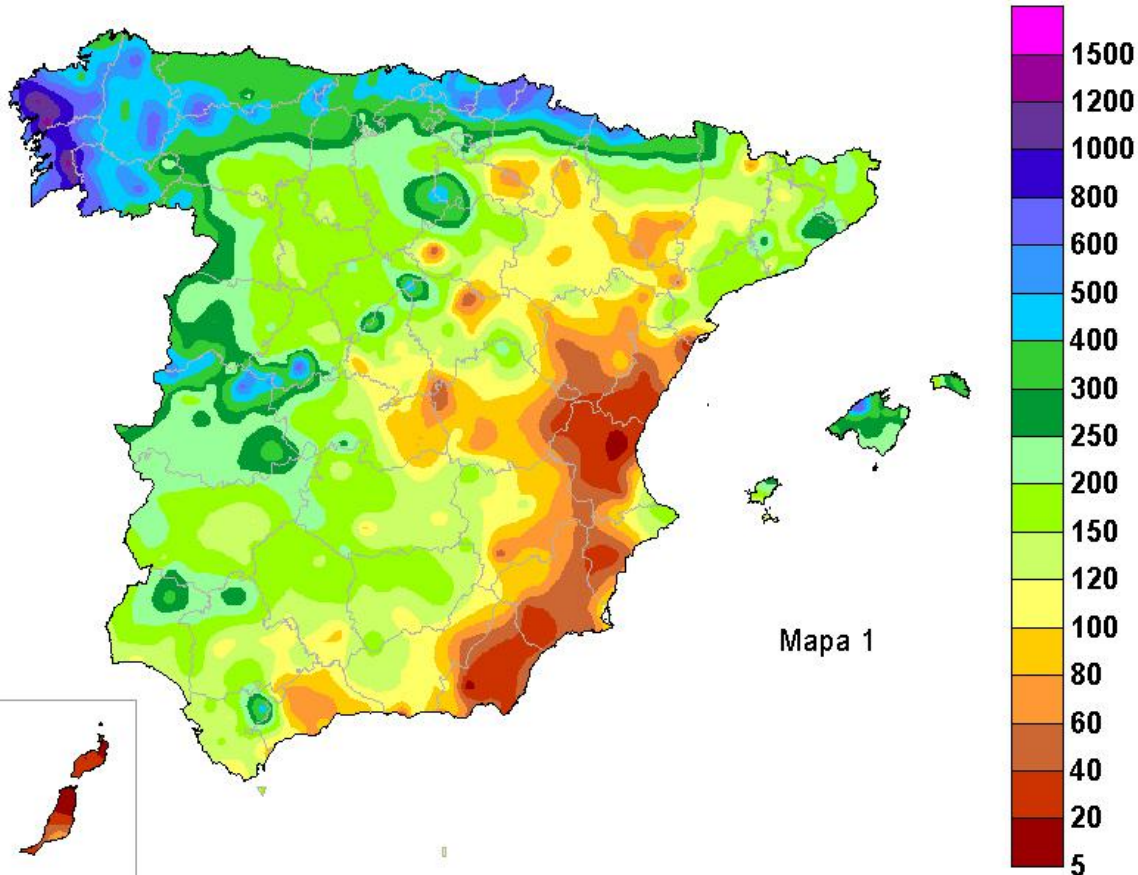


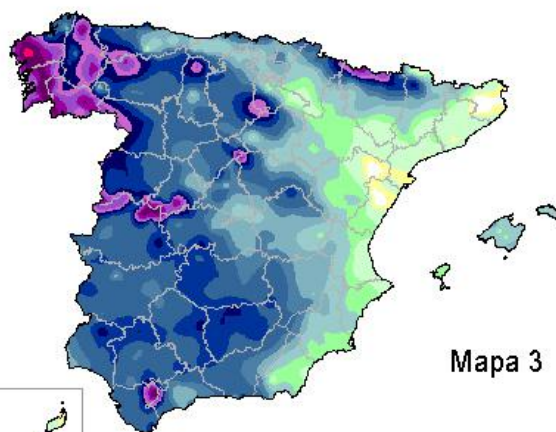
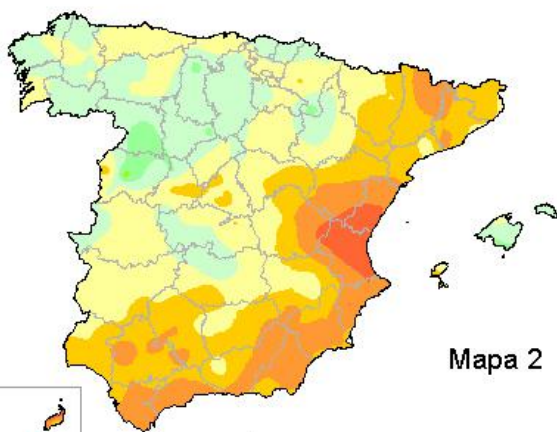
BALANCE HÍDRICO NACIONAL

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

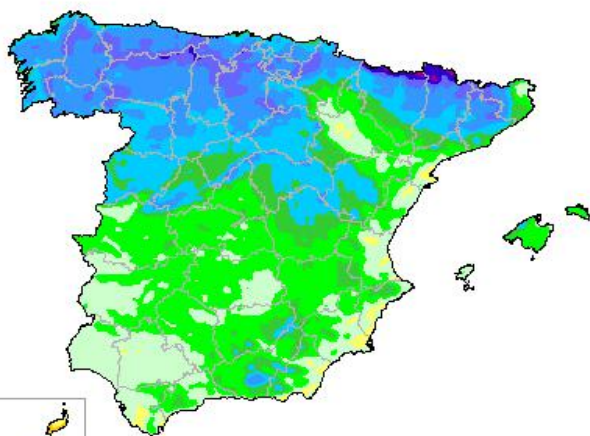


0 25 50 75 100 125 150 175 200 300

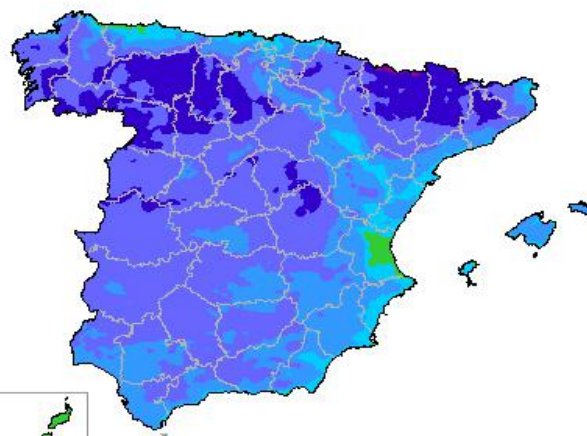
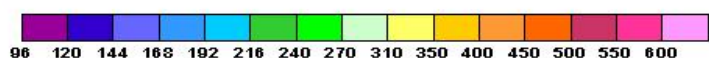
0 0.3 1 5 10 20 30 40 60 80 100 120 150 200 300

ET_o ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPT.

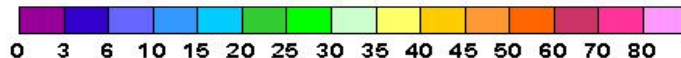
ET_o ACUMULADA (mm) EN LA DECENA



Mapa 4

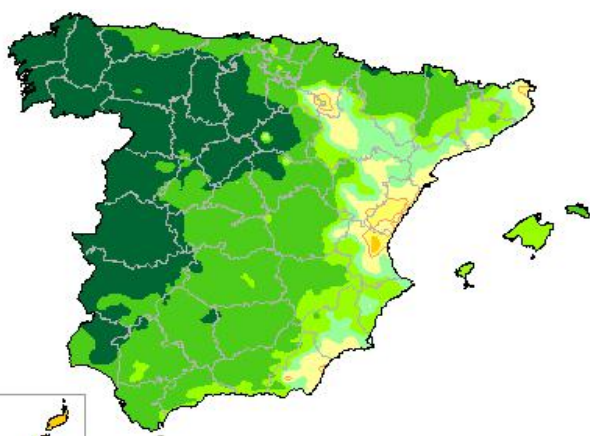


Mapa 5

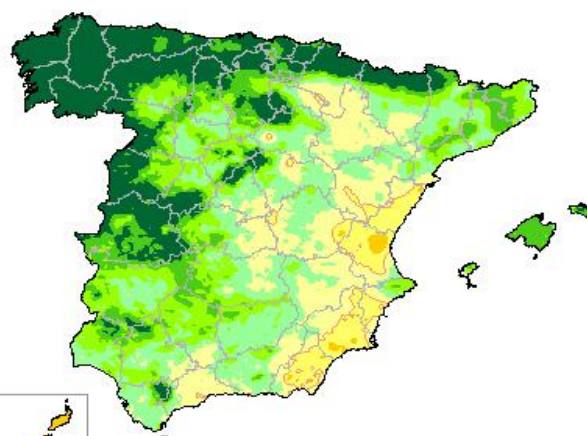
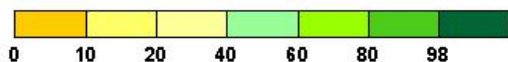


%HUMEDAD DEL SUELO SOBRE UNA CAPACIDAD:25mm

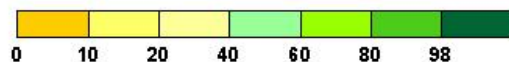
%HUMEDAD DEL SUELO SOBRE LA CAPACIDAD MÁXIMA



Mapa 6

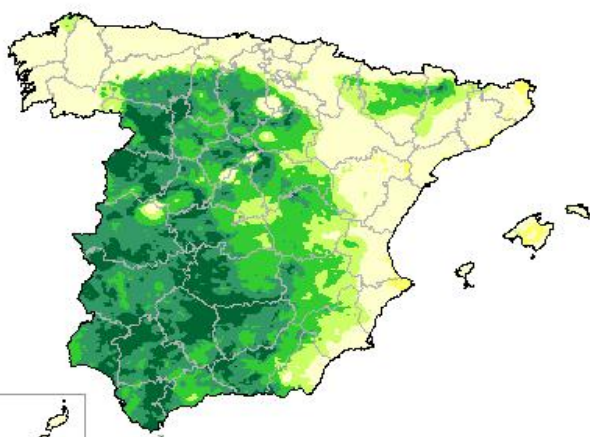


Mapa 7

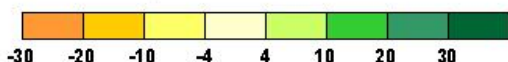


VARIACIÓN DECENAL %HUMEDAD DEL SUELO (CAPACIDAD MÁX.)

SITUACIÓN EMBALSES

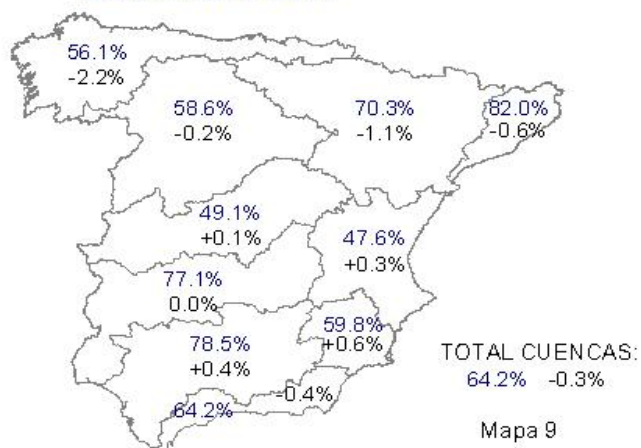


Mapa 8



Fuente : Dirección General del Agua
Agrupación de Cuencas: AEMET

24/DICIEMBRE/2013

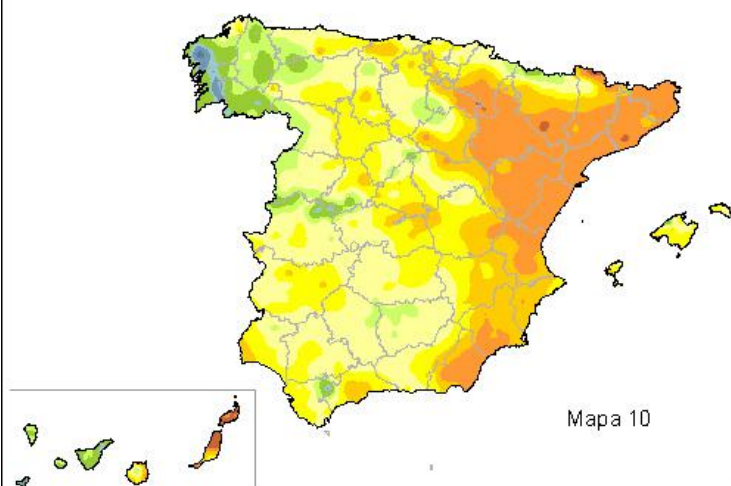


Mapa 9

% AGUA EMBALSADA / CAPACIDAD DE LA CUENCA
VARIACIÓN SEMANAL DEL ÍNDICE ANTERIOR

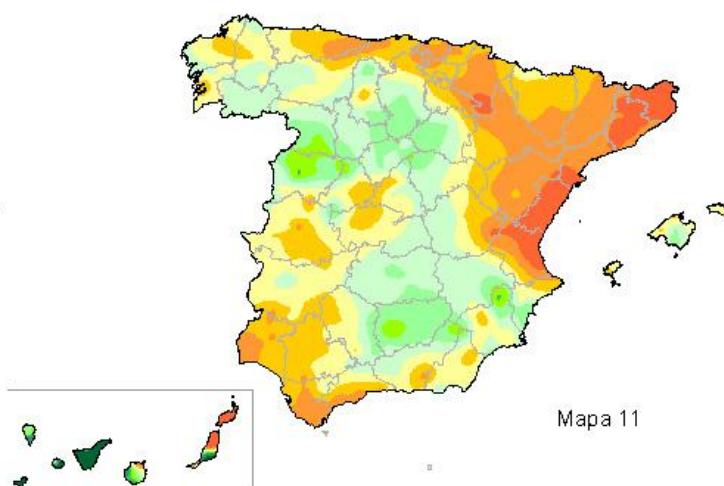
PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm) EN DICIEMBRE

PORCENTAJE DE LA PREC./NORMAL EN DICIEMBRE



Mapa 10

0.3 5 20 40 60 100 150 250 300 400 500 600



Mapa 11

0 25 50 75 100 125 150 175 200 300

ESTACIÓN	P.D.	P.A.	% P.A.	%SAT.	ETo D.	ESTACIÓN	P.D.	P.A.	% P.A.	%SAT.	ETo D.
1387 A CORUÑA	99.6	511	119.8	100	17.1	9981A TORTOSA	0.4	127.7	53.4	42.4	14.3
1387E A CORUÑA/ALVEDRO	53.3	420	91.6	100	14.1	3469A CÁCERES	44.8	217.8	81.5	85	7.3
1505 LUGO/ROZAS	101.4	475.9	105.9	100	9.9	3260B TOLEDO	23	138.4	99.7	51.3	9.6
1212E ASTURIAS/AVILÉS	42.3	357.7	79.4	98.2	22.7	8178D ALBACE TE, OBS.	23.4	92.1	67.9	38.7	9.7
1208H GJÓN, MUSEL	37.7	350.9	93.9	98.3	20.7	8175 ALBACE TE/LOS LLANOS	21.1	139.2	104.3	40.9	9.7
1249I OVIEDO	20	335.8	92.9	98.1	16	8414A VALENCIA/AEROPUERTO	2.6	11.7	5.2	7.7	20.5
1109 SANTANDER/PARAYAS	39.8	443.1	90.8	100	20.4	8416Y VALENCIA II	2.9	33.8	15.1	11.5	21.8
1111 SANTANDER I, CMT	39.6	340.9	76.4	100	25.6	8500A CASTELLÓN-ALMAZORA	4.4	26.6	12.2	11.8	14.1
1082 BILBAO/AEROPUERTO	32.2	517.2	114.7	97.3	17.8	B228 PALMA DE MALLORCA, CMT	20.1	273.4	122.2	77	16.9
1024E SAN SEBASTIÁN, IGUELDO	40.6	677.7	115.9	97.1	22.5	B278 PALMA DE MALLORCA/SOÑ.	15.8	249.2	118.7	90.2	15.4
1014 HONDARRIBIA-MALKARROA	70.4	667.1	100.8	97.7	20.6	B888 MENORCA/MAÓ	17.1	312.9	113.3	96.3	13.3
1428 SANTIAGO DE COMPOSTEL.	204.3	894.2	111.6	100	6.8	4452 BADAJOZ/TALAVERA LA R.	53.6	187.2	88.3	80.3	7.9
1484C PONTEVEDRA	82.8	637.4	88	100	8.1	4121 CIUDAD REAL	61	199.3	121.9	66.6	9.6
1495 VIGO/PEINADOR	133.8	615.5	78.9	100	7.6	8025 ALICANTE	10	43.2	26.3	18.4	17.7
1690A OURENSE	95.9	439.8	121	100	8.6	8019 ALICANTE/EL ALTET	9.1	53.4	38.1	17.2	17.6
1549 PONFERRADA	90.2	324.6	112.6	100	7.7	B954 IBIZA/ES CODOLA	9.1	129	59.2	34.8	19.2
2661 LEÓN/VIRGEN DEL CAMINO	48.8	199.4	89.9	88.2	5.5	4642E HUELVA, RONDA ESTE	39.4	138.8	59	47.2	10.6
2331 BURGOS/VILLAFRÍA	56	223.5	112.9	93.3	5.9	5783 SEVILLA/SAN PABLO	38.9	112.7	43.3	47.5	10.8
9091O FORONDA-TXOKIZA	18.6	254.3	88.1	97.2	12.1	5796 MORÓN DE LA FRONTERA	63.8	189.3	75.6	68.5	11.3
9170 LOGROÑO/AGONCILLO	6.9	112.9	88.5	33.5	8.1	5402 CÓRDOBA/AEROPUERTO	56.4	125.6	48.4	55.5	9.4
9263D PAMPLONA/NOAIN	14.5	205.8	77.6	98.9	7.9	5270B JAÉN	84.8	134.6	69.9	50.6	9.7
9898 HUESCA/PIRINEOS	27	142.4	69	63.6	5.9	5530E GRANADA/AEROPUERTO	51.3	135.7	88.1	47.4	9.5
2614 ZAMORA	61.4	198.2	137.6	89.5	6.4	7228 MURCIA/ALCANTARILLA	12.8	40.3	33	16.9	12.9
2539 VALLADOLID/VILLANUBLA	51.9	180.2	102.2	68	4.7	7178I MURCIA	12.4	41.5	33.1	18.1	13.4
2422 VALLADOLID	46.7	189.9	108.7	73.2	5.1	7031 MURCIA/SAN JAVIER	7.2	116.6	71.7	33.6	20
2030 SORIA	49.2	148.4	86.4	66.3	9.1	5960 JEREZ DE LA FRONTERA/	49.6	156.8	55.2	53.3	11.6
9390 DAROCA I	10.8	123.6	94.9	51.6	11.1	5973 CÁDIZ, OBS.	46.1	144.8	55.4	54.3	18.2
9434 ZARAGOZA/AEROPUERTO	5.5	104.6	95.6	37.2	10.4	6155A MÁLAGA/AEROPUERTO	21.9	69.7	27.6	21.1	18.7
9771C LLEIDA	5.9	97	68.3	53.8	6.8	6325O ALMERÍA/AEROPUERTO	18.9	44	49.1	18	17.8
0016A REUS/AEROPUERTO	0.7	177.3	78.5	60.7	13.9	C929I HIERRO/AEROPUERTO	0.7	209	229.4	74.6	21.5
0076 BARCELONA/AEROPUERTO	2.2	200.1	70.9	67.3	17.6	C139E LA PALMA/AEROPUERTO	12.1	203.3	126.2	71.5	15.3
0367 GIRONA/COSTA BRAVA	0	180.8	61.7	77.4	9.6	C329B LA GOMERA/AEROPUERTO	0.2	181.3	236	90.1	20.1
2867 SALAMANCA/MATACAN	41.4	178.9	117.4	72	7.9	C430E IZANA	9.5	245.9	141.7	70.9	10.3
2444 ÁVILA	21.6	120.2	71.5	47.4	9.3	C447A TENERIFE/LOS RODEOS	9.4	394.2	170.6	92.3	14.5
2465 SEGOVIA	40.2	150.6	86.1	66	8.8	C449C STA. CRUZ DE TENERIFE	3	267.6	282.5	84.1	19
2462 NAVACERRADA, PUERTO	68.8	392.8	70	100	5.4	C429I TENERIFE/SUR	0	198.7	397.3	67.1	28.7
3191E COLMENAR VIEJO/FAMET	33	173.2	74.9	64.4	7.7	C649I GRAN CANARIA/AEROPUER.	1.3	41	60.8	8.6	25
3129 MADRID/BARAJAS	28.2	119.9	76.3	44.6	8.8	C249I FUERTEVENTURA/AEROPUE.	0.2	18	36.4	1.4	24.1
3195 MADRID, RETIRO	31.6	132.8	71.5	44.2	9.3	C029O LANZAROTE/AEROPUERTO	1.2	39.1	79.4	3.5	24.6
3196 MADRID/CUATRO VIENTOS	30.3	116	62.5	46.9	8.5	5000C CEUTA	55.8	152.9	41.6	60.2	17.5
3200 MADRID/GETAFE	23.6	108.2	66.6	40.7	8.9	6000A MELILLA	33.8	119.1	91.5	48.9	17.1
3168D GUADALAJARA	36	141	77.5	64.3	6.4						
8096 CUENCA	25.8	101.9	52.5	46.3	6						
3013 MOLINA DE ARAGÓN	22.6	105.6	62.9	43.4	8.4						
8368U TERUEL	3.8	51.2	43.8	19.1	10.7						

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>