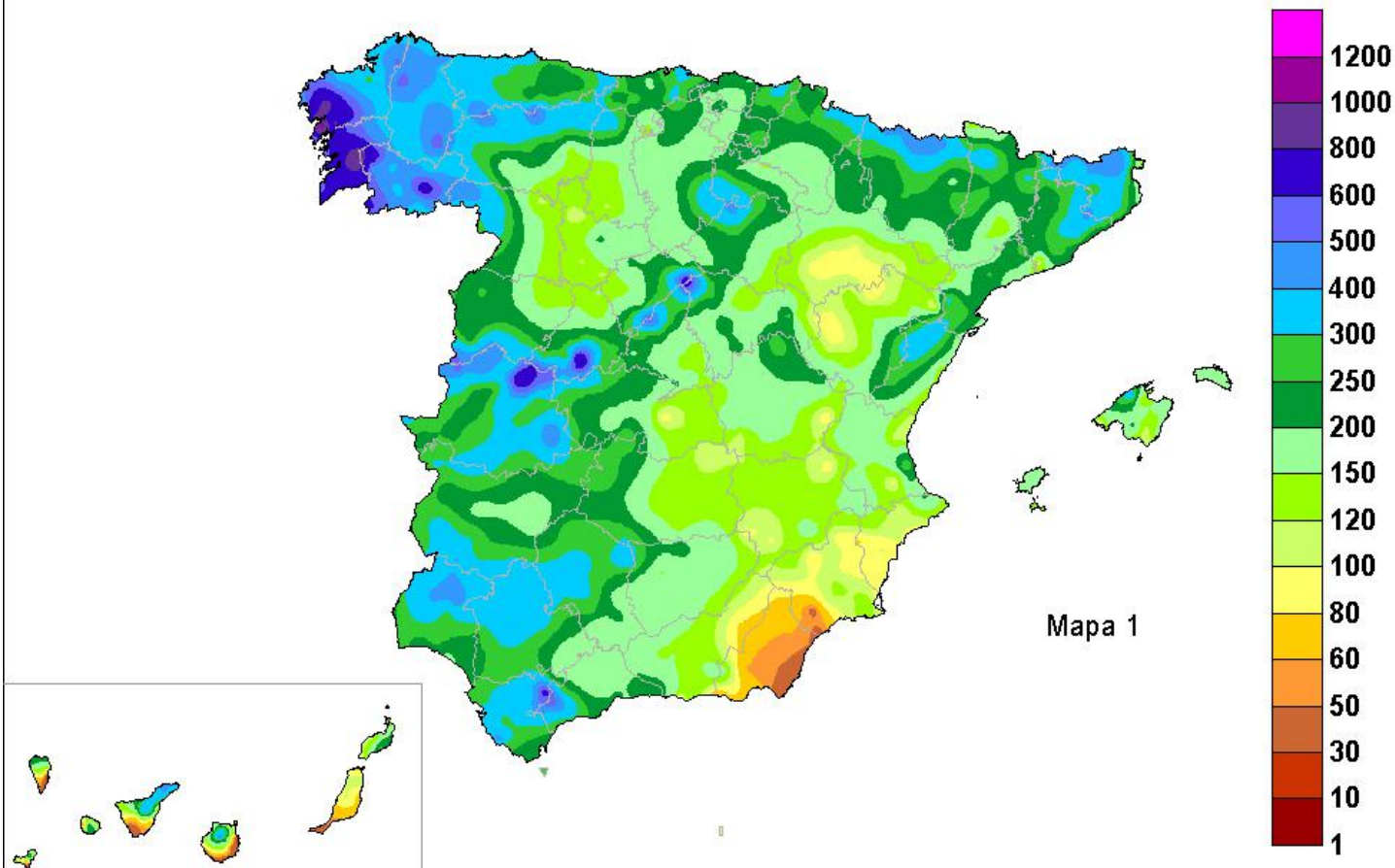
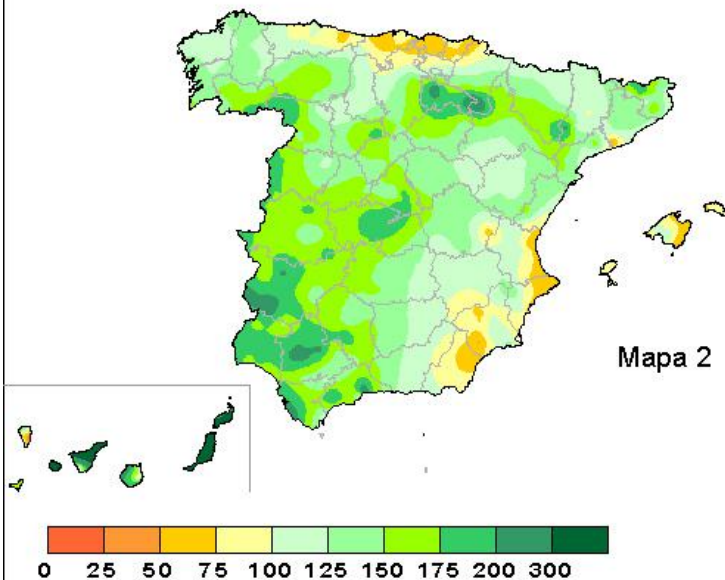


BALANCE HÍDRICO NACIONAL

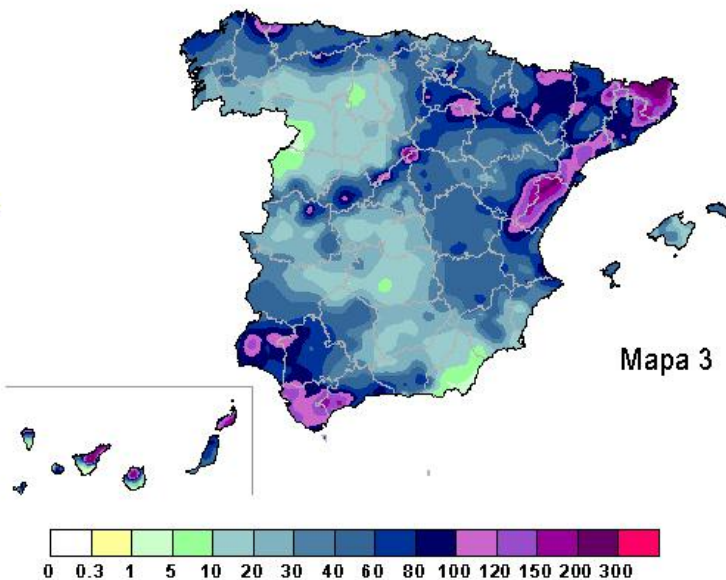
PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPTIEMBRE



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

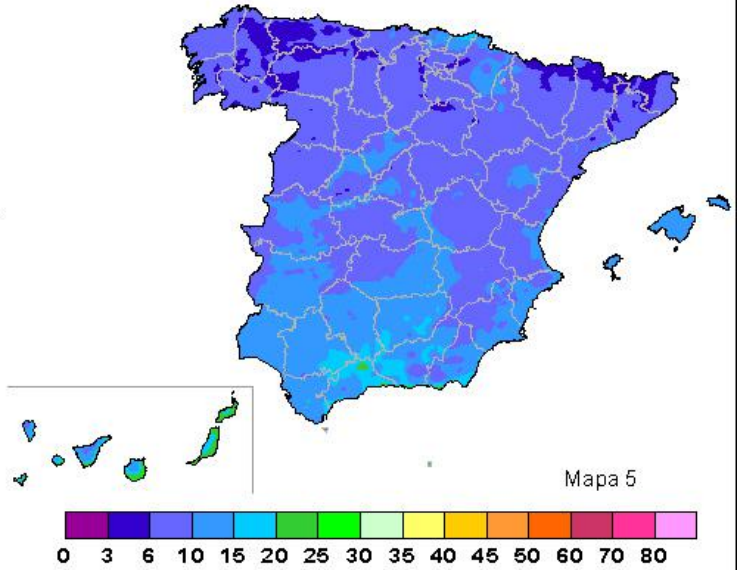
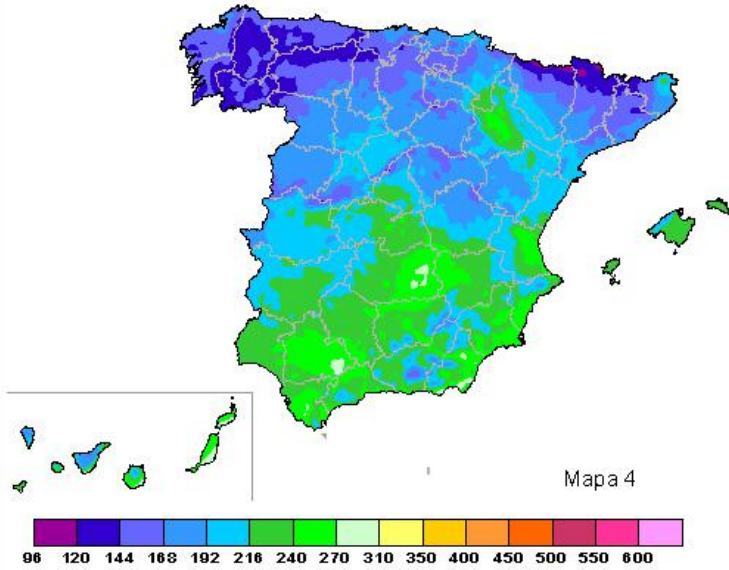


PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm) EN LA DECENA



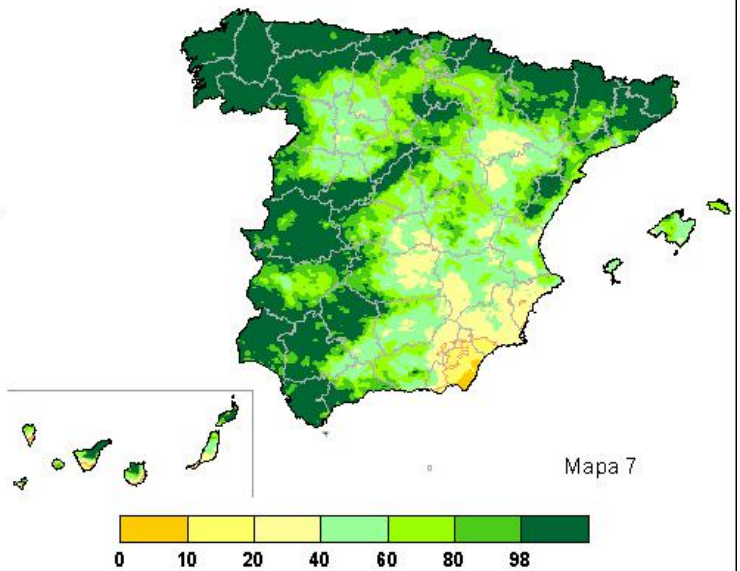
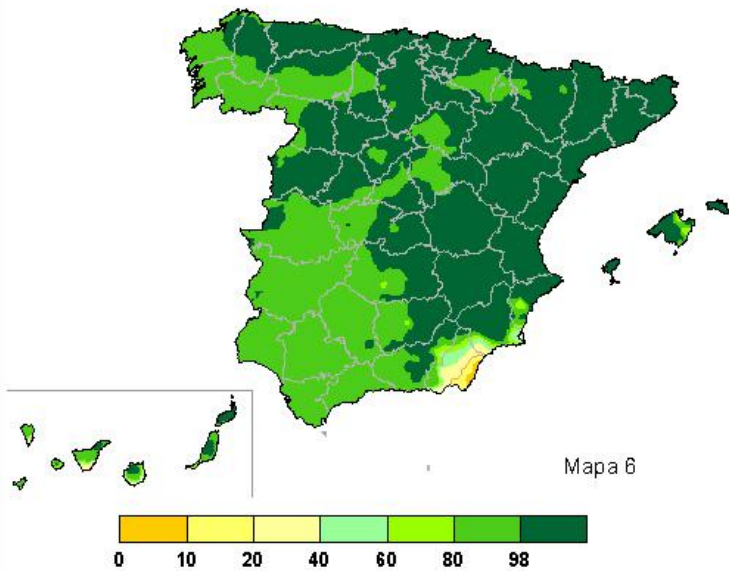
ET_o ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPT.

ET_o ACUMULADA (mm) EN LA DECENA



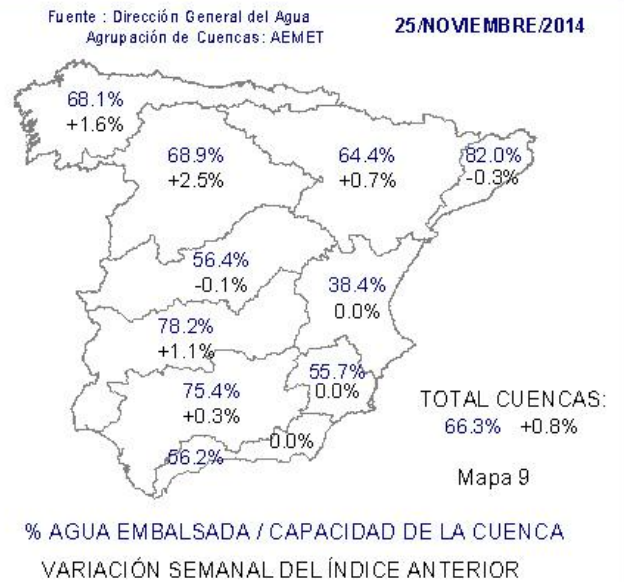
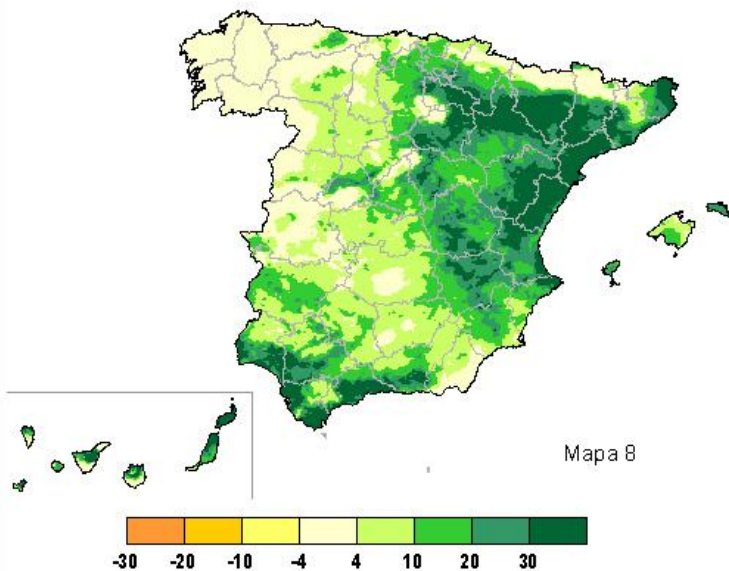
%HUMEDAD DEL SUELO SOBRE UNA CAPACIDAD:25m m

%HUMEDAD DEL SUELO SOBRE LA CAPACIDAD MÁXIMA



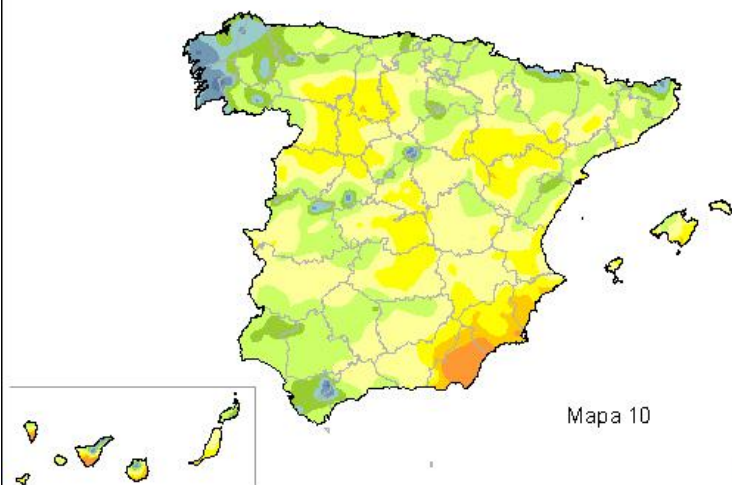
VARIACIÓN DECENAL %HUMEDAD DEL SUELO (CAPACIDAD MÁX.)

SITUACIÓN EMBALSES

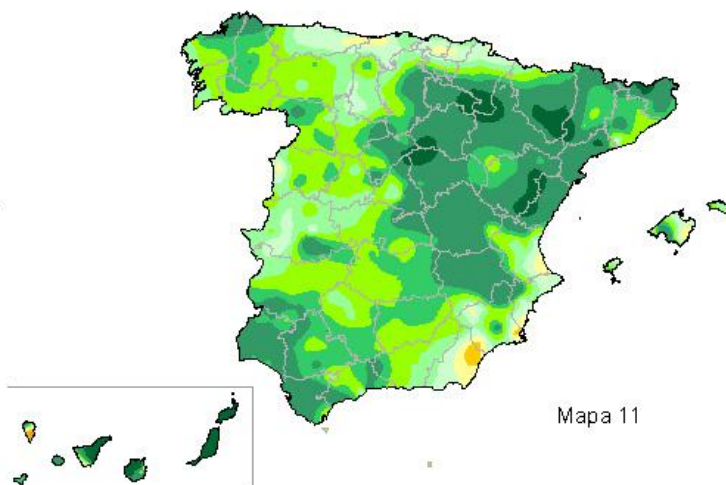


PRECIPITACIÓN ACUMULADA(m m) EN NOVIEMBRE

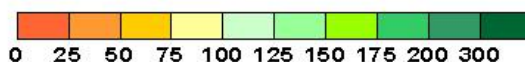
PORCENTAJE DE LA PREC./NORMAL EN NOVIEMBRE



Mapa 10



Mapa 11



ESTACIÓN	P.D.	P.A.	% P.A.	%SAT.	ETo D.	ESTACIÓN	P.D.	P.A.	% P.A.	%SAT.	ETo D.
1387 A CORUÑA	81.4	332.4	113.5	97.7	11.8	9981A TORTOSA	108.8	289.4	151.3	90.9	7.8
1387E A CORUÑA/ALVEDRO	76.3	353.9	113.5	99.1	9.2	3469A CÁCERES	23.2	291.4	166.2	96.3	9.1
1505 LUGO/ROZAS	49.9	383.5	125	100	5.8	3260B TOLEDO	18.6	188	196.7	61	9
1212E ASTURIAS/AVILÉS	40	313.7	94.4	98.6	8.5	8178D ALBACE TE, OBS.	54.9	129.4	122.2	54.3	9.6
1208H GJÓN, MUSEL	25.6	288.7	106	99.2	8.6	8175 ALBACE TE/LOS LLANOS	61.8	124.1	118.4	50.3	9.5
1249I OVIEDO	46.8	274.9	103.8	100	6	8414A VALENCIA/AEROPUERTO	50.4	104.5	60.2	32.2	10.3
1109 SANTANDER/PARAYAS	42.1	280.5	76.1	100	10.2	8416Y VALENCIA II	43.4	118.8	68.9	40.7	11.8
1111 SANTANDER I, CMT	30.6	277.8	83.1	100	11	8500A CASTELLÓN-ALMAZORA	60	140	82.1	47.3	10.3
1082 BILBAO/AEROPUERTO	23.6	198.2	59.2	98	10.2	B228 PALMA DE MALLORCA, CMT	29.4	206.3	119.4	52	12.1
1024E SAN SEBASTIÁN, IGUELDO	47.7	330.5	75.5	100	16.9	B278 PALMA DE MALLORCA/SOÑ.	35.6	178	108.7	57	13.5
1014 HONDARRIBIA-MALKARROA	33	322.2	65.2	100	16.2	B888 MENORCA/MAÓ	40.3	170.4	80.4	74.7	12.3
1428 SANTIAGO DE COMPOSTEL.	33.7	572.3	110.4	98	7.6	4452 BADAJOZ/TA LAVERA LA R.	37.8	212.2	150.3	90.6	9.3
1484C PONTEVEDRA	27.2	630.1	132.5	98.6	9.3	4121 CIUDAD REAL	11.4	146	133	47.8	8.9
1495 VIGO/PEINADOR	34	727.9	142	98.8	8.4	8025 ALICANTE	42.6	101.6	74.2	28.4	11.9
1630A OURENSE	28.2	384.8	156.7	98.9	7.6	8019 ALICANTE/EL ALTET	27	76.4	65.6	20.2	11.4
1549 PONFERRADA	13	287.6	145.5	99.6	6.4	B954 IBIZA/ES CODOLA	49.5	152.3	92.8	50	12.2
2661 LEÓN/VIRGEN DEL CAMINO	23.1	261.3	170.5	95.3	7.2	4642E HUELVA, RONDA ESTE	88	270.7	188.3	98.5	11.3
2331 BURGOS/VILLAFRÍA	37.3	197.7	139.8	74.8	8	5783 SEVILLA/SAN PABLO	76.3	370.4	220.9	98.6	13.3
9091O FORONDA-TXOKIZA	29	204.8	98.2	79.2	7.8	5796 MORÓN DE LA FRONTERA	76.8	260.7	162.5	93.5	13.8
9170 LOGROÑO/AGONCILLO	55.1	135.4	148.6	56.8	8.7	5402 CÓRDOBA/AEROPUERTO	34.3	317.8	184.7	99.4	10.8
9263D PAMPLONA/NOAIN	34.7	234.7	120.8	99.8	10.2	5270B JAÉN	13.6	176.4	141.1	43.4	12.8
9898 HUESCA/PIRINEOS	108.4	255.4	162.9	100	8.2	5530E GRANADA/AEROPUERTO	22.3	140.8	137.3	51.6	15.9
2614 ZAMORA	10.4	167.8	165.9	70.1	6.6	7228 MURCIA/ALCANTARILLA	32	111	111.5	39.1	10.5
2539 VALLADOLID/VILLANUBLA	20	160.2	130.8	55	7	7178I MURCIA	29	104.3	103.4	32.1	10.6
2422 VALLADOLID	15	211.1	174.2	75.7	7.3	7031 MURCIA/SAN JAVIER	14.1	88.5	69	21.4	14.3
2030 SORIA	78.2	207.4	171	94.6	6.4	5960 JEREZ DE LA FRONTERA/	132.8	309.2	175.5	98.1	11.3
9390 DAROCA I	32.4	107	106	39.7	8.2	5973 CÁDIZ, OBS.	127.7	344.6	208.8	98	16.8
9434 ZARA GOZA/AEROPUERTO	54.6	110.4	129	51.1	7.9	6155A MÁLAGA/AEROPUERTO	79.2	228.2	137.7	84.2	17.4
9771C LLEIDA	87.8	238.4	209.3	91.6	7.9	6325O ALMERÍA/AEROPUERTO	5	60.4	91	8.8	17.7
0016A REUS/AEROPUERTO	93.5	186.2	100.4	75.8	9.5	C929I HIERRO/AEROPUERTO	26.6	89	168	38.4	26.6
0076 BARCELONA/AEROPUERTO	91.5	242.4	105.8	100	9.9	C139E LA PALMA/AEROPUERTO	3.6	11.2	11	4.1	20.2
0367 GIRONA/COSTA BRAVA	141.9	407.9	181.2	100	7.5	C329B LA GOMERA/AEROPUERTO	50.2	188.2	434.5	92	25.8
2867 SALAMANCA/MATA CAN	14.1	132.1	119.5	52.1	7.6	C430E IZANA	313.8	405.1	399.3	99.6	11.1
2444 ÁVILA	42.4	201	168.3	76.9	9.7	C447A TENERIFE/LOS RODEOS	193.9	438.6	304.9	100	12.4
2465 SEGOVIA	17.2	177.2	144.1	67.8	13.3	C449C STA. CRUZ DE TENERIFE	98.8	289.6	558.9	99.1	21
2462 NAVACERRADA, PUERTO	143.6	596.8	154.1	100	6.6	C429I TENERIFE/SUR	1.5	51.9	165.2	16.6	22.2
3191E COLMENAR VIEJO/FAMET	53.4	259.1	162.3	98.9	9.1	C649I GRAN CANARIA/AEROPUER.	23.6	51.8	126.7	17.3	26.8
3129 MADRID/BARAJAS	55.5	202.9	184	74.5	9.3	C249I FUERTEVENTURA/AEROPUE.	34.8	70.1	286.5	35	23.9
3195 MADRID, RETIRO	26.5	169.8	129.8	60.4	10.2	C029O LANZAROTE/AEROPUERTO	207.8	265.3	1096	99.5	23.8
3196 MADRID/CUATRO VIENTOS	12.7	166.3	130.2	62.6	10	5000C CEUTA	73.9	282.5	130.3	98.5	13.9
3200 MADRID/GETAFE	45.7	198.1	175.6	71.1	9.6	6000A MELILLA	2.8	97.3	117.8	25.6	21.1
3168D GUADALAJARA	49.8	185.3	139.2	81.4	9.1						
8096 CUENCA	56.8	201.8	146.7	79.8	9						
3013 MOLINA DE ARAGÓN	31.4	146.7	115.3	63.7	8.1						
8368U TERUEL	51.6	132.2	138.6	51.4	9.4						

NOTAS sobre el Balance Hídrico Nacional

Elaboración

Este Boletín, que aparece cada diez días o el último día del mes, contiene una serie de mapas en los que se muestra la distribución geográfica, en el ámbito de la España peninsular, Baleares y Canarias, de los distintos parámetros –precipitación, evapotranspiración y reserva de humedad del suelo- que configuran el Balance Hídrico cuya evaluación se efectúa diariamente en el Servicio de Aplicaciones Agrícolas e Hidrológicas de la AEMET. Con referencia a la metodología seguida para ello, cabe destacar las siguientes características:

Los datos de entrada del Balance son: los análisis en rejilla del modelo numérico de predicción meteorológica HIRLAM de AEMET con resolución 0,05°, los datos puntuales de la red sinóptica de España, Portugal, sur de Francia y norte de África, así como la información de las estaciones automáticas que en tiempo real envían sus datos a la Base de Datos de AEMET.

La evapotranspiración de referencia (ET_o) se estima mediante el método de Penman-Monteith, siguiendo las recomendaciones del documento F.A.O. 56 (1998).

El valor máximo de la reserva del suelo (R máx), como Agua Disponible Total máxima para las plantas (ADT → Capacidad de campo - Punto de marchitez), se ha estimado en cada lugar en función de la textura y tipo de suelo, pendiente del terreno, y profundidad de las raíces según usos del suelo CORINE 2006.

El proceso de transferencia de humedad del suelo a la atmósfera se parametriza suponiendo un proceso de extracción exponencial, calculando diariamente la reserva a partir de la reserva precedente, la ET_o y la precipitación. Se calcula la reserva de humedad del suelo tanto para la R máx (ADT máx) correspondiente a la profundidad de las raíces estimada en cada lugar, como para una capa superficial correspondiente a un ADT de 25 mm, que para un suelo franco medio podría suponer los 20 a 25 primeros cm de suelo.

El Balance Hídrico está soportado por un Sistema de Información Geográfica (GIS), y tanto los productos que se muestran en este boletín, como productos con otro tipo de intervalo de tiempo, están disponibles en diferentes formatos. Los mapas se generan en el Sistema de Referencia Geodésico ETRS89 con proyección cartográfica UTM huso 30 (Canarias huso 28). Los datos empleados en la elaboración del Balance Hídrico son en su mayoría datos provisionales y están sujetos a una posterior validación.

Mapas

Los parámetros cuya distribución se muestra en los distintos mapas incluidos en este Boletín son los siguientes:

Mapa 1 : Precipitación acumulada desde el 1 de septiembre hasta la fecha.

Mapa 2: Porcentaje que representa la precipitación acumulada desde el 1 de septiembre hasta la fecha sobre el valor normal correspondiente (calculado con referencia al periodo 1971 – 2000).

Mapa 3 : Precipitación acumulada durante la decena que finaliza en la fecha de referencia.

Mapa 4 : Evapotranspiración de referencia (ET_o) acumulada desde el 1 de septiembre hasta la fecha.

Mapa 5 : Evapotranspiración de referencia (ET_o) acumulada durante la decena que finaliza en la fecha de referencia.

Mapa 6 : Porcentaje de humedad del suelo (Agua Disponible) de la capa superficial, respecto a un ADT de 25 mm, en la fecha de referencia.

Mapa 7 : Porcentaje de humedad del suelo (Agua Disponible) de la capa total, respecto a un ADT máx (R máx), en la fecha de referencia.

Mapa 8 : Variación experimentada durante la última decena por el parámetro correspondiente al mapa anterior.

Mapa 9 : Porcentaje que representa el volumen de agua embalsada sobre la capacidad total y variación semanal experimentada por dicho índice, agrupado en grandes cuencas hidrográficas peninsulares así como en el conjunto de las mismas.

Mapas 10 y 11: El contenido de estos mapas es variable, representándose la temperatura y la humedad relativa media en las dos primeras decenas del mes, y en el boletín del último día del mes, la precipitación mensual y su porcentaje respecto de los valores normales (en el periodo 1971 a 2000) en el mes que acaba de finalizar.

Tabla de datos por estación meteorológica

En la columna 'Estación' figuran los indicativos climatológicos y los nombres de las estaciones respectivas.

En la columna 'P.D.' figuran las cantidades de precipitación (en mm) acumuladas durante la última decena en las respectivas estaciones meteorológicas.

En la columna '% P.A.' figuran los porcentajes que representan las cantidades de precipitación acumuladas desde el 1 de septiembre hasta la fecha sobre los valores normales respectivos (referidos al periodo 1971-2000).

En la columna '%SAT.' figuran los porcentajes que representan las cantidades de reserva de humedad del suelo como Agua Disponible en la fecha de referencia sobre el ADT máx (R máx) en el píxel donde se localiza cada estación.

En la columna 'ET_oD.' Figuran las cantidades de ET_o (mm) acumuladas durante la última decena en el píxel donde se localiza cada estación.

© AEMET: Autorizado el uso de la información y su reproducción citando AEMET como autora de la misma

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
Agencia Estatal de Meteorología
Área de Climatología y Aplicaciones Operativas

C/ Leonardo Prieto Castro, 8
Ciudad Universitaria
28040 Madrid
<http://www.aemet.es>