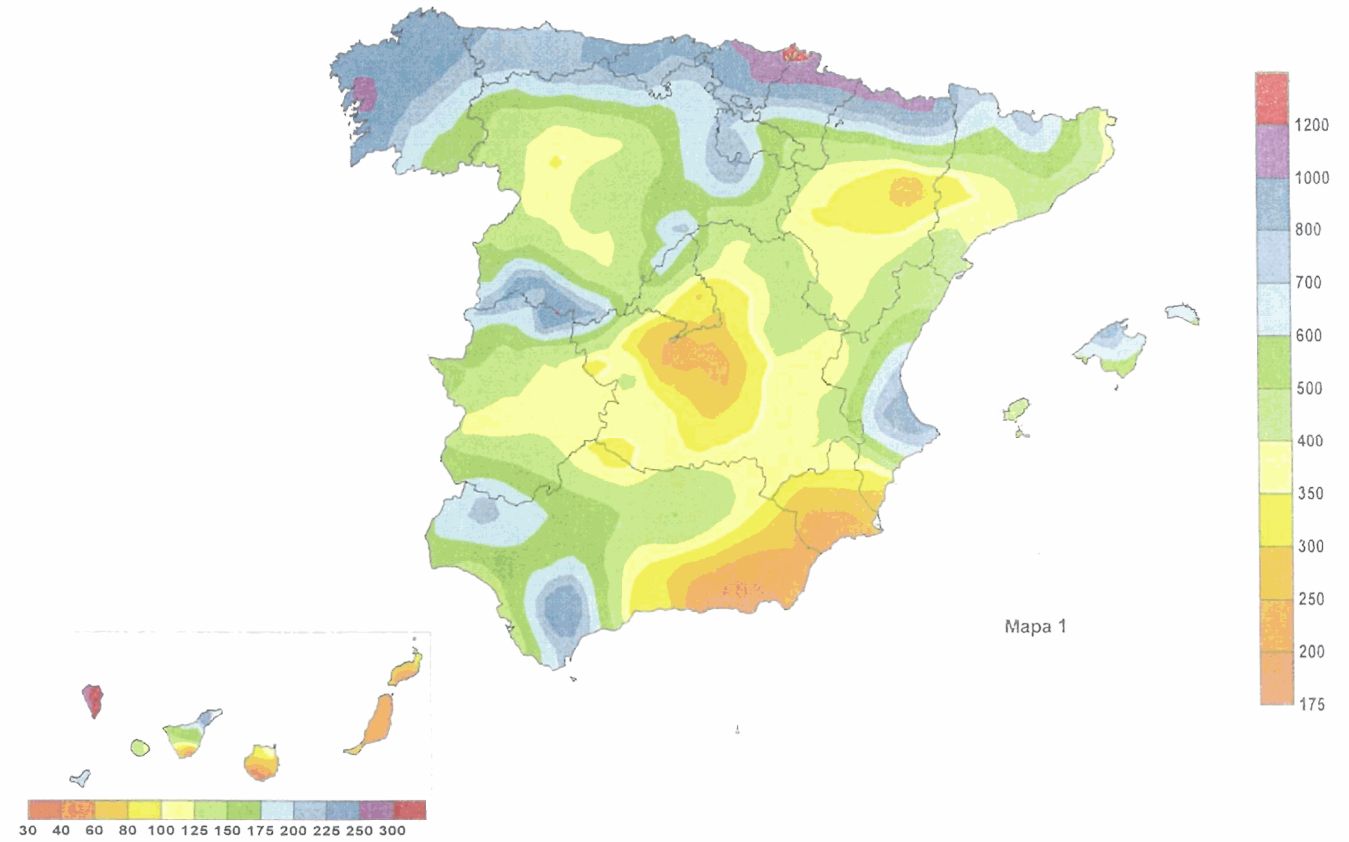
Número 22/2008 10 de agosto de 2008

Balance Hídrico Nacional

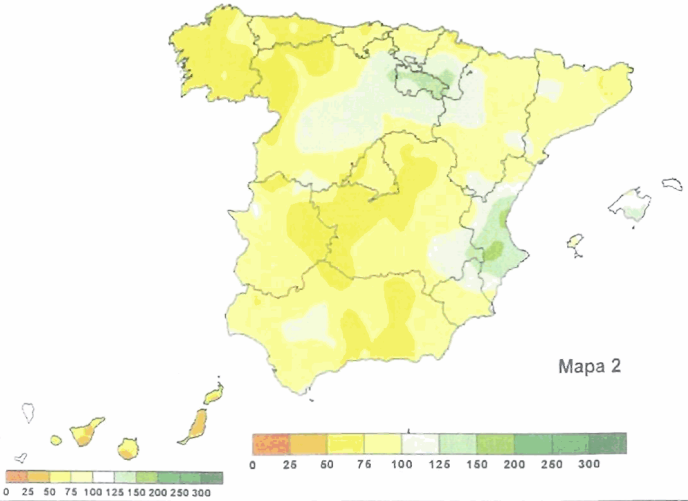
GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO · AEMet Agencia Estatal de Meteorología

PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPTIEMBRE



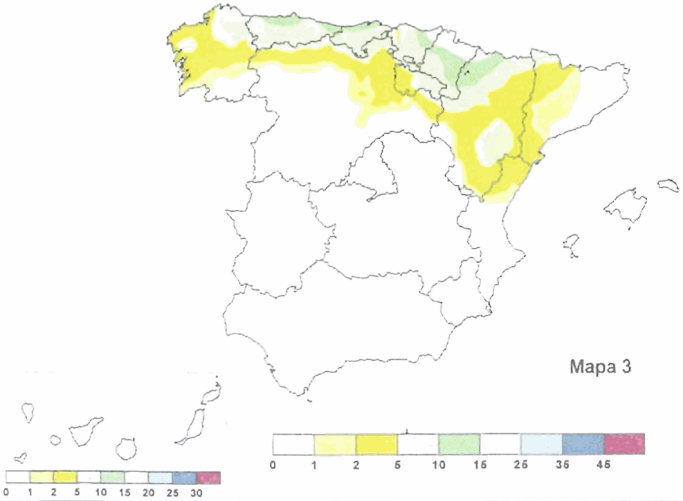
Mapa 1

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



Mapa 2

PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm) EN LA DECENA

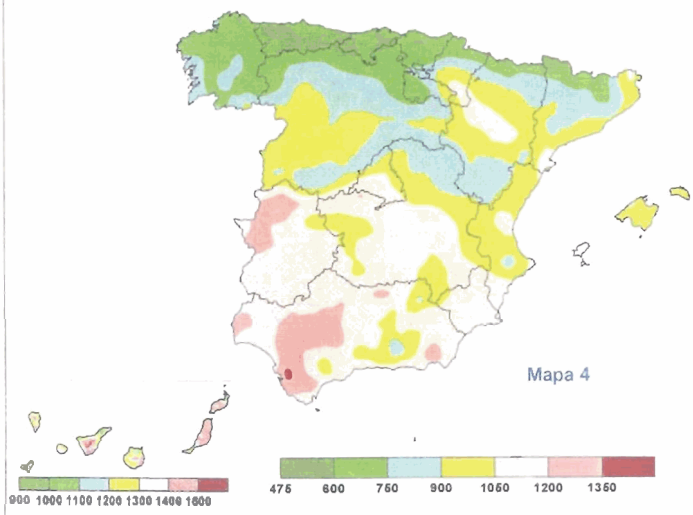


Mapa 3

© Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio sin autorización expresa por escrito. Agencia Estatal de Meteorología. C/ Leonardo Prieto Castro, 8. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid. http://www.aemet.es

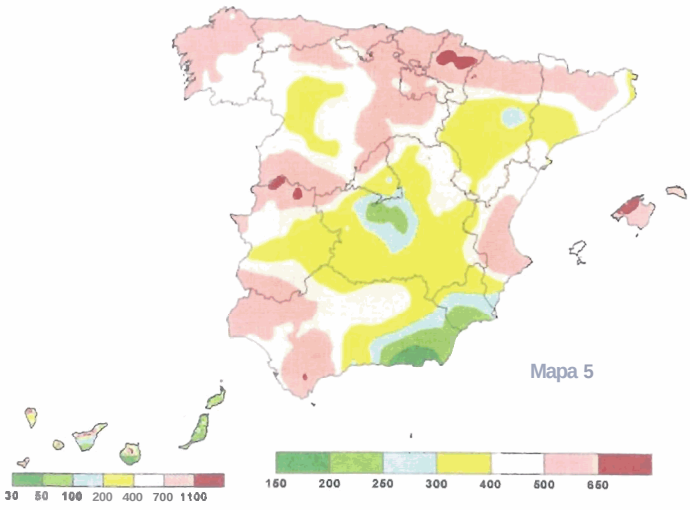
Teléfonos del servicio de información meteorológica TELETIEMPO: **Teletiempo** general: 807 170 365, predicción para capitales de municipios españoles y datos de estaciones. **Teletiempo** marítimo: 807 170 37X, donde X es: O (Baleares). 1 (Mediterráiieo), 2 (costera de Cantábrico y Galicia), 3 (costera de Canarias y Andalucía Occidental) y 4 (alta mar Atlántico). Teletiempo de montaña: 807 170 38Y, donde Y es: O (Pirineos), 1 (Picos de Europa), 2 (Sierra de Madrid). 3 (Sistema Ibérico), 4 (Sierra Nevada) y 5 (Sierra de Credos). **Teletiempo** internacional: S07 170 388. TARIFAS: Coste máximo por minuto (IVA incluido) de 0,41 E en llamadas desde teléfonos de la red fija y de 0,76 E eii llamadas desde teléfono móvil (los primeros 20 segundos tienen el coste de la tarifa soporte del operador de acceso).

ETo ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPT.



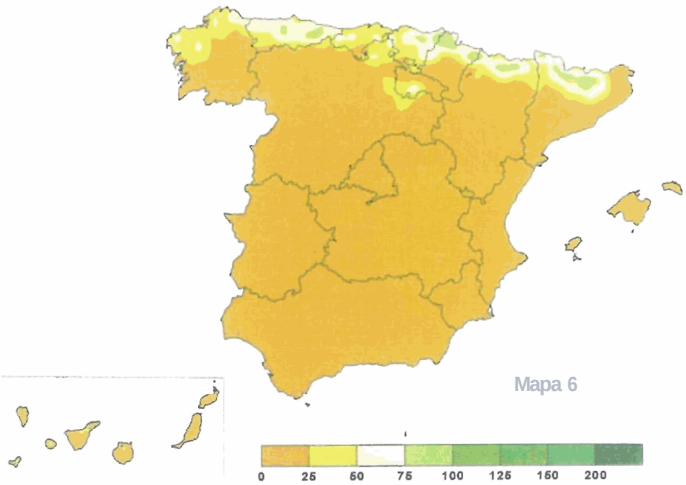
Mapa 4

ETR ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPT.



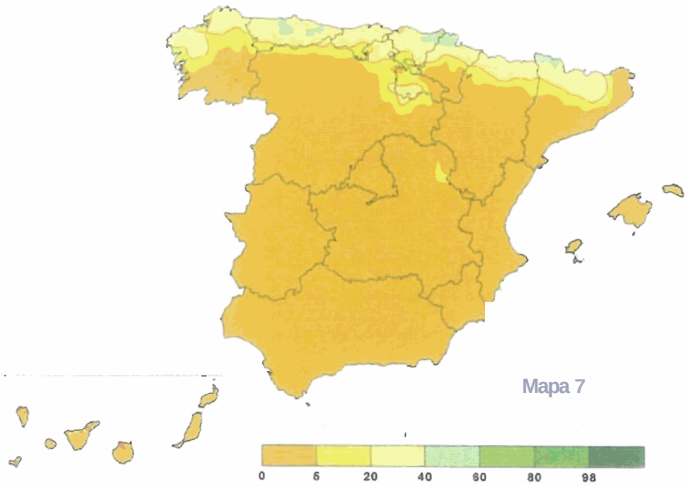
Mapa 5

RESERVA DE HUMEDAD DEL SUELO (mm)



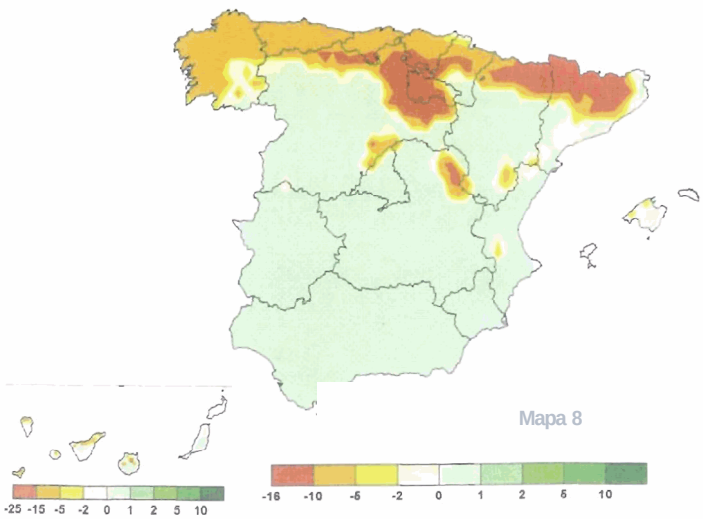
Mapa 6

% HUMEDAD DEL SUELO / SATURACIÓN



Mapa 7

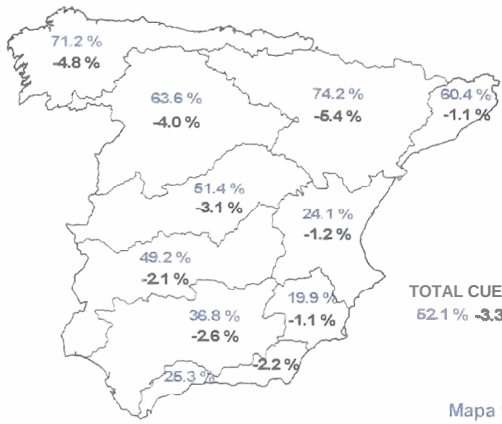
VARIACIÓN DECENAL % HUMEDAD DEL SUELO / SATURACIÓN



Mapa 8

SITUACIÓN EMBALSES 05/agosto/2008

(Fuente Dirección General del Agua)



TOTAL CUENCAS :
52.1 % -3.3 %

Mapa 9

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

ESTACIÓN	P.D.	P.A.	%P.A.	% SAT.	ETo D.	ESTACIÓN	P.D.	P.A.	%P.A.	% SAT.	ETo D.
08001 A CORUÑA	4.6	815.7	83.4%	15.6%	33.9	08226 GUADALAJARA	0.0	372.6	92.6%	0.0%	66.1
08002 A CORUÑA/ALVEDRO	4.3	874.8	78.1%	15.6%	33.9	08231 CUENCA	0.0	483.2	98.0%	0.0%	66.4
08008 LUGO/ROZAS	7.3	835.5	77.8%	8.9%	36.0	08232 MOLINA DE ARAGÓN	0.2	377.9	78.9%	0.0%	57.7
08011 ASTURIAS/AVILÉS	15.1	769.9	70.1%	38.4%	31.6	08233 CALAMOCHA	0.0	358.5	92.8%	0.0%	60.5
08014 GIJÓN, MUSEL	14.3	684.5	71.4%	30.4%	31.4	08235 TERUEL	0.0	372.7	107.6%	0.0%	56.7
08015 OVIEDO	13.5	817.3	86.4%	40.8%	31.5	08238 TORTOSA	0.2	581.2	117.4%	0.0%	50.9
08021 SANTANDERIPARAY.	21.6	930.4	78.4%	23.6%	31.2	08261 CÁCERES	0.0	481.4	93.0%	0.0%	72.0
08023 SANTANDER,CMT	20.6	795.9	68.7%	23.6%	31.2	08272 TOLEDO	0.0	262.6	74.0%	0.0%	73.0
08025 BILBAOIA	4.6	964.8	85.1%	26.1%	34.5	08279 ALBACETE,OBS.	0.0	379.6	107.6%	0.0%	72.5
08027 SAN SEBASTIÁN,IG.	19.2	1338.8	90.1%	37.2%	32.1	08280 ALBACETE/LOS LLA.	0.0	424.6	119.6%	0.0%	72.5
08029 SAN SEBASTIÁN/FU.	42.8	1437.2	84.9%	42.0%	33.3	08284 VALENCINA.	0.1	607.3	137.0%	0.0%	51.7
08042 SANTIAGO/LABACO.	4.2	1010.4	54.8%	27.0%	31.6	08285 VALENCIA	0.0	794.4	181.5%	0.0%	51.7
08044 PONTEVEDRA	6.0	1099.1	66.1%	10.4%	34.2	08286 CASTELLÓN	0.0	525.0	122.0%	0.0%	48.9
08045 VIGO/PEINADOR	1 .	1171.4	62.2%	0.1%	36.2	08306 PALMA DE MALL.	0.0	470.7	118.4%	0.0%	56.4
08046 VIGO	1 1	827.8	56.3%	0.0%	36.1	08314 MENORCA/MAHÓN	0.0	621.2	115.0%	0.0%	53.5
08048 OURENSE	0.3	623.4	75.0%	0.0%	41.3	08330 BADAJOZ/TALAV.	0.0	399.6	87.4%	0.0%	66.9
08053 PONFERRADA	0.0	466.2	72.3%	0.0%	42.6	08348 CIUDAD REAL	0.0	413.6	106.0%	0.0%	77.7
08055 LEÓN/VIRGEN DEL C	0.0	330.5	61.5%	0.0%	56.6	08359 ALICANTE	0.0	448.2	137.4%	0.0%	49.7
08075 BURGOS/VILLAFRÍA	0.2	610.8	113.8%	0.0%	52.5	08360 ALICANTE/EL ALTET	0.0	298.9	106.0%	0.0%	47.5
08080 VITORIA/FORONDA	10.3	727.2	91.3%	12.7%	46.7	08373 IBIZA/ES CODOLA	0.0	335.5	80.9%	0.0%	49.2
08084 LOGROÑO/AGONC.	3.0	450.4	117.4%	0.0%	51.5	08383 HUELVA	0.0	486.0	99.5%	0.0%	54.0
08085 PAMPLONA/NOAIN	8.8	652.9	92.5%	8.0%	54.8	08391 SEVILWSAN PABLO	0.0	528.4	99.8%	0.0%	73.7
08087 BARDENAS REALES	10.0	407.6	107.7%	0.0%	69.7	08397 MORÓN DE LA FR.	0.0	563.6	101.8%	0.0%	71.5
08094 HUESCA/MONFL.	2.8	398.9	78.9%	0.0%	62.8	08410 CÓRDOBA/A.	0.0	553.7	102.0%	0.0%	71.5
08117 LA MOLINA	0.1	937.4	95.8%	37.0%	42.7	08417 JAÉN	0.0	536.0	110.2%	0.0%	68.5
08130 ZAMORA	0.0	365.9	103.6%	0.0%	63.1	08419 GRANADAIA.	0.0	264.5	73.7%	0.0%	64.6
08140 VALLADOLID/VILL.	0.0	486.0	111.0%	0.0%	59.4	08429 MURCIAIALCANTAR.	0.0	257.0	88.2%	0.0%	62.6
08141 VALLADOLID	0.0	534.8	125.1%	0.0%	59.4	08430 MURCIA	0.0	275.8	96.8%	0.0%	60.3
08148 SORIA	0.6	554.9	115.4%	0.0%	57.6	08433 MURCIA/SAN JAVIER	0.0	292.6	88.5%	0.0%	47.2
08157 DAROCA	2.0	346.1	87.5%	0.0%	57.8	08451 JEREZ DE LA FR.	0.0	543.7	92.9%	0.0%	64.8
08160 ZARAGOZA/A	3.0	329.0	107.9%	0.0%	62.8	08452 CÁDIZ,OBS.	0.0	457.1	85.5%	0.0%	54.9
08171 LLEIDA	3.3	322.7	91.8%	0.0%	57.5	08482 MÁLAGNA.	0.0	334.8	64.5%	0.0%	52.4
08175 REUS/AEROPUERTO	0.0	364.2	74.3%	0.0%	44.4	08487 ALMERÍA/A.	0.0	207.7	106.3%	0.0%	53.8
08181 BARCELONA/A	0.0	432.1	74.2%	0.0%	43.8	60001 HIERRO/A.	0.0	220.5	118.6%	0.0%	44.2
08184 GIRONA/COSTA BRA.	0.9	540.9	74.4%	0.0%	51.5	60005 LA PALMAIA.	0.0	337.0	104.3%	0.0%	43.9
08202 SALAMANCA/MAT.	0.0	387.1	104.0%	0.0%	60.0	60007 LA GOMERNA.	0.0	143.9	71.7%	0.0%	50.0
08210 ÁVILA	0.0	359.6	87.2%	0.0%	58.7	60010 IZANA	0.0	168.8	38.3%	0.0%	69.2
08213 SEGOVIA	0.0	460.6	97.3%	0.0%	58.8	60015 TENERIFE/RODEOS	0.0	269.3	48.7%	0.0%	52.7
08215 NAVACERRADA,P.	0.0	1075.7	82.7%	0.0%	56.4	60020 STA.CRUZ DE TEN.	0.0	167.9	78.6%	0.0%	56.9
08219 COLMENAR VIEJO/F.	0.0	507.9	91.4%	0.0%	69.3	60025 TENERIFE/SUR	0.0	58.0	51.9%	0.0%	63.4
08220 MADRID, C. UNIVER	0.0	348.4	80.6%	0.0%	72.3	60030 LAS PALMAS DE G.C	0.0	65.5	48.9%	0.0%	65.8
08221 MADRID/BARAJAS	0.0	333.6	89.2%	0.0%	70.9	60035 FUERTEVENTURAIA.	0.0	53.9	51.2%	0.0%	56.6
08222 MADRID,RETIRO	0.0	397.9	93.2%	0.0%	70.9	60040 LANZAROTEIA.	0.0	57.7	50.6%	0.0%	50.6
08223 MADRID/CUATRO W.	0.0	394.6	89.8%	0.0%	72.3	60320 CEUTA	0.0	863.5	143.1%	0.0%	50.9
08224 MADRID/GETAFE	0.0	341.1	89.8%	0.0%	73.5	60338 MELILLA	0.0	482.0	131.3%		

NOTAS:

En la columna **'ESTACIÓN'** figuran los indicativos sinópticos 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 sinópticas.

En la columna 'P. A.' figuran las cantidades de precipitación (en mm.) acumuladas desde el 1 de Sept. hasta la fecha en las respectivas estaciones sinópticas.

En la columna '% P.A.' figuran los porcentajes que representan las cantidades de precipitación acumuladas desde el 1 de Sept. hasta la fecha sobre los valores normales respectivos (referidos al periodo 1971-2000).

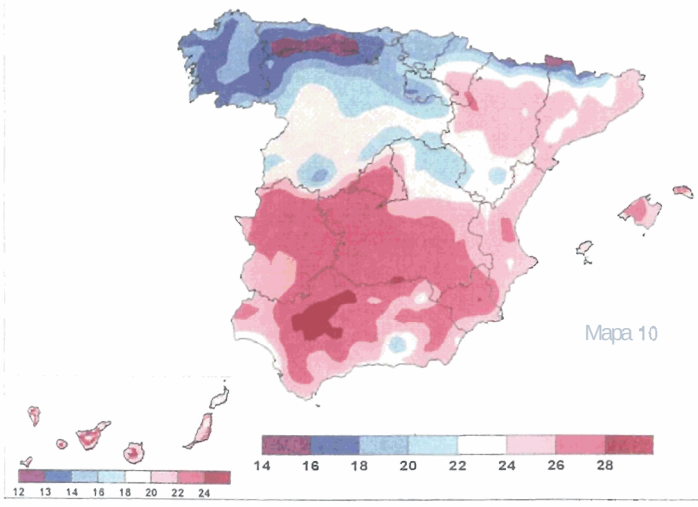
En la columna '% SAT.' figuran los porcentajes que representan las cantidades de reserva de humedad del suelo en la fecha de referencia sobre el correspondiente valor de saturación en el pixel donde se localiza cada estación sinóptica.

En la columna **'ETo** D.' figuran las cantidades de **ETo** (mm.) acumuladas durante la ultima decena en el pixel donde se localiza cada **estación** sinóptica.

La **estaciÓn** de **Melilla** no tiene asociado datos de humedad de suelo ni de **ETo** debido a su localización fuera de la rejilla del Balance Hidrico.

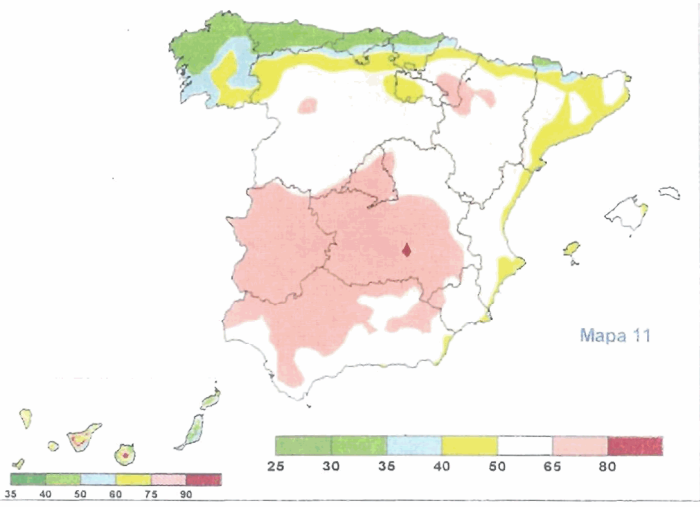
El contenido de este Boletín ha sido elaborado por el Servicio de Aplicaciones Agrícolas e Hidrológicas de la Agencia Estatal de Meteorología

TEMPERATURA MEDIA (ºC) EN LA DECENA



Mapa 10

ETo ACUMULADA (mm) EN LA DECENA



Mapa 11

NOTAS.-

Este Boletin, que aparece cada 10 días, 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 Hidrico cuya evaluación se efectúa diariamente en el Servicio de Aplicaciones Agrícolas e Hidrológicas de la A.E.M.. 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 la A.E.M.. con resolución 0.2º, y datos puntuales de la red sinóptica de España, Portugal, sur de Francia y norte de Africa. Las salidas del Balance son. asimismo, productos en rejilla. excepto el módulo de acumulación puntual de precipitación.

La evapotranspiración de referencia (ETo) se estima mediante el método de Penman-Monteith (siguiendo la recomendación de la F.A.O., 1990).

El valor máximo (o de saturación) de la reserva de humedad del suelo se ha estimado para cada lugar en función de las caracteristicas de textura, tipo y usos del suelo (datos facilitados por el M.A.P.A. y de la base de datos CORINE).

La precipitación total se descompone en dos fracciones, excedente y agua que alimenta la humedad del suelo, aplicándose para ello el modelo propuesto por Témez, derivado del método del Número de Curva del Soil Conservation Service.

El proceso de transferencia de humedad del suelo a la atmósfera se parametriza suponiendo un proceso de extracción no lineal. que permite estimar la evapotranspiración real teniendo en cuenta la reserva de humedad precedente. Se desarrolla la optimización de este proceso calibrando los resultados con datos de contraste adecuados.

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: Evapotranspiraciónde referencia (ETo) acumulada desde el 1 de Septiembre hasta la fecha.
Mapa 5: Evapotranspiraciónreal (ETR) acumulada desde el 1 de Septiembre hasta la fecha.
Mapa 6: Reserva de humedad del suelo en la fecha de referencia.
Mapa 7: Porcentaje que representa la reserva de humedad del suelo en la fecha de referencia sobre el correspondiente .valor de saturación.
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. en cada una de las diez cuencas hidrográficas peninsulares (así como en el conjunto de las mismas)
Mapas 10 y 11: El contenido de estos mapas será variable, reflejando aquellos parámetros del Balance más destacables hasta la fecha.

El Balance Hídrico está soportado por un Sistema de Información Geográfica (GIS) de tipo raster que permite manejar los datos de entrada que provienen de fuentes diferentes y homogeneizarlos en cuanto a proyección cartográfica y resolución. Una vez evaluado el balance hidrico propiamente dicho. los resultados pueden visualizarse en forma de mapas que abarquen un período a elegir, como los que se muestran en este Boletin. o bien mediante valores numéricos del parámetro que interese en un día y lugar determinados.