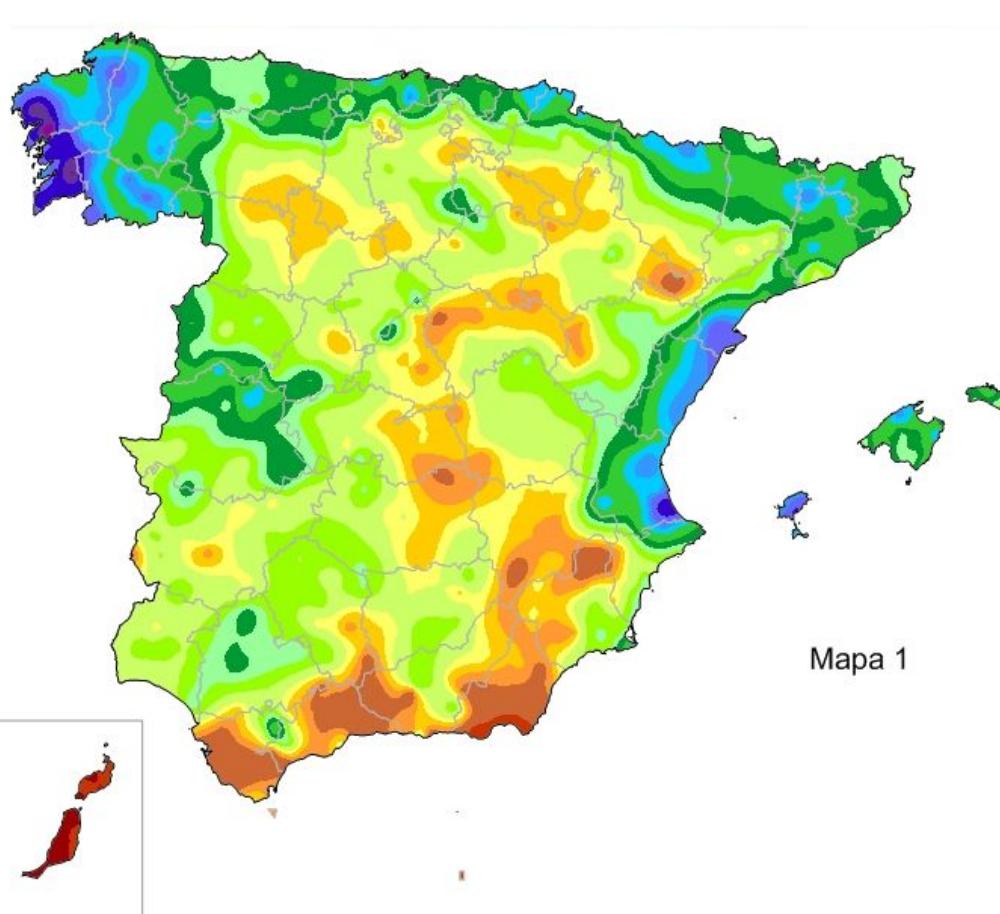


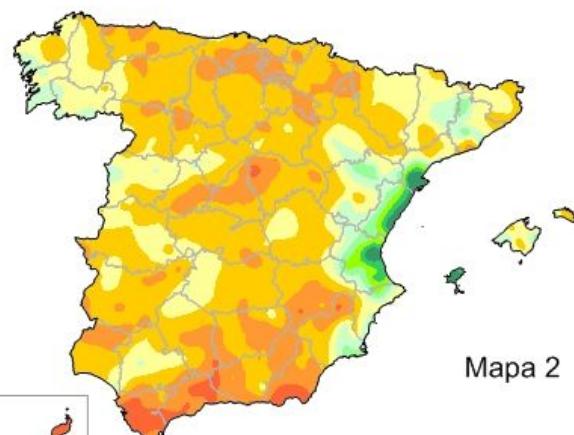
BALANCE HÍDRICO NACIONAL

PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPTIEMBRE

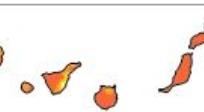
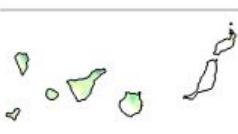


PORCENTAJE DE LA PRECIPITACIÓN
ACUMULADA DESDE EL 1 DE
SEPTIEMBRE SOBRE LA NORMAL

PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm)
EN LA DECENA



Mapa 2

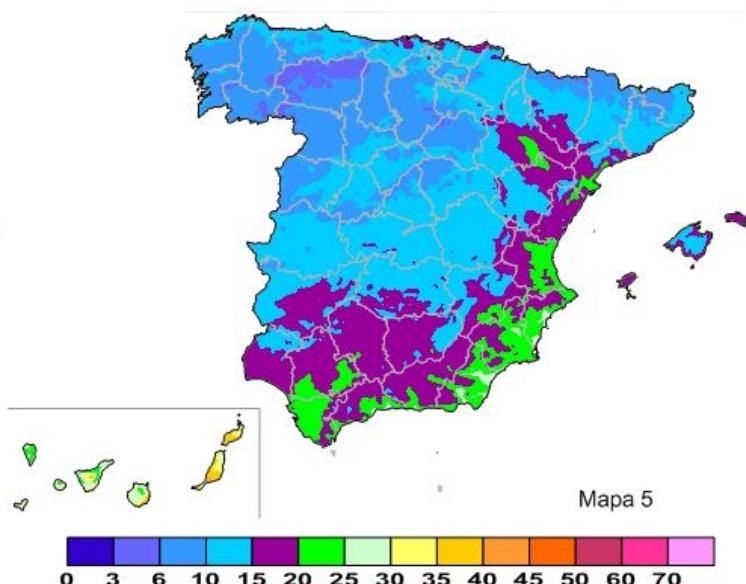
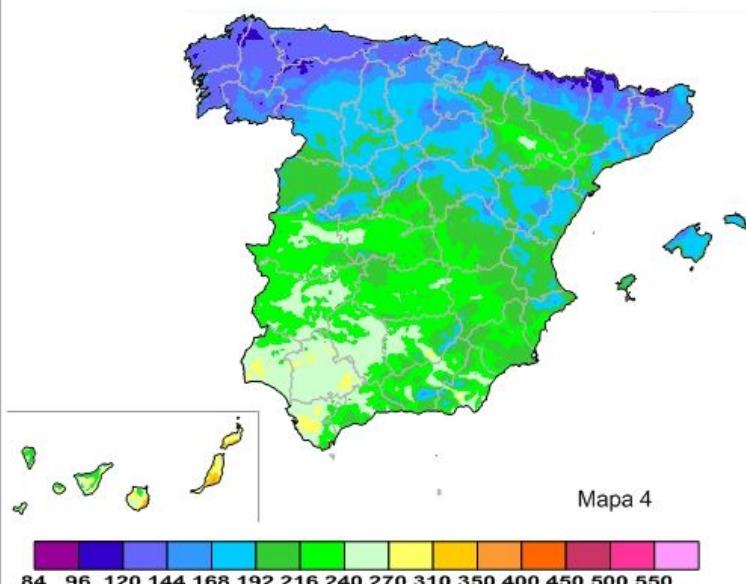


0 25 50 75 100 125 150 175 200 300

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

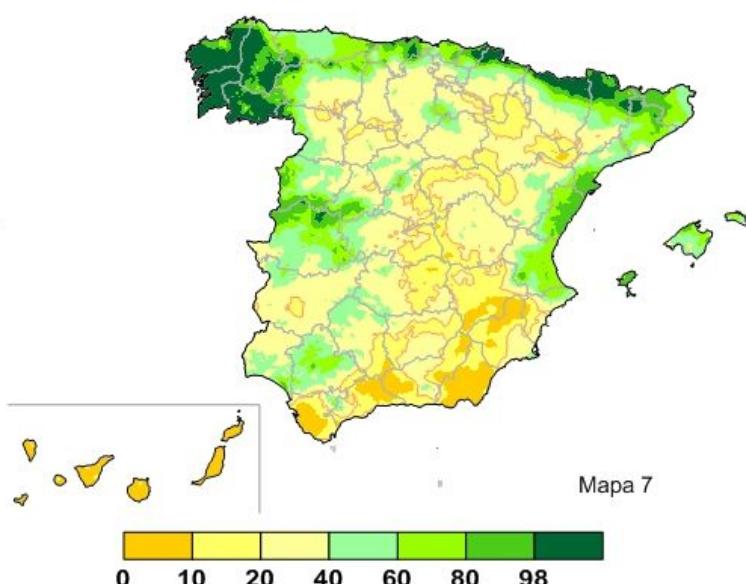
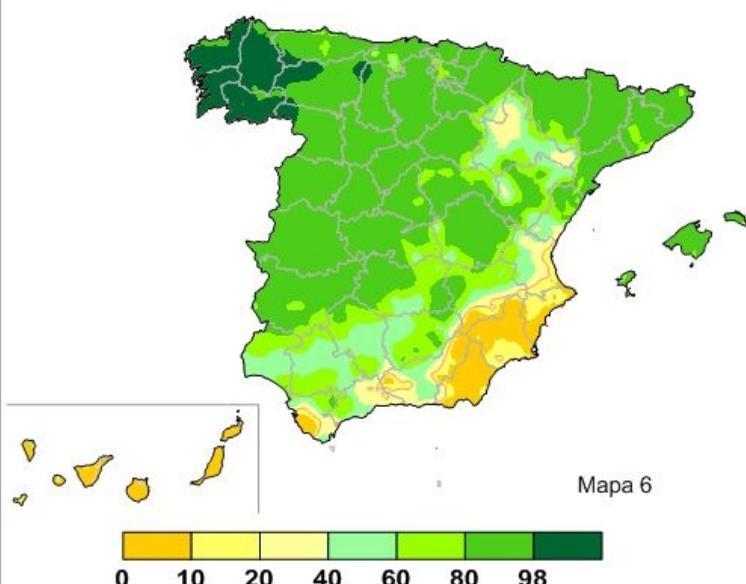
ETo ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPT.

ETo ACUMULADA (mm) EN LA DECENA



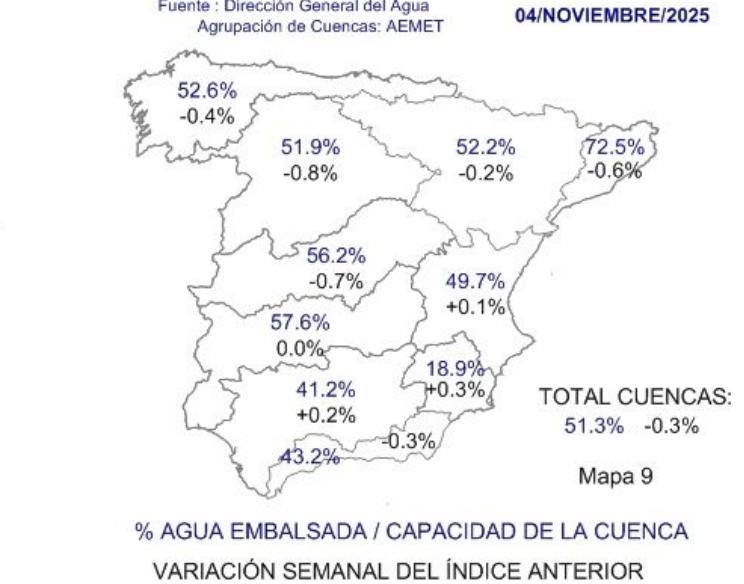
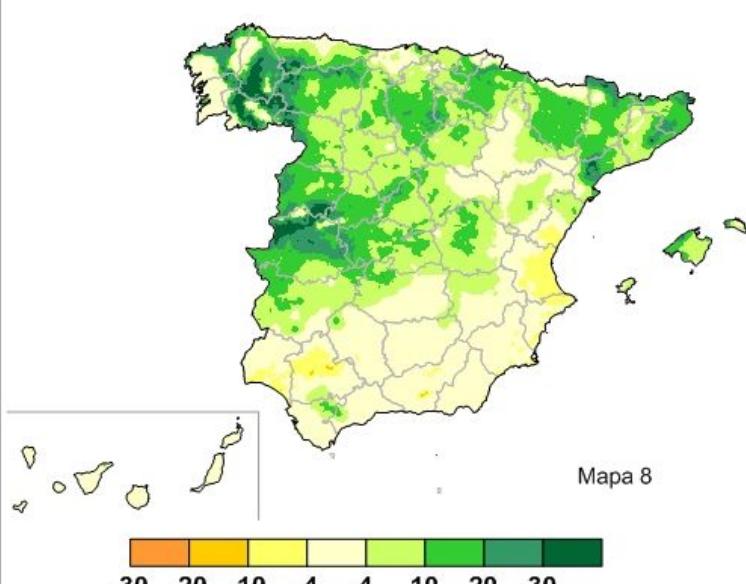
%HUMEDAD DEL SUELO SOBRE UNA CAPACIDAD:25mm

%HUMEDAD DEL SUELO SOBRE LA CAPACIDAD MÁXIMA



VARIACIÓN DECENAL %HUMEDAD DEL SUELO (CAPACIDAD MÁX.)

SITUACIÓN EMBALSES

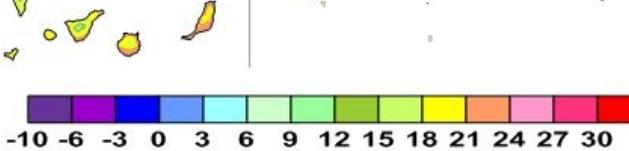


TEMPERATURA MEDIA (°C) EN LA DECENA

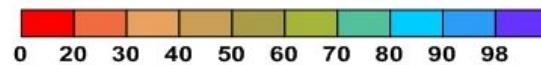
HUMEDAD RELATIVA MEDIA (%) EN LA DECENA



Mapa 10



Mapa 11



ESTACIÓN	P.D.	P.A.	% P.A.	%SAT.	ETo D.	ESTACIÓN	P.D.	P.A.	% P.A.	%SAT.	ETo D.
1387 A CORUÑA	55.8	223.2	99	97.1	16.3	9981A TORTOSA	22.8	372.2	248.1	89	22.2
1387E A CORUÑA/ALVEDRO	48.2	141.5	59.6	69.3	11.8	3469A CÁCERES	28.4	95	69.3	49.3	11.2
1505 LUGO/ROZAS	65.4	181.6	75.2	96.4	9.2	3260B TOLEDO	19.8	44	56	18.8	14.3
1212E ASTURIAS/AVILÉS	7.8	112.5	46.5	45.2	14.4	8178D ALBACETE,OBS.	13.7	47.2	54.3	18.1	15
1208H GIJÓN, MUSEL	11.6	122.7	56.6	46.5	13.5	8175 ALBACETE/LOS LLANOS	11	40.2	46.1	16.4	15
1249X OVIEDO	10	114.8	53.6	55.5	10.7	8414A VALENCIA/AEROPUERTO	2	303.4	233.9	77.7	23.4
1109 SANTANDER/PARAYAS	14.7	168.7	63.3	80.9	19.4	8416Y VALENCIA II	1.8	287.8	204.9	66.1	24.2
1111 SANTANDER LCMT	22	199.8	82.6	75.4	21	8500A CASTELLÓN-ALMAZORA	5	297.2	229.6	81.5	19.1
1082 BILBAO/AEROPUERTO	33.2	145.1	60.3	68.7	17	B228 PALMA DE MALLORCA, CMT	40	189.7	126	49.2	16.8
1024E SAN SEBASTIÁN,IGUELDO	49.8	238.6	70.6	97.5	20.4	B278 PALMA DE MALLORCA/SON.	24.2	154.8	109.4	46.9	15.9
1014 HONDARRIBIA-MALKARROA	63.1	245.9	67.3	98	20.3	B893 MENORCA/MAÓ	15.9	100.1	58.7	39.1	17.3
1428 SANTIAGO DE COMPOSTEL.	94.8	247.2	67.1	100	8	4452 BADAJOZ/TALAVERA LA R.	31	88.4	84.7	46.8	11.5
1484C PONTEVEDRA	115.6	342.6	94.2	100	8.7	4121 CIUDAD REAL	13.6	49.8	50.2	18.4	14.4
1495 VIGO/PEINADOR	121.7	459.6	121.7	100	8.6	8025 ALICANTE	0	64.8	71.5	20.4	26.1
1690A OURENSE	76.8	175.6	86.4	97.9	9.2	8019 ALICANTE/EL ALTET	0.3	120.7	139.2	30.6	25.4
1549 PONFERRADA	38.2	120	82.3	68	6.9	B954 IBIZA/ES CODOLA	39.8	408.2	298.5	90.8	20.7
2661 LEÓN/VIRGEN DEL CAMINO	23.2	64.2	58.3	33.2	6	4642E HUELVA, RONDA ESTE	1.8	67.6	60.1	34.4	17.6
2331 BURGOS/VILLAFRÍA	34.6	83.6	72	31	5783 SEVILLA/SAN PABLO	2.4	138.8	106.6	83.3	18.7	
90910 FORONDA-TXOKIZA	19.1	61.1	44.5	29.1	5796 MORÓN DE LA FRONTERA	16.8	80	66.1	45.5	18.8	
9170 LOGROÑO/AGONCILLO	27.4	36.4	44.2	17.5	5402 CÓRDOBA/AEROPUERTO	3.2	50.3	36.1	21.1	18.1	
9263D PAMPLONA/NOAIN	35.8	105	76.7	49.2	13.5	5270B JAÉN	11	58.2	59.1	18.2	17.7
9898 HUESCA/PIRINEOS	20.2	76.4	63.9	37.7	5530E GRANADA/AEROPUERTO	0.6	44.4	52.5	11.7	17.6	
2614 ZAMORA	17.8	75.4	78.4	37.9	7228 MURCIA/ALCANTARILLA	0	88.1	114.9	30	22.7	
2539 VALLADOLID/VILLANUBLA	22.4	53.2	52.2	21.3	7178I MURCIA	0	83.2	114.4	25.9	23.6	
2422 VALLADOLID	29.8	81	76.4	29.3	7031 MURCIA/SAN JAVIER	0	104.6	125.6	35.5	25.4	
2030 SORIA	25.6	89.8	83.2	39.1	7.4	5960 JEREZ DE LA FRONTERA/. CÁDIZ,OBS.	8	27.7	19.7	9.6	21.8
9390 DAROCA I	13.6	64.2	76.7	26.5	5973 3.4	14	10.9	2.7	23.5		
9434 ZARAGOZA/AEROPUERTO	13.2	55	78.5	16.7	6155A 7.6	46.3	41.8	19.7	26.6		
9771C LLEIDA	33.6	79.6	86.8	29.6	63250 0	3.2	6.6	0.6	26.1		
0016A REUS/AEROPUERTO	39.8	168.5	105.7	51.6	63250 0	3.4	11.3	0.8	36.2		
0076 BARCELONA/AEROPUERTO	14.8	89	48.6	38.5	63250 0	3.4	11.3	0.8	36.2		
0367 GIRONA/COSTA BRAVA	43.5	132.3	73.8	73.3	63250 0	3.4	11.3	0.8	36.2		
2867 SALAMANCA/MATACAN	28.3	84	93.2	45.4	63250 0	3.4	11.3	0.8	36.2		
2444 ÁVILA	24.1	43	43.3	22.9	63250 0	3.4	11.3	0.8	36.2		
2465 SEGOVIA	22.8	56.2	56.9	28.8	63250 0	3.4	11.3	0.8	36.2		
2462 NAVACERRADA,PUERTO	50.4	158.6	55.6	88.1	7	63250 0	3.4	11.3	0.8	36.2	
3191E COLMENAR VIEJO/FAMET	15.9	57.8	42.8	34.6	9.3	63250 0	3.4	11.3	0.8	36.2	
3129 MADRID/BARAJAS	7.1	27.6	28.3	13.3	12.1	63250 0	3.4	11.3	0.8	36.2	
3195 MADRID,RETIRO	15.5	50.2	48.2	22	12	63250 0	3.4	11.3	0.8	36.2	
3196 MADRID/ CUATRO VIENTOS	15.5	51.7	49.8	24.2	11.8	63250 0	3.4	11.3	0.8	36.2	
3200 MADRID/GETAFE	16	52.8	58.1	25	13	63250 0	3.4	11.3	0.8	36.2	
3168D GUADALAJARA	20.6	46.2	44	25.9	11	63250 0	3.4	11.3	0.8	36.2	
8096 CUENCA	28.6	66.6	58.2	35.9	11.9	63250 0	3.4	11.3	0.8	36.2	
3013 MOLINA DE ARAGÓN	10.4	46.2	46.1	20.9	13	63250 0	3.4	11.3	0.8	36.2	
8368U TERUEL	13.8	99.8	123.7	38.8	12.9	63250 0	3.4	11.3	0.8	36.2	
6000A MELILLA						2.4	5.2	6.9	1.8	22.3	

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>