

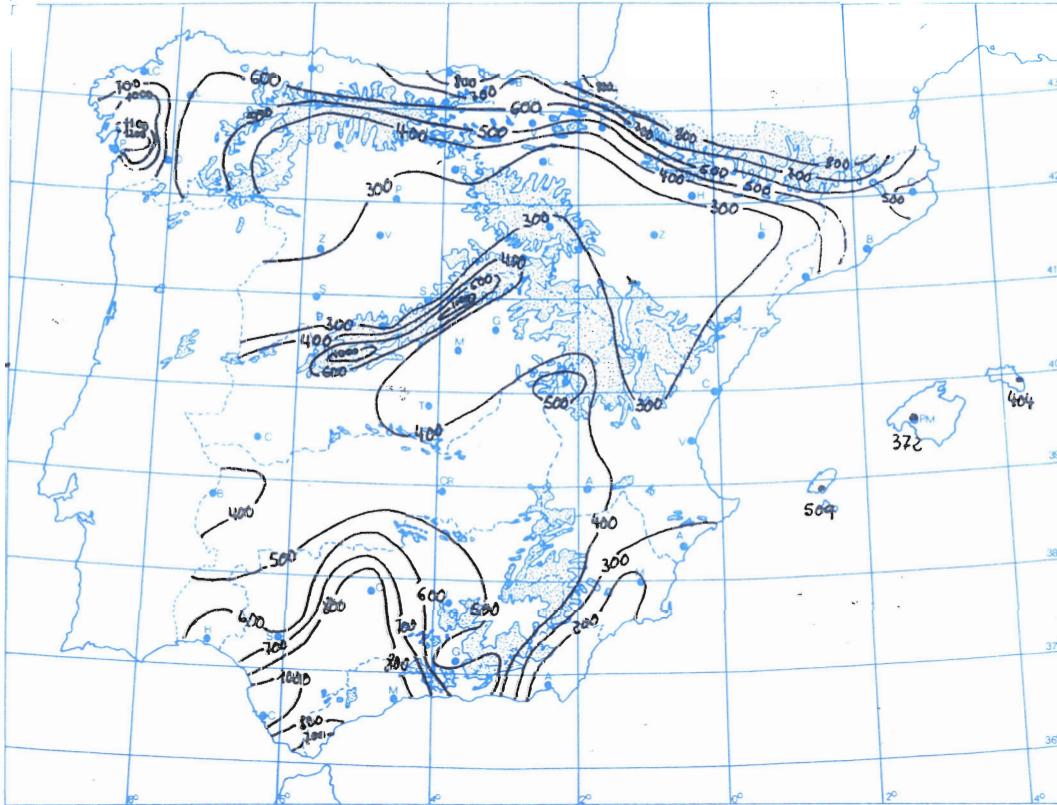
# BOLETIN Meteorológico



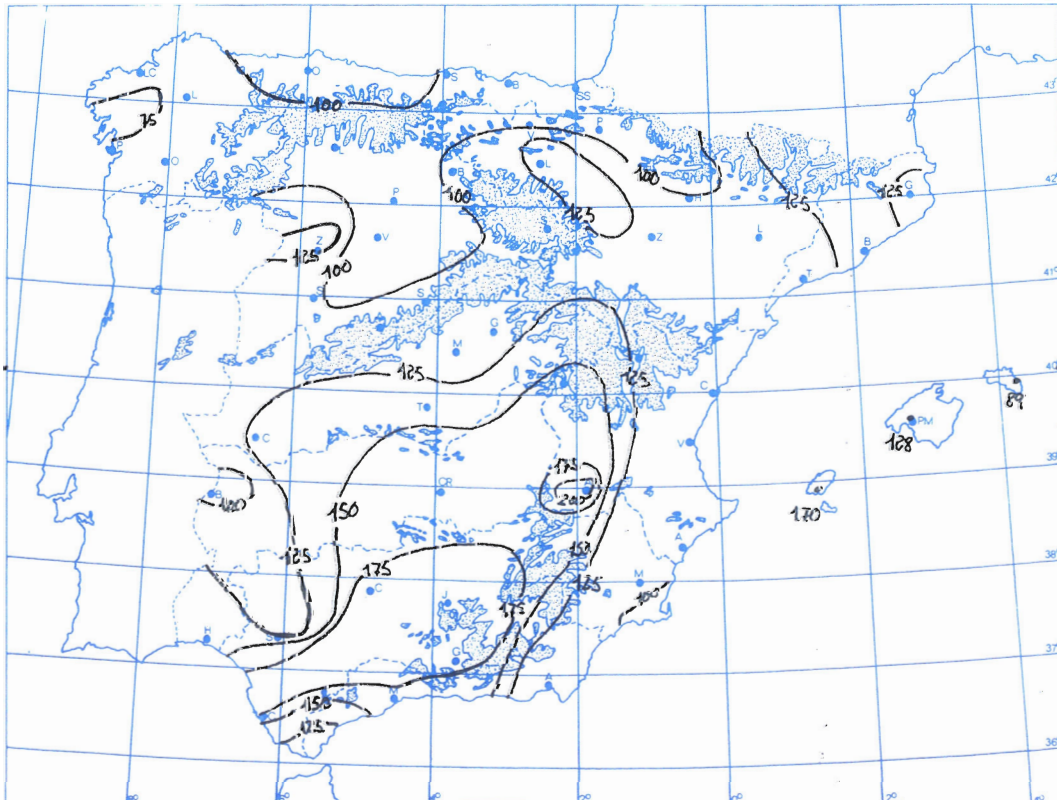
Ministerio de Medio Ambiente

20 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. NIP0: 161-96-004-7

## BALANCE HÍDRICO NACIONAL.

20 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	328,9	111	603,0	86	57,8	100,0	-42,2	0,0	0,0	0,0	254,4	320,3
08003 Monteventoso	1	310,0	109	656,8	79	56,4	100,0	-43,6	0,0	0,0	0,0	326,7	452,3
08008 Lugo	1	284,0		594,3		63,9			0,0			279,9	
08015 Oviedo	1	301,7	111	664,4	117	26,5	100,0	-73,5	0,0	0,0	0,0	372,5	221,8
08023 Santander	1	322,3	110	810,9	99	26,0	100,0	-74,0	0,0	0,0	0,0	514,6	424,1
08025 Bilbao-Aeropuerto	1	316,3	111	656,7	85	45,7	100,0	-54,3	0,0	0,0	0,0	341,9	399,7
08027 San Sebastián-Igueldo	1	305,5	112	811,9	84	44,3	100,0	-55,7	0,0	0,0	0,0	558,8	673,2
08029 San Sebastián-Aerop.	1	310,2	114	916,6	86	53,7	100,0	-46,3	0,0	0,0	0,0	618,3	758,6
08042 Santiago de Compost.	1	302,4	117	1.015,2	72	57,9	100,0	-42,1	0,0	0,0	0,0	692,0	1.050,3
08044 Pontevedra	1	328,8		1.216,0		53,3			0,0			872,6	
08045 Vigo-Peinador	1	324,8	119	1.167,6	81	52,8	100,0	-47,2	0,0	0,0	0,0	829,8	1.075,8
08046 Vigo	1	347,2		745,4		50,9			0,0			387,0	
08048 Orense	1	346,8	130	560,3	91	29,1	100,0	-70,9	0,0	0,0	0,0	227,8	292,3
08053 Ponferrada	1	282,3	126	398,3	88	38,6	100,0	-61,4	0,0	0,0	0,0	116,5	172,0
08055 León-Virgen Camino	2	255,1	123	318,6	87	41,3	100,0	-58,7	0,0	0,0	0,0	91,8	104,1
08075 Burgos-Aeropuerto	2	256,0	126	341,5	103	40,9	100,0	-59,1	0,0	0,0	0,0	120,9	75,7
08080 Vitoria	9	272,0		537,3		43,7			0,0			254,1	
08084 Logroño-Agoncillo	9	294,7	122	284,8	144	30,0	43,6	-13,6	0,0	0,0	0,0	61,3	0,0
08085 Pamplona-Noain	9	273,3	117	418,6	96	42,5	100,0	-57,5	0,0	0,0	0,0	167,2	154,2
08094 Monflorite	9	294,2	128	318,8	96	34,2	100,0	-65,8	0,0	0,0	0,0	86,5	44,8
08117 La Molina	0	239,1	168	815,8	143	45,4	100,0	-54,6	0,0	0,0	0,0	581,5	429,4
08130 Zamora	2	279,2	124	342,0	140	37,1	95,6	-58,5	0,0	0,0	0,0	106,1	0,0
08140 Valladolid-Aeropuerto	2	268,7	128	260,0	90	36,3	100,0	-63,7	0,0	0,0	0,0	37,3	39,5
08141 Valladolid	2	274,5	126	252,6	93	35,3	100,0	-64,7	0,0	0,0	0,0	39,1	23,9
08148 Soria	2	268,7	134	308,2	105	41,5	100,0	-58,5	0,0	0,0	0,0	89,2	52,6
08157 Daroca	9	267,2	122	250,8	117	41,2	64,5	-23,3	0,0	0,0	0,0	45,1	0,0
08160 Zaragoza-Aeropuerto	9	298,7	122	204,8	120	31,6	23,1	8,5	0,0	0,0	0,0	13,2	0,0
08171 Lérida	9	283,8		279,5		37,3			0,0			52,5	
08175 Reus	9	324,8	115	379,5	118	39,0	63,9	-24,9	0,0	0,0	0,0	99,6	0,0
08181 Barcelona-Aeropuerto	0	321,1	112	524,7	129	33,9	100,0	-66,1	0,0	0,0	0,0	260,4	37,7
08184 Girona-Aeropuerto	0	288,4	113	487,2	119	48,3	100,0	-51,7	0,0	0,0	0,0	192,9	88,4
08202 Salamanca-Matacán	2	262,1	124	228,8	97	32,4	91,5	-59,1	0,0	0,0	0,0	23,4	0,0
08210 Ávila	2	258,3	129	250,1	121	49,2	68,1	-18,9	0,0	0,0	0,0	25,5	0,0
08213 Segovia	2	277,8	130	275,9	101	41,0	100,0	-59,0	0,0	0,0	0,0	46,9	23,6
08215 Pto. de Navacerrada	2	226,2	159	1.106,9	115	49,1	100,0	-50,9	0,0	0,0	0,0	847,3	728,3
08221 Madrid-Barajas	3	295,2	126	310,6	114	31,5	100,0	-68,5	0,0	0,0	0,0	99,8	23,9
08223 Madrid-Cuatro Vient.	3	294,2	125	355,1	118	25,0	100,0	-75,0	0,0	0,0	0,0	133,2	48,0
08224 Madrid-Getafe	3	296,2	124	293,1	110	27,9	100,0	-72,1	0,0	0,0	0,0	82,3	18,3
08226 Guadalajara	3	274,4	118	314,4	110	46,3	100,0	-53,7	0,0	0,0	0,0	105,1	26,8
08231 Cuenca	8	272,4	124	525,3	155	36,2	100,0	-63,8	0,0	0,0	0,0	280,6	77,4
08232 Molina de Aragón	3	249,0	129	365,0	136	45,1	100,0	-54,9	0,0	0,0	0,0	135,2	17,5
08233 Calamocha	9	263,2		234,4		40,0			0,0			34,0	
08235 Teruel	8	268,4		199,0		36,2			0,0			0,0	
08238 Tortosa	9	350,1	117	384,2	110	25,8	86,3	-60,5	0,0	0,0	0,0	115,2	0,0
08261 Cáceres	3	334,8	121	475,1	130	20,1	100,0	-79,9	0,0	0,0	0,0	168,0	85,6
08072 Toledo	3	310,9	125	333,2	144	26,6	83,4	-56,8	0,0	0,0	0,0	101,5	0,0
08280 Albacete-Los Llanos	8	281,8	123	409,6	205	32,5	56,8	-24,3	0,0	0,0	0,0	111,1	0,0
08284 Valencia-Aeropuerto	8	350,3	115	346,6	105	33,6	82,7	-49,1	0,0	0,0	0,0	38,1	0,0
08285 Valencia	8	363,0	112	325,1	100	27,7	61,8	-34,1	0,0	0,0	0,0	27,3	0,0
08286 Castellón	8	343,1	111	329,2	105	31,3	46,4	-15,1	0,0	0,0	0,0	18,0	0,0
08306 Palma de Mallorca-A.	B	331,0	113	372,3	126	30,5	62,4	-31,9	0,0	0,0	0,0	45,6	0,0
08314 Mahón-Aeropuerto	B	347,2	110	403,7	89	28,1	100,0	-71,9	0,0	0,0	0,0	57,7	84,6
08330 Badajoz	4	356,7	126	369,9	97	17,7	100,0	-82,3	0,0	0,0	0,0	126,4	94,1
08348 Ciudad Real	4	308,0	130	466,8	157	27,8	100,0	-72,2	0,0	0,0	0,0	188,2	48,7
08359 Alicante	8	381,3	117	244,5	100	0,0	0,0	0,0	38,2	3,2	35,0	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	380,4	115	234,3	114	0,0	0,0	0,0	20,5	27,1	-6,6	0,0	0,0
08373 Ibiza-Aeropuerto	B	364,5	109	508,8	170	27,3	45,5	-18,2	0,0	0,0	0,0	133,5	0,0
08383 Huelva	4	414,5	123	620,8	149	0,0	100,0	-100,0	1,2	0,0	1,2	358,2	94,3
08391 Sevilla-Aeropuerto	5	403,5	126	566,2	121	0,0	100,0	-100,0	0,9	0,0	0,9	321,1	159,5
08410 Córdoba	5	386,2	130	857,1	190	8,8	100,0	-91,2	0,0	0,0	0,0	501,6	157,6
08417 Jaén	5	356,6		565,6		7,0			0,0			286,1	
08419 Granada-Aeropuerto	6	325,9	126	475,8	189	25,3	99,1	-73,8	0,0	0,0	0,0	219,1	0,0
08429 Murcia-Alcantarilla	7	360,2	116	192,5	105	0,0	0,0	0,0	34,8	5,0	29,8	0,0	0,0
08430 Murcia	7	371,7	112	209,8	100	0,0	4,0	-4,0	29,1	0,0	29,1	0,0	0,0
08433 San Javier	7	351,3	111	220,4	95	0,0	6,7	-6,7	62,1	0,0	62,1	0,0	0,0
08451 Jerez de la Frontera	5	377,0	117	999,7	197	8,0	100,0	-92,0	0,0	0,0	0,0	677,4	191,7
08458 Tarifa	6	382,0	108	667,7	117	1,9	100,0	-98,1	0,0	0,0	0,0	380,6	208,8
08482 Málaga	6	388,6	117	821,7	172	24,9	100,0	-75,1	0,0	0,0	0,0	524,2	156,6
08487 Almería	6	408,6	117	169,5	114	0,0	0,0	0,0	56,1			0,0	0,0
60001 El Hierro-Aeropuerto	C	529,0	113	104,2	66	0,0	0,0	0,0	107,1			0,0	0,0
60005 La Palma-Aeropuerto	C	484,2	105	186,4	65	0,0	0,0	0,0	60,8	6,2	54,6	0,0	0,0
60010 Izaña	C	261,8	117	187,3	43	40,6	100,0	-59,4	0,0	0,0	0,0	1,0	175,4
60015 Tenerife-Los Rodeos	C	416,8	116	429,8	89	7,3	100,0	-92,7	0,0	0,0	0,0	149,4	96,5
60020 Sta. Cruz de Tenerife	C	555,1	118	190,8	94	0,0	0,0	0,0	67,1			0,0	0,0
60025 Tenerife Sur (Aerop.)	C	536,2	107	70,5	65	0,0	0,0	0,0	133,2			0,0	0,0
60030 Telde-Aeropuerto	C	552,1	120	82,4	78	0,0	0,0	0,0	138,6			0,0	0,0
60035 Fuerteventura-Aerop.	C	517,1	114	64,1	79	0,0	0,0	0,0	124,2			0,0	0,0
60040 Lanzarote-Aeropuerto	C	530,0	116	95,9	97	0,0	0,0	0,0	122,7			0,0	0,0
60338 Melilla-Aeropuerto	A	410,6	114	186,9	71	0,0	58,1	-58,1	47,6	0,0	47,6	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.

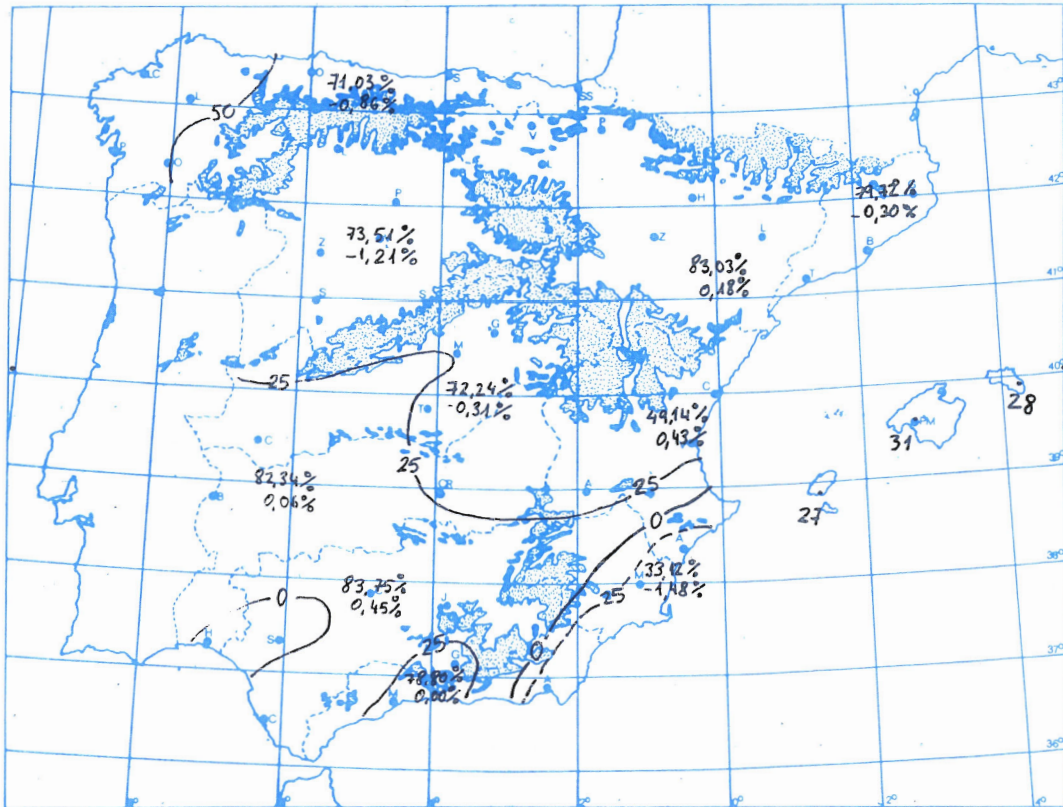
# BALANCE HIDRICO DECENAL

## SITUACION DE LOS EMBALSES Y VARIACION SEMANAL

DIA 18/03/1997

TOTAL CUENCAS: 75,34% -0,22%

Fuente: Dirección General de Obras Hidráulicas.



Reserva actual de humedad del suelo en mm.

Reserva máxima (saturación): 100 mm.

Deficit en mm.

Escorrentía en mm.

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

