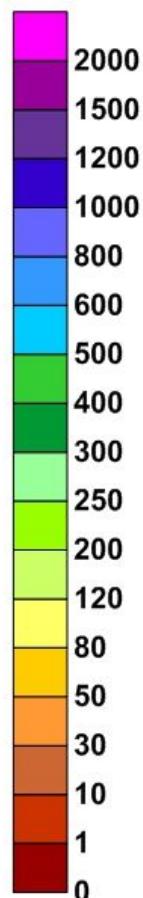
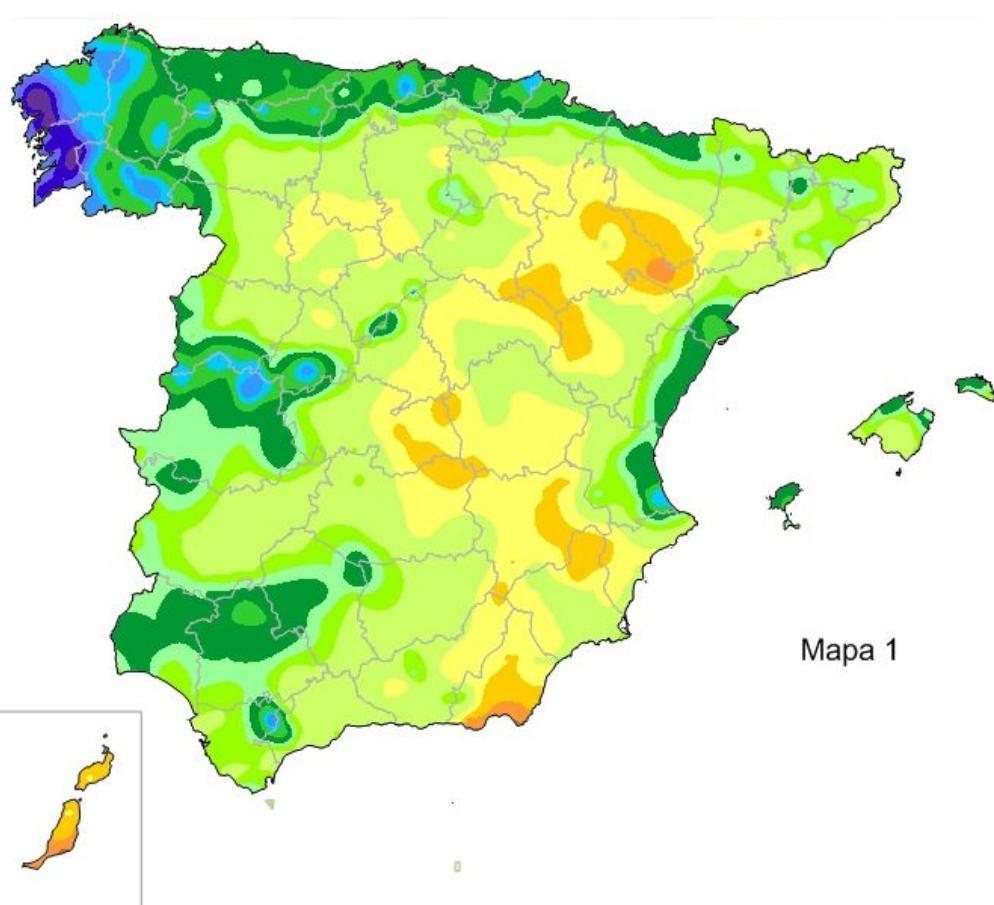


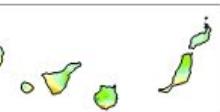
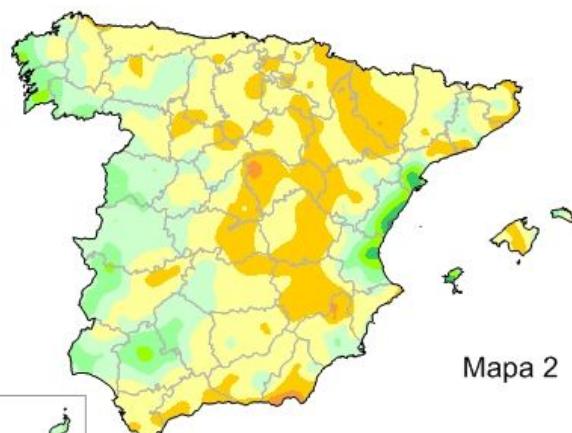
BALANCE HÍDRICO NACIONAL

PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPTIEMBRE

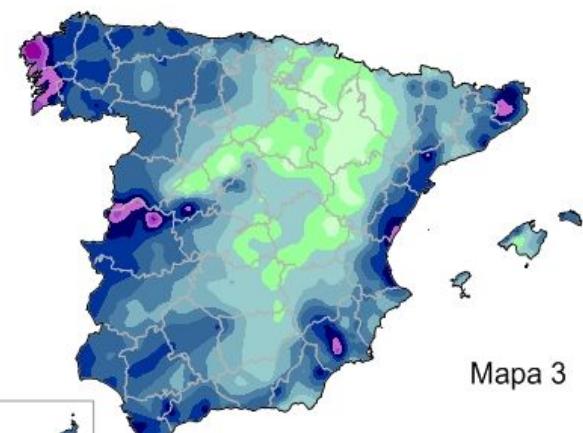


PORCENTAJE DE LA PRECIPITACIÓN
ACUMULADA DESDE EL 1 DE
SEPTIEMBRE SOBRE LA NORMAL

PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm)
EN LA DECENA



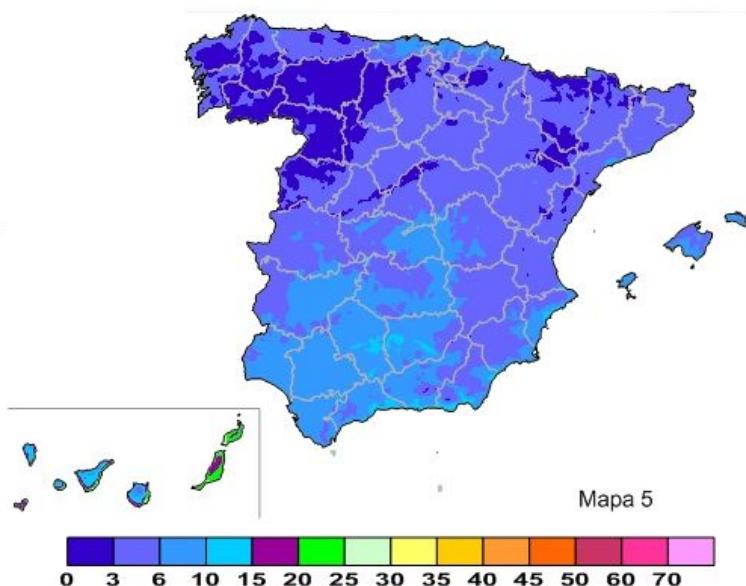
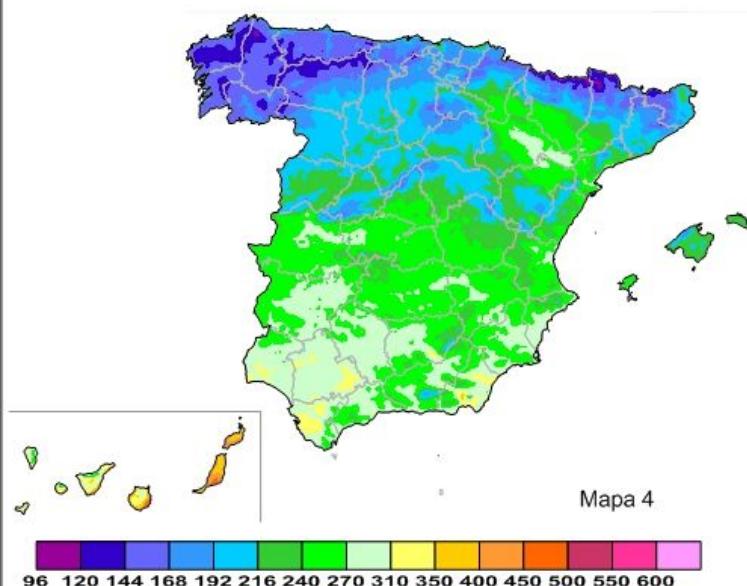
0 25 50 75 100 125 150 175 200 300



0 0.3 1 5 10 20 30 40 60 80 100 120 150 200 300

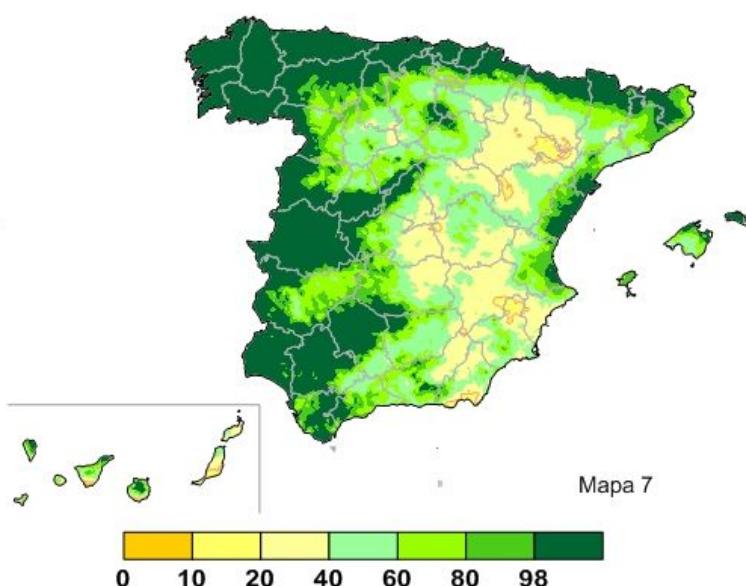
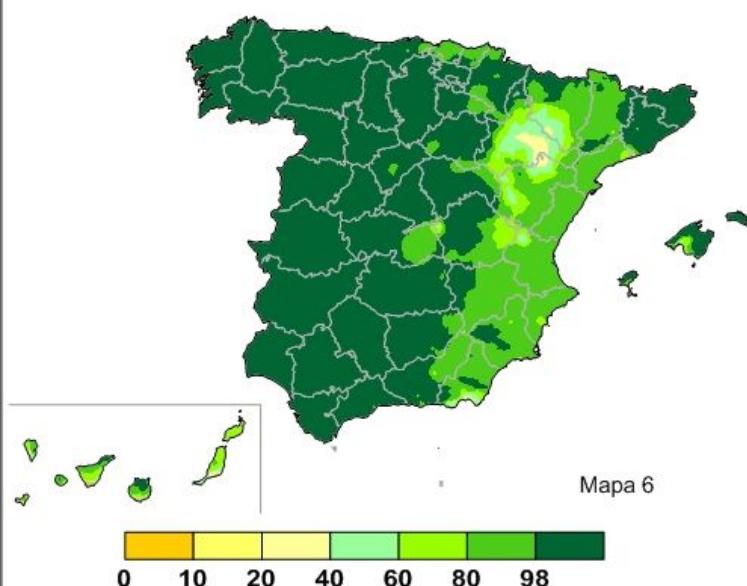
ETo ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPT.

ETo ACUMULADA (mm) EN LA DECENA



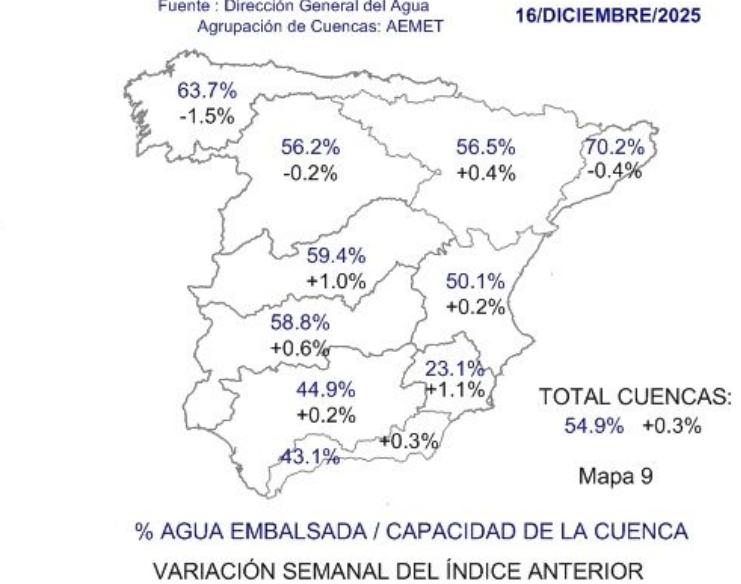
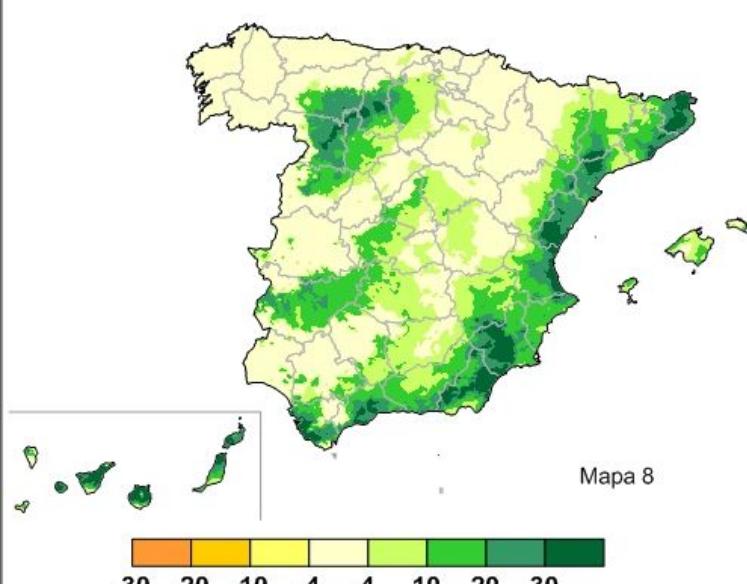
%HUMEDAD DEL SUELO SOBRE UNA CAPACIDAD:25mm

%HUMEDAD DEL SUELO SOBRE LA CAPACIDAD MÁXIMA



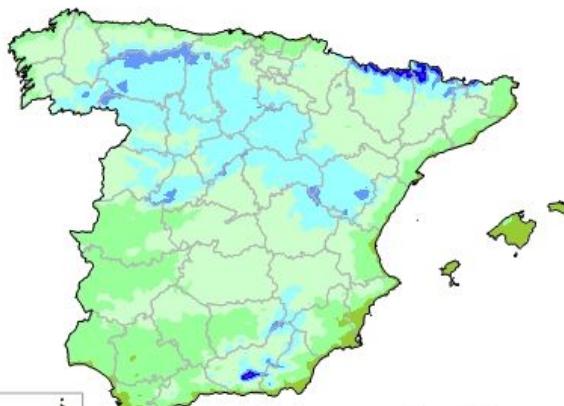
VARIACIÓN DECENAL %HUMEDAD DEL SUELO (CAPACIDAD MÁX.)

SITUACIÓN EMBALSES



TEMPERATURA MEDIA (°C) EN LA DECENA

HUMEDAD RELATIVA MEDIA (%) EN LA DECENA



Mapa 10



-10 -6 -3 0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30



Mapa 11



0 20 30 40 50 60 70 80 90 98

ESTACIÓN	P.D.	P.A.	% P.A.	%SAT.	ETo D.	ESTACIÓN	P.D.	P.A.	% P.A.	%SAT.	ETo D.
1387 A CORUÑA	83.2	507.6	125.4	100	7.2	9981A TORTOSA	52.8	427.5	196.5	99.2	4.4
1387E A CORUÑA/ALVEDRO	63.3	405.3	95.9	100	3.9	3469A CÁCERES	59.6	283	122.3	100	4.7
1505 LUGO/ROZAS	91.8	446.2	105.5	100	3.4	3260B TOLEDO	16.2	91.8	72.4	38.1	7.1
1212E ASTURIAS/AVILÉS	66.5	354.3	83.8	100	4.5	8178D ALBACETE,OBS.	22.2	81.4	62.5	31.7	4.5
1208H GIJÓN, MUSEL	49.9	346.9	90.8	100	5.2	8175 ALBACETE/LOS LLANOS	20.6	77.4	59.7	29.7	5
1249X OVIEDO	53	334.6	90	100	3.3	8414A VALENCIA/AEROPUERTO	61.9	368.3	193.8	87.2	5.7
1109 SANTANDER/PARAYAS	53	447.3	96.2	100	9.6	8416Y VALENCIA II	70.5	366.2	182.1	88	6
1111 SANTANDER LCMT	56.8	446.2	106.1	100	10.4	8500A CASTELLÓN-ALMAZORA	104.6	402.2	211.1	99.1	5.5
1082 BILBAO/AEROPUERTO	17.6	388.9	89.3	99.4	8228 PALMA DE MALLORCA, CMT	3.5	214.3	94.2	49.7	8.4	
1024E SAN SEBASTIÁN,IGUELDO	14.1	485.3	84.9	99.3	10.7	B278 PALMA DE MALLORCA/SON.	8.6	195.2	91.8	52.5	7.7
1014 HONDARRIBIA-MALKARROA	54	519.2	82.8	98.6	10.4	8893 MENORCA/MAÓ	48.3	217.2	78.5	95.2	7.6
1428 SANTIAGO DE COMPOSTEL.	78.9	662	100.3	100	1.9	4452 BADAJOZ/TALAVERA LA R.	61.2	254.2	140.8	100	4
1484C PONTEVEDRA	76.2	814.4	125.8	100	3.5	4121 CIUDAD REAL	20.8	125.8	76.9	48.3	5.2
1495 VIGO/PEINADOR	113.3	1056.1	154.2	100	3.4	8025 ALICANTE	32.6	98.8	76.8	28.6	11.1
1690A OURENSE	48.8	372.8	109.3	100	2.9	8019 ALICANTE/EL ALTET	25.6	148.1	119	33.4	9.7
1549 PONFERRADA	50.4	245.8	96.5	100	2.5	8954 IBIZA/ES CODOLA	13.7	438.1	208	79.9	8.7
2661 LEÓN/VIRGEN DEL CAMINO	53.6	205.5	112.5	97.5	2.5	4642E HUELVA, RONDA ESTE	48.8	259	119.9	100	7.2
2331 BURGOS/VILLAFRÍA	23.8	156	79.8	58.3	5783 SEVILLA/SAN PABLO	69.1	323.4	141.6	100	9	
90910 FORONDA-TXOKIZA	8.1	186.7	73.5	79.4	5796 MORÓN DE LA FRONTERA	32.8	265	121.8	100	8.4	
9170 LOGROÑO/AGONCILLO	5.2	103.5	75.7	44	5402 CÓRDOBA/AEROPUERTO	44.2	265.1	105.5	100	10.3	
9263D PAMPLONA/NOAIN	4.4	212	89.3	98.5	5.3	5270B JAÉN	25.6	189.6	104.3	55	8.5
9898 HUESCA/PIRINEOS	6.2	101.2	58	42.6	5530E GRANADA/AEROPUERTO	17.7	109.2	71.6	41.9	6.9	
2614 ZAMORA	41.8	142.6	92	77.1	7228 MURCIA/ALCANTARILLA	30.4	121	102.6	44.5	5.2	
2539 VALLADOLID/VILLANUBLA	23.6	113.3	69.8	47.6	7178I MURCIA	46	131.8	116.5	41.1	5.9	
2422 VALLADOLID	24.6	151	89.7	60.1	7031 MURCIA/SAN JAVIER	47.6	153.5	111.3	46.3	9.9	
2030 SORIA	7.4	163.4	96.2	68.9	3.8	5960 JEREZ DE LA FRONTERA/.CÁDIZ.OBS.	41.5	190.2	75.8	81.2	8.2
9390 DAROCA I	4	90.7	73.3	33.7	5973 CÁDIZ.OBS.	73	213.6	89.5	100	11.6	
9434 ZARAGOZA/AEROPUERTO	3.6	74.2	70.7	18.9	6155A MÁLAGA/AEROPUERTO	86.1	191.6	86.8	79.2	12.8	
9771C LLEIDA	29.8	117.7	89.8	42.5	63250 ALMERÍA/AEROPUERTO	10.5	31.7	36.8	11.7	14.5	
0016A REUS/AEROPUERTO	17.9	189.9	89.1	50.4	C929I HIERRO/AEROPUERTO	5	42.6	59.8	9.4	30.1	
0076 BARCELONA/AEROPUERTO	45.3	145.8	61.1	62.5	C139E LA PALMA/AEROPUERTO	20.2	136.8	90.9	41.7	24.8	
0367 GIRONA/COSTA BRAVA	105	207.3	81.7	100	C329B LA GOMERA/AEROPUERTO	24.4	52	70.5	16.1	26	
2867 SALAMANCA/MATACAN	29.1	158.8	114.1	81.8	C430E IZAÑA	104.6	158	123.3	69.4	11.2	
2444 ÁVILA	7	145.7	95.4	89	C447A TENERIFE/LOS RODEOS	122.8	217.6	105.4	97	16.5	
2465 SEGOVIA	3.2	123.2	77	66.2	C449C STA.CRUZ DE TENERIFE	66.4	91.2	103.1	34.7	28.7	
2462 NAVACERRADA,PUERTO	68.8	480.8	96.6	100	C429I TENERIFE/SUR	4	28.1	57.6	5.4	24.8	
3191E COLMENAR VIEJO/FAMET	39.2	207.3	94.8	100	C649I GRAN CANARIA/AEROPUERTO	67.1	104.1	180.7	39	26.9	
3129 MADRID/BARAJAS	15.8	88.9	58.9	43	C249I FUERVENTURA/AEROPUERTO	32.3	44.6	114.3	18.3	24	
3195 MADRID,RETIRO	16.3	121.1	72.9	55.6	C0290 LANZAROTE/AEROPUERTO	47.7	56.9	129.8	25.7	24.9	
3196 MADRID/CUATRO VIENTOS	20.1	123.1	74.4	57.5	5000C CEUTA	89.4	214.2	71.9	99.2	11	
3200 MADRID/GETAFE	12.7	101.3	70	47.4	6000A MELILLA	39.2	95.8	67.1	43.9	12	
3168D GUADALAJARA	10	99.2	60.3	54.6							
8096 CUENCA	6.6	105.4	58.6	52.5							
3013 MOLINA DE ARAGÓN	6.6	87	58.7	34							
8368U TERUEL	5.2	114	105.1	40							

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 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 (ETo) 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 ETo 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 (ETo) acumulada desde el 1 de septiembre hasta la fecha.

Mapa 5 : Evapotranspiración de referencia (ETo) 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 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 pixel donde se localiza cada estación.

En la columna 'EToD.' Figuran las cantidades de ETo (mm) acumuladas durante la última decena en el pixel donde se localiza cada estación.

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

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
Agencia Estatal de Meteorología
Área de Climatología y Aplicaciones Operativas

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