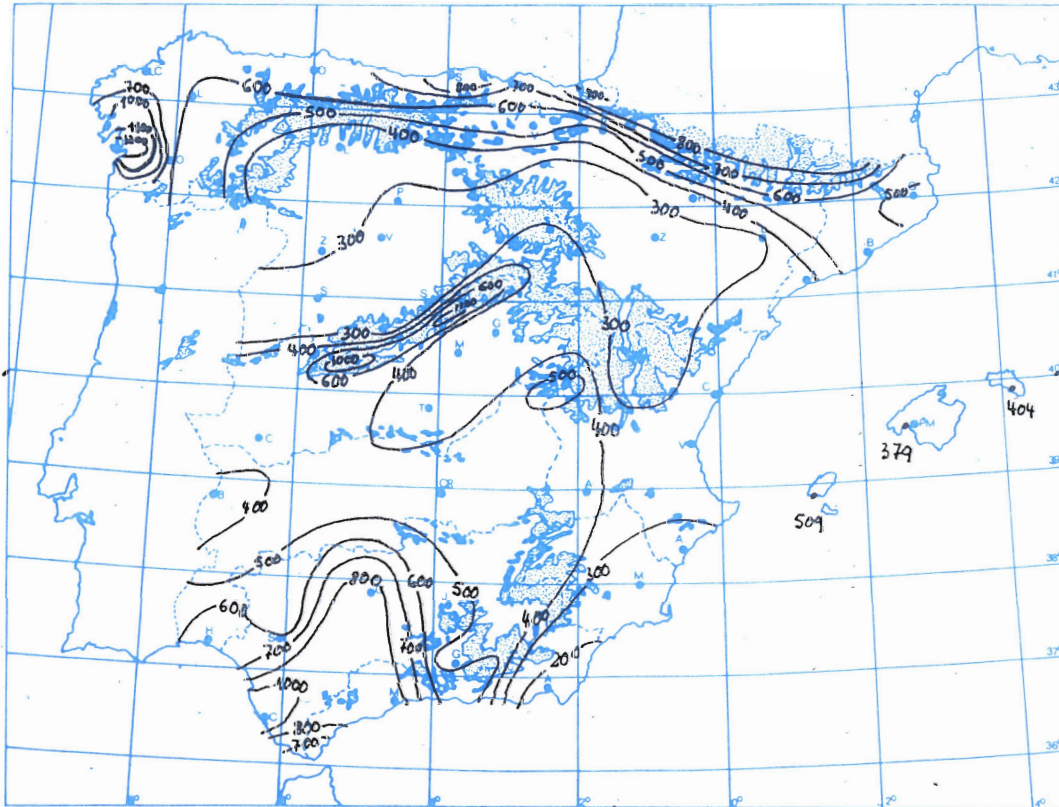
# BOLETIN Meteorológico



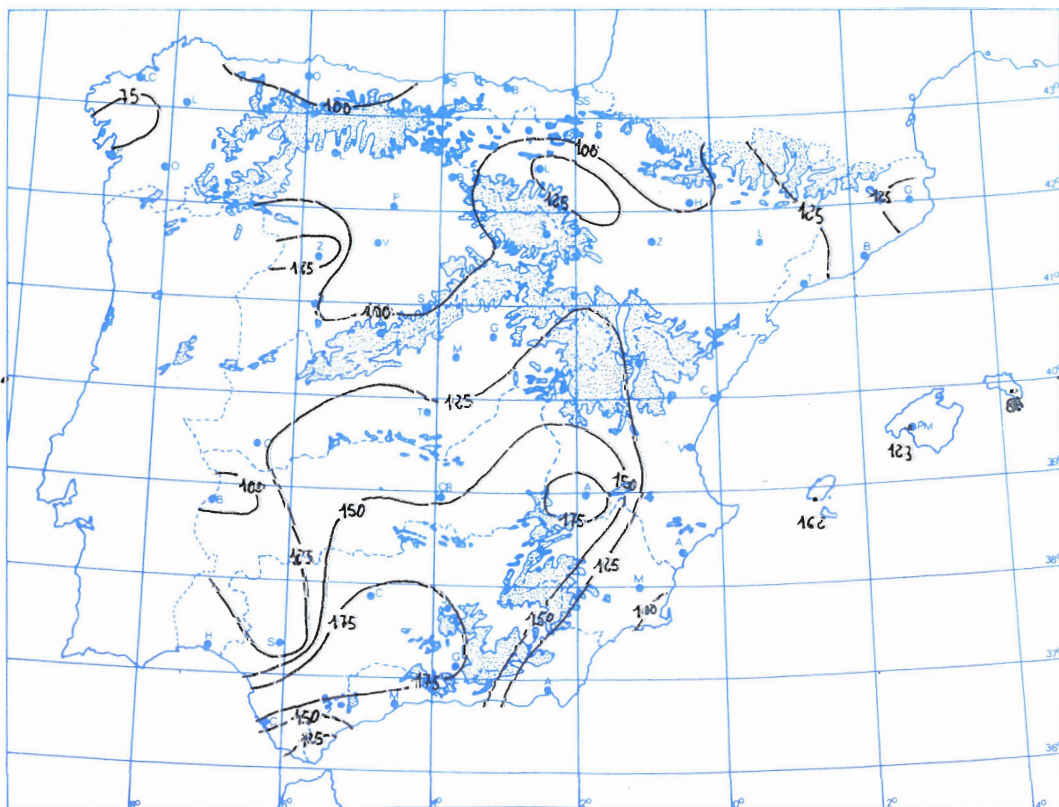
Ministerio de Medio Ambiente

31 DE MARZO DE 1997

PRECIPITACION ACUMULADA EN mm. DESDE EL 1 DE SEPTIEMBRE



PORCENTAJE DE LA PRECIPITACION ACUMULADA SOBRE LA NORMAL DESDE EL 1 DE SEPTIEMBRE



© Ministerio de Medio Ambiente. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio sin autorización expresa por escrito.  
 Instituto Nacional de Meteorología. Ciudad Universitaria, s/n. 28040-Madrid. NIPD: 161-96-004-7

## BALANCE HÍDRICO NACIONAL.

31 de marzo de 1997.

ESTACIÓN	ETPA	% NORMAL	P.A.	% NORMAL	RESERVA			DÉFICIT			ESCORRENTÍA ACUMULADA		
					R	N	D	R	N	D	R	N	
08001 La Coruña	1	350,4	112	603,0	83	36,3	100,0	-63,7	0,0	0,0	0,0	254,4	334,8
08003 Monteventoso	1	330,2	110	657,1	76	36,5	100,0	-63,5	0,0	0,0	0,0	326,7	472,8
08008 Lugo	1	300,6		594,3		47,3			0,0			279,9	
08015 Oviedo	1	319,1	111	669,5	112	14,2	100,0	-85,8	0,0	0,0	0,0	372,5	241,1
08023 Santander	1	339,3	110	820,2	96	18,3	100,0	-81,7	0,0	0,0	0,0	514,6	449,4
08025 Bilbao-Aeropuerto	1	331,3	111	666,6	82	40,6	100,0	-59,4	0,0	0,0	0,0	341,9	425,4
08027 San Sebastián-Igueldo	1	321,3	112	841,2	83	57,8	100,0	-42,2	0,0	0,0	0,0	558,8	710,2
08029 San Sebastián-Aerop.	1	326,7	114	934,6	83	55,2	100,0	-44,8	0,0	0,0	0,0	618,3	800,0
08042 Santiago de Compost.	1	324,1	119	1.015,2	69	36,2	100,0	-63,8	0,0	0,0	0,0	692,0	1.094,2
08044 Pontevedra	1	352,4		1.216,0		29,7			0,0			872,6	
08045 Vigo-Peinador	1	348,5	121	1.167,6	78	29,1	100,0	-70,9	0,0	0,0	0,0	829,8	1.120,1
08046 Vigo	1	372,6		745,4		25,5			0,0			387,0	
08048 Orense	1	369,2	131	560,3	88	6,8	100,0	-93,2	0,0	0,0	0,0	227,8	300,5
08053 Ponferrada	1	302,0	127	398,3	85	18,9	100,0	-81,1	0,0	0,0	0,0	116,5	175,3
08055 León-Virgen Camino	2	273,3	125	318,6	84	23,1	100,0	-76,9	0,0	0,0	0,0	91,8	106,3
08075 Burgos-Aeropuerto	2	270,5	127	341,5	98	26,4	100,0	-73,6	0,0	0,0	0,0	120,9	83,4
08080 Vitoria	9	285,8		542,0		34,6			0,0			254,1	
08084 Logroño-Agoncillo	9	310,4	122	284,9	136	14,4	42,5	-28,1	0,0	0,0	0,0	61,3	0,0
08085 Pamplona-Noain	9	288,6	117	423,7	92	32,3	100,0	-67,7	0,0	0,0	0,0	167,2	166,6
08094 Monflorite	9	312,2	129	318,8	92	16,2	100,0	-83,8	0,0	0,0	0,0	86,5	49,5
08117 La Molina	0	253,6	173	815,8	136	30,9	100,0	-69,1	0,0	0,0	0,0	581,5	454,0
08130 Zamora	2	297,1	125	342,0	135	19,2	93,4	-74,2	0,0	0,0	0,0	106,1	0,0
08140 Valladolid-Aeropuerto	2	285,7	129	260,0	86	19,3	100,0	-80,7	0,0	0,0	0,0	37,3	41,7
08141 Valladolid	2	291,7	127	252,6	89	18,1	100,0	-81,9	0,0	0,0	0,0	39,1	25,0
08148 Soria	2	284,5	135	308,2	100	25,7	100,0	-74,3	0,0	0,0	0,0	89,2	57,3
08157 Daroca	9	281,6	122	252,3	111	28,3	66,7	-38,4	0,0	0,0	0,0	45,1	0,0
08160 Zaragoza-Aeropuerto	9	316,5	123	204,8	114	13,8	19,0	-5,2	0,0	0,0	0,0	13,2	0,0
08171 Lérida	9	301,0		287,5		27,9			0,0			52,5	
08175 Reus	9	342,7	115	389,5	116	31,1	63,9	-32,8	0,0	0,0	0,0	99,6	0,0
08181 Barcelona-Aeropuerto	0	339,4	112	533,7	126	24,6	100,0	-75,4	0,0	0,0	0,0	260,4	41,2
08184 Gerona-Aeropuerto	0	304,5	113	487,2	113	32,2	100,0	-67,8	0,0	0,0	0,0	192,9	97,0
08202 Salamanca-Matacán	2	278,3	125	228,8	93	16,2	90,7	-74,5	0,0	0,0	0,0	23,4	0,0
08210 Ávila	2	274,2	130	250,1	116	33,3	68,6	-35,3	0,0	0,0	0,0	25,5	0,0
08213 Segovia	2	295,8	132	275,9	96	23,0	100,0	-77,0	0,0	0,0	0,0	46,9	26,9
08215 Pto. de Navacerrada	2	242,9	167	1.106,9	110	32,4	100,0	-67,6	0,0	0,0	0,0	847,3	768,9
08221 Madrid-Barajas	3	313,9	128	310,6	109	12,8	100,0	-87,2	0,0	0,0	0,0	99,8	23,9
08223 Madrid-Cuatro Vient.	3	314,6	127	355,1	113	4,6	100,0	-95,4	0,0	0,0	0,0	133,2	50,2
08224 Madrid-Getafe	3	316,0	126	293,1	105	8,1	100,0	-91,9	0,0	0,0	0,0	82,3	19,4
08226 Guadalajara	3	291,6	119	314,4	105	29,1	100,0	-70,9	0,0	0,0	0,0	105,1	27,9
08231 Cuenca	8	289,8	126	525,3	148	18,7	100,0	-81,3	0,0	0,0	0,0	280,6	82,9
08232 Molina de Aragón	3	263,0	129	365,0	129	31,1	100,0	-68,9	0,0	0,0	0,0	135,2	23,7
08233 Calamocha	9	276,8		234,4		26,4			0,0			34,0	
08235 Teruel	8	283,8		199,0		20,8			0,0			0,0	
08238 Tortosa	9	369,5	117	384,8	107	7,0	83,0	-76,0	0,0	0,0	0,0	115,2	0,0
08261 Cáceres	3	357,1	123	475,1	125	0,0	100,0	-100,0	2,2	0,0	2,2	168,0	87,3
08072 Toledo	3	331,0	127	333,2	137	6,5	83,4	-76,9	0,0	0,0	0,0	101,5	0,0
08280 Albacete-Los Llanos	8	298,3	124	412,6	193	19,0	58,9	-39,9	0,0	0,0	0,0	111,1	0,0
08284 Valencia-Aeropuerto	8	368,7	115	346,6	101	15,2	81,3	-66,1	0,0	0,0	0,0	38,1	0,0
08285 Valencia	8	383,0	113	332,1	98	14,7	58,5	-43,8	0,0	0,0	0,0	27,3	0,0
08286 Castellón	8	362,1	112	332,4	102	15,5	42,0	-26,5	0,0	0,0	0,0	18,0	0,0
08306 Palma de Mallorca-A.	B	345,4	113	379,3	123	23,1	63,0	-39,9	0,0	0,0	0,0	45,6	0,0
08314 Mahón-Aeropuerto	B	364,5	111	404,0	86	11,1	100,0	-88,9	0,0	0,0	0,0	57,7	88,2
08330 Badajoz	4	379,8	128	369,9	92	0,0	100,0	-100,0	5,4	0,0	5,4	126,4	97,1
08348 Ciudad Real	4	327,7	131	466,8	149	8,1	100,0	-91,9	0,0	0,0	0,0	188,2	52,0
08359 Alicante	8	401,1	117	272,5	108	15,7	0,0	15,7	0,0	9,8	-9,8	0,0	0,0

ESTACIÓN	ETPA	% NORMAL	P.A.	% NORMAL	RESERVA			DÉFICIT			ESCORRENTÍA ACUMULADA		
					R	N	D	R	N	D	R	N	
08360 Alicante-Aeropuerto	8	400,5	116	257,3	120	10,3	0,0	10,3	0,0	33,8	-33,8	0,0	0,0
08373 Ibiza-Aeropuerto	B	382,5	109	509,5	162	10,0	44,9	-34,9	0,0	0,0	0,0	133,5	0,0
08383 Huelva	4	439,8	125	620,8	144	0,0	99,2	-99,2	26,5	0,0	26,5	358,2	94,3
08391 Sevilla-Aeropuerto	5	430,4	128	566,2	116	0,0	100,0	-100,0	27,8	0,0	27,8	321,1	163,9
08410 Córdoba	5	410,8	131	857,1	182	0,0	100,0	-100,0	15,8	0,0	15,8	501,6	163,1
08417 Jaén	5	380,8		565,6		0,0			17,2			286,1	
08419 Granada-Aeropuerto	6	345,6	127	475,8	180	5,6	99,1	-93,5	0,0	0,0	0,0	219,1	0,0
08429 Murcia-Alcantarilla	7	379,6	117	217,5	112	13,6	0,0	13,6	0,0	9,7	-9,7	0,0	0,0
08430 Murcia	7	391,8	112	233,0	106	11,5	0,0	11,5	0,0	2,1	-2,1	0,0	0,0
08433 San Javier	7	371,2	112	241,4	99	8,2	1,3	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
08451 Jerez de la Frontera	5	401,6	118	999,7	190	0,0	100,0	-100,0	16,7	0,0	16,7	677,4	194,6
08458 Tarifa	6	404,3	109	670,7	112	0,0	100,0	-100,0	9,0	0,0	9,0	380,6	215,9
08482 Málaga	6	411,1	118	821,7	165	2,4	100,0	-97,6	0,0	0,0	0,0	524,2	159,2
08487 Almería	6	433,8	118	169,5	108	0,0	0,0	0,0	81,3			0,0	0,0
60001 El Hierro-Aeropuerto	C	556,2	113	107,8	66	0,0	0,0	0,0	130,7			0,0	0,0
60005 La Palma-Aeropuerto	C	508,7	105	187,0	63	0,0	0,0	0,0	84,7	16,0	68,7	0,0	0,0
60010 Izaña	C	269,9	115	239,8	53	85,0	100,0	-15,0	0,0	0,0	0,0	1,0	181,9
60015 Tenerife-Los Rodeos	C	436,5	116	483,6	96	41,4	100,0	-58,6	0,0	0,0	0,0	149,4	100,9
60020 Sta. Cruz de Tenerife	C	583,1	118	224,9	107	8,9	0,0	8,9	0,0			0,0	0,0
60025 Tenerife Sur (Aerop.)	C	561,4	107	74,3	66	0,0	0,0	0,0	5,7			0,0	0,0
60030 Telde-Aeropuerto	C	578,6	120	119,9	111	25,1	0,0	25,1	0,0			0,0	0,0
60035 Fuerteventura-Aerop.	C	543,8	114	77,6	92	0,0	0,0	0,0	10,8			0,0	0,0
60040 Lanzarote-Aeropuerto	C	556,5	116	123,2	120	3,3	0,0	3,3	0,0			0,0	0,0
60338 Melilla-Aeropuerto	A	433,5	115	192,9	70	0,0	54,8	-54,8	6,3	0,0	6,3	0,0	0,0

#### NOTAS:

El número que precede al nombre de cada estación, corresponde al indicativo sinóptico de la misma. El que aparece a continuación de cada estación, indica el número de la cuenca hidrográfica a que pertenece.

ETPA es el valor acumulado de la evapotranspiración potencial en mm, desde el 1 de septiembre hasta el día de la fecha, calculada por el método de Thornthwaite a partir de parámetros meteorológicos de la red sinóptica.

% NORMAL es el cociente (expresado en %) entre el dato anterior y el valor acumulado, desde el 1 de septiembre hasta el día de la fecha, de la evapotranspiración potencial "normal" (mm) de la estación, calculada por el método de Thornthwaite a partir de datos climatológicos del período 1961-90. (Los valores "actuales" y "normales" de la evapotranspiración potencial que aquí se comparan se han obtenido en base a dos fórmulas diferentes: las de Thornthwaite de base diaria y de base mensual, respectivamente).

P.A. es el valor acumulado de la precipitación (mm), desde el 1 de septiembre hasta el día de la fecha.

% NORMAL es el cociente (expresado en %) entre el dato anterior y el valor acumulado, desde el 1 de septiembre hasta el día de la fecha, de la precipitación "normal" (mm) de la estación, calculada en base a datos climatológicos del período 1961-90.

RESERVA-R es el agua acumulada "realmente" en el suelo (mm) en el día de la fecha. (Reserva máxima supuesta: 100 mm. Dato sujeto a posteriores consideraciones).

RESERVA-N es la reserva de agua acumulada en el suelo (mm), que se supone como "normal" para esta fecha, estimada con datos climatológicos del período 1961-90.

RESERVA-D es la diferencia R-N. Actúa como índice del avance o retraso en el estado de humedad del suelo.

DÉFICIT-R. Cuando la reserva R es nula y la precipitación es menor que la evapotranspiración, se considera que se crea "realmente" en el suelo un déficit de agua que se incrementa día a día. El déficit R se hace nulo cuando la precipitación de un día supera la evapotranspiración del mismo día.

DÉFICIT-N. Análogo al anterior, pero con los datos tomados como "normales" de la serie 1961-90.

DÉFICIT-D. Diferencia entre los anteriores, que sirve como un índice de sequía.

ESCORRENTÍA ACUMULADA-R. Si la RESERVA R es igual a 100 (o al máximo que para cada estación se considere), la diferencia entre la precipitación actual y la evapotranspiración actual se considera como agua de escorrentía (mm).

ESCORRENTÍA ACUMULADA-N. Análogamente a lo anterior, pero significa la escorrentía que se supone "normal" en la fecha.

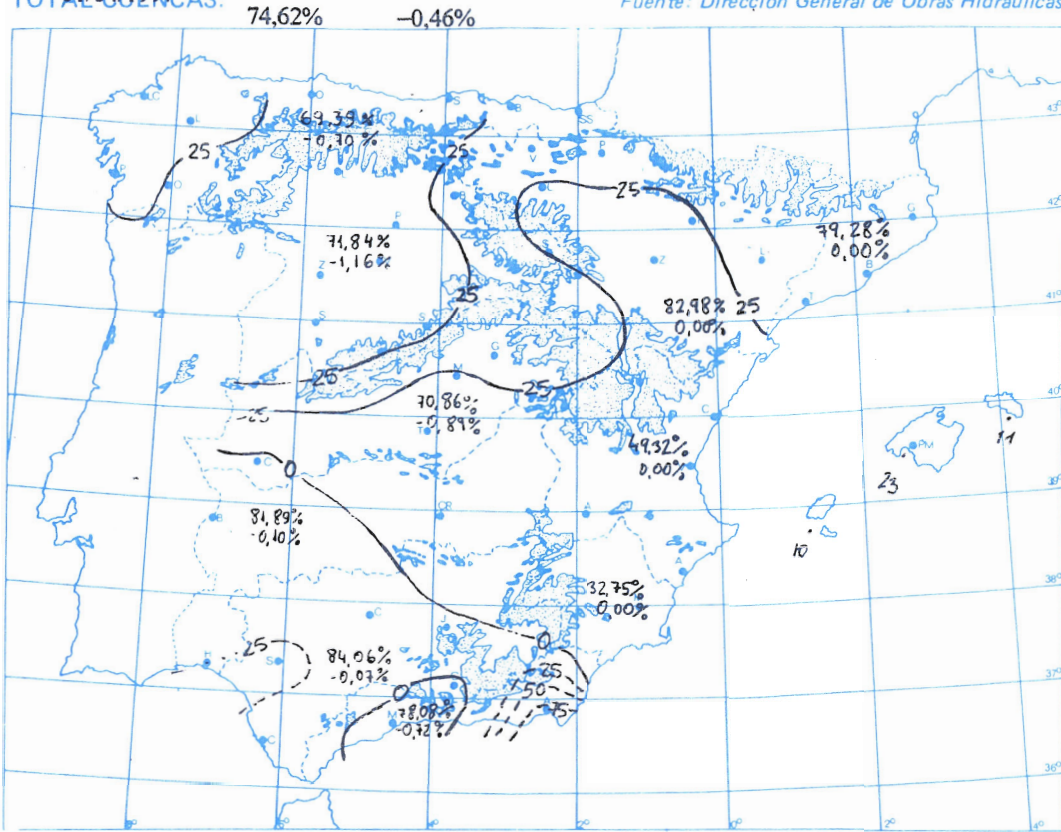
Debido a que, para algunas estaciones, no ha sido posible, por el momento, actualizar, refiriéndolos al período 1961-90, los valores normales de los distintos parámetros que configuran el Balance Hídrico, se han dejado en blanco, en esos casos, los espacios correspondientes a aquellos resultados en los que están implicados los respectivos valores normales.

# BALANCE HIDRICO DECENAL

## SITUACION DE LOS EMBALSES Y VARIACION SEMANAL

DIA 01/04/1997

Fuente: Dirección General de Obras Hidráulicas



— Reserva actual de humedad del suelo en mm. — — — Déficit en mm.  
 Reserva máxima (saturación): 100 mm. - . - . - Escorrentía en mm.

## PORCENTAJE DE LA EVAPOTRANSPIRACION POTENCIAL ACUMULADA SOBRE LA NORMAL DESDE EL 1 DE SEPTIEMBRE (ANOMALIA TERMICA).

