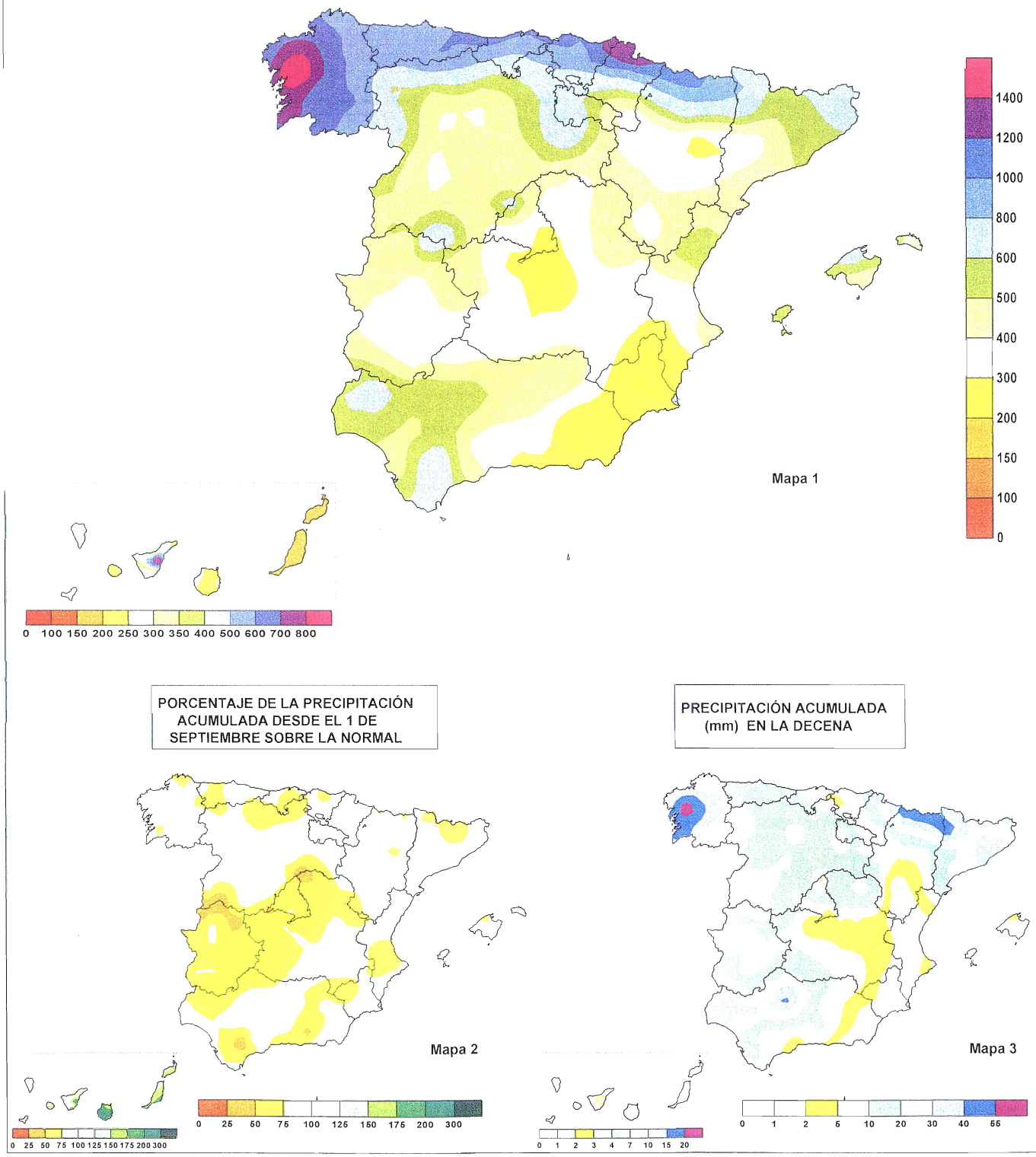
Número 23/2006 20 de agosto de 2006

Balance Hídrico Nacional

Ministerio de Medio Ambiente
Instituto Nacional de Meteorología

PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPTIEMBRE



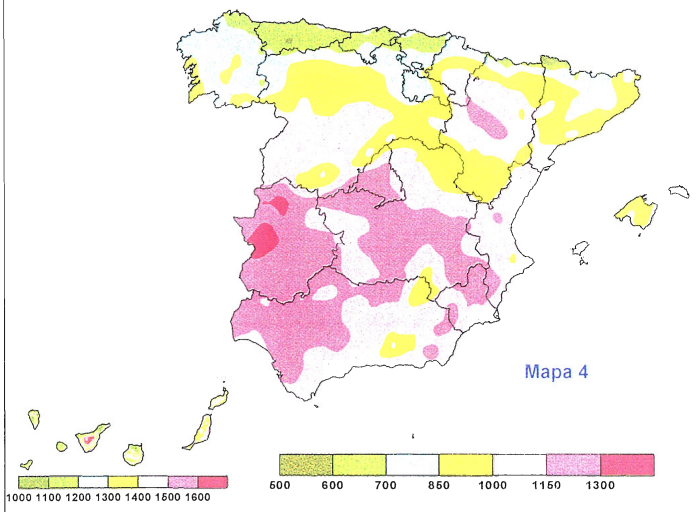
PORCENTAJE DE LA PRECIPITACIÓN ACUMULADA DESDE EL 1 DE SEPTIEMBRE SOBRE LA NORMAL

PRECIPITACIÓN ACUMULADA (mm) EN LA DECENA

© Ministerio de Medio Ambiente. Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio sin autorización expresa por escrito. Instituto Nacional de Meteorología. C/ Leonardo Prieto Castro, 8. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid. http://www.inm.es

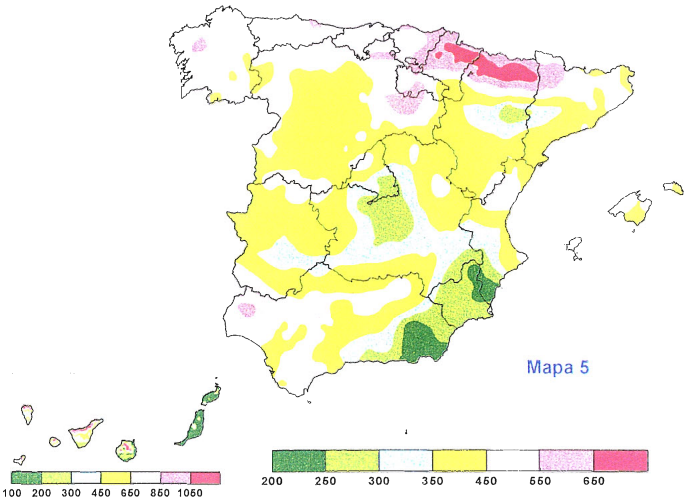
Teléfonos del servicio de información meteorológica TELETIEMPO: **Teletiempo general**: 807 170 365, predicción para capitales de municipios españoles y datos de estaciones. **Teletiempo marítimo**: 807 170 37X, donde X es: 0 (Baleares), 1 (Mediterráneo), 2 (costera de Cantábrico y Galicia), 3 (costera de Canarias y Andalucía Occidental) y 4 (alta mar Atlántico). **Teletiempo de montaña:** 807 170 38Y, donde Y es: 0 (Pirineos), 1 (Picos de Europa), 2 (Sierra de Madrid), 3 (Sistema Ibérico), 4 (Sierra Nevada) y 5 (Sierra de Gredos). **Teletiempo internacional**: 807 170 388. **TARIFAS**: Coste máximo por minuto (IVA incluido) de 0,41 € en llamadas desde teléfonos de la red fija y de 0,76 € en 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.



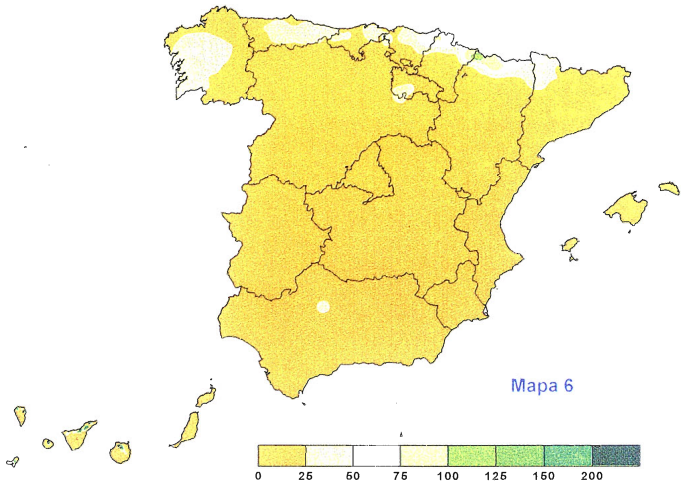
Mapa 4

ETR ACUMULADA (mm) DESDE EL 1 DE SEPT.



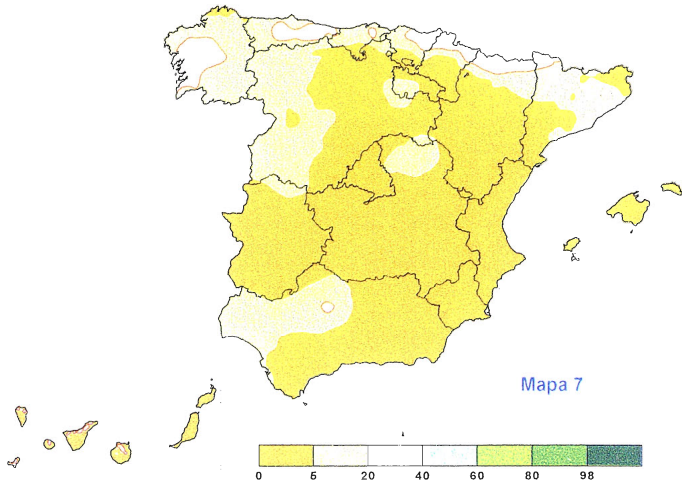
Mapa 5

RESERVA DE HUMEDAD DEL SUELO (mm)



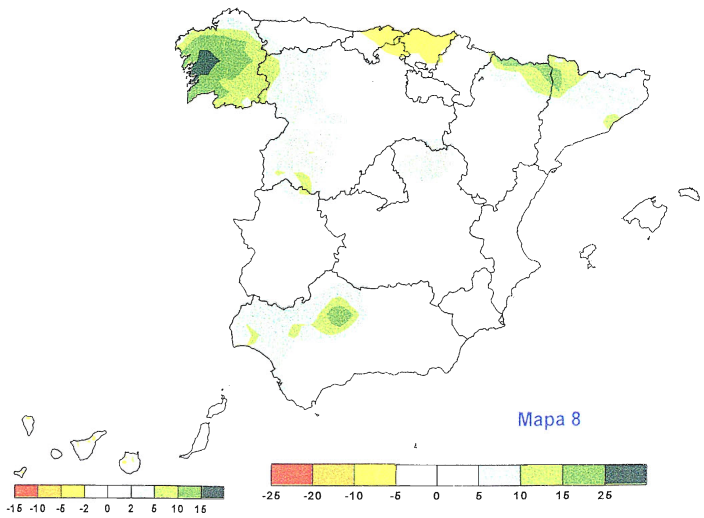
Mapa 6

% HUMEDAD DEL SUELO / SATURACIÓN



Mapa 7

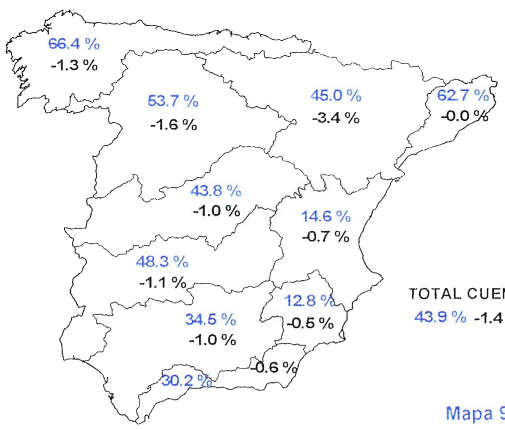
VARIACIÓN DECENAL % HUMEDAD DEL SUELO / SATURACIÓN



Mapa 8

SITUACIÓN EMBALSES 15/Agosto/2006

(Fuente : Dirección General del Agua)



TOTAL CUENCAS :
43.9 % -1.4 %

Mapa 9

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

ESTACIÓN	P.D.	P.A.	% P.A.	% SAT.	ETo D.
08001 A_CORUÑA	13.2	1045.9	106.5%	10.6%	38.1
08003 MONTEVENTOSO	20.2	1132.8	96.5%	6.2%	36.1
08008 LUGO	39.9	894.1	79.8%	15.0%	32.7
08015 OVIEDO	14.0	987.0	103.6%	20.4%	26.9
08023 SANTANDER	13.0	1035.9	83.8%	19.3%	27.5
08025 BILBAO-A	3.8	1062.2	88.2%	13.0%	27.9
08027 SAN_SEBASTIÁN-IG	13.3	1470.6	95.6%	33.0%	31.3
08029 SAN_SEBASTIÁN-A	12.7	1334.0	80.4%	30.5%	29.7
08042 SANTIAGO	77.3	1744.7	92.2%	25.4%	35.8
08044 PONTEVEDRA	57.2	1266.7	73.6%	26.1%	40.6
08045 VIGO-PEINADOR	53.5	1421.9	73.6%	23.4%	39.6
08046 VIGO	47.4	1349.5	94.2%	26.9%	40.4
08048 OURENSE	21.9	909.6	110.4%	13.2%	36.2
08053 PONFERRADA	21.8	533.7	83.2%	10.6%	33.9
08055 LEÓN-A	18.4	396.1	71.7%	8.2%	35.8
08075 BURGOS-A	12.5	515.9	91.8%	1.9%	36.6
08080 VITORIA	6.8	691.7	79.2%	0.0%	34.1
08084 LOGROÑO-A	5.2	494.8	130.4%	0.0%	36.5
08085 PAMPLONA-NOAIN	16.0	679.5	92.2%	0.0%	36.5
08094 MONFLORITE	16.1	585.7	102.6%	5.0%	39.5
08117 LA_MOLINA	13.1	553.2	48.8%	4.5%	28.3
08130 ZAMORA	12.1	368.4	96.2%	5.2%	44.4
08140 VALLADOLID-A	20.1	483.8	104.0%	4.6%	41.7
08141 VALLADOLID	27.2	498.2	114.3%	7.3%	44.7
08148 SORIA	5.0	490.3	97.1%	0.0%	41.7
08157 DAROCA	5.0	455.0	108.0%	0.0%	47.0
08160 ZARAGOZA-A	4.0	291.0	94.8%	0.0%	52.3
08171 LLÉIDA	18.8	272.7	74.4%	1.1%	43.6
08175 REUS	38.0	518.8	99.9%	8.1%	41.6
08181 BARCELONA-A	29.0	499.4	79.1%	7.7%	37.8
08184 GIRONA-A	40.5	665.7	91.8%	8.5%	34.0
08202 SALAMANCA-A	29.3	406.6	106.2%	9.9%	46.1
08210 ÁVILA	8.2	500.2	140.1%	0.0%	47.1
08213 SEGOVIA	12.0	459.3	101.2%	0.3%	44.0
08215 NAVACERRADA-P	16.5	1095.6	78.5%	3.1%	42.5
08221 MADRID-A	14.0	326.7	80.3%	1.1%	59.4
08223 MADRID-CV	10.0	377.2	82.6%	0.0%	61.2
08224 MADRID-GET	8.0	315.2	76.6%	0.0%	62.8
08226 GUADALAJARA	20.0	404.5	89.4%	7.4%	49.9
08231 CUENCA	4.0	476.4	86.3%	0.0%	53.8

ESTACIÓN	P.D.	P.A.	% P.A.	% SAT.	ETo D.
08232 MOLINA_ARAGÓN	13.8	489.4	95.4%	4.1%	43.6
08233 CALAMOCHA	0.0	431.4	110.1%	0.0%	44.9
08235 TERUEL	0.0	383.8	98.0%	0.0%	41.9
08238 TORTOSA	13.6	438.8	81.2%	0.0%	47.8
08261 CÁCERES	4.0	441.9	87.4%	0.0%	61.2
08272 TOLEDO	0.0	263.3	71.4%	0.0%	58.8
08280 ALBACETE-A	4.0	343.2	95.4%	0.0%	55.5
08284 VALENCIA-A	1.0	323.8	69.0%	0.0%	52.9
08285 VALENCIA	0.7	347.2	76.6%	0.0%	51.9
08286 CASTELLÓN	1.0	629.6	137.8%	0.0%	49.1
08306 PALMA_MALL.-A	2.0	445.8	108.1%	0.0%	43.8
08314 MAHÓN-A	0.2	433.3	74.6%	0.0%	43.8
08330 BADAJOZ	17.8	334.0	65.4%	0.0%	61.7
08348 CIUDAD_REAL	9.0	297.1	66.7%	0.0%	58.8
08359 ALICANTE	0.9	264.8	75.6%	0.0%	50.2
08360 ALICANTE-A	0.0	221.6	73.3%	0.0%	48.0
08373 IBIZA-A	0.2	553.3	135.1%	0.0%	46.8
08383 HUELVA	31.6	509.3	98.8%	9.7%	46.6
08391 SEVILLA-A	39.0	477.6	79.1%	12.3%	56.5
08410 CÓRDOBA	48.0	585.0	99.1%	23.6%	52.4
08417 JAÉN	8.0	499.0	85.2%	0.5%	52.0
08419 GRANADA-A	14.0	326.5	91.5%	2.3%	49.3
08429 MURCIA-A	0.2	241.4	84.1%	0.0%	58.1
08430 MURCIA	0.1	246.2	81.0%	0.0%	56.5
08433 SAN_JAVIER	0.0	266.8	82.7%	0.0%	48.6
08451 JEREZ_DE_LA_F.	11.0	436.3	67.9%	2.1%	50.7
08458 TARIFA	0.0	716.8	100.3%	0.0%	47.3
08482 MÁLAGA	2.0	422.7	72.9%	0.0%	47.2
08487 ALMERÍA	0.0	212.6	105.1%	0.0%	48.3
60001 HIERRO-A	0.3	282.9	155.8%	0.0%	59.6
60005 LA_PALMA-A	0.6	483.7	144.2%	0.0%	46.8
60010 IZAÑA	3.8	796.1	158.8%	0.0%	71.0
60015 RODEOS_TENERIFE	1.2	627.9	102.3%	27.2%	38.9
60020 S.CRUZ_TENERIFE	0.1	361.3	155.1%	0.0%	54.9
60025 TENERIFE_SUR	0.0	293.0	235.9%	0.0%	55.3
60030 G._CANARIA-A	0.2	267.8	227.3%	0.0%	62.3
60035 FUERTEVENTURA-A	0.0	181.6	200.0%	0.0%	55.3
60040 LANZAROTE-A	0.0	223.1	199.6%	0.0%	45.2
60338 MELILLA-A	0.0	523.9	142.9%		

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.

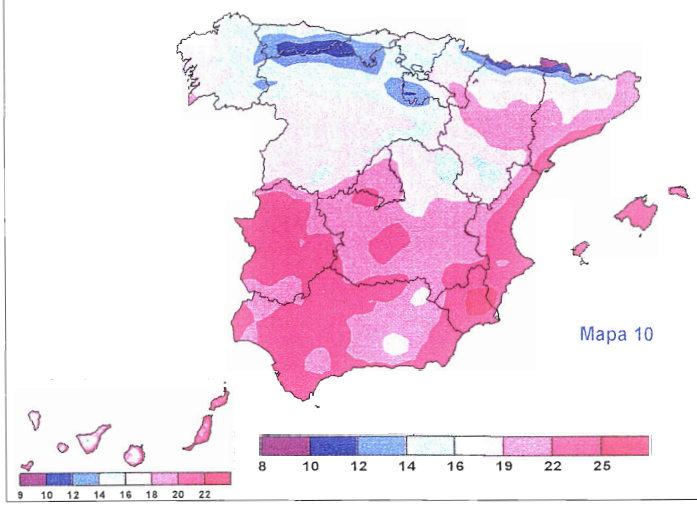
En la columna '% P.A.' figuran los porcentajes que representan las cantidades de precipitación acumuladas desde el 1 de Sept. hasta la fecha sobre los valores normales respectivos (referidos al período 1961-1990).

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.

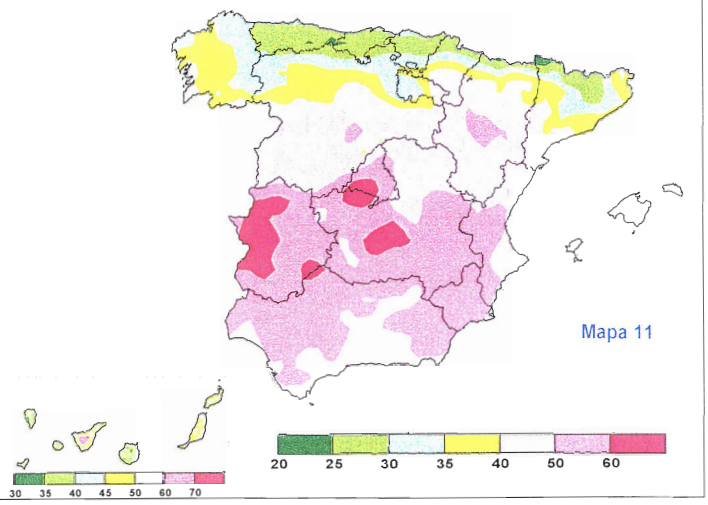
La estaciÓn de Melilla no tiene asociado datos de humedad de suelo ni de ETo debido a su localización fuera de la rejilla del Balance Hídrico.

TEMPERATURA MEDIA (ºC) EN LA DECENA



Mapa 10

ETo ACUMULADA (mm) EN LA DECENA



Mapa 11

NOTAS.-

Este Boletín, 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 Hídrico cuya evaluación se efectúa diariamente en la Sección de Meteorología Hidrológica del I.N.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 del I.N.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 características 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 período 1961-90).
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 real (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 paramétros 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 hídrico propiamente dicho, los resultados pueden visualizarse en forma de mapas que abarquen un período a elegir, como los que se muestran en este Boletín, o bien mediante valores numéricos del parámetro que interese en un día y lugar determinados.