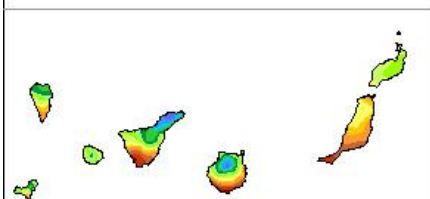
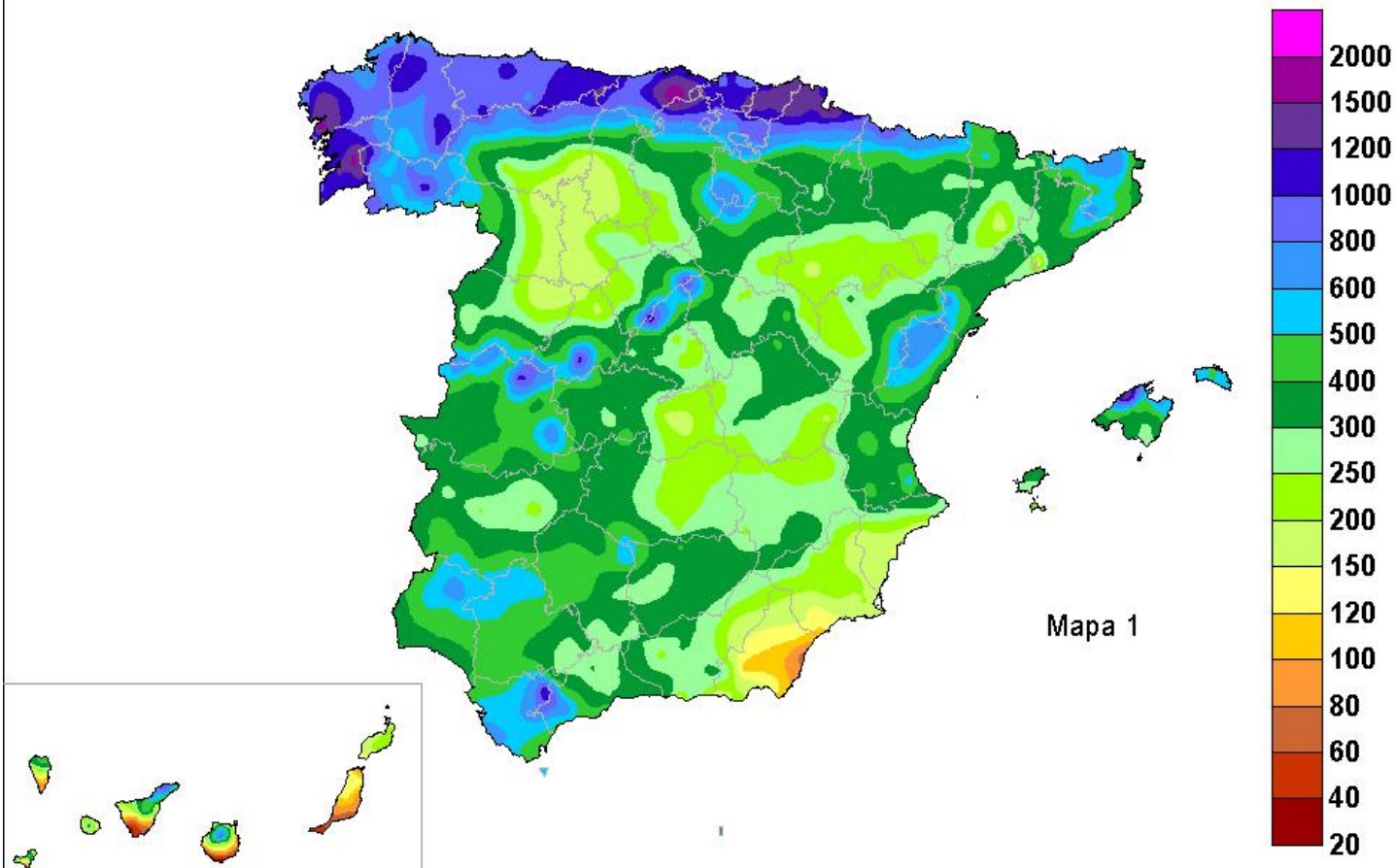
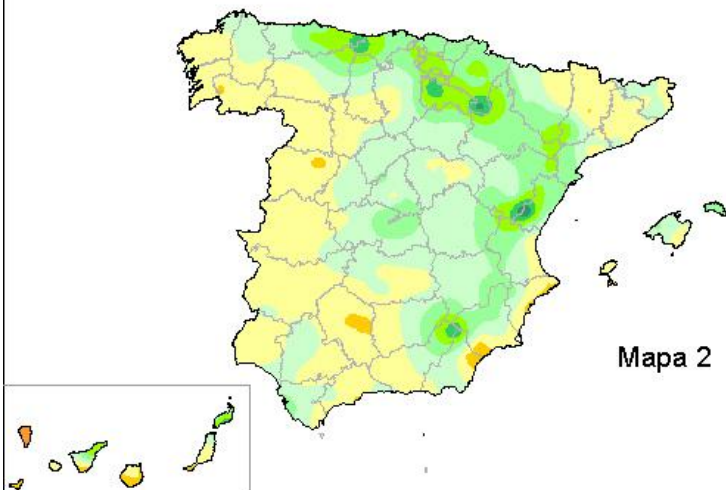


BALANCE HÍDRICO NACIONAL

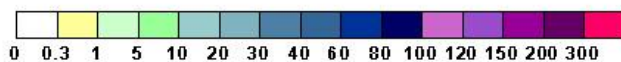
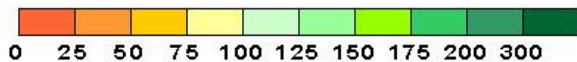
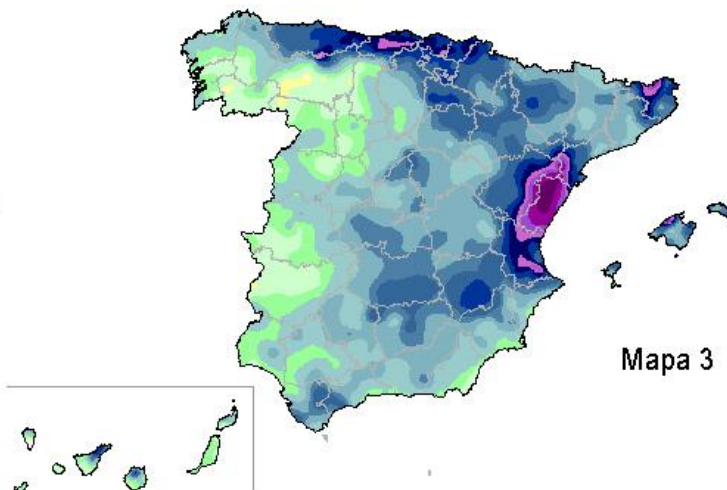
PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPTIEMBRE



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

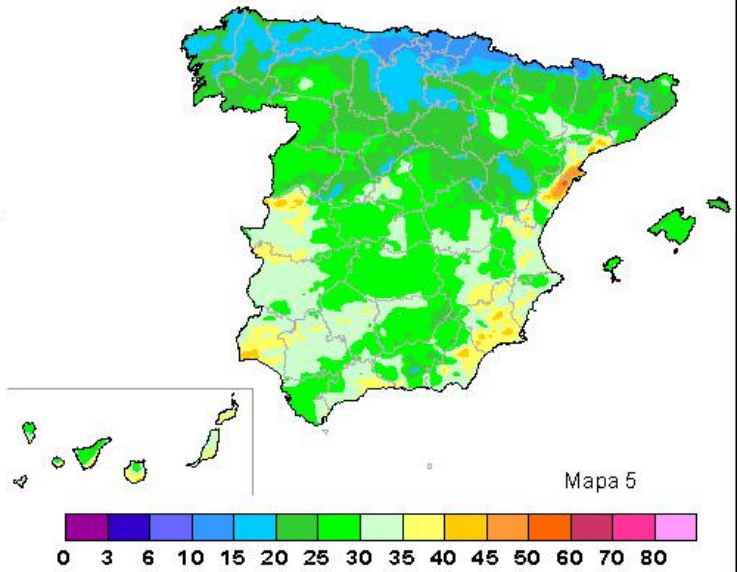
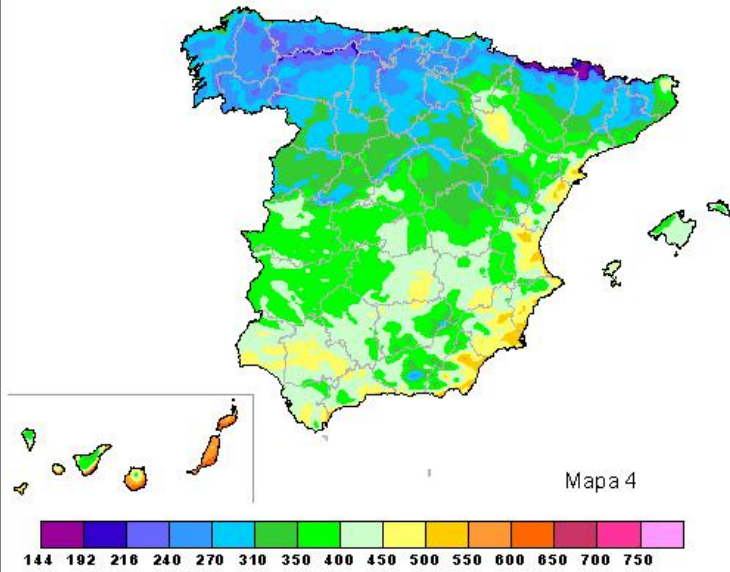


PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm) EN LA DECENA



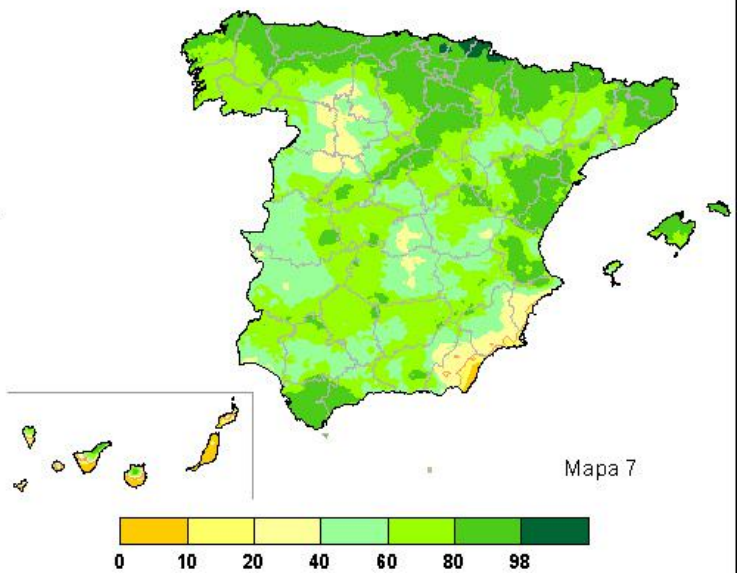
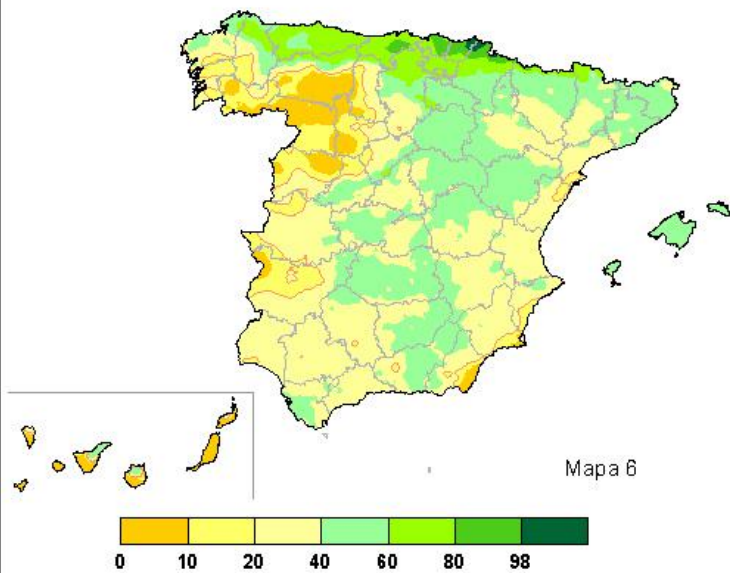
ET_o ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPT.

ET_o ACUMULADA (mm) EN LA DECENA



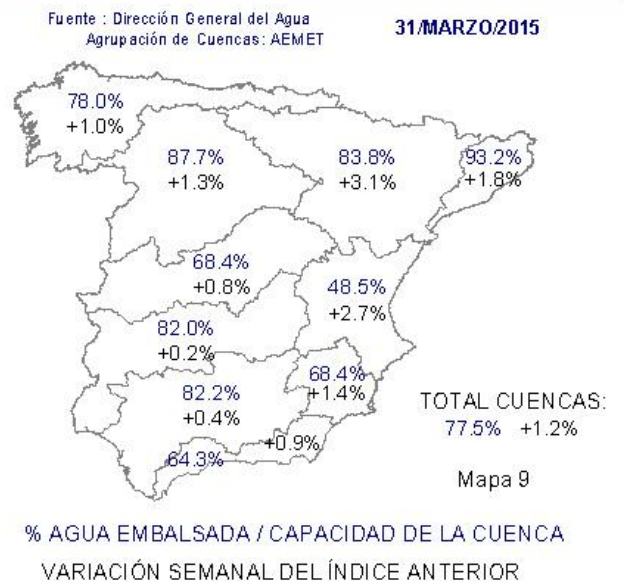
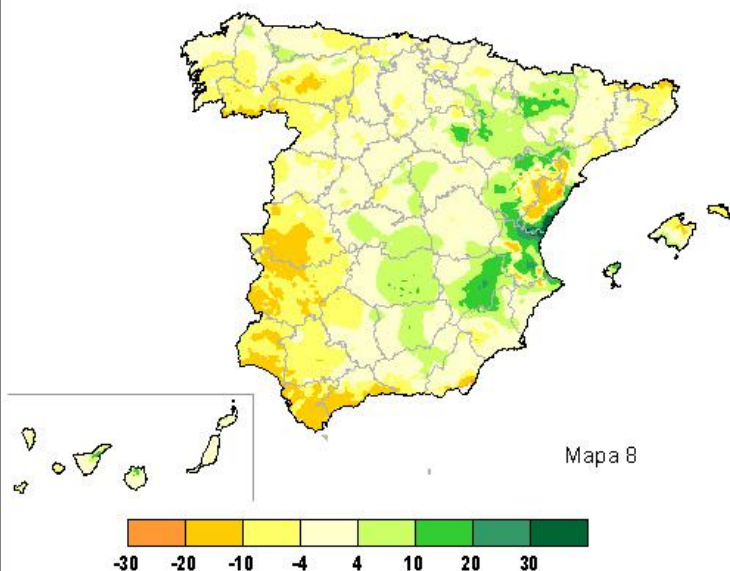
%HUMEDAD DEL SUELO SOBRE UNA CAPACIDAD:25m m

%HUMEDAD DEL SUELO SOBRE LA CAPACIDAD MÁXIMA



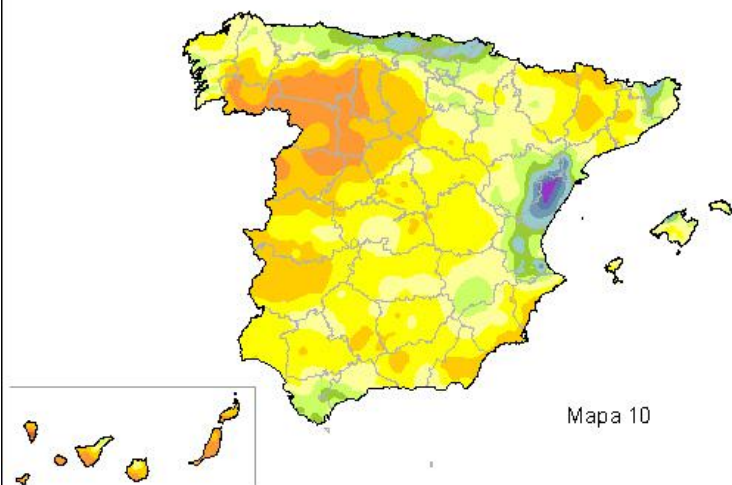
VARIACIÓN DECENAL %HUMEDAD DEL SUELO (CAPACIDAD MÁX.)

SITUACIÓN EMBALSES

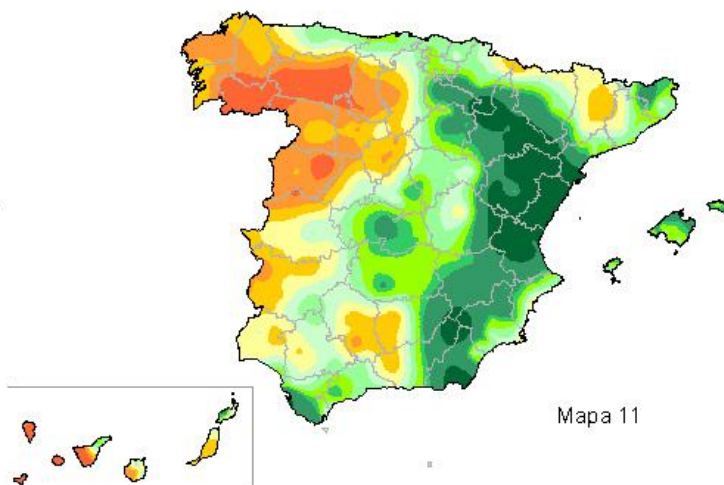
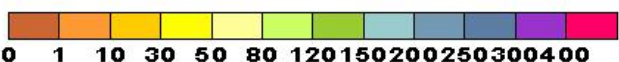


PRECIPITACIÓN ACUMULADA(m m) EN MARZO

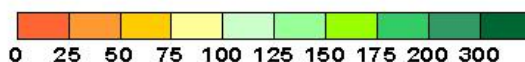
PORCENTAJE DE LA PREC./NORMAL EN MARZO



Mapa 10



Mapa 11



ESTACIÓN	P.D.	P.A.	% P.A.	%SAT.	ETo D.
1387 A CORUÑA	11.6	714.4	97.1	68.3	23.5
1387E A CORUÑA/ALVEDRO	8.7	780.2	97.4	77.3	22.9
1505 LUGO/ROZAS	11.5	768.8	101.4	82	19.7
1212E ASTURIAS/AVILÉS	53.7	934.7	130.2	93.1	20.7
1208H GJÓN, MUSEL	56.2	875	138.5	92.5	21
1249I OVIEDO	75.3	970.6	156.5	93.8	18.8
1109 SANTANDER/PARAYAS	76.8	1082.1	141.6	96.2	16.5
1111 SANTANDER I, CMT	65.3	916	119.9	95.4	18.9
1082 BILBAO/AEROPUERTO	88.7	997.3	133.1	96.6	14
1024E SAN SEBASTIÁN, IGUELDO	84.6	1251.9	130.9	99	16.2
1014 HONDARRIBIA-MALKARROA	79.5	1274.4	118.4	100	15.5
1428 SANTIAGO DE COMPOSTEL.	5.1	979.3	73.7	72.6	20.9
1484C PONTEVEDRA	7.7	1014.3	85.1	74	24.9
1495 VIGO/PEINADOR	9.7	1254.4	92.8	75.9	23.3
1630A OURENSE	1.1	537.2	90.3	66.1	25.6
1549 PONFERRADA	0.8	412.5	88.4	66.1	27.5
2661 LEÓN/VIRGEN DEL CAMINO	0.3	363	106.5	64	28.3
2331 BURGOS/VILLAFRÍA	15.1	329.7	98.2	84.9	17
9091O FORONDA-TXOKIZA	63.3	825.8	170.5	95.3	15.8
9170 LOGROÑO/AGONCILLO	55.8	336.5	154.1	91.7	23
9263D PAMPLONA/NOAIN	37.9	681.1	161.6	91.4	18.3
9898 HUESCA/PIRINEOS	70.1	388.4	136.3	81.5	29.1
2614 ZAMORA	14	220.4	88.7	48	25.8
2539 VALLADOLID/VILLANUBLA	12.9	219.7	80.1	49.1	22.8
2422 VALLADOLID	9	268.7	96	60.2	22.4
2030 SORIA	53.6	361	124	90.2	23
9390 DAROCA I	23.1	240.2	120.1	65.6	21.4
9434 ZARA GOZA/AEROPUERTO	32.9	231.6	129.4	56	29.6
9771C LLEIDA	37.5	325.7	163.2	67.6	30
0016A REUS/AEROPUERTO	12.3	295.4	92	55.8	38.9
0076 BARCELONA/AEROPUERTO	10.1	351.7	92.6	61.9	24.9
0367 GIRONA/COSTA BRAVA	30.1	571.1	128.3	89.6	22.4
2867 SALAMANCA/MATACAN	1.8	166	70.6	30.7	25.7
2444 ÁVILA	15.4	313.4	124.9	67.6	23.4
2465 SEGOVIA	12.8	300.6	107.6	71.4	22
2462 NAVACERRADA, PUERTO	41	1185.3	138.1	93.5	17.1
3191E COLMENAR VIEJO/FAMET	29.5	394.5	103.7	72.2	27.6
3129 MADRID/BARAJAS	26	308.9	124.2	59.5	29.5
3195 MADRID, RETIRO	22.5	268.7	95	48.4	31.2
3196 MADRID/CUATRO VIENTOS	17.5	264.4	92.2	51.2	32.1
3200 MADRID/GETAFE	15.7	298	119.5	53.9	31.2
3168D GUADALAJARA	30.2	281.5	104.9	69.7	26.1
8096 CUENCA	22.8	344	107.7	73.8	26.8
3013 MOLINA DE ARAGÓN	18.4	252.2	96.4	69.5	22.2
8368U TERUEL	47.4	247	142.2	66.8	25.2

ESTACIÓN	P.D.	P.A.	% P.A.	%SAT.	ETo D.
9981A TORTOSA	86.6	485.5	148.3	83.2	42.1
3469A CÁCERES	1.4	374	90.6	57.4	33.4
3260B TOLEDO	28.6	300	136.6	62.7	29
8178D ALBACE TE, OBS.	37.1	244.8	112.9	60.9	30.5
8175 ALBACE TE/LOS LLANOS	54.9	257.7	121.3	66.6	30.4
8414A VALENCIA/AEROPUERTO	57	248.5	75.1	50.8	32.8
8416Y VALENCIA II	76.5	292.7	89.3	62.7	31.5
8500A CASTELLÓN-ALMAZORA	175	356.8	109.2	88.8	30.1
B228 PALMA DE MALLORCA, CMT	49	402	120.5	70.8	29.4
B278 PALMA DE MALLORCA/SON.	23.3	341	110.4	74	29
B898 MENORCA/MAÓ	42.8	583.8	136.8	89	22.8
4452 BADAJOZ/TA LAVERA LA R.	1.9	276	81.5	48.2	31.7
4121 CIUDAD REAL	32.6	256.6	92.8	52	27.8
8025 ALICANTE	10.2	160.6	70.1	20.1	33.6
8019 ALICANTE/EL ALTET	6.3	142.6	71.1	18.1	31.5
B954 IBIZA/ES CODOLA	11.5	253.6	80	40.2	28.8
4642E HUELVA, RONDA ESTE	7	391.9	93.9	53.9	36.4
5783 SEVILLA/SAN PABLO	8	495.3	113.6	43.9	32.1
5796 MORÓN DE LA FRONTERA	21.6	378.8	86.6	61.6	31
5402 CÓRDOBA/AEROPUERTO	32.1	420.7	89.2	66.8	32.3
5270B JAÉN	24.8	302	84	51.7	28.5
5530E GRANADA/AEROPUERTO	9.6	231.6	82.3	43.2	30.7
7228 MURCIA/ALCANTARILLA	22.7	223	108.9	42.5	36.3
7178I MURCIA	27.3	220.1	111	37.6	37
7031 MURCIA/SAN JAVIER	13.2	190.1	77.1	16.2	34.6
5960 JEREZ DE LA FRONTERA/	6.3	482.6	101.7	68.4	30.4
5973 CÁDIZ, OBS.	28.6	676.8	151.9	82.6	28.9
6155A MÁLAGA/AEROPUERTO	9.7	388.8	85.3	68.8	37.8
6325O ALMERÍA/AEROPUERTO	8.2	201	123.5	24.2	31.4
C929I HIERRO/AEROPUERTO	2.2	137.4	73.2	12.5	33.9
C139E LA PALMA/AEROPUERTO	0.3	105	31	14	32.2
C329B LA GOMERA/AEROPUERTO	3.6	172.1	88.5	10	38.4
C430E IZANA	47.8	506.1	148.9	74	25
C447A TENERIFE/LOS RODEOS	77.2	724.1	165.7	87.6	26.5
C449C STA. CRUZ DE TENERIFE	34	363.4	177	47	32.2
C429I TENERIFE/SUR	0	60.4	49.5	1.8	39.4
C649I GRAN CANARIA/AEROPUER.	5.9	104	74.9	7.9	36.3
C249I FUERTEVENTURA/AEROPUE.	3.8	82.3	90.5	5.6	35.1
C029O LANZAROTE/AEROPUERTO	7.4	207.2	201.9	13.5	39.8
5000C CEUTA	21.4	517.5	87.5	78.7	33.7
6000A MELILLA	9	372.3	116.6	73.4	35.8

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 1981 – 2010).

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, presentándose 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 1981 a 2010) 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 1981-2010).

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>