



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 Junio de 1.971

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 CRONOLOGICAS 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	15	18	12	23	10	78	16	191
Monteventoso	241	14	16	11	21	8	82	14	x
Lugo (Punto Centro)	424	14	19	9	25	4	76	15	199
Santiago de Comp. (A)	377	14	19	10	25	5	114	16	210
Pontevedra	45	19	24	15	36	10	140	14	x
Vigo	246	16	21	12	32	10	112	14	x
Orense	147	x	x	x	x	x	x	x	x
Ponferrada	544	16	12	10	33	5	58	16	x
Asturias (A)	130	15	18	12	23	9	82	12	123
Gijón	29	17	19	14	24	10	76	16	150
Santander	66	16	19	13	24	9	86	18	155
Bilbao (A)	38	16	20	12	24	6	113	19	154
S. Sebastian/Igueldo	259	15	19	12	24	8	97	22	162
León (A)	926	14	21	8	30	3	80	14	287
Zamora	669	16	22	11	32	7	27	15	180
Palencia	758	15	20	11	32	6	40	15	272
Burgos (A)	890	14	20	8	29	2	84	14	254
Burgos	854	15	21	9	30	3	81	15	252
Valladolid (A)	845	14	21	8	30	0	46	12	176
Valladolid	728	16	22	10	32	3	58	16	279
Soria	1080	14	21	8	31	3	60	16	261
Salamanca (A)	793	16	22	10	32	4	37	14	274
Avila	1128	14	19	9	28	3	47	16	280
Segovia	1001	15	21	10	31	5	29	14	263
Navacerrada	1894	9	13	6	23	-3	156	17	238
Madrid/Barajas	605	18	25	11	35	6	61	16	292
Madrid	667	18	24	13	33	7	54	13	325
Guadalajara	799	18	26	10	34	4	53	11	x
Toledo	553	19	25	13	35	8	54	8	298
Cuenca	957	16	23	9	32	2	65	13	296
Molina de Aragón	1056	15	22	8	33	1	76	15	258
Ciudad Real	628	18	26	10	36	4	26	8	291
Albacete (A)	697	18	26	10	35	4	36	7	329
Cáceres	460	20	25	14	36	8	43	11	x
Badajoz (A)	185	20	27	12	38	8	45	7	x
Vitoria (A)	526	15	20	10	26	3	84	19	x
Logroño (A)	353	17	23	12	33	5	63	16	247
Pamplona	466	16	22	11	32	5	53	18	262
Huesca/Monflorite	541	17	24	11	32	5	78	9	314

ESTACIONES	Altitud	T	T _M	T _m	T _M	T _m	R	D _R	I
Zaragoza (A)	264	18	26	10	35	5	55	15	314
Zaragoza	273	19	26	12	35	9	52	17	x
Calamocha	904	15	22	8	35	0	42	13	283
Teruel	915	15	24	7	34	3	18	12	x
Lérida	203	19	26	13	34	9	47	9	348
Gerona (A)	98	19	26	12	31	7	19	5	x
Barcelona	93	21	24	17	28	14	20	6	324
Barcelona (A)	4	19	23	15	28	11	35	6	323
Tarragona	44	19	23	15	26	12	32	5	317
Tortosa	15	21	26	16	33	11	53	10	290
Castellón de la Plana	51	21	26	16	29	14	ip	6	x
Valencia (A)	65	20	27	14	32	10	16	6	344
Alicante (A)	48	19	23	16	34	13	3	3	362
Alicante	81	22	28	15	32	12	8	1	316
Murcia/Alcantarilla	75	21	29	14	37	10	17	2	350
Murcia	63	22	28	16	37	13	12	3	x
Castillo Galeras	204	19	22	17	30	14	41	4	x
San Javier	5	19	25	14	33	10	1	2	313
Sevilla (A)	30	21	28	14	38	10	21	3	340
Córdoba (A)	91	21	29	13	39	7	12	5	311
Jaén	582	21	27	14	38	7	23	7	x
Granada (A)	774	18	25	11	36	6	7	4	306
Huelva	18	21	26	16	36	12	19	4	x
Jerez de la Fronte. (A)	27	19	26	13	36	9	25	2	x
Cádiz	14	19	22	17	32	15	7	3	x
San Fernando	29	20	24	16	34	10	40	4	x
Tarifa	46	18	22	15	28	12	38	3	x
Málaga (A)	11	20	26	15	36	12	3	2	335
Almería (A)	6	21	25	16	34	13	16	2	350
Palma de Mallorca (A)	4	19	24	14	30	10	0	0	363
Mahón (A)	59	20	24	16	30	14	0	0	378
Ibiza (A)	7	21	25	16	31	14	6	4	x
S. C. de Tenerife (A)	630	16	20	13	24	11	3	5	x
S. C. de Tenerife	36	21	25	18	29	17	ip	1	x
Las Palmas (A)	14	21	24	18	28	15	0	0	x
Fuerteventura (A)	230	21	25	17	18	14	0	0	x
Lanzarote (A)	20	20	24	16	26	13	0	0	318
Ceuta	200	19	23	14	28	10	3	2	x
Melilla	31	19	23	16	32	10	34	2	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.

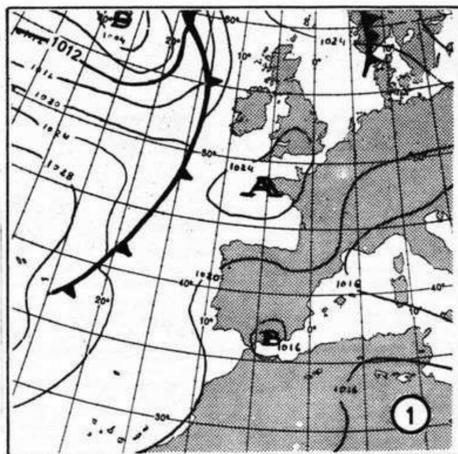
MAPAS de SUPERFICIE a 00 horas (T.M.G.)

ABREVIATURAS

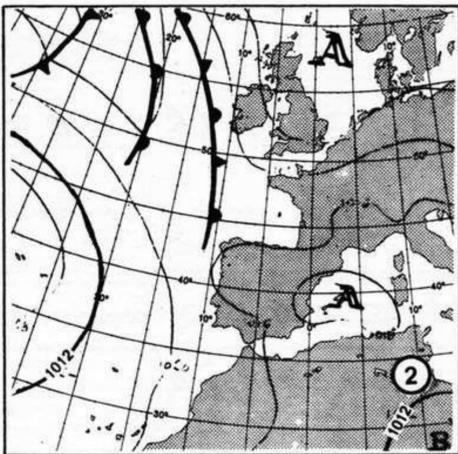
- 4, 4, 4+ = Niebla débil, moderada, fuerte.
 - 6, 6, 6+ = Lluvia débil, moderada, fuerte.
 - 7, 7, 7+ = Nevada débil, moderada, fuerte.
 - 8, 8, 8+ = Chubascos débiles, moderados, fuertes.
 - 9, 9, 9+ = Tormentas débiles, moderadas, fuertes.
- B = Baja.
 A = Alta.
 D = Dorsal.
 V = Vaguada
 M = Máxima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

Mes de

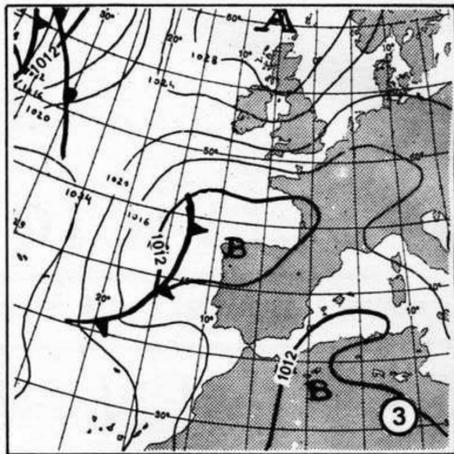
JUNIO de 1971



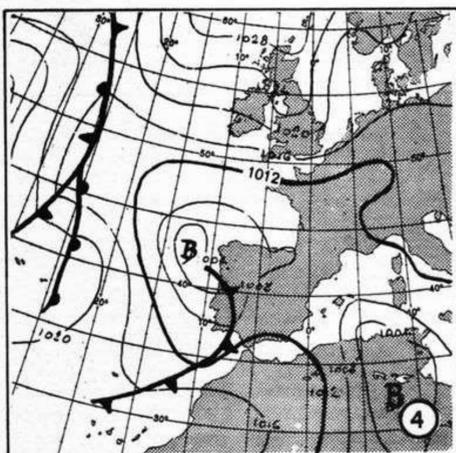
V en altura al W. puntos aislados del sistema central, Ibérica, Cataluña, Levante 9, -8. León m 6°C. Córdoba M 30°C.



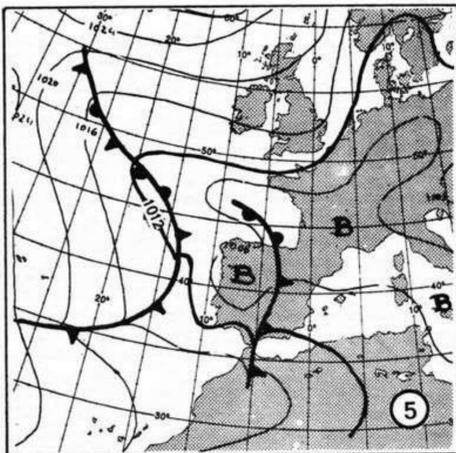
V en altura al W. Duero, Galicia, Centro, 9, 8. Ebro, Valencia -9, -8. Bilbao m 9°C. Lérida M 28°C.



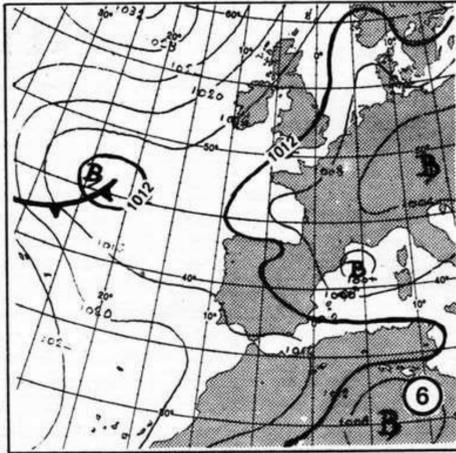
B. Sureste, Estrecho 6+. Duero, - Alto Ebro 8. Cantábrico, Centro, Levante -8. Soria m 7°C. Lérida M 26°C.



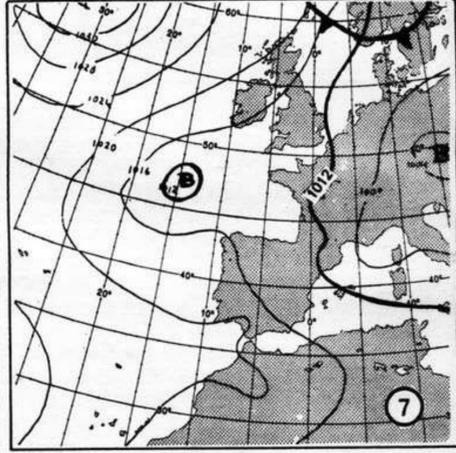
B. Centro, Extremadura, Andalucía 6+, 6. Galicia, Duero, Ebro 6. Cantábrico 8. Levante -8. Avila m 8°C. Lérida M 27°C.



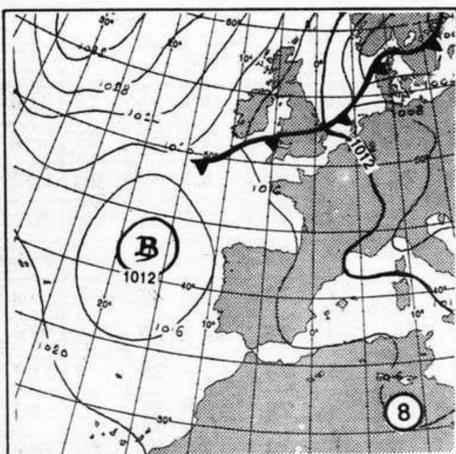
B. Cantábrico, Cataluña 6+, 8+. Centro, Ebro, Andalucía 8. Galicia, Duero -8. León m 6°C. Castellón M --- 27°C.



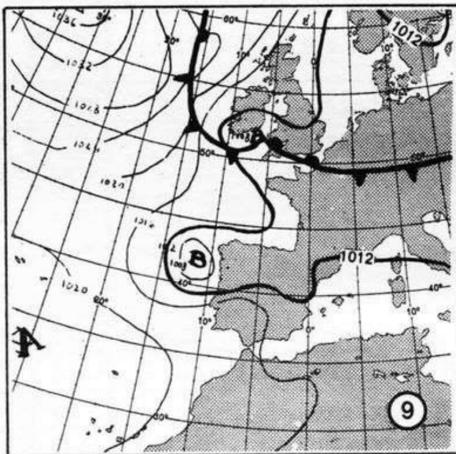
B. Galicia, N de Cataluña 6. Cantábrico, Ebro, Duero, Centro, N Andalucía -8. Avila m 7°C. Alicante M --- 28°C.



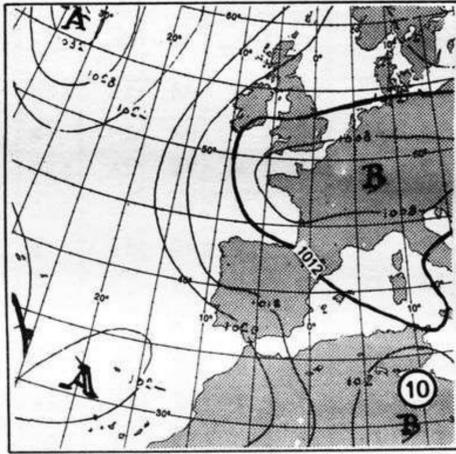
D. Duero, Barcelona 6. Galicia, - Cantábrico, Centro, Ebro -8. Ciudad Real m 8°C. Murcia M 29°C.



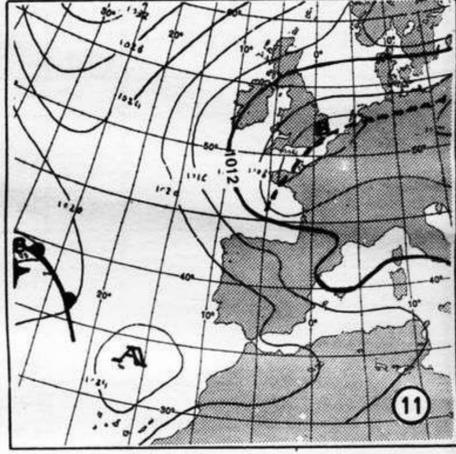
B al W. Centro, Alto Ebro, 9, 8. - Galicia, Cantábrico, Duero, Extremadura -8. Albacete m 7°C. Murcia M 29°C.



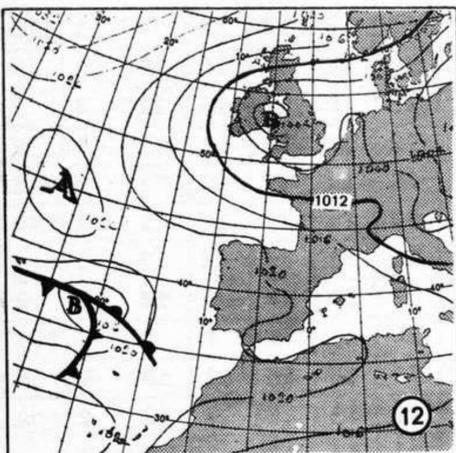
B. Galicia, Cantábrico, 8. Duero, Centro, Ebro -8. Avila m 6°C. Alicante M 29°C.



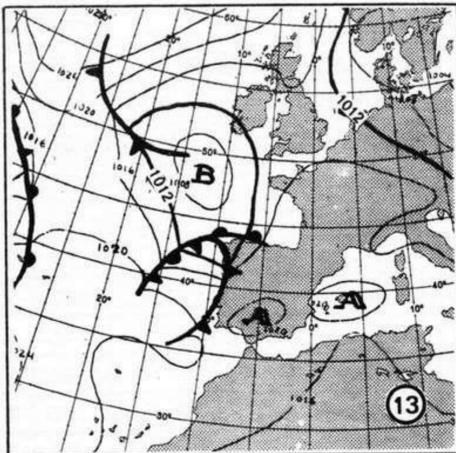
D. Galicia, Cantábrico, 8. Duero, Centro, Ebro, Cataluña -8. León m 5°C. Alicante M 27°C.



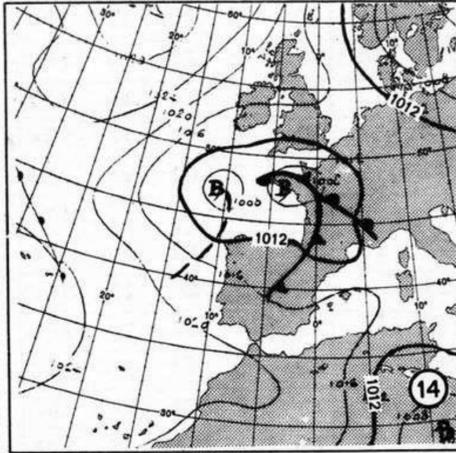
D. Galicia 8. Cantábrico, Duero, - Ebro, Centro, Pirineo -8. Burgos m --- 3°C. Castellón M 27°C.



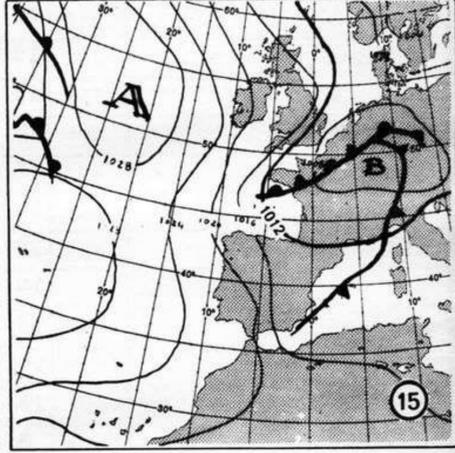
D. Galicia 8. Cantábrico, Alto Ebro -8. Cuenca m 2°C. Alicante M --- 27°C.



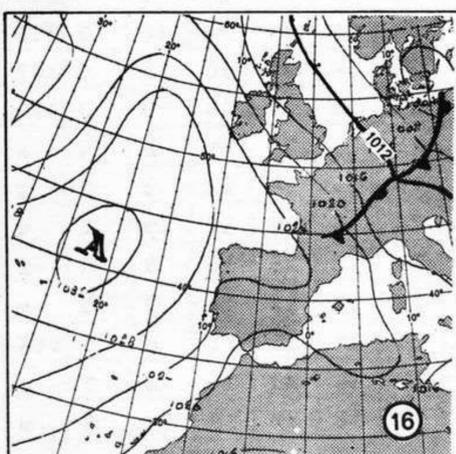
F4. Galicia, Duero 9, 8. Cantábrico, Alto Ebro, Centro -8. Teruel m --- 5°C. Córdoba M 29°C.



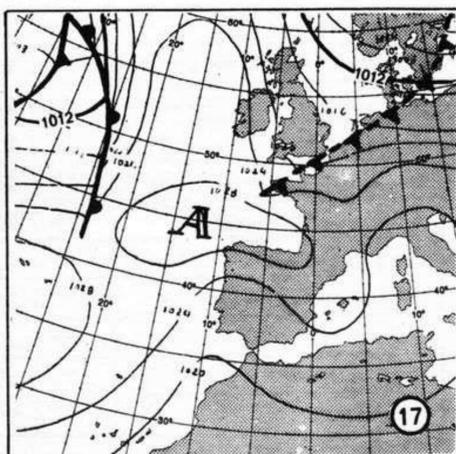
D por SW. Alto Ebro, Cantábrico - oriental 6+. Galicia, Duero, Centro, - Ebro, 8. Cataluña -8. León m 4°C. Murcia M 31°C.



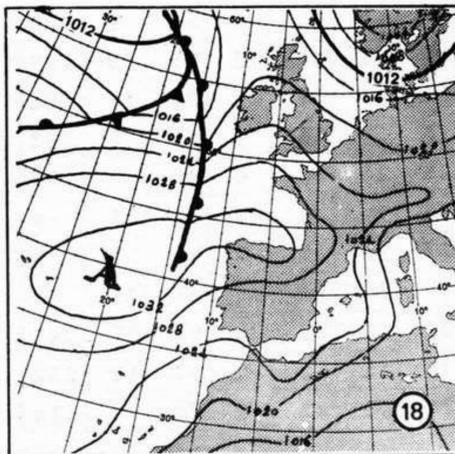
D. Asturias 8+. Galicia 8. Duero, Centro, Ebro -8. León m 4°C. Alicante M 28°C.



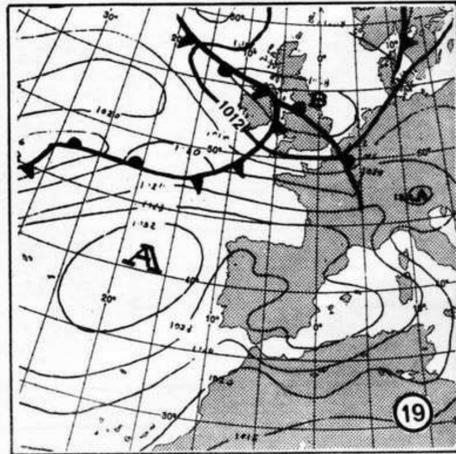
A. Cantábrico 8. Centro, Ebro, - Barcelona, Sureste -8. León m 4°C. Sevilla M 28°C.



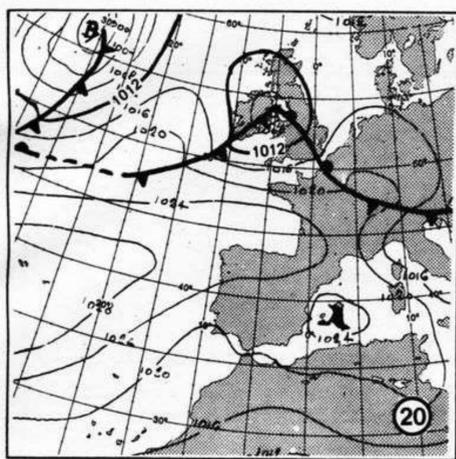
A. Centr -8. Cantábrico, Alto Ebro -4. Vitoria m 3°C. Sevilla M --- 29°C.



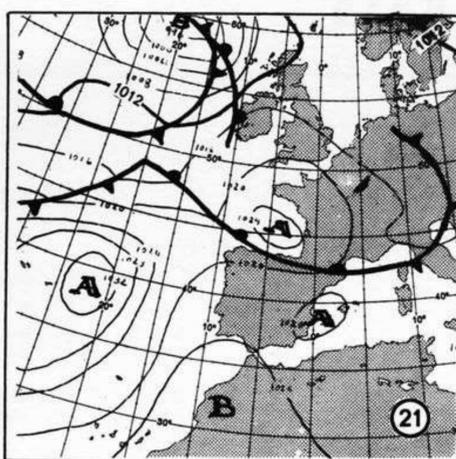
A. Cataluña, Aragón, Centro -8. - León m 4°C. Sevilla M 32°C.



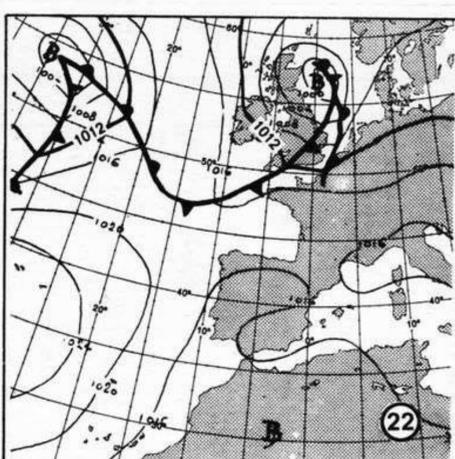
A despejado, temperaturas en alza Lugo m 4°C. Córdoba M 33°C.



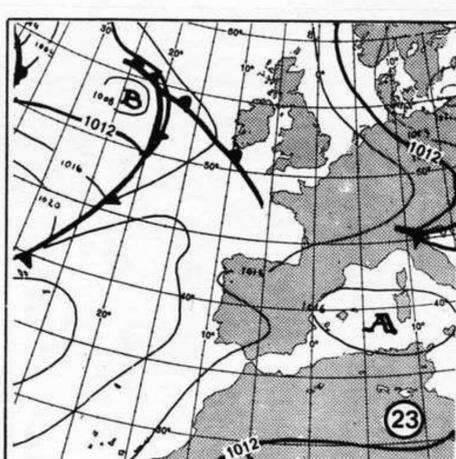
A. Asturias, Galicia, Santander -
-4. Vitoria m 7°C. Sevilla M 36°C.



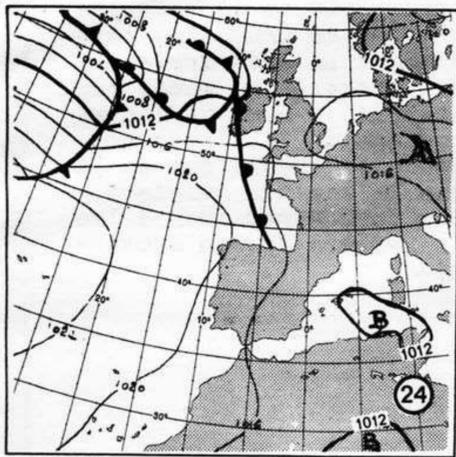
A. Cantábrico 4. Lugo m. 10°C. Bada-
-joz M. 37°.



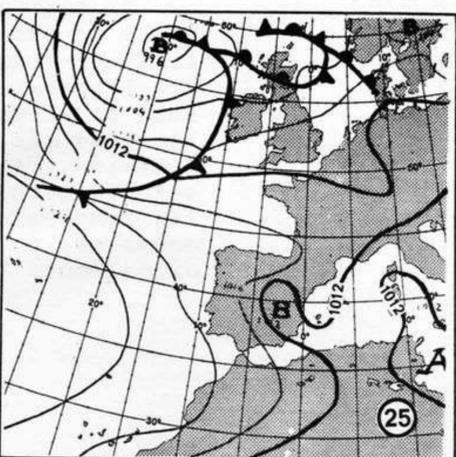
D. Cantábrico -5. León, Castilla -
-la Vieja, Cuenca, Teruel, -9, -8. Lugo-
-m. 10°C. Jaén M. 36°.



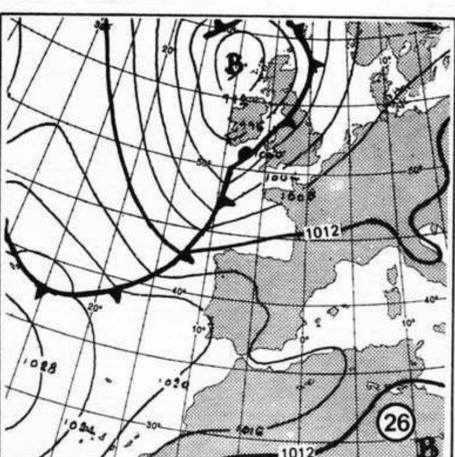
D. Cantábrico, Ebro, Duero 9, -8. -
-Cantábrico 4. Lugo, m. 11°C. Murcia M. -
-37°.



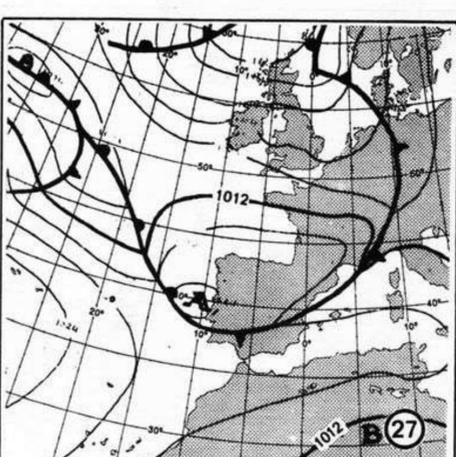
D. Cantábrico, Galicia -6. Duero,
-Ibérica 9, 8. León m. 11°C. Málaga M. -
-34°.



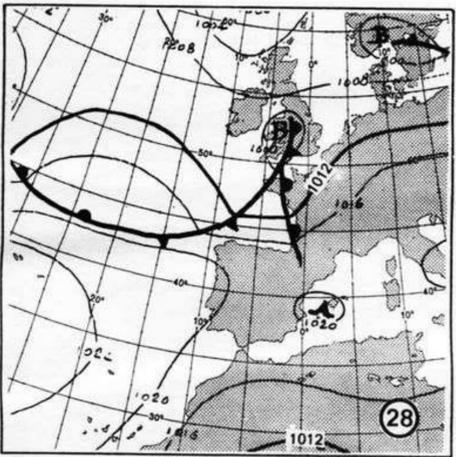
B en altura. Pirineo, Aragón, 9, -
-8+. Litoral catalán, Duero, Cantábrico
-8. Levante, Centro -8. León m. 9°C.
-Murcia M. 32°.



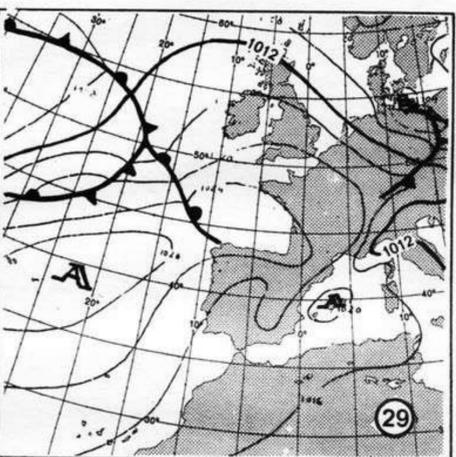
D. Galicia 6+. Cantábrico 8. Alto
-Ebro, Duero, -8. Vitoria m. 9°C. Córdo-
-ba M. 33°.



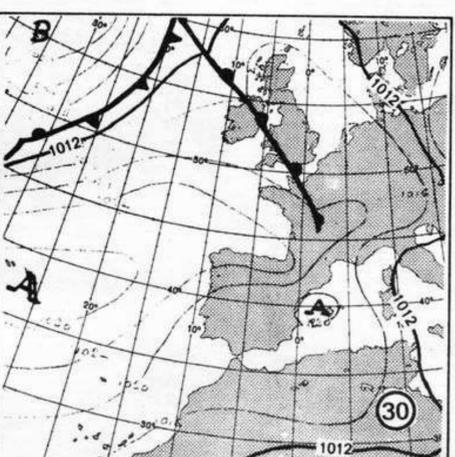
D. Cantábrico oriental, alto E-
-bro -8. Lugo m. 8°C. Córdoba M 37°.



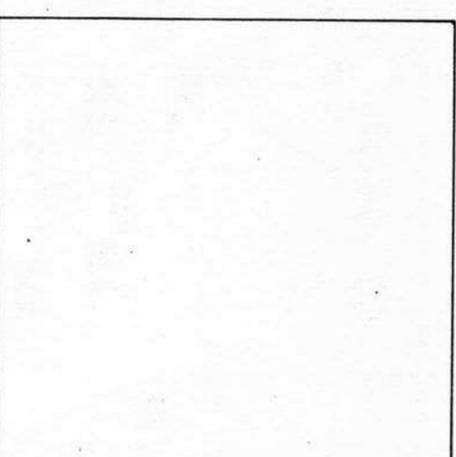
A. Galicia -5. León m. 11°C. Córdo-
-ba M. 39°.



A. Duero 4. Soria m. 10°C. Córdo-
-ba M 39°.



A. Cantábrico, Cataluña -4. León
-m. 10°C. Córdoba M 39°.



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 JUNIO DE 1971. - Durante la primera quincena la circulación es meridiana, con altas presiones en el Atlántico y bajas presiones en Europa y Península Ibérica. Las temperaturas son bajas y las precipitaciones abundantes en el Cantábrico y cuadrante Noroeste principalmente. En la segunda quincena la circulación es zonal y el tiempo es bueno, solamente interrumpido débilmente por el borde Sur de alguna vaguada de altura. Las temperaturas son en este periodo las normales de la época del año.

DIAS 1 AL 5. - Comienza el mes con el anticiclón de Azores centrado al Oeste del archipiélago del mismo nombre y con su eje de dilatación orientado de Norte a Sur. Sobre el Norte de Europa hay altas presiones y depresiones sobre el Mediterráneo. Un frente de carácter frío orientado de Norte a Sur se aproxima por el NW a la Península. En altura (500 mb.) la circulación atlántica tiene una dorsal sobre el meridiano 45°W aproximadamente y se bifurca en dos ramas 5° al Norte de Azores: la rama Septentrional se dirige hacia Gran Bretaña y la rama Meridional hacia Canarias, formando posteriormente una dorsal sobre la Península. En los días siguientes la rama Sur va ganando en circulación a la vez que la rama Norte se debilita y el anticiclón del Norte de Europa invade gran parte de Europa Central, Occidental y el archipiélago Británico. En el borde Norte de la corriente meridional se inicia la formación de una depresión fría que se mueve hacia el SE. terminando por centrarse el día 5 sobre la vertiente atlántica de la Península Ibérica. A la vez las altas presiones de Europa se han movido hacia el NW acabando por centrarse el S de Islandia y apareciendo bajas presiones sobre la P. Escandinava. En superficie finaliza la situación con centro de altas presiones 10° al W de las Azores, que enlaza con otro centro anticiclónico centrado al SW de Islandia. Sobre Europa, incluida la Península predominan las bajas presiones con centros poco definidos. Durante todo este periodo las lluvias son abundantes principalmente el día 4 en que la depresión fría está centrada al W de Lisboa. Se nota el efecto termodinámico en las precipitaciones que en su mayoría tienen lugar durante las horas del día.

DIAS 6 AL 15. - En el atlántico Norte hay un amplio anticiclón de bloqueo que se extiende al Norte del paralelo 50° abarcando Islandia y parte de Groenlandia. En latitudes meridionales (entre 45° y 30°) hay una circulación meridiana con dorsal sobre el paralelo 40°N aproximadamente. Sobre Europa hay bajas presiones con centros de pequeña intensidad uno de los cuales está situado sobre la Península el día 6. Por la rama Norte del anticiclón de bloqueo descienden masas frías de aire que forman el día 7 un centro muy bien definido 10° al W de la Península, quedando esta situada en la zona de difluencia de los vientos del SW. Durante todo este periodo los centros depresionarios están próximos a la Península y los vientos predominantes en altura son del Oeste. A partir del día 12 las depresiones asociadas a sistemas frontales atraviesan con dificultad el borde Sur del anticiclón de bloqueo llegando a la Península. Al final de este intervalo de tiempo el anticiclón de bloqueo se debilita y se compone con el anticiclón subtropical de las Azores. Durante todo este periodo en superficie hay una barrera de altas presiones en el Atlántico con centro al Oeste de Islandia y Oeste de Azores y sobre Europa hay bajas presiones. Con esta situación las lluvias más abundantes corresponden al Cantábrico y Galicia y las más escasas a Andalucía. En el área mediterránea no se registran prácticamente precipitaciones y en las demás regiones son débiles o moderadas pero muy continuas. Las temperaturas se mantienen muy bajas para la época del año.

DIAS 16 AL 25. - En este periodo se restablece la circulación zonal atlántica, cruzando la Península en los dos primeros días una vaguada que produce muy escasas precipitaciones en el tercio Norte y ninguna en las demás regiones. Posteriormente una dorsal se aproxima por el Oeste a esta, a la vez que en tierra el anticiclón de Azores se va extendiendo hasta terminar por abarcar toda la Península. Como consecuencia la circulación zonal queda por encima de los 45° de latitud cruzando el último día una vaguada de altura la Península que no da apenas lluvias. Durante este periodo suben notablemente las temperaturas.

DIAS 25 AL 30. - Después del paso de la vaguada y de un frente un periodo de frontolisis las dorsales atlántica en altura se aproxima y en superficie suben de nuevo las presiones afianzándose el buen tiempo en todas las regiones lo que hace subir de nuevo las temperaturas.

CARACTER GENERAL DEL MES. - La distribución de la presión es la siguiente: del 1 al 10 la Península se encuentra en área de bajas presiones, estando los centros casi siempre al Norte de los 45°N. Del 11 al 21 hay pequeños centros anticiclónicos o está situada en el borde Sur de altas presiones, y por fin del 22 a finales del mes el gradiente isobárico está muy poco definido y las presiones oscilan alrededor de 1012 mb. Las precipitaciones han sido inferiores a la media del mes en el medio Duero y región mediterránea. No obstante hay algunas excepciones como Tortosa y Tarragona que rebasan ligeramente la media del mes y Almería que registró cuatro veces la media. En Canarias no se registran lluvias. En las demás regiones las precipitaciones son superiores a las normales y oscilan entre el 100% y 250% con excepción de San Fernando que alcanza el 667%. Hay que tener en cuenta que las lluvias en las provincias insulares así mismo en la costa mediterránea y Andalucía, durante esta época del año son muy escasas, por lo que un chubasco de intensidad moderada (5-12 l/m²) puede superar la media. Así ocurre en San Fernando en que la media es de 6 l/m² y 40 litros representan cerca de 7 veces la media. Las horas de sol guardan estrecha relación con las precipitaciones. En cuanto a temperaturas se refiere el mes ha sido frío en toda España, incluyendo las provincias insulares. Destaca por las bajas temperaturas (en relación con la media de este mes) las dos Castillas y Andalucía. Si se tiene en cuenta que en la segunda quincena las temperaturas fueron próximas a las normales, se observan las anormalmente bajas temperaturas de la primera quincena. Las menores diferencias respecto a las medias corresponden a la región mediterránea y costa Cantábrica. La máxima del mes corresponde a Córdoba (Aeropuerto) con 39°C el día 28, seguida de Sevilla (Aeropuerto) con 38°C el mismo día y Jaén y Badajoz (Aeropuerto) con 38°C también el día 30. La mínima corresponde a Valladolid (Aeropuerto) con 0°C el día 11, seguido de Burgos (Aeropuerto) con 2°C el mismo día.

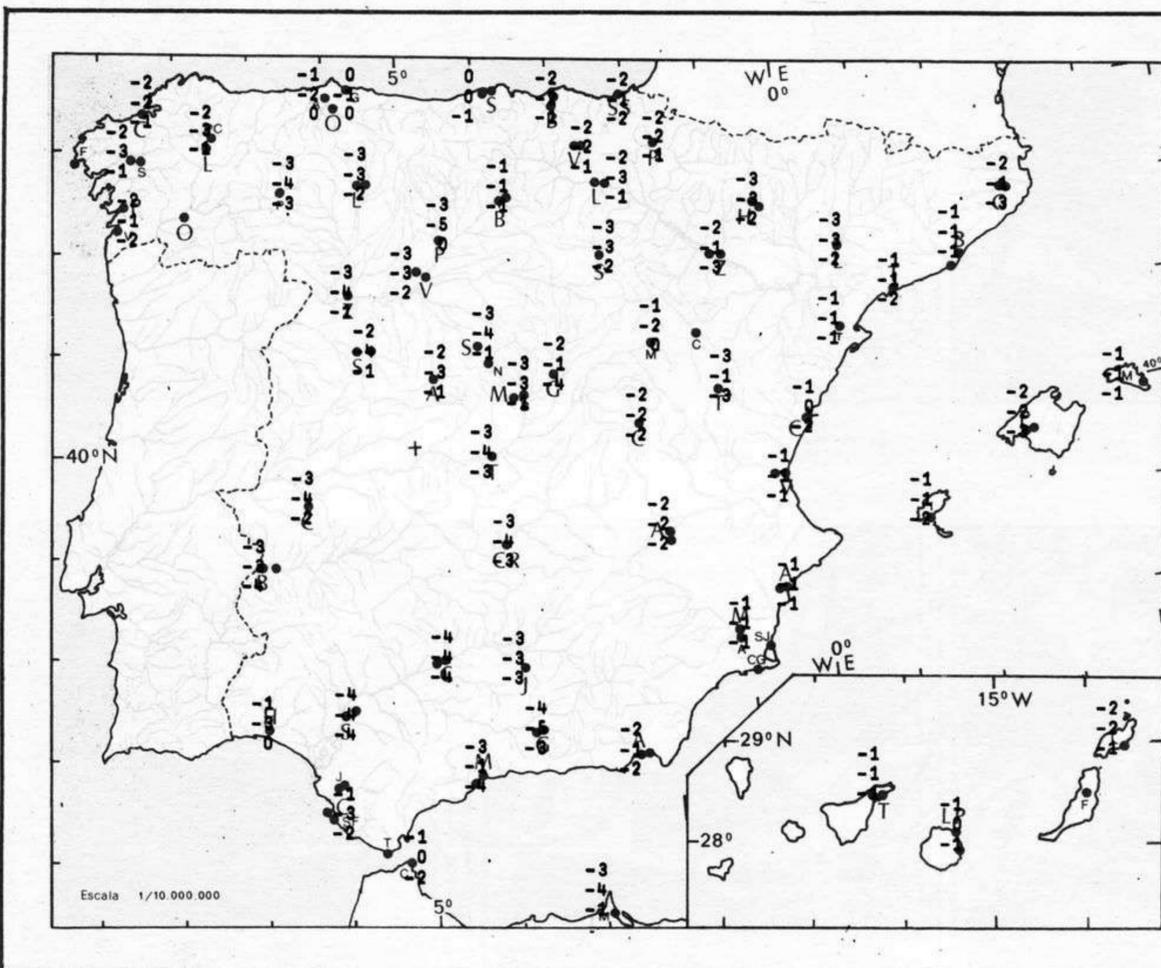
DIAS 1 AL 6. - Se registran precipitaciones en todas las regiones peninsulares. Las más abundantes corresponden al Cantábrico, Galicia, Duero, Centro y bajo Guadalquivir, siendo la región Valenciana la de menores lluvias. Hay que hacer observar que la mayoría de las precipitaciones son en forma de chubascos muy variables en cuanto a la intensidad y frecuencia principalmente en el área mediterránea y Andalucía. Las temperaturas son muy bajas en este periodo, principalmente en las regiones del interior.

DIAS 7 AL 16. - Continúan las precipitaciones en la mitad Norte de la Península no registrándose, salvo alguna rara excepción, en el área mediterránea y Andalucía. Las temperaturas bajan de nuevo, principalmente las mínimas, alcanzándose en este periodo las mínimas del mes.

DIAS 16 AL 21. - Predomina el tiempo seco en casi todas las regiones, solamente de forma esporádica en Cataluña y en los sistemas Central e Ibérico se registra el día 18 alguna precipitación. Las temperaturas máximas inician una gradual subida rebasándose los 30°C en casi todas las regiones con excepción de Galicia y Cantábrico. Las mínimas también a apartir del 18 suben en todas las regiones.

DIAS 22 AL 28. - Se producen chubascos en Cantábrico, Duero, alto Ebro, Aragón y puntos de Cataluña, así como en Galicia en que el día 26 las precipitaciones superan en numerosos puntos los 30 l/m². En las demás regiones el tiempo es esencialmente seco y las temperaturas siguen sin cambio en todas las regiones.

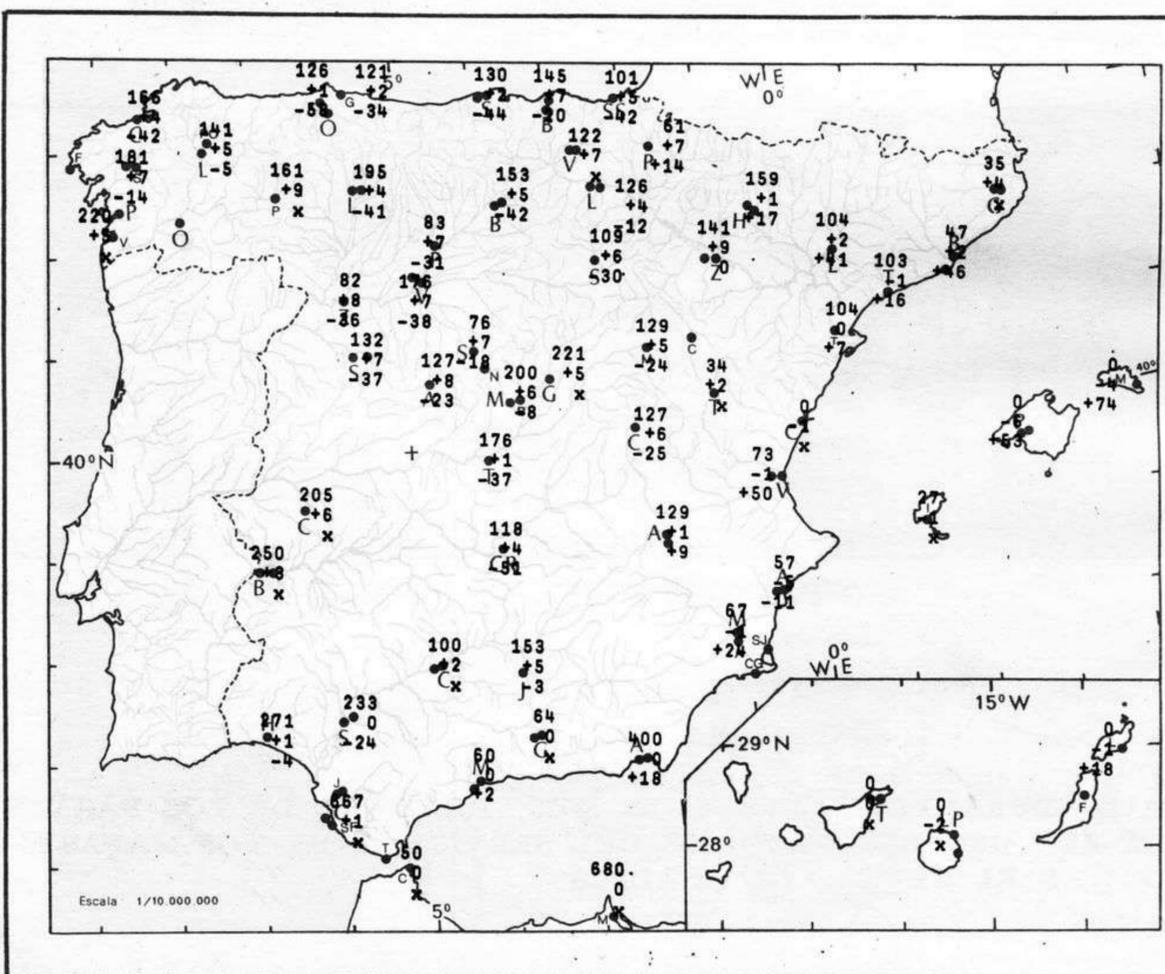
DIAS 28 AL 30. - El tiempo es seco en toda España y las temperaturas siguen altas como corresponde a la época del año.



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.

El mes ha sido frío en toda España tanto en las provincias insulares como en las peninsulares. La diferencia con las temperaturas normales es menos acusada en el Cantábrico y área Mediterránea y es más acusada en las áreas del interior. Teniendo en cuenta que en la segunda quincena la segunda quincena las temperaturas fueron próximas a las normales, en la primera fueron excepcionalmente bajas.

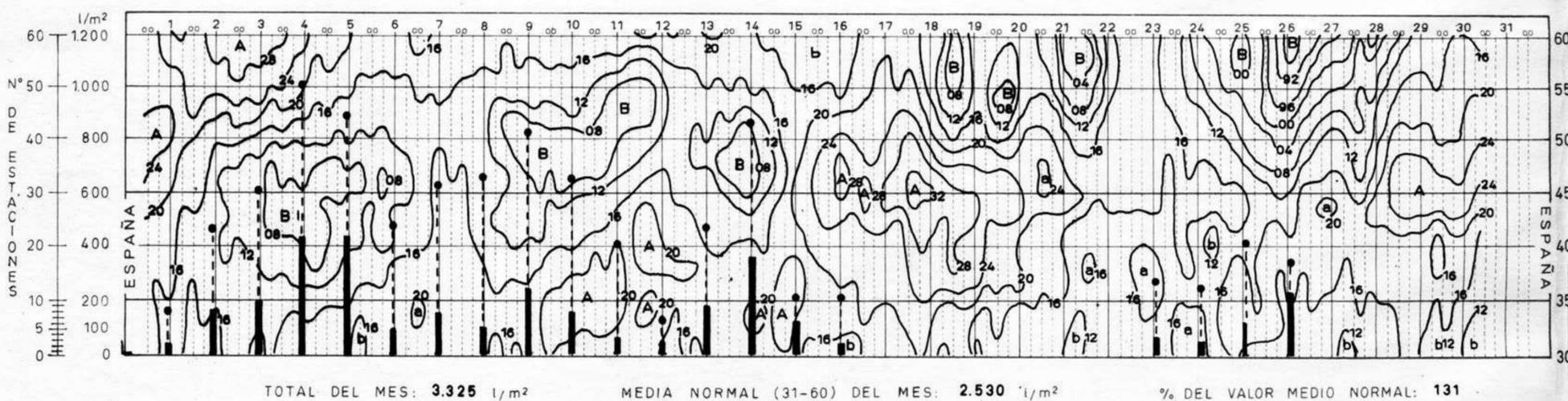


Variación de las PRECIPITACIONES y de la INSOLACION

- $\frac{R}{\bar{R}} \cdot 100$ = 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 en general lluvioso en las regiones peninsulares rebasándose en casi todas las áreas la media del mes. Fué muy lluvioso en Galicia, Centro y Andalucía, lluvioso en el Cantábrico y Aragón y seco, salvo algunas excepciones en el área Mediterránea y Canarias. La insolación guarda estrecha relación con las precipitaciones siendo en general alta la insolación en el área Mediterránea y deficitaria en las demás regiones.

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



TOTAL DEL MES: 3.325 l/m² MEDIA NORMAL (31-60) DEL MES: 2.530 l/m² % DEL VALOR MEDIO NORMAL: 131