



MINISTERIO DEL AIRE

Servicio Meteorológico Nacional

CENTRO DE ANALISIS Y PREDICCIÓN - (Ciudad Universitaria) - Apartado 285 - MADRID - Tfo. 244 35 00

RESUMEN MENSUAL del BOLETIN DIARIO y avance del BOLETIN MENSUAL CLIMATOLOGICO

Mes de Mayo de 1.970

Los valores estadísticos que figuran en esta publicación están calculados tomando como datos originales los que contienen las partes meteorológicas cifradas recibidas diariamente en el Centro de Análisis y Predicción. Estos mismos datos han servido diariamente para el trazado de los mapas sinópticos.

En la primera página de este RESUMEN figuran los valores medios, extremos y totales correspondientes a los registrados durante este mes en la selección de Estaciones que figuran en el cuadro.

En las páginas 2 y 3 se ha compuesto un cuadro con la sucesión cronológica de los mapas de superficie a 00 horas (TMG), tal como han venido figurando en el Boletín Diario durante cada día del mes, con una explicación muy breve de la situación meteorológica. A continuación se da un resumen escrito del ESTADO GENERAL DEL TIEMPO EN ESPAÑA. En el RESUMEN DE LA SITUACION ATMOSFERICA se describe en forma sintética las evoluciones de los diversos entes de la circulación general que afectan a la Península y en el CARACTER GENERAL DEL MES se hace referencia a la distribución de precipitaciones y temperaturas en su conjunto y por los periodos -- que se juzgan más importantes.

En la página 4 figuran dos mapas con las variaciones, respecto a la normal del mes, registradas en una serie de Estaciones seleccionadas y para valores de temperaturas medias, temperaturas máximas medias y temperaturas mínimas medias para el primer mapa, y porcentaje de precipitación total, número de días de precipitación e insolación total para el segundo mapa, con una concisa explicación de las características notables de cada uno de ellos. Por último, figura un gráfico de BAROISOPLETAS CRONOLÓGICAS y PRECIPITACION TOTAL EN LA PENINSULA; en dicho gráfico se representa la variación de la presión por su sección meridiana en superficie a 5°W (meridiano medio aproximado de la Península Ibérica), que abarca desde los 30° a los 60° de latitud Norte y la variación diaria de la precipitación sumando los valores registrados en las 68 Estaciones Peninsulares incluidas en la Hoja Quincenal de Lluvia e indicando el número de Estaciones que registran precipitación.

ESTACIONES	Altitud	T	T _M	T _m	T _M	T _m	R	D _R	I
La Coruña	58	13	17	10	28	6	93	14	203
Monteventoso	241	13	16	10	26	5	138	13	x
Lugo (Punto Centro)	424	11	17	6	30	0	103	16	192
Santiago de Comp. (A)	377	13	19	7	32	1	217	13	217
Pontevedra	45	19	24	13	35	4	128	12	220
Vigo	246	16	22	11	31	5	120	13	274
Orense	147	x	x	x	x	x	x	x	x
Ponferrada	544	14	21	8	32	1	90	13	x
Asturias (A)	130	12	16	9	21	5	91	14	172
Gijón	29	14	18	11	22	6	53	14	196
Santander (A)	66	14	17	11	24	7	72	13	200
Bilbao (A)	38	15	20	10	32	4	39	17	161
S. Sebastian/Igueldo	259	14	17	11	31	5	103	15	174
León (A)	926	12	19	5	29	-4	46	12	146
Zamora	669	14	21	8	30	2	44	13	303
Palencia	758	12	18	7	28	1	23	13	276
Burgos (A)	890	11	17	5	27	0	41	15	245
Burgos	854	12	18	6	30	0	32	14	206
Valladolid (A)	845	12	19	6	28	-1	53	10	288
Valladolid	728	14	21	7	30	1	48	12	290
Soria	1080	11	18	5	29	0	60	13	263
Salamanca (A)	793	16	24	7	31	0	24	14	296
Avila	1128	11	17	6	28	0	17	14	278
Segovia	1001	15	23	7	30	0	39	13	268
Navacerrada	1894	7	10	4	21	-5	155	15	253
Madrid/Barajas	605	15	23	8	33	1	6	10	276
Madrid	667	17	22	11	31	5	19	11	304
Guadalajara	799	15	22	8	31	2	21	8	x
Toledo	553	17	23	11	34	4	10	9	277
Cuenca	957	14	21	7	30	-1	42	12	279
Molina de Aragón	1056	10	18	3	28	-3	29	10	248
Ciudad Real	628	16	24	8	35	1	19	11	289
Albacete (A)	697	15	23	7	31	1	37	9	320
Cáceres	460	18	23	13	33	6	43	12	x
Badajoz (A)	185	18	26	11	36	5	39	12	318
Vitoria (A)	526	12	18	7	30	0	74	17	x
Logroño (A)	353	15	21	8	34	1	16	17	x
Pamplona	466	13	18	9	27	3	42	15	230
Huesca/Monflorite	541	15	21	9	29	2	76	9	296

ESTACIONES	Altitud	T	T _M	T _m	T _M	T _m	R	D _R	I
Zaragoza (A)	264	16	23	10	32	2	18	11	x
Zaragoza	273	17	23	11	31	6	28	13	303
Calamocha	904	11	20	3	31	-2	30	11	287
Teruel	915	11	17	6	30	-1	25	10	x
Lérida	203	16	23	10	30	2	68	9	321
Gerona (A)	98	16	22	9	27	5	48	5	x
Barcelona	93	17	21	13	27	7	71	8	287
Barcelona (A)	4	16	20	12	26	7	57	8	x
Tarragona	44	16	20	12	26	9	17	5	282
Tortosa	15	18	23	13	29	10	80	10	288
Castellón de la Plana	51	18	23	13	28	8	9	5	307
Valencia (A)	65	18	23	12	28	5	7	10	305
Alicante (A)	48	17	23	11	27	6	22	5	347
Alicante	81	19	25	12	31	7	13	5	326
Murcia/Alcantarilla	75	17	24	11	31	10	ip	3	244
Murcia	63	19	25	13	32	9	4	5	x
Castillo Galeras	204	16	19	14	25	9	4	7	x
San Javier	5	16	22	11	28	6	7	6	313
Sevilla (A)	30	20	28	12	38	5	19	5	323
Córdoba (A)	91	19	27	11	36	5	15	6	290
Jaén	582	16	26	12	36	6	37	11	x
Granada (A)	774	16	24	9	33	3	28	8	282
Huelva	18	19	25	14	34	8	30	4	326
Jerez de la Front ^a . (A)	27	18	25	11	30	6	62	8	x
Cádiz	14	19	22	16	30	12	33	6	343
San Fernando	29	20	25	15	31	10	52	7	278
Tarifa	46	17	21	14	26	10	65	9	265
Málaga (A)	11	18	23	13	29	7	20	4	316
Almería (A)	6	19	24	14	32	5	ip	1	x
Palma de Mallorca (A)	4	15	21	10	26	4	27	4	315
Mahón (A)	59	17	21	13	25	6	14	7	346
Ibiza (A)	7	18	22	14	26	9	14	5	328
S. C. de Tenerife (A)	630	15	18	12	31	9	4	3	251
S. C. de Tenerife	36	21	25	17	30	16	0	0	x
Las Palmas (A)	14	21	24	17	32	14	7	2	257
Fuerteventura (A)	230	20	24	16	29	13	0	0	288
Lanzarote (A)	20	20	24	16	33	10	ip	2	255
Ceuta	200	15	19	11	23	7	19	6	258
Melilla	31	17	20	14	24	10	5	6	x

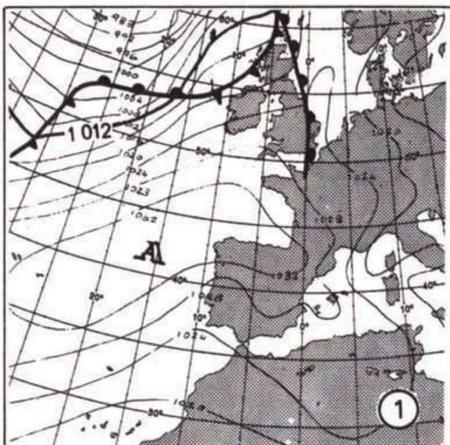
T : Temperatura media del mes. en °C.
T_M : Valor medio de las temperaturas máximas, en °C.
T_m : Valor medio de las temperaturas mínimas, en °C.
T_M : Temperatura máxima absoluta registrada en el mes.

T_m : Temperatura mínima absoluta registrada en el mes.
R : Precipitación total del mes, en litros/m².
D_R : Número de días de precipitación en el mes.
I : Número de horas de sol despejado en el mes.

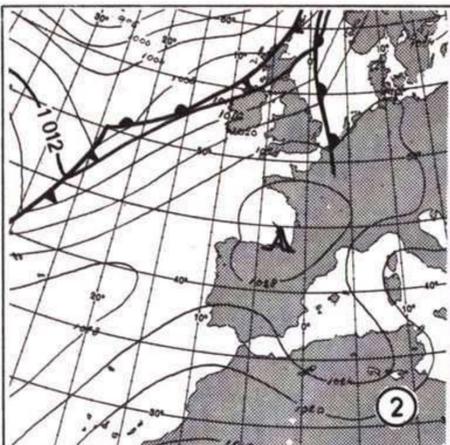
La "altitud" viene expresada en metros.

ABREVIATURAS

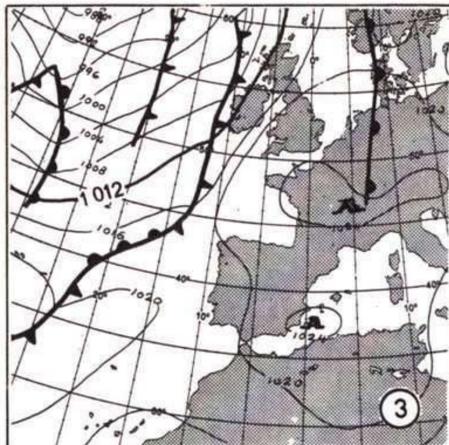
- 4, 4, 4+ = Niebla débil, moderada, fuerte.
 - 6, 6, 6+ = Lluvia débil, moderada, fuerte.
 - 7, 7, 7+ = Nevada débil, moderada, fuerte.
 - 8, 8, 8+ = Chubascos débiles, moderados, fuertes.
 - 9, 9, 9+ = Tormentas débiles, moderadas, fuertes.
- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| B = Baja. | F1 = Frente cálido. |
| A = Alta. | F4 = Frente frío. |
| D = Dorsal. | F = Frente estacionario |
| V = Vaguada | F9 = Frente ocluido |
| M = Máxima | m = Mínima |
| R+ = Lluvia máxima en un día | |



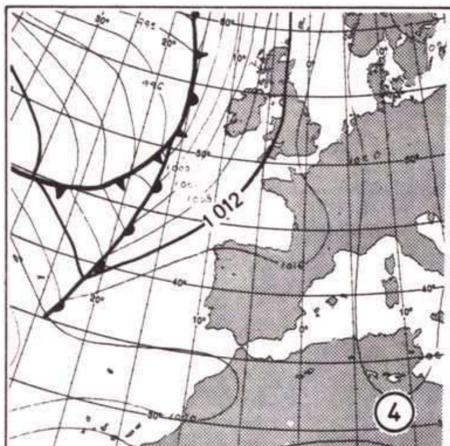
A. Cantábrico Oriental, alto Ebro -8. Segovia m 1°. Sevilla, Pontevedra M 28°



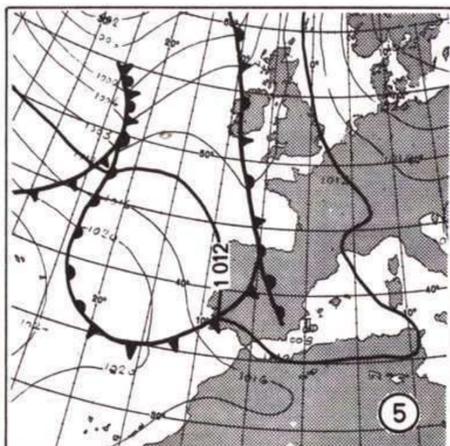
A. Cantábrico y puntos de Galicia -4. Vitoria m 0°. Córdoba, Badajoz, Sevilla M 29°.



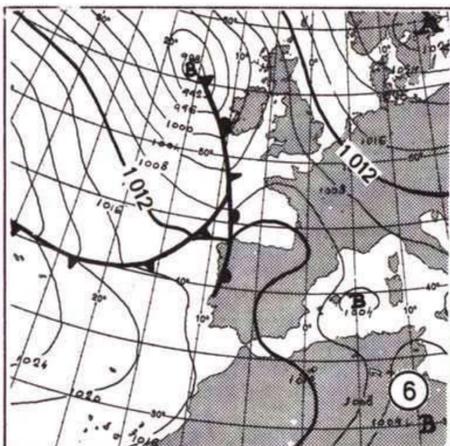
A centrada al Este. Cantábrico, Galicia, - Ebro, Cataluña 4. León m 2°. Córdoba M 31°.



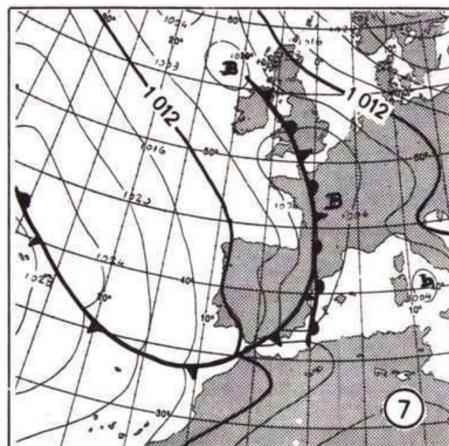
F1. En altura V. Galicia 6. Mitad Norte de la Península -6. Logroño, Soria m 5°. Murcia - M 30°.



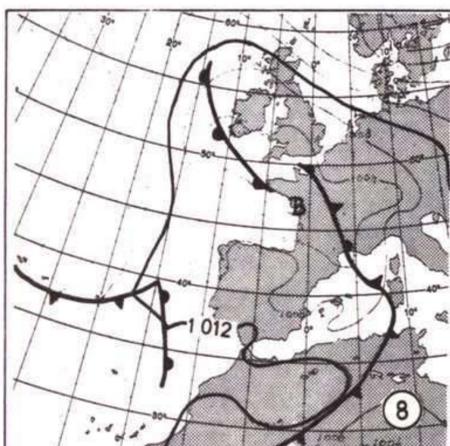
B. F1. F4. Galicia, Cantábrico, Centro, -- Ebro 6. Navacerrada 7. Duero y resto -6,8. -- Ebro, Baleares 9. Avila, Ciudad Real m 5°. -- Alicante, Córdoba, Sevilla, Málaga y Murcia - M 24°.



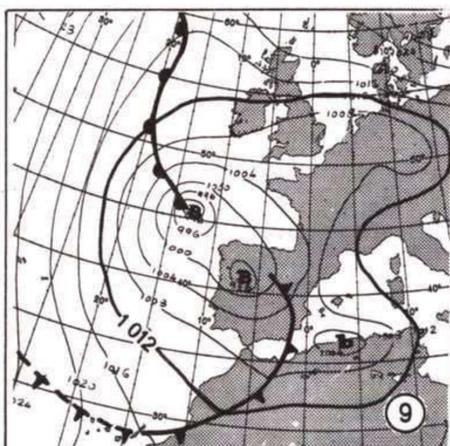
F1, F4. Galicia 6+. Cantábrico, Castilla - la Vieja, Extremadura 8. Resto vertiente Atlántica, Cataluña, Valencia -8. Navacerrada 7 Avila, Albacete, Teruel m 4°. Málaga M 26°.



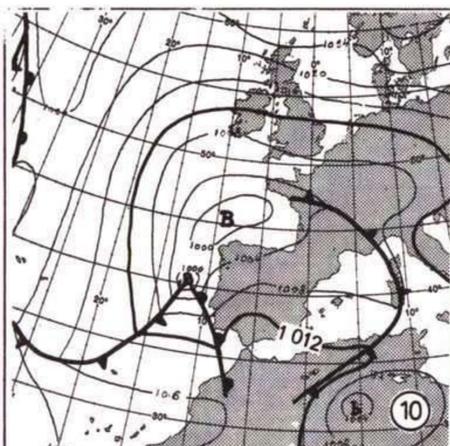
B al ENE. Cantábrico, alto Ebro, Cataluña -8+. Galicia, Duero, sistema Central, Baleares 8. Mesetas, Andalucía -8. Encina 1.200 m 7. - León m -3°. Alicante, Málaga, Sevilla M 21°. - R+ San Sebastián Lérida.



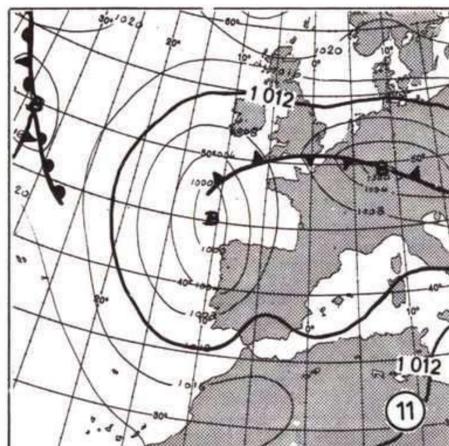
B. Andalucía W, Las Palmas 6. Galicia, Duero, Extremadura, Centro -6. Cataluña 8. Cabe-cora Ebro -8. Sistema Central 7. León m -4°. Alicante M 23°.



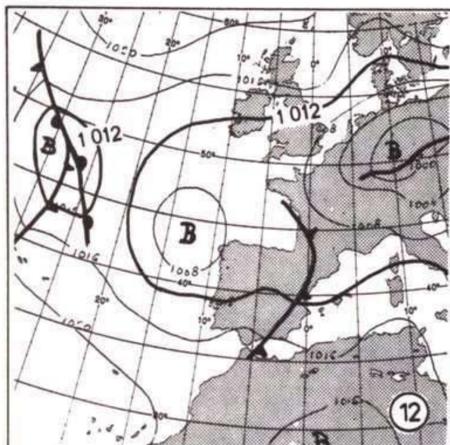
B en el WNW. Cataluña 8+. Duero, Andalucía Occidental, Baleares, Galicia 8. Cantábrico, - Centro, SE -8. Avila m 0°. Alicante, Murcia, - Castellón M 23°.



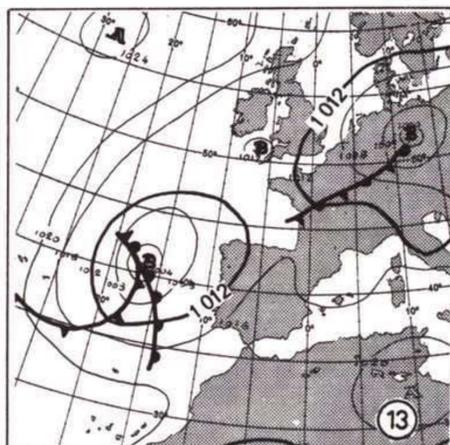
B. Galicia, Andalucía 6+. Mesetas, Extrema-dura, Ebro, Cataluña 8. Castillas, Extremadu-ra 9. Sistemas montañosos 7. Soria m 0°. Ali-cante M 23°.



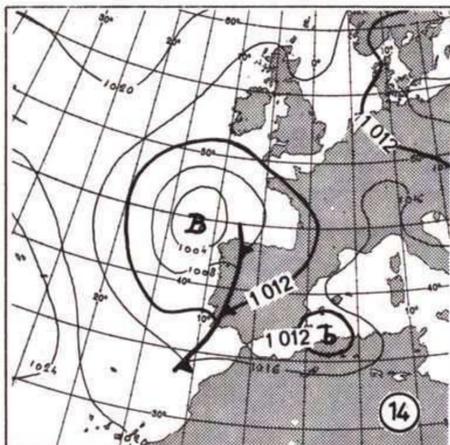
B. Galicia 6+. Duero, Centro, Andalucía 6. Ebro, Cataluña, Levante, Baleares, Canarias-- -8. Soria m 1°. Castellón M 25°.



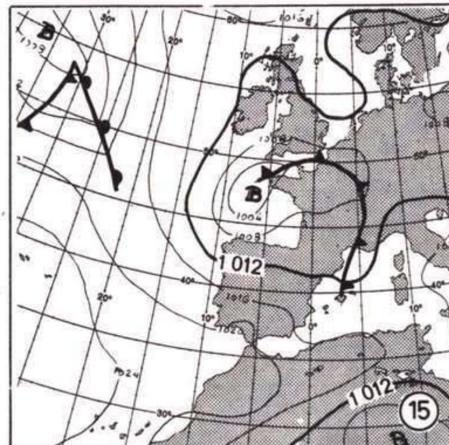
B. Galicia, Meseta Norte 6. Cantábrico, -- alto Ebro, Castilla la nueva, Extremadura, -- polo de León -6,8. Cataluña, resto Ebro, -- Guadaluquivir -8. Avila m 4°. Castellón M 28°.



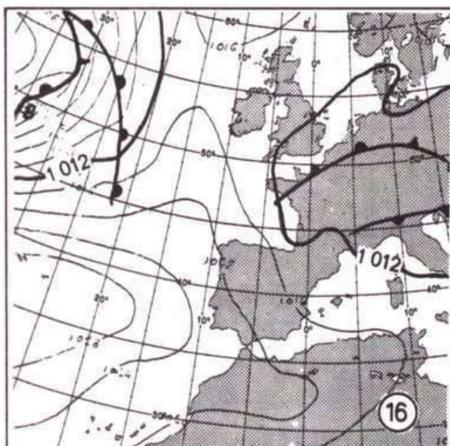
B al WNW. Galicia 6+. Castilla la Vieja 6. Castilla la nueva, alto Ebro -8. Albacete, Te-ruel m 4°. Alicante M 26°.



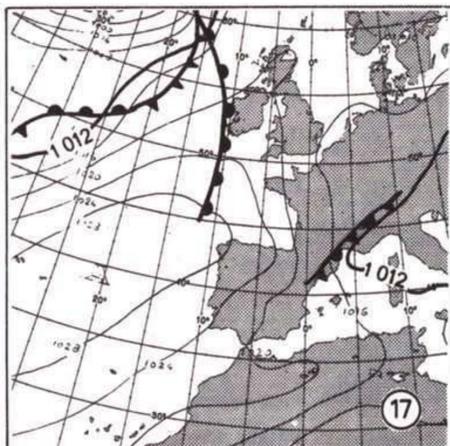
B al NW. Galicia, Duero, Andalucía Occiden-tal 8. Asturias, Ebro, Extremadura, Centro -8 León, Teruel m 5°. Murcia M 28°.



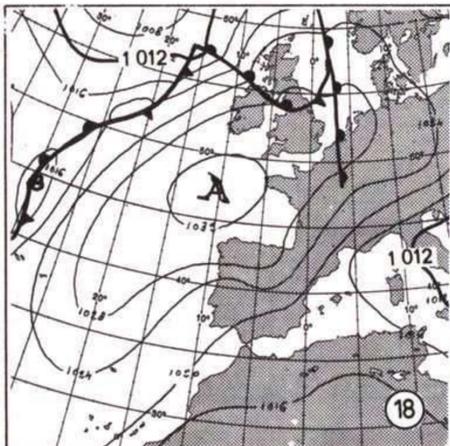
A por SW. B al N. Galicia, Duero 8. Cantá-brico, Centro, Ebro, Extremadura -8. Soria -- m 4°. Alicante M 27°.



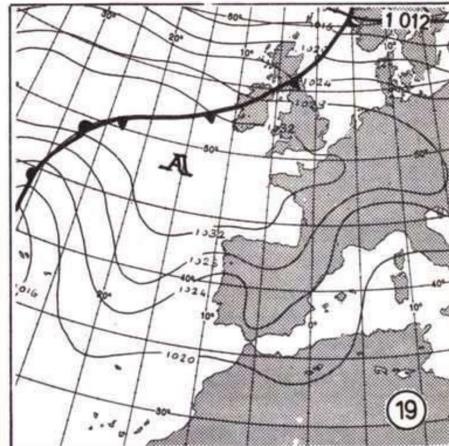
A por W. B en altura. Cantábrico 8+. Alto-Ebro 8. Galicia, Duero, Centro -8. Pirineos 7 Cataluña 9. Ciudad Real m 4°. Alicante M 27°.



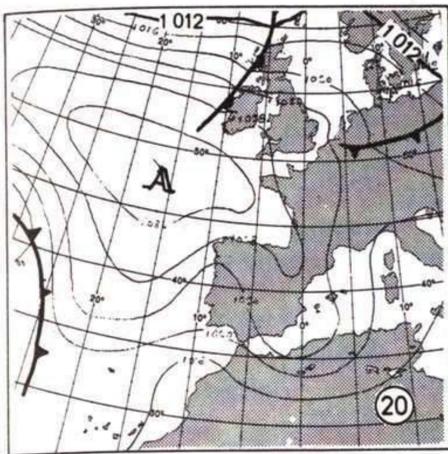
A. Cantábrico, alto Ebro, Pirineos 8. Res-to casi despejado. León, Cuenca m 3°. Sevilla M 28°.



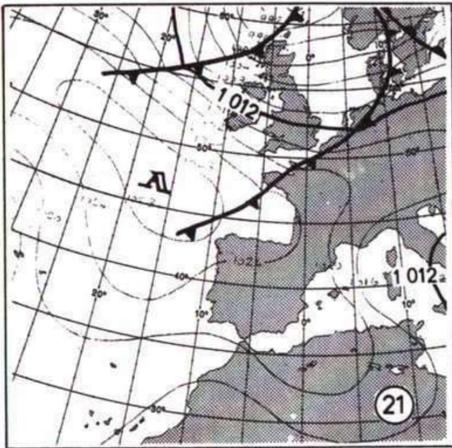
A. Cantábrico, alto Ebro, litoral Mediter-ráneo de Cataluña y Levante -8. Ibiza -8. -- Sierras del SE 9. Albacete, Avila, León, So-ria m 3°. Sevilla, Huelva M 27°.



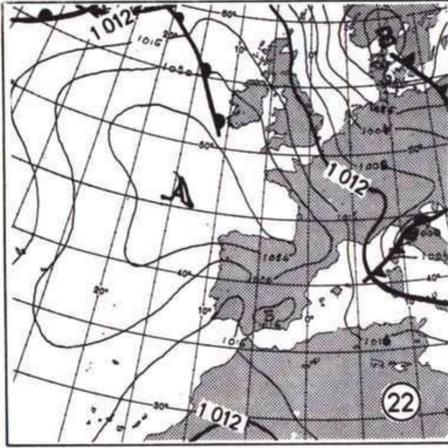
A. Pirineos 9, 8. Cataluña, litoral de Le-vante 9, -8. Cantábrico 4. Albacete, Avila, - Segovia m 2°. Sevilla M 29°.



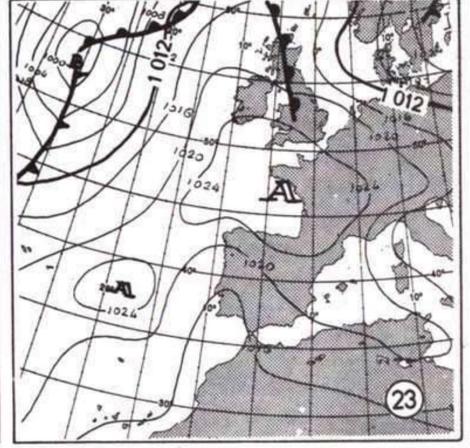
A. litoral Cantábrico y alto Duero 4. Resto casi despejado. Temperaturas altas. Teruel m 3°. Córdoba, Sevilla, Huelva, Pontevedra -- m 29°.



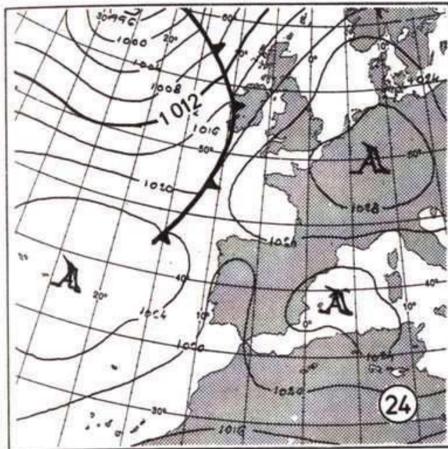
A. Vascongadas -8. Sureste, Rioja -4. Ciudad Real, Teruel m 5°. Huelva, Murcia, Pontevedra, Sevilla M 32°.



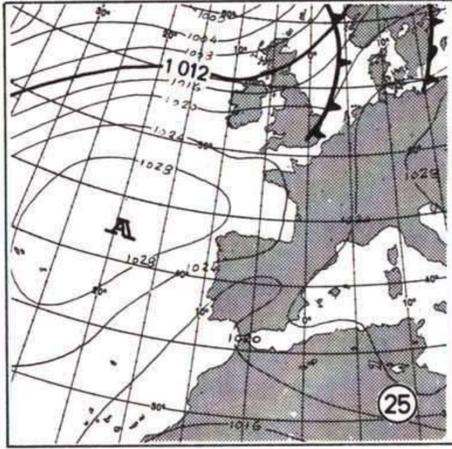
A. San Sebastián 8. Alto Ebro, Pirineos-Navarros -8. Teruel m 4°. Sevilla M 36°.



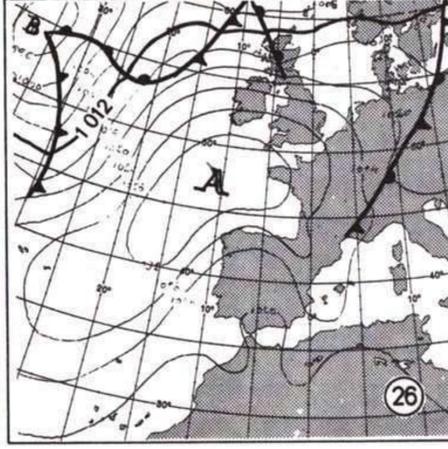
A centrado al N. Galicia, Cantábrico, -- Ebro, litoral Levantino-Catalán 4. Vitoria -- m 4°. Sevilla M 36°.



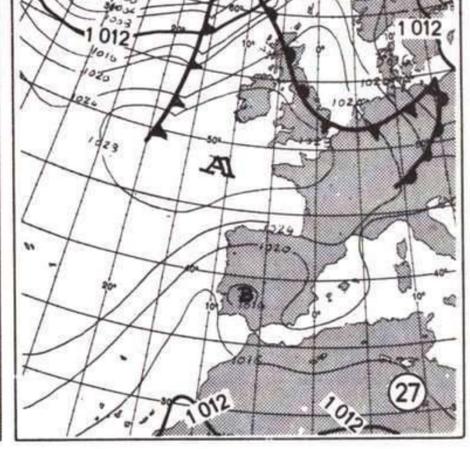
A al N. E y W. Casi despejado y temperaturas altas. Lugo m 7°. Sevilla M 38°.



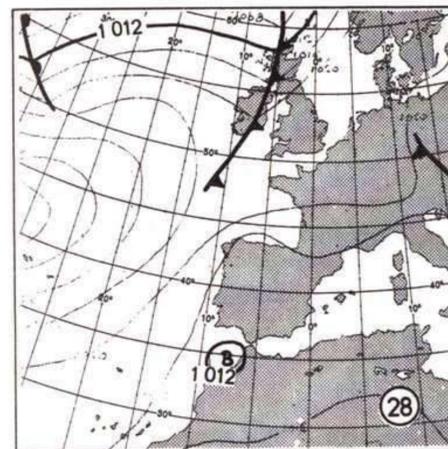
A al NW. B al SSW. Sistema Central, Corillera Ibérica -9, -9. Lugo m 8°. Sevilla -- M 37°.



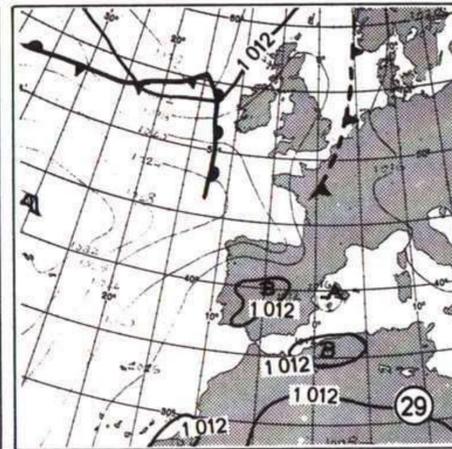
A por el N. B por el Sur. Puntos aislados -9, -8. Burgos, León, Lugo m 8°. Sevilla M 36°.



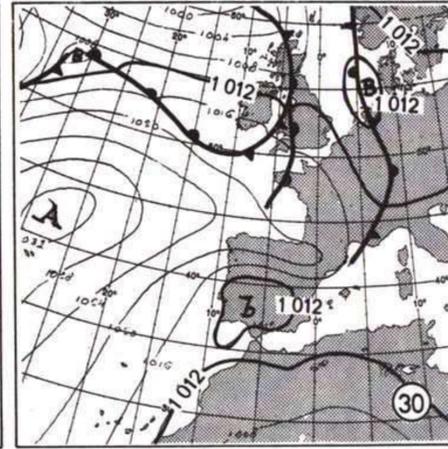
B. Badajoz, Melilla 9, -8. Temperaturas altas. Soria, Teruel, Vitoria m 8°. Ciudad Real, Pontevedra, Córdoba, Sevilla M 33°.



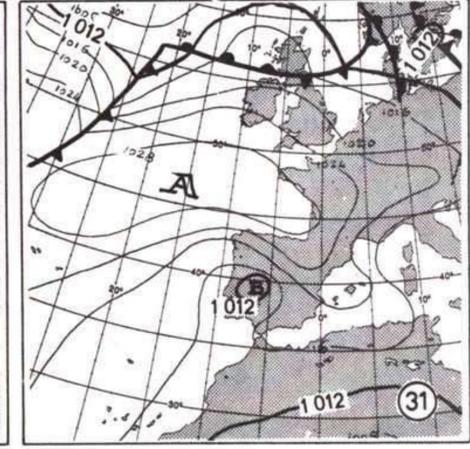
A' Cantábrico Occidental 4. Puntos aislados de Centro, Extremadura, Ibérica, La Mancha, Andalucía -9. Vitoria m 6°. Ciudad Real, Pontevedra M 34°.



B. Nuboso en Cantábrico, alto Ebro, Canarias -6. Puntos aislados desarrollos cumuliiformes -8. Vitoria m 7°. Córdoba M 36°.



B. Cantábrico Oriental, alto Ebro, Canarias -8. Resto despejado. León, Burgos, Soria m 7°. Sevilla M 37°.



A al N. B en SW. Melilla -9. Litoral valenciano -8. Burgos m 7°. Sevilla M 36°.

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO EN ESPAÑA DURANTE EL PRESENTE MES, DEDUCIDO DE LOS PARTES SINOPTICOS DIARIOS EMITIDOS POR LA RED DE OBSERVATORIOS DEL SERVICIO Y DE LOS MAPAS REALIZADOS EN EL CENTRO DE ANALISIS

RESUMEN DE LA SITUACION ATMOSFERICA EN M A Y O DE 1970. - Empieza el mes -- con una corriente del SW-NE en el Atlántico y dorsal desde Canarias a Escandi -- navia pero pronto una corriente de viento del NW se inicia en el NE del conti -- nente americano se va extendiendo por el Atlántico hasta alcanzar la Penínsu -- la, donde termina formándose una depresión fría en las proximidades de ésta. -- En este periodo, predomina el tiempo húmedo principalmente en la vertiente -- atlántica y las temperaturas suaves. Durante la segunda quincena vuelve de -- nuevo a ser del SW la corriente Atlántica, situándose la Península en dorsal -- y como consecuencia correspondiendo el buen tiempo.

DIAS 1 AL 3. - El primer día del mes, el mapa de superficie muestra el antic -- ción tropical extendiéndose sobre la Península Ibérica con uno de sus centros -- al Noroeste de ésta. Los sistemas frontales están situados a altas latitudes -- y se deslizan de SW a NE. En altura, también el eje de la circulación tiene -- la misma dirección que los sistemas frontales, encontrándose la Península den -- tro de la acción de las altas presiones atlánticas. Durante los días siguien -- tes los sistemas frontales se van desplazando hacia el Este a la vez que van -- adquiriendo la dirección Norte Sur. En altura, la circulación atlántica va po -- niéndose del NW-SE, a la vez que la cuña anticiclónica es sustituida por el -- borde de una vaguada procedente de la citada circulación atlántica. En este -- periodo el tiempo es bueno en toda España con excepción de algunas precipita -- ciones débiles en el Cantábrico y alto Ebro.

DIAS 4 AL 16. - En superficie, una depresión inicialmente centrada al W de Is -- landia se extiende hacia el SE alcanzando su borde la Península. Los frentes se -- desplazan de NW a SE. En altura, la circulación atlántica es de dirección NW -- SE alcanzando la Península con vientos del W difluentes. En Europa hay una -- cuña anticiclónica que se extiende del S de Francia a la Península Escandina -- va. La circulación atlántica cada vez profundiza más hacia la Península lle -- gándose el día 8 a la formación de una depresión fría. Las precipitaciones -- más continuadas y abundantes correspondieron a la vertiente Atlántica. El día -- 17, la depresión fría ha disminuido notablemente de intensidad y a la vez que -- la corriente atlántica tiene dirección SW-NE y la cuña anticiclónica del ex -- tremo Oeste se aproxima a la Península.

DIAS 17 AL 22. - Durante este periodo una cuña anticiclónica está situada al W -- de la Península quedando ésta en la rama de vientos Norte. En superficie, las -- altas presiones atlánticas se extienden hasta latitudes superiores a los 50°N -- de latitud, habiendo un centro anticiclónico de 1030 mb. al NNW de la Penínsu -- la. En el Cantábrico se producen algunos chubascos, predominando el buen -- tiempo en el resto de las regiones. Las temperaturas se mantienen moderadas. -- Progresivamente el eje de la dorsal se desliza hacia E, quedando reducidas -- las precipitaciones al alto Duero y Cantábrico oriental y posteriormente desa -- pareciendo aún en estas regiones. Las temperaturas inician un progresivo au -- mento, alcanzando al final altas temperaturas.

DIAS 23 AL 31. - Las altas presiones, dominan el Atlántico y Europa Occidental -- a todos los niveles. Las precipitaciones son prácticamente nulas en todas las -- regiones y las temperaturas altas.

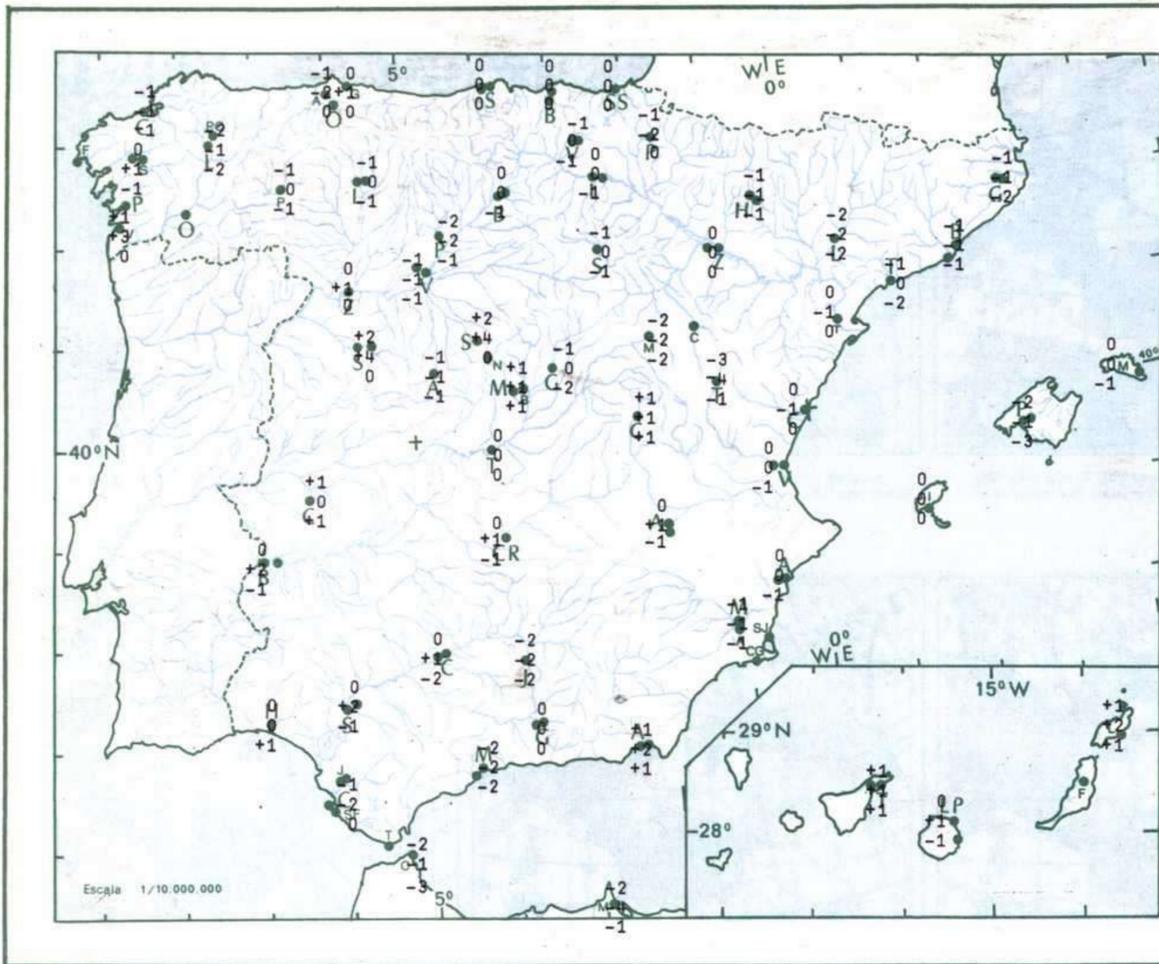
CARACTER GENERAL DEL MES. - El gráfico de baroisopletas muestra altas presio -- nes centradas al Norte de la Península los primeros tres días del mes. Del -- día 4 al 15 la Península se encuentra al Sur de bajas presiones excepto los -- días 8 al 10 en que se centran en ésta. Esta situación corresponde a tiempo -- lluvioso principalmente en la mitad Occidental de la Península. Del 16 al 23, -- ésta se encuentra al Sur de altas presiones, correspondiendo a tiempo seco y -- temperaturas moderadas. Y finalmente, del 24 al 31, hay bajas presiones de -- origen térmico, con tiempo seco y temperaturas altas. El mes fue húmedo en Ga -- licia y superior a la media en puntos de Asturias, bajo Duero, Extremadura, -- Golfo de Cádiz, Aragón, Cataluña y Baleares. En el resto de las regiones fue -- seco o muy seco como en el SE de la Península y Canarias. En cuanto a tempera -- turas se refiere, las altas temperaturas de la última decena compensaron en -- muchas regiones las temperaturas bajas de las dos primeras aunque en general -- en conjunto predominan ligeramente inferiores a las normales. Las máximas del -- mes correspondieron a Córdoba con 36°C los días 29 y 30 y a Jaen con 36°C tam -- bién el día 30. La mínima del mes la dió León con -4°C el día 8.

DIAS 1 AL 3. - El tiempo seco es la nota predominante en toda España, sólo la -- zona del Golfo de Vizcaya y alto Duero da alguna llovizna inapreciable y San -- Sebastián registra 4 litros por metro cuadrado el día 1. Las máximas son mode -- radamente altas y las mínimas algo inferiores a las correspondientes a la es -- tación del año.

DIAS 4 AL 16. - Las precipitaciones alcanzan a todas las regiones aunque con -- muy desigual intensidad y frecuencia. En el Cantábrico, vertiente Atlántica y -- Aragón son muy numerosos los días en que se registra precipitación, por el -- contrario en el SE y Canarias son muy contados los días que llueve. Las llue -- vias son moderadas y fuertes en Galicia y puntos de Cataluña, y moderadas o -- débiles en la vertiente Atlántica, Aragón y débiles o muy débiles en las res -- tantes regiones. Las temperaturas son muy bajas, tanto las máximas como las -- mínimas alcanzándose en este periodo las mínimas absolutas del mes.

DIAS 17 AL 23. - El tiempo es seco, y sólo durante los primeros días se produ -- ce alguna precipitación débil en el Cantábrico y costa catalana y regiones de -- Valencia. Las temperaturas mínimas se mantienen bajas y las máximas tienden a -- subir gradualmente, alcanzándose durante los últimos días temperaturas altas -- en Andalucía.

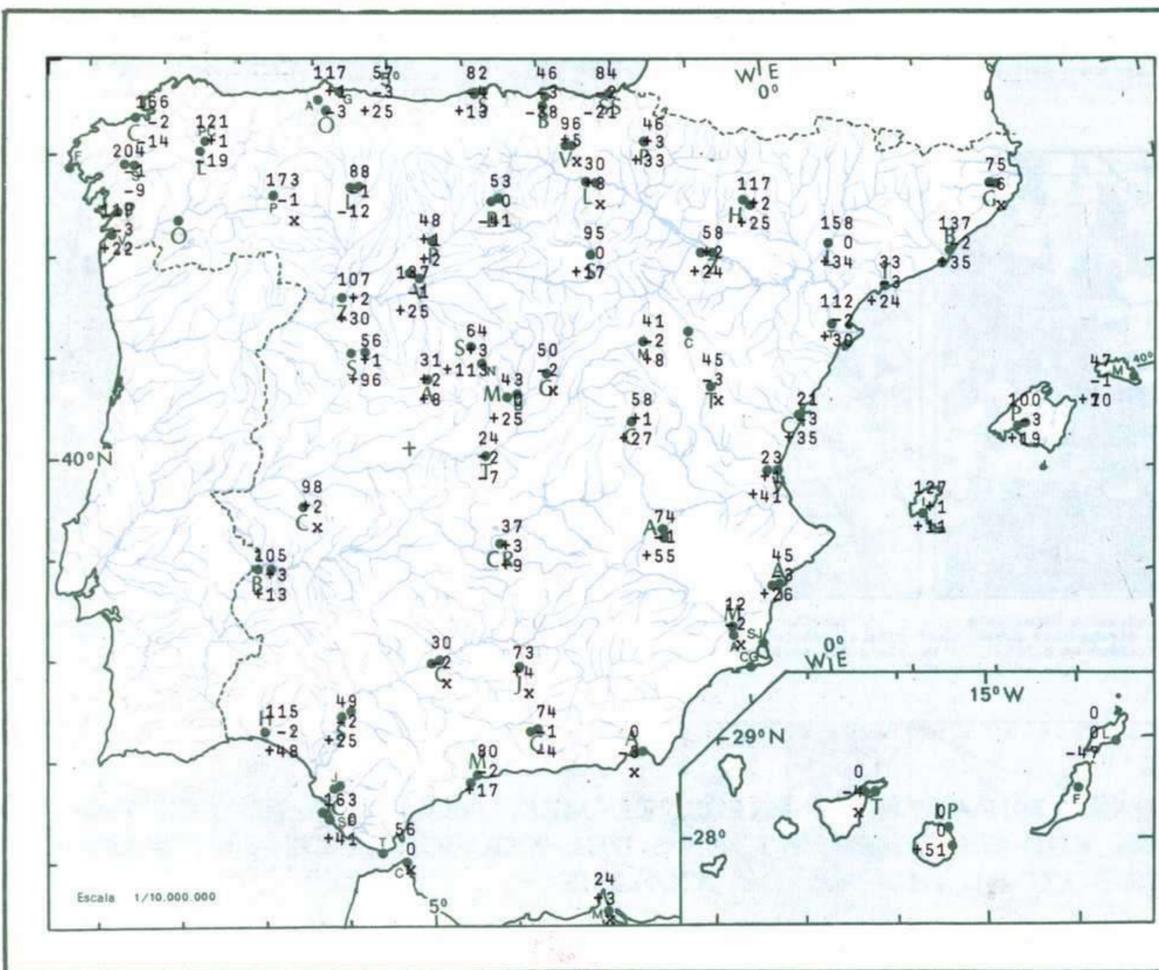
DIAS 24 AL 31. - Prácticamente no se registra precipitación en ninguna región -- predominando los cielos despejados y las temperaturas muy altas.



Variación de las TEMPERATURAS

- $\pm \Delta \bar{T}$ = Diferencia, respecto a la normal, de la temperatura media.
- $\pm \Delta \bar{T}_M$ = Diferencia, respecto a la normal, de la temperatura máxima media.
- $\pm \Delta \bar{T}_m$ = Diferencia, respecto a la normal, de la temperatura mínima media.

Las temperaturas medias oscilan alrededor del valor medio con tendencia, principalmente las mínimas de ser inferiores. Las dos primeras quincenas fueron inferiores a las normales, pero las altas temperaturas de la última decena compensa la media llegando a hacerlas superior en algunas zonas



Variación de las PRECIPITACIONES y de la INSOLACION

- $\frac{R}{\bar{R}} \cdot 100$ = Precipitación relativa, expresada en tantos por ciento de la normal.
- $\pm \Delta D_R$ = Diferencia, respecto a la normal, del número de días de precipitación.
- $\pm \Delta I$ = Diferencia, respecto a la normal, del número de horas de sol.

El mes fué lluvioso en Galicia, y próximos a la normal o ligeramente superiores en el Golfo de Cadiz y puntos de Extremadura, bajo Duero, puntos de Cataluña y Baleares. En las restantes zonas el tiempo fue seco. La insolación fue ligeramente superior con excepción de zonas de Galicia.

BAROISOPLETAS CRONOLÓGICAS (Sección meridiana 5°W) y PRECIPITACION TOTAL EN LA PENINSULA

