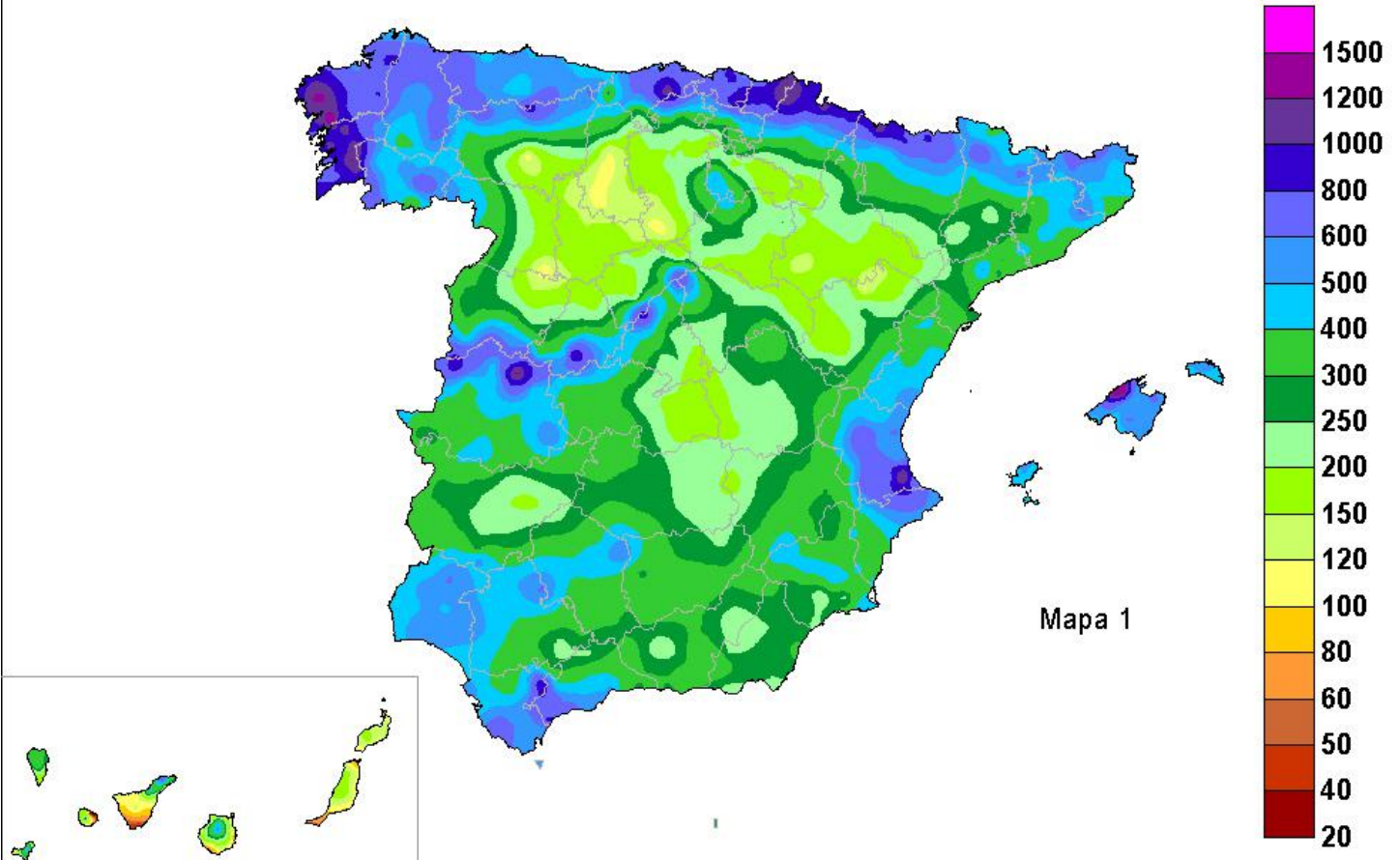
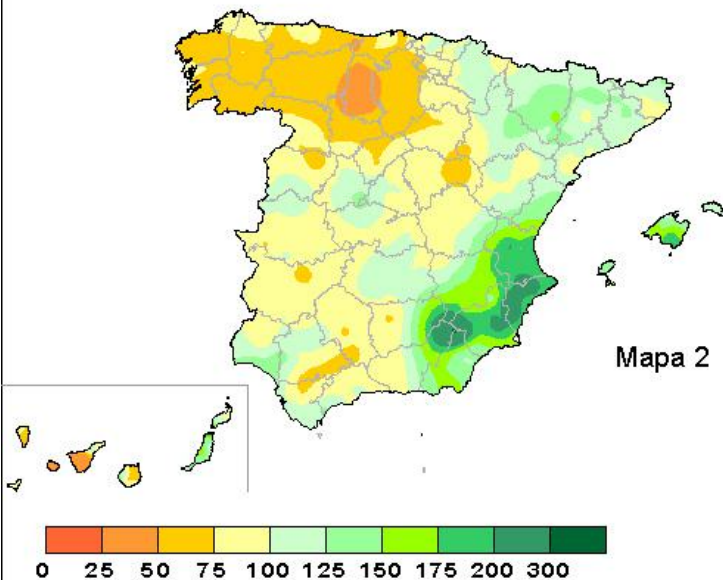


BALANCE HÍDRICO NACIONAL

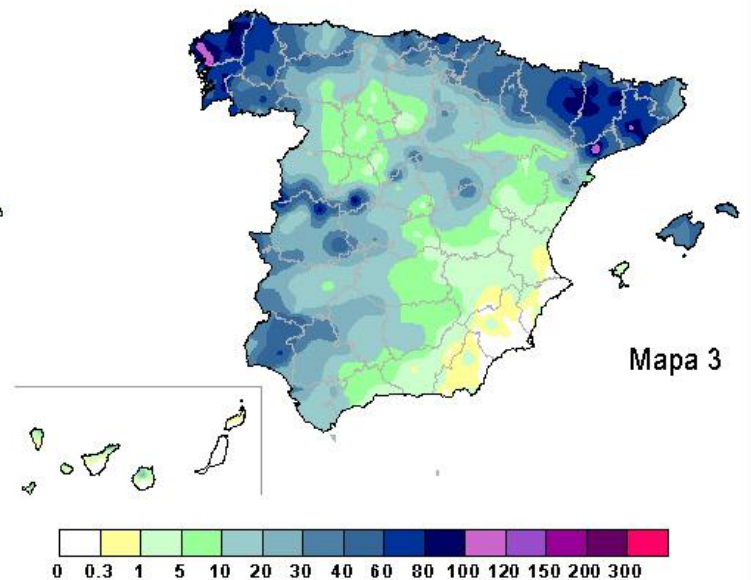
PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPTIEMBRE



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

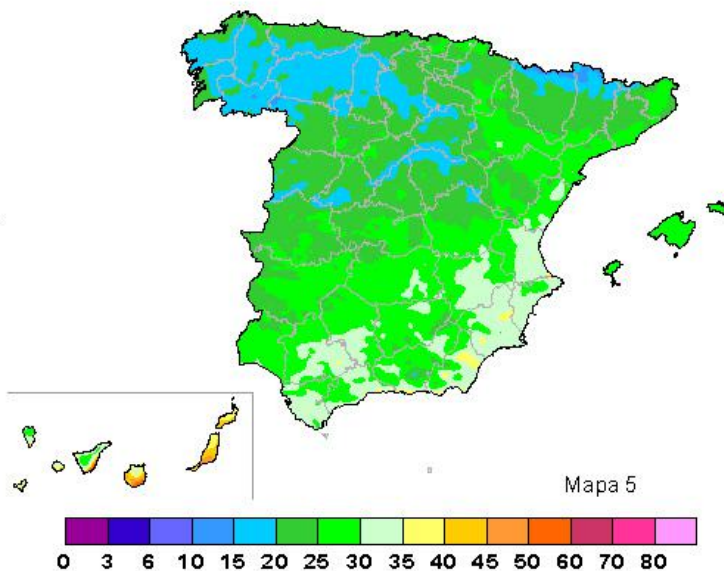
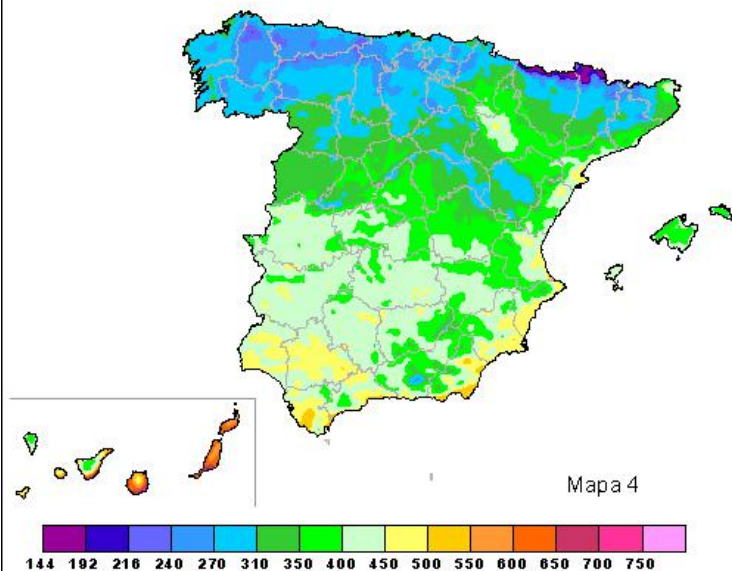


PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm) EN LA DECENA



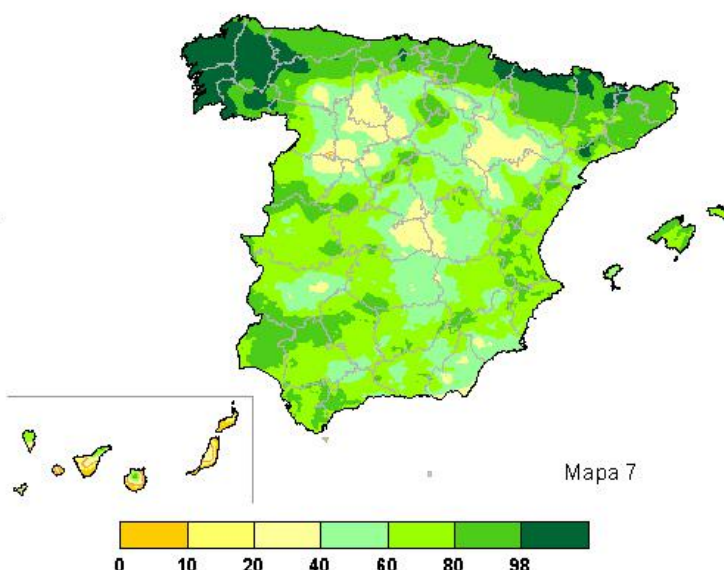
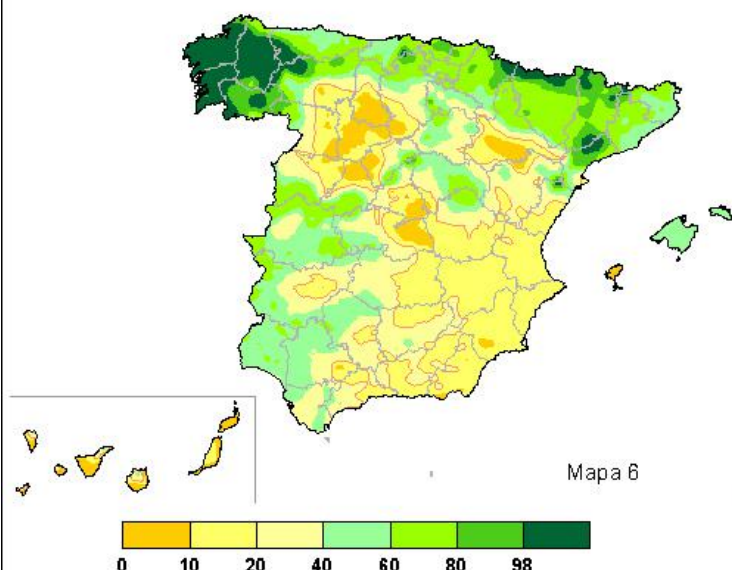
ETo ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPT.

ETo ACUMULADA (mm) EN LA DECENA



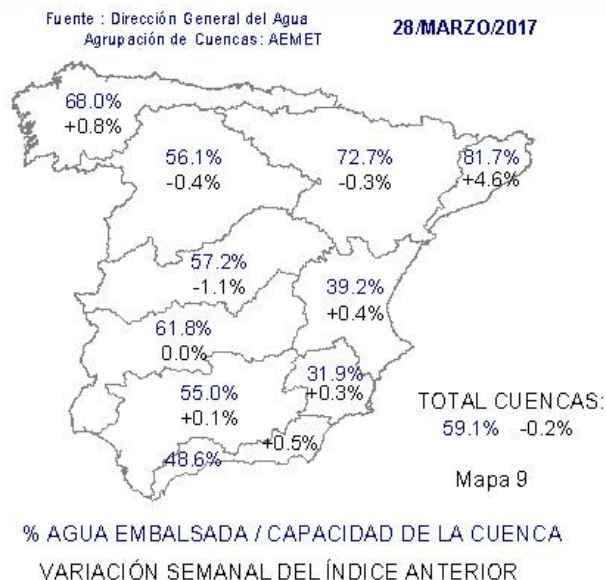
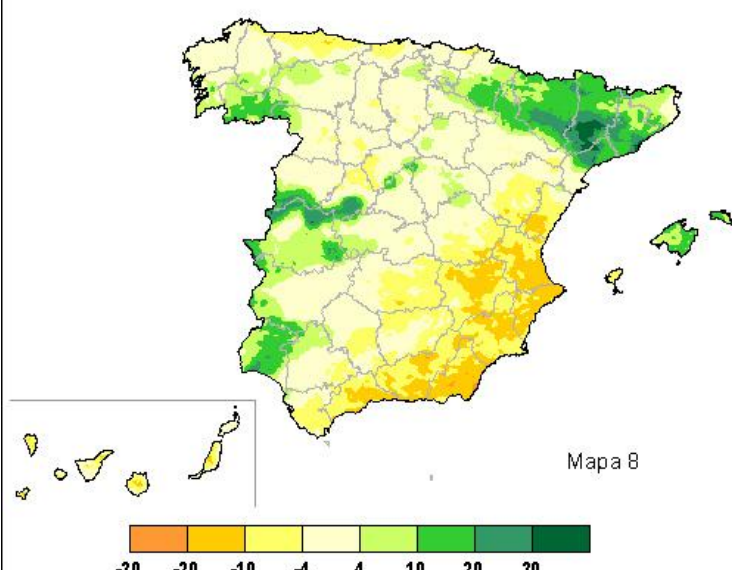
%HUMEDAD DEL SUELO SOBRE UNA CAPACIDAD:25m m

%HUMEDAD DEL SUELO SOBRE LA CAPACIDAD MÁXIMA



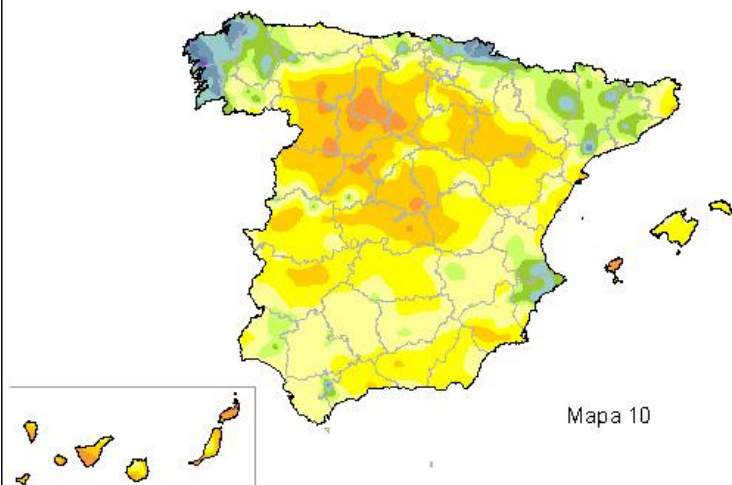
VARIACIÓN DECENAL %HUMEDAD DEL SUELO (CAPACIDAD MÁX.)

SITUACIÓN EMBALSES

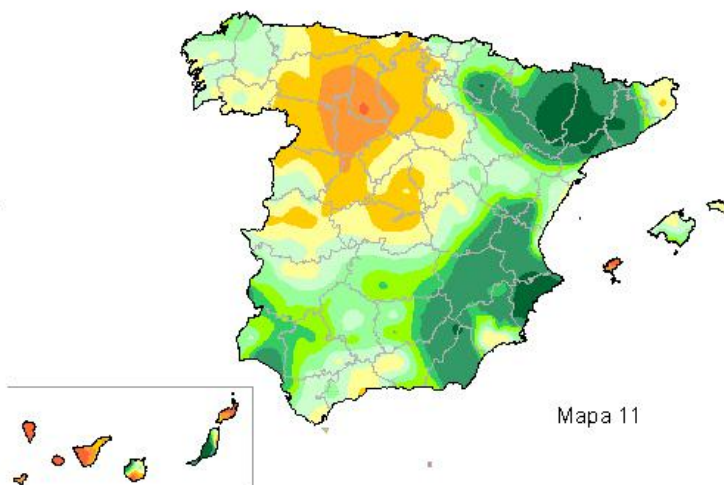
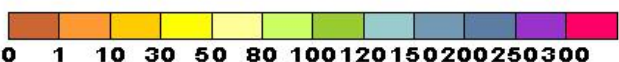


PRECIPITACIÓN ACUMULADA(m.m) EN MARZO

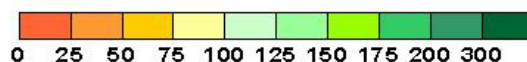
PORCENTAJE DE LA PREC./NORMAL EN MARZO



Mapa 10



Mapa 11



ESTACIÓN	P.D.	P.A.	% P.A.	%SAT.	ETo D.
1387 A CORUÑA	56.6	572.2	77.8	95.3	25.8
1387E A CORUÑA/ALVEDRO	67.2	569.4	71	99.5	23.5
1505 LUGO/ROZAS	64	543.9	71.7	100	20.2
1212E ASTURIAS/AVILÉS	22.1	621.8	86.6	91.5	25.2
1208H GJÓN, MUSEL	17	474.3	75.1	89.9	25.4
1249I OVIEDO	18.8	504.6	81.4	91	23.8
1109 SANTANDER/PARAYAS	42.1	624.7	81.8	92.5	24
1111 SANTANDER I, CMT	48	572.4	74.9	91.9	25.1
1082 BILBAO/AEROPUERTO	63.1	720.1	96.1	95.9	24.2
1024E SAN SEBASTIÁN, IGUELDO	60.9	928.1	97	91.1	27.8
1014 HONDARRIBIA-MALKARROA	47.5	1100	102.2	92.6	28.8
1428 SANTIAGO DE COMPOSTEL.	75.8	725	54.6	100	18.7
1484C PONTEVEDRA	50.6	798.8	67	100	20.9
1495 VIGO/PEINADOR	56.9	820.2	60.7	99.2	20.9
1630A OURENSE	34.2	421.4	70.8	94	20.6
1549 PONFERRADA	19.2	326.8	70	80.7	20.6
2661 LEÓN/VIRGEN DEL CAMINO	12.6	219.9	64.5	61.5	18.8
2331 BURGOS/VILLAFRÍA	11.6	207.1	61.7	55.3	19.1
9091O FORONDA-TXOKIZA	26.8	373.7	77.2	87.1	22.8
9170 LOGROÑO/AGONCILLO	29.9	179.8	82.3	45.7	24.1
9263D PAMPLONA/NOAIN	35.2	430.7	102.2	91.2	23.8
9898 HUESCA/PIRINEOS	57.6	358.1	125.6	94.1	23.9
2614 ZAMORA	9.2	209.2	84.2	54.8	21.6
2539 VALLADOLID/VILLANUBLA	4.9	148.9	54.3	35.8	20.2
2422 VALLADOLID	4.2	177.8	63.5	43.5	20.6
2030 SORIA	15	216.4	74.3	59.4	20.8
9390 DAROCA I	12.8	200	100	44.5	24.6
9434 ZARA GOZA/AEROPUERTO	20.4	208.2	116.3	48.8	26.5
9771C LLEIDA	57.6	212.6	106.6	64.7	24.7
0016A REUS/AEROPUERTO	42.7	261	81.3	62.3	26.2
0076 BARCELONA/AEROPUERTO	67.2	376	99	86.7	25.8
0367 GIRONA/COSTA BRAVA	37.9	386.8	86.9	85.5	26.1
2867 SALAMANCA/MATA CAN	9.7	165.4	70.4	36.5	23.2
2444 ÁVILA	9.2	268.8	107.2	59.8	22.2
2465 SEGOVIA	15.6	206.4	73.9	54.7	23.2
2462 NAVACERRADA, PUERTO	55.4	927.4	108.1	94.6	16.5
3191E COLMENAR VIEJO/FAMET	15.5	353.5	93	57.6	21.4
3129 MADRID/BARAJAS	16.9	252.5	101.6	53.7	25.2
3195 MADRID, RETIRO	15.1	270.8	95.7	51.9	26
3196 MADRID/CUATRO VIENTOS	13.9	263.2	91.8	54.8	24.7
3200 MADRID/GETAFE	11.4	230.8	92.6	47	24.8
3168D GUADALAJARA	13.6	221.6	82.6	50.5	23.4
8096 CUENCA	10.8	244.8	76.6	57.4	23.5
3013 MOLINA DE ARAGÓN	15	175.2	67	41.5	22.8
8368U TERUEL	1.6	178.6	102.8	45	27.9

ESTACIÓN	P.D.	P.A.	% P.A.	%SAT.	ETo D.
9981A TORTOSA	17.4	313.6	95.8	56	28.6
3469A CÁCERES	28.4	393.2	95.3	74.6	24.3
3260B TOLEDO	12.8	211.4	96.2	41.3	26.2
8178D ALBACE TE, OBS.	1.5	308.8	142.5	72.8	31.9
8175 ALBACE TE/LOS LLANOS	2	311.5	146.6	72.2	32.1
8414A VALENCIA/AEROPUERTO	1.1	612.4	185.1	76.6	31.8
8416Y VALENCIA II	1.2	613.5	187.2	57.6	31.2
8500A CASTELLÓN-ALMAZORA	3.4	481.8	147.4	70.8	30.9
B228 PALMA DE MALLORCA, CMT	45	562.4	168.6	81.1	27.6
B278 PALMA DE MALLORCA/SON.	36.5	468.8	151.8	73	27.5
B898 MENORCA/MAÓ	29.4	421.7	98.8	68.3	25.1
4452 BADAJOZ/TA LAVERA LA R.	30.2	283.4	83.6	76.8	24.2
4121 CIUDAD REAL	5.8	289.6	104.8	63	27.3
8025 ALICANTE	0	431.8	188.5	77.9	33.4
8019 ALICANTE/EL ALTET	3	388.9	193.9	79	33.2
B954 IBIZA/ES CODOLA	3.7	460.6	145.3	58.3	28.9
4642E HUELVA, RONDA ESTE	59.8	551.6	132.1	91.3	27.7
5783 SEVILLA/SAN PABLO	25	419	96.1	68.9	30.8
5796 MORÓN DE LA FRONTERA	19.7	327.2	74.8	64.2	31.3
5402 CÓRDOBA/AEROPUERTO	13.5	328.5	69.7	73.5	30.4
5270B JAÉN	16.4	331	92.1	65.1	28.9
5530E GRANADA/AEROPUERTO	3.5	215.8	76.7	48.7	30.6
7228 MURCIA/ALCANTARILLA	0.2	480.3	234.6	64.4	32.6
7178I MURCIA	0	392.8	198	62.2	33.9
7031 MURCIA/SAN JAVIER	0	408.3	165.6	56.4	33.3
5960 JEREZ DE LA FRONTERA/	30.1	397.3	83.8	77.1	30.9
CÁDIZ, OBS.	22.4	436.6	98	60.3	33.8
6155A MÁLAGA/AEROPUERTO	2.3	512.3	112.4	69.2	33.8
6325O ALMERÍA/AEROPUERTO	0.3	268.6	165	40.2	34.4
C929I HIERRO/AEROPUERTO	0	147.3	78.5	14.6	36.9
C139E LA PALMA/AEROPUERTO	0.8	160.2	47.3	25.7	33.9
C329B LA GOMERA/AEROPUERTO	0	91.1	46.9	8.5	41.4
C430E IZANA	0	128.6	37.8	26.3	30
C447A TENERIFE/LOS RODEOS	7	436.2	99.8	70.2	29.7
C449C STA. CRUZ DE TENERIFE	1.6	146.4	71.3	23.4	36.1
C429I TENERIFE/SUR	0	44.2	36.2	3.9	49.5
C649I GRAN CANARIA/AEROPUER.	0.4	73.4	52.8	6	46
C249I FUERTEVENTURA/AEROPUE.	0	93.5	102.8	4.7	41.8
C029O LANZAROTE/AEROPUERTO	0	113.7	110.8	7	43.6
5000C CEUTA	10.4	594.2	100.4	64.1	30.8
6000A MELILLA	2.8	267.2	83.7	46.7	33.5

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 0,05º, 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>