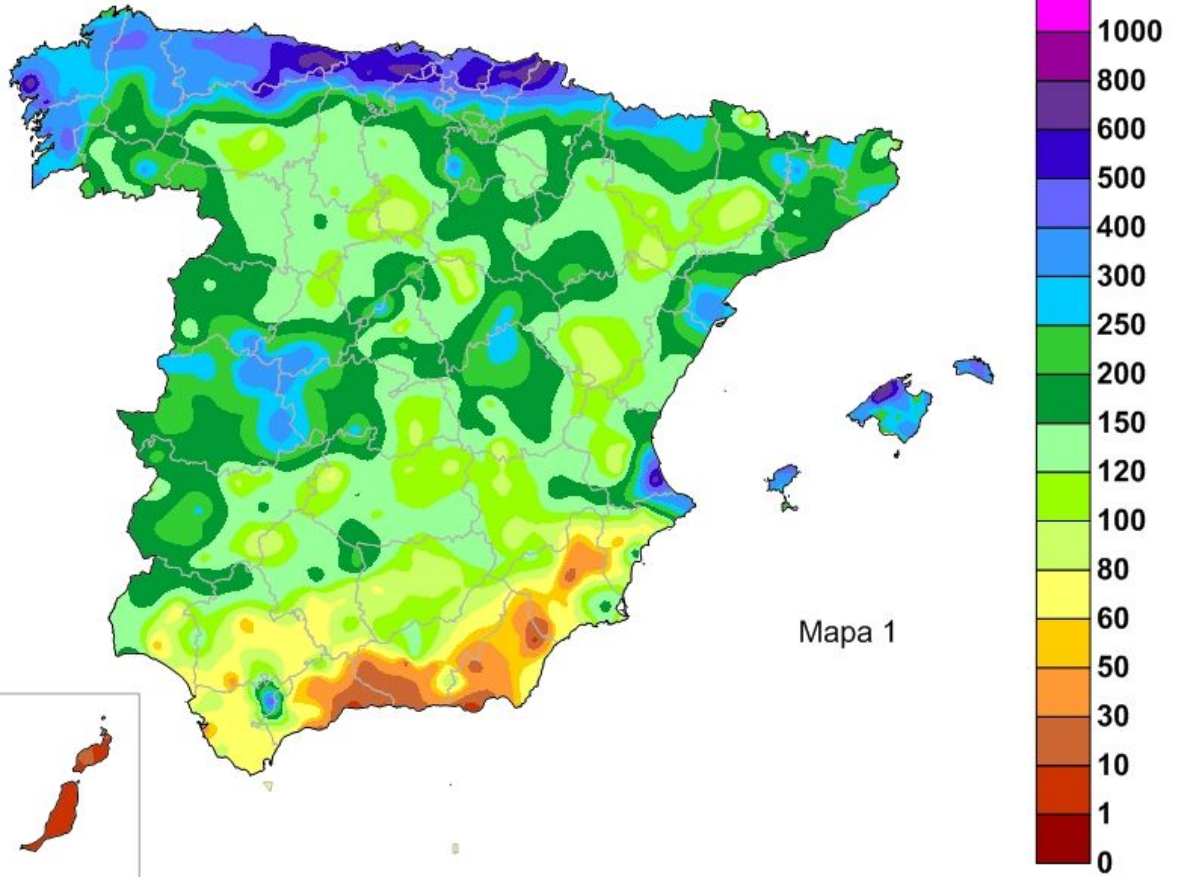


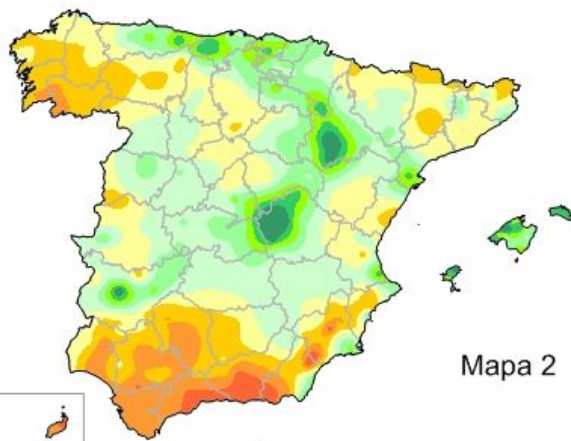


BALANCE HÍDRICO NACIONAL

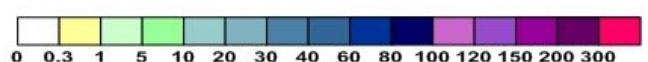
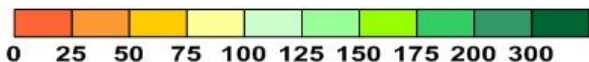
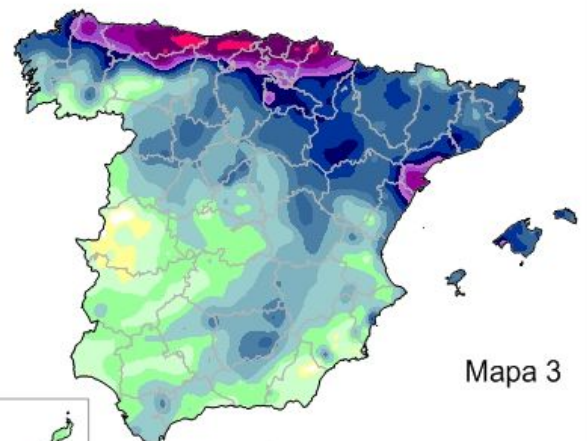
PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPTIEMBRE



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

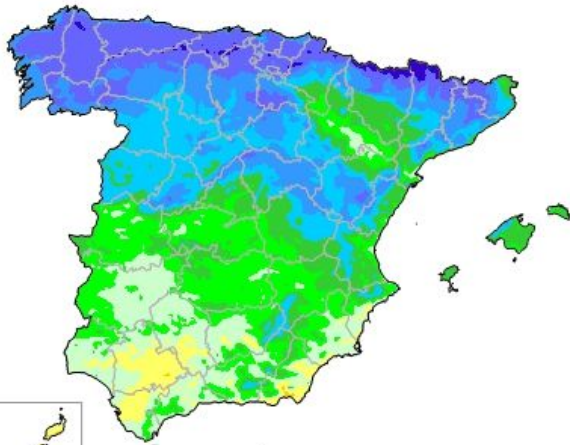


PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm) EN LA DECENA

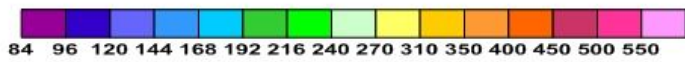
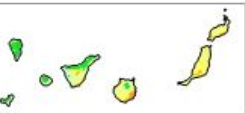


ETo ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPT.

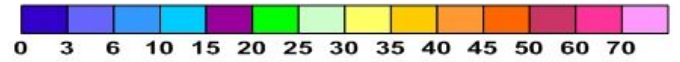
ETo ACUMULADA (mm) EN LA DECENA



Mapa 4

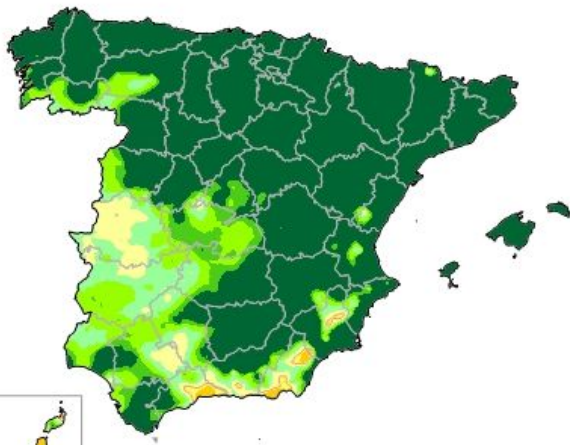


Mapa 5

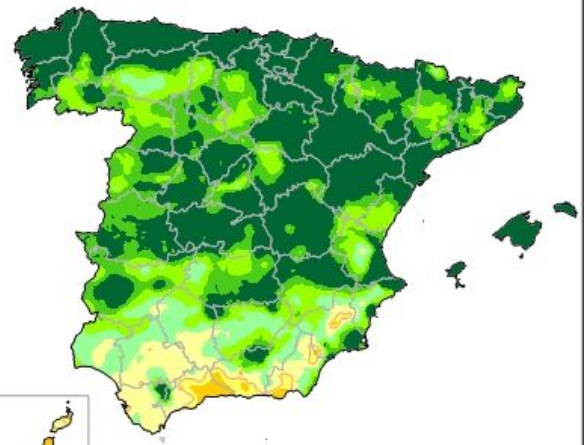
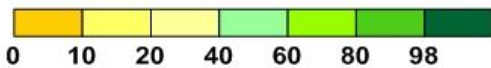


%HUMEDAD DEL SUELO SOBRE UNA CAPACIDAD:25mm

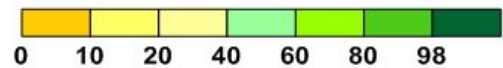
%HUMEDAD DEL SUELO SOBRE LA CAPACIDAD MÁXIMA



Mapa 6

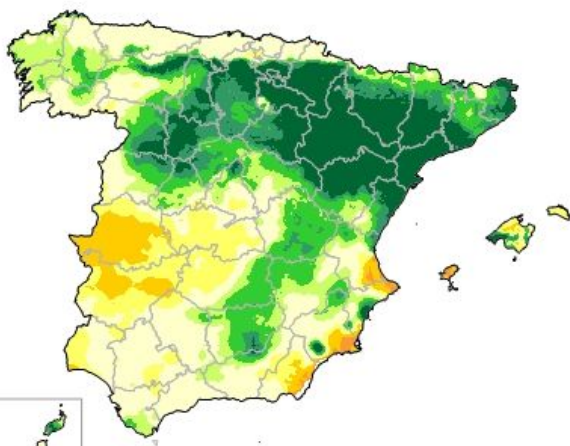


Mapa 7



VARIACIÓN DECENAL %HUMEDAD DEL SUELO (CAPACIDAD MÁX.)

SITUACIÓN EMBALSES

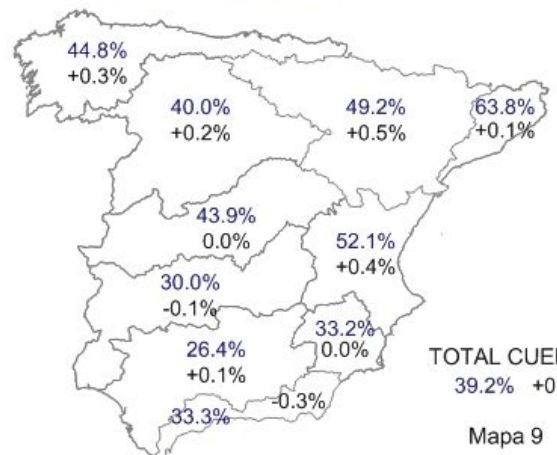


Mapa 8



Fuente : Dirección General del Agua
Agrupación de Cuencas: AEMET

30/NOVIEMBRE/2021



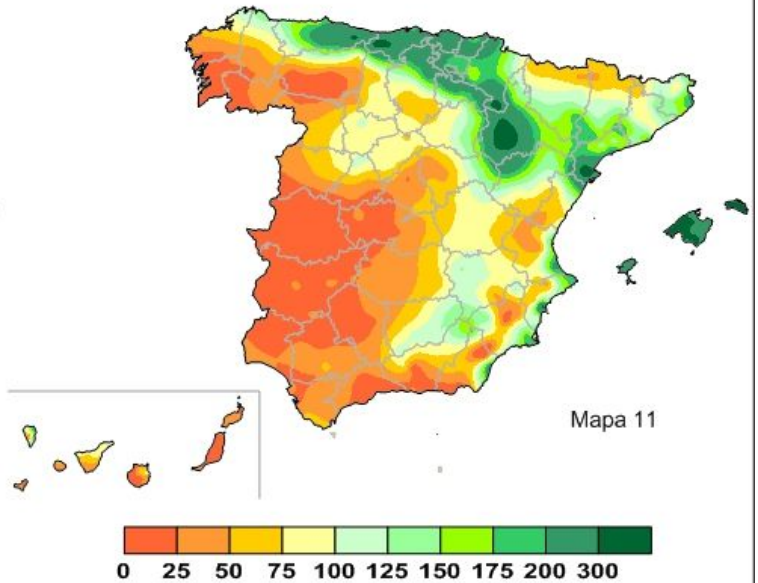
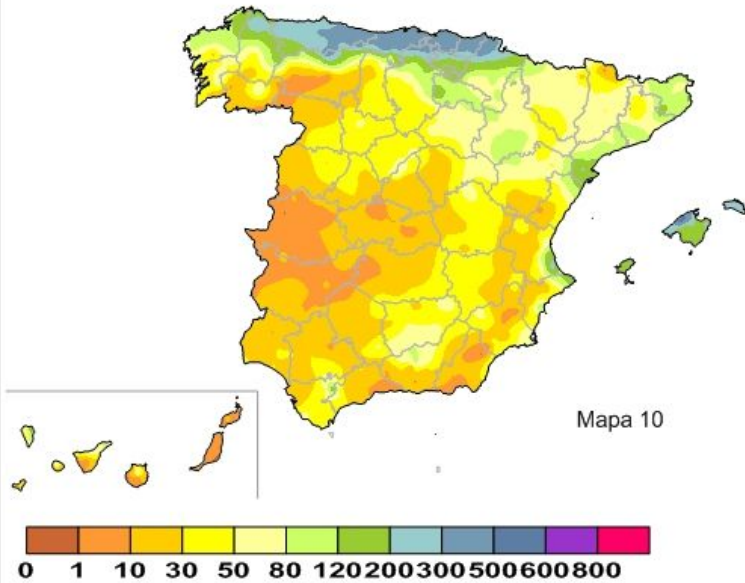
TOTAL CUENCAS:
39.2% +0.1%

Mapa 9

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

PRECIPITACIÓN ACUMULADA(mm) EN NOVIEMBRE DE 2021

PORCENTAJE DE LA PREC./NORMAL EN NOVIEMBRE DE 2021



ESTACIÓN	P.D.	P.A.	% P.A.	%SAT.	ETo D.
1387 A CORUÑA	50.4	270.8	82.6	98.5	12.7
1387E A CORUÑA/ALVEDRO	57.7	278.2	80.5	99.6	7.6
1505 LUGO/ROZAS	58.2	246.8	74.1	99.9	4.1
1212E ASTURIAS/AVILÉS	137.6	379.3	116.7	99.5	11.9
1208H GJÓN, MUSEL	158.8	349.8	122.1	99.5	12.9
1249I OVIEDO	255	451.9	163.4	99.7	4.5
1109 SANTANDER/PARAYAS	223	444.7	125	99.5	9.8
1111 SANTANDER I,CMT	186.4	431.3	121.2	99.3	14.4
1082 BILBAO/AEROPUERTO	247.6	481.2	146	99.8	6.1
1024E SAN SEBASTIÁN,IGUELDO	178.7	536.9	122.8	99.5	8.5
1014 HONDARRIBIA-MALKARROA	251.2	710.5	146.9	99.5	7.7
1428 SANTIAGO DE COMPOSTEL.	31.3	306.5	56.2	100	5.3
1484C PONTEVEDRA	16.4	339.6	65.2	95.8	7
1495 VIGO/PEINADOR	7.6	285.2	49.5	92.4	6.8
1690A OURENSE	4.8	145	53.7	61.3	6
1549 PONFERRADA	6.2	113	53.7	42.7	6.2
2661 LEÓN/VIRGEN DEL CAMINO	5.1	100.1	63.5	35.5	7.2
2331 BURGOS/VILLAFRÍA	39	135.6	86.3	49	4.4
90910 FORONDA-TXOKIZA	140.7	241.3	120.2	99.8	4.3
9170 LOGROÑO/AGONCILLO	81.9	143.3	141.5	57.7	6.8
9263D PAMPLONA/NOAIN	127.7	208.7	112.4	99.7	4.9
9898 HUESCA/PIRINEOS	54.2	142	92.5	75.4	6.6
2614 ZAMORA	30	141.6	116.1	55	7.5
2539 VALLADOLID/VILLANUBLA	56.8	159.8	119.9	54.2	5.6
2422 VALLADOLID	47.2	151.8	111.9	53.7	6.2
2030 SORIA	51.4	160.8	117.6	64.8	5.2
9390 DAROCA I	83.4	237.6	222.5	91.6	5.7
9434 ZARAGOZA/AEROPUERTO	69.4	143.4	152.9	54.7	8.3
9771C LLEIDA	55.8	105.2	94.3	42.4	6.8
0016A REUS/AEROPUERTO	107	173.2	88.4	65.2	12.7
0076 BARCELONA/AEROPUERTO	84	191.7	84.6	76.6	14.4
0367 GIRONA/COSTA BRAVA	54.9	243.2	108.9	98.2	5.9
2867 SALAMANCA/MATACAN	25	136.6	117.3	62.9	5.8
2444 ÁVILA	17	142.4	112.2	62	4.7
2465 SEGOVIA	26.2	137.9	107.1	55.1	4.9
2462 NAVACERRADA,PUERTO	65	342.2	88.5	99.4	4.1
3191E COLMENAR VIEJO/FAMET	12.2	135.5	74.4	64.7	6.7
3129 MADRID/BARAJAS	12.4	151.6	124	55.6	9.2
3195 MADRID,RETIRO	13.8	245.5	178.9	83.1	9
3196 MADRID/CUATRO VIENTOS	11.7	161.1	116.6	66.9	8.5
3200 MADRID/GETAFE	7.1	133.8	113.2	58.6	9.2
3168D GUADALAJARA	22.2	141	109.1	63.5	6.8
8096 CUENCA	43.4	210.6	142.2	90.7	6.4
3013 MOLINA DE ARAGÓN	48	161	120.9	62.7	5.4
8368U TERUEL	15.8	79.6	79.7	42.8	6.2

ESTACIÓN	P.D.	P.A.	% P.A.	%SAT.	ETo D.
9981A TORTOSA	210.8	363.2	188.6	96.3	16.4
3469A CÁCERES	0.4	170.6	90.8	67.6	10.3
3260B TOLEDO	9.6	148	145.7	45.8	8.6
8178D ALBACETE,OBS.	20.8	126.7	113.8	48.6	8.9
8175 ALBACETE/LOS LLANOS	20.6	117.4	109.4	45.5	8.7
8414A VALENCIA/AEROPUERTO	17.6	191.4	105.7	47.9	15.8
8416Y VALENCIA II	49.9	173.8	97.5	54.9	17.1
8500A CASTELLÓN-ALMAZORA	34.8	124	66.9	32.9	13.6
B228 PALMA DE MALLORCA, CMT	115.4	328.1	185.9	92.2	15
B278 PALMA DE MALLORCA/SO.N.	74.4	216.3	132.1	90.4	12.6
B893 MENORCA/MAÓ	36.5	413	188.3	98	11.7
4452 BADAJOZ/TALAVERA LA R.	4.4	141.6	95.8	47.5	8.9
4121 CIUDAD REAL	10	132.4	107.3	35.9	7.5
8025 ALICANTE	32.2	90.2	67.2	31.7	22.3
8019 ALICANTE/EL ALTET	68.3	169.8	146.3	53.4	22.4
B954 IBIZA/ES CODOLA	49.2	281.2	170.9	88.8	16.9
4642E HUELVA, RONDA ESTE	2	48.2	28.2	17.1	12.2
5783 SEVILLA/SAN PABLO	4.1	81	43.9	28.2	11.2
5796 MORÓN DE LA FRONTERA	10.8	101.8	57.2	33.2	10.4
5402 CÓRDOBA/AEROPUERTO	4.5	73	36.9	17.9	10.3
5270B JAÉN	23.6	85.2	60.9	19.3	9.9
5530E GRANADA/AEROPUERTO	14.2	55.5	49.3	19.4	8.1
7228 MURCIA/ALCANTARILLA	2.5	84	88.8	25.1	16.9
7178I MURCIA	2.6	78.2	83.2	20.7	18.2
7031 MURCIA/SAN JAVIER	1.5	129.6	106.7	35	22.8
5960 JEREZ DE LA FRONTERA/.	8.2	90.6	46.6	21	10.3
5973 CÁDIZ,OBS.	4.4	42.6	23.2	10.1	19.6
6155A MÁLAGA/AEROPUERTO	3.5	15.6	8.8	2.2	19
63250 ALMERÍA/AEROPUERTO	0.8	32.6	48.1	7.3	26.4
C929I HIERRO/AEROPUERTO	3.5	5.9	10.9	0.9	21.8
C139E LA PALMA/AEROPUERTO	81.9	130.5	107.3	50.1	17.6
C329B LA GOMERA/AEROPUERTO	5.5	6.5	10.1	2.6	19.8
C430E IZAÑA	41.6	42.6	42.4	21.3	8.9
C447A TENERIFE/LOS RODEOS	57.8	79	55.3	33.9	12
C449C STA.CRUIZ DE TENERIFE	29	34	57	13.2	21.6
C429I TENERIFE/SUR	8.4	13	31.4	5.1	23.3
C649I GRAN CANARIA/AEROPUER.	4.4	6.2	13.2	0.7	23
C249I FUERTEVENTURA/AEROPUE.	1.1	1.3	5.4	0.7	22.7
C0290 LANZAROTE/AEROPUERTO	6.5	8.4	30.5	3.4	21.8
5000C CEUTA	18.6	79.6	39.7	30.9	21
6000A MELILLA	15.8	89.2	80.1	22.4	20.9

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 (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, 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 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 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>