



# RESUMEN MENSUAL



## DE LA INFORMACION TECNICA Y BOLETIN DIARIOS Y AVANCE DEL BOLETIN MENSUAL CLIMATOLOGICO

Mes de **AGOSTO** de 1977

Dirección postal: Centro de Análisis y Predicción (Ciudad Universitaria), Apartado 285 - Madrid - 3 - (España) - Teléfono: 244 35 00  
Fonometeo local: teléfono 094 - Fonometeo España: teléfono 232 69 40 de Madrid

Los valores estadísticos que figuran en la página 1 de este "Resumen" están calculados sobre los datos recibidos cada día y que se han publicado en el "Boletín Diario".

En las páginas 2 y 3 figura una sucesión cronológica de los mapas del tiempo en superficie (00 horas TMG), tal como han aparecido en la "Información Técnica" que complementa al "Boletín Diario", con una breve explicación de la situación atmosférica.

En la página 4 va un resumen, en lenguaje corriente, del "Estado general del tiempo en España", con una descripción de la evolución atmosférica durante el mes y del carácter general del tiempo. Lleva, asimismo, un gráfico en el que, día a día, figuran el número de estaciones peninsulares que han registrado precipitación, el total de ésta en la Península y la diferencia de geopotenciales ("espesor") entre las superficies isobaras de 1.000 y 500 mb. Por último, figuran en esta página dos mapas de anomalías: uno se refiere a las de temperaturas máxima, media y mínima; y otro expresa los porcentajes, sobre el valor normal, de las precipitaciones, del número de días de precipitación y del número de horas de sol efectivo, todo ello referido al total del mes.

ESTACIONES	Altitud (m.)	T	T <sub>M</sub>	T <sub>m</sub>	T <sub>M</sub>	T <sub>m</sub>	R	D <sub>R</sub>	I
La Coruña	58	18	21	15	24	12	85	19	230
Montevitoso	424	17	20	13	25	11	116	18	x
Lugo (Punto Centro)	146	16	21	11	28	5	59	15	215
Santiago de Comp. (A)	377	17	21	12	27	9	83	14	225
Pontevedra	45	19	23	14	28	10	87	10	254
Vigo	246	18	21	14	25	11	59	8	253
Orense	147	19	24	13	29	8	25	10	x
Ponferrada	544	18	24	12	31	6	50	13	262
Asturias (A)	130	18	21	14	24	11	x	x	192
Oviedo	29	17	20	13	25	10	78	20	153
Santander (A)	66	18	21	15	24	10	126	12	204
Bilbao (A)	38	18	22	13	28	9	70	14	172
S. Sebastian/Igueldo	259	17	19	14	25	9	204	15	169
León (A)	926	17	24	10	31	5	35	8	304
Zamora	669	19	25	12	32	8	46	7	342
Palencia	758	18	24	12	33	8	54	7	335
Burgos (A)	890	15	20	9	32	1	43	10	274
Burgos	854	17	23	11	32	4	30	8	273
Valladolid (A)	845	17	25	9	32	3	15	8	320
Valladolid	728	19	26	11	35	4	10	7	323
Soria	1080	17	24	9	32	2	23	13	301
Salamanca (A)	793	18	25	10	33	5	14	5	326
Avila	1128	17	22	11	30	5	28	6	313
Segovia	1001	18	24	12	32	5	16	4	309
Navacerrada	1894	13	16	9	24	1	22	10	293
Madrid/Barajas	605	17	29	14	36	7	18	4	322
Madrid	667	21	28	13	35	6	17	3	x
Guadalajara	799	20	28	12	34	8	21	3	316
Toledo	553	22	28	16	36	11	12	4	323
Cuenca	957	20	27	12	34	6	x	x	295
Molina de Aragón	1056	17	25	9	31	0	x	x	x
Ciudad Real	628	20	29	11	37	7	25	3	325
Albacete (A)	697	22	28	13	34	6	33	5	343
Cáceres	460	23	29	16	35	12	31	2	x
Badajoz (A)	185	23	31	14	37	9	2	1	364
Vitoria (A)	526	17	22	11	31	4	60	11	x
Logroño (A)	353	19	25	13	35	8	13	9	259
Pamplona	466	18	24	12	34	7	81	12	x
Huesca/Monflorite	541	20	26	14	32	9	16	5	306

ESTACIONES	Altitud (m.)	T	T <sub>M</sub>	T <sub>m</sub>	T <sub>M</sub>	T <sub>m</sub>	R	D <sub>R</sub>	I
Zaragoza (A)	264	23	28	18	35	10	14	10	315
Zaragoza	273	22	27	16	34	12	15	6	x
Calamocha	904	18	26	9	33	3	7	6	286
Teruel	915	18	26	10	33	5	5	6	x
Lérida	203	22	28	16	34	11	3	4	305
Gerona (A)	98	20	25	14	30	8	30	9	x
Barcelona	93	22	26	18	30	14	11	5	x
Barcelona (A)	4	21	26	16	30	11	17	6	280
Tarragona	44	23	28	17	30	13	28	9	x
Tortosa	15	24	29	18	32	13	45	9	262
Castellón de la Plana	51	22	27	17	35	12	32	5	x
Valencia (A)	65	22	28	16	34	12	6	6	288
Alicante (A)	48	23	28	18	34	14	2	3	330
Alicante	81	23	28	17	32	13	1	2	324
Murcia/Alcantarilla	75	24	30	17	36	13	33	4	323
Murcia	63	24	30	18	36	15	43	4	329
Cartagena (C. G.)	204	22	25	19	29	17	25	4	x
San Javier	5	22	27	17	31	13	24	3	265
Sevilla (A)	30	24	32	16	37	14	3	2	x
Córdoba (A)	91	24	32	15	38	11	4	3	370
Jaén	582	24	31	17	38	13	x	x	x
Granada (A)	774	21	30	12	37	7	1	1	x
Huelva	18	24	29	18	34	15	1	1	x
Jerez de la Front <sup>a</sup> . (A)	27	23	30	16	38	12	1	1	x
Cádiz	14	x	27	x	35	x	-	0	x
San Fernando	29	23	26	19	34	10	-	0	313
Tarifa	46	20	22	18	25	15	3	1	260
Málaga (A)	11	24	29	18	33	13	ip	1	319
Almería (A)	6	24	28	19	35	15	2	1	341
Palma de Mallorca (A)	4	23	29	16	36	13	55	5	313
Mahón (A)	59	22	26	18	31	12	119	9	297
Ibiza (A)	7	23	27	19	30	15	60	5	291
S. C. de Tenerife (A)	630	18	21	15	29	13	21	17	264
S. C. de Tenerife	36	24	27	20	30	18	1	7	324
Las Palmas (A)	14	22	25	19	30	16	ip	2	284
Fuerteventura (A)	230	22	25	19	28	16	-	0	268
Lanzarote (A)	20	23	26	19	28	17	1	1	x
Ceuta	200	x	27	x	30	x	-	0	x
Melilla	31	23	26	19	30	14	ip	2	x

T : Temperatura media del mes, en °C.  
T<sub>M</sub> : Valor medio de las temperaturas máximas, en °C.  
T<sub>m</sub> : Valor medio de las temperaturas mínimas, en °C.  
T<sub>M</sub> : Temperatura máxima absoluta registrada en el mes.

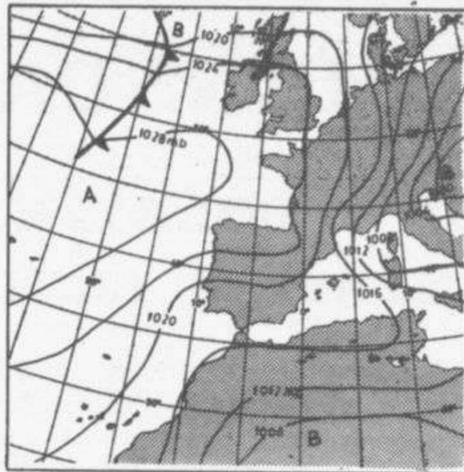
T<sub>m</sub> : Temperatura mínima absoluta registrada en el mes.  
R : Precipitación total del mes, en litros/m<sup>2</sup>.  
D<sub>R</sub> : Número de días de precipitación en el mes.  
I : Número de horas de sol efectivo en el mes.

# MAPAS DE SUPERFICIE A 00 HORAS (T.M.G.)

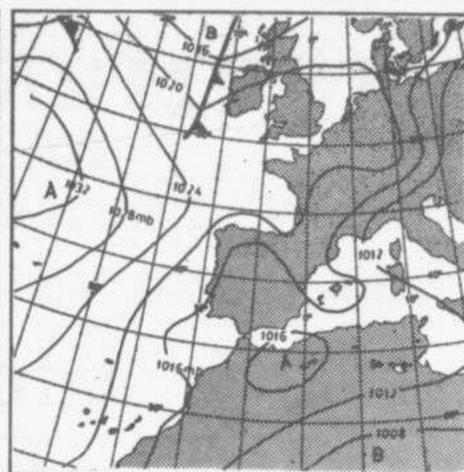
## ABREVIATURAS

- 4, 4, 4+ = Niebla débil, moderada, fuerte.
  - 6, 6, 6+ = Lluvia débil, moderada, fuerte.
  - 7, 7, 7+ = Nevada débil, moderada, fuerte.
  - 8, 8, 8+ = Cubascos 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 oculto      |
| M = Máxima  | m = Mínima              |

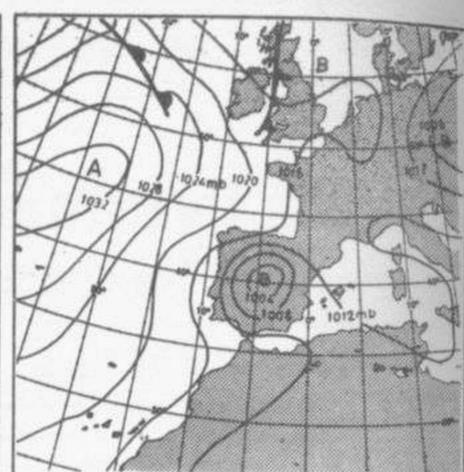
## AGOSTO de 1977



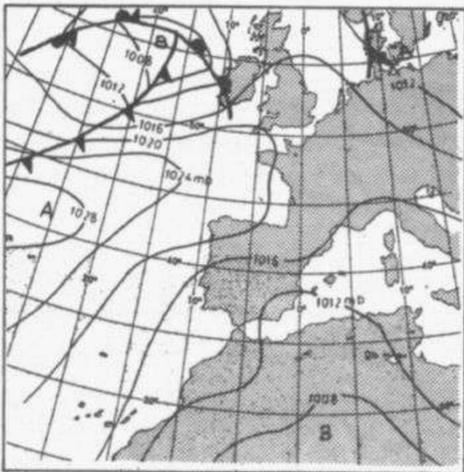
**1** V muy débil sobre la mitad E y Baleares, estableciéndose después sobre estas regiones una D débil. D extensa sobre el W de Europa debilitándose. B extensa sobre Europa Central e Italia. V débil al NW que se acentúa afectando a Galicia y W del Cantábrico. D al NW de Azores acentuándose. Teruel m 6°. C. Real y Sevilla M 35°.



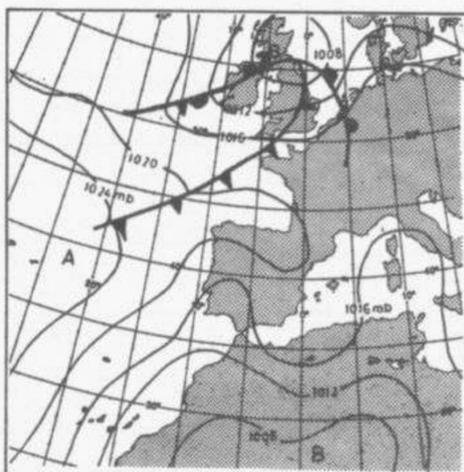
**2** La V situada al NW se acentúa invadiendo la Península y golfo de Cádiz, con formación de una gota fría débil que se centra al W de la Coruña y después al SE de esta ciudad. D sobre el W del Mediterráneo y Francia. V muy débil al NE de Canarias. Pamplona m 7°. Córdoba M 35°.



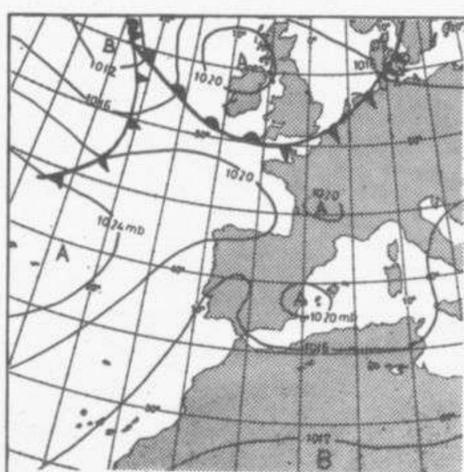
**3** La gota fría pasa a centrarse al SW de Madrid afectando a toda la Península y después más debilitada al SW de Valencia. La correspondiente afecta a Baleares y N de Marruecos. D al W y NW. Formación de una pequeña B fría al E de Canarias. Pamplona m 10°. Málaga M 31°.



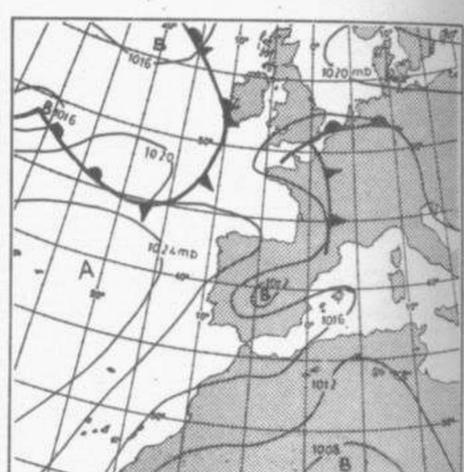
**4** La gota fría se debilita rellanándose después quedando una V débil sobre el cuadrante NE y Baleares. La D del NW de África inva de la región del Estrecho y Alborán. V débil en Canarias. V débil al W del Cantábrico. Levante fuerte en el Estrecho. León m 9°. Sevilla M 32°.



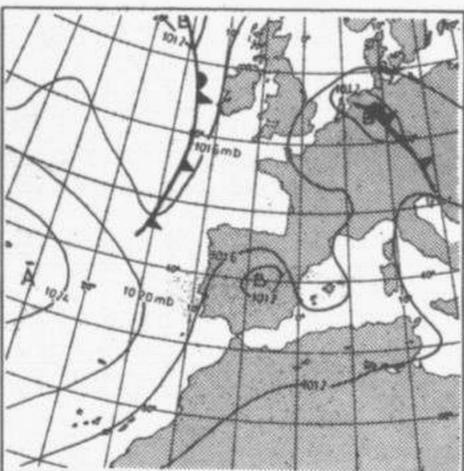
**5** V débil al W del Cantábrico invadiendo su mitad W. La D situada sobre el NW de África inva de la totalidad de la Península y Baleares. V acentuada cruzando Inglaterra pasando al S de Escandinavia. V débil al SW. Levante fuerte en el Estrecho. Teruel m 9°. Córdoba M 35°.



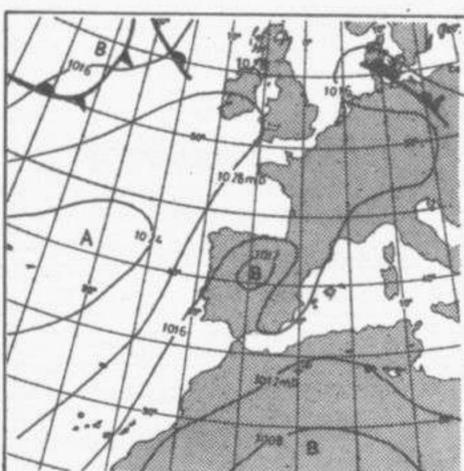
**6** La V al W del Cantábrico se acentúa, invadiendo todo el Cantábrico, Francia y tercio N de la Península y afectando débilmente a su cuadrante SW. D sobre el W del Mediterráneo afectando a casi toda la mitad E de la Península. Tarifa viento fuerte. Lugo m 9°. Badajoz M 37°.



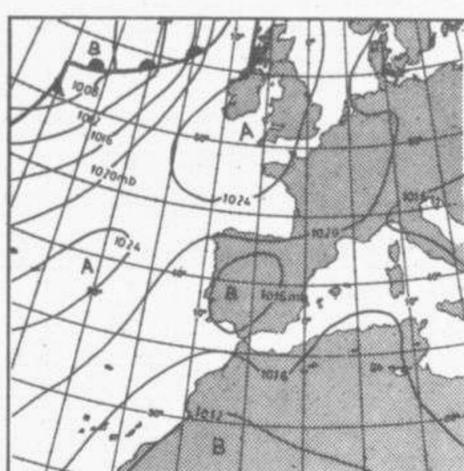
**7** Débil V, por el norte de la Península, con B, al N de Gran Bretaña. Altas en Azores y N de África. Cantábrico oriental y puntos del Ebro -8. Lugo y León m 9°. Jaén M 36°.



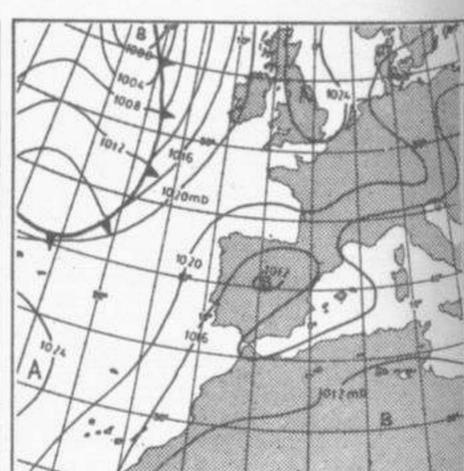
**8** Circulación casi zonal por el Atlántico. B relativa en el Canal de la Mancha y A, en Azores. Galicia y Gerona -8. Lugo m 8° seguido de Burgos y Valladolid con 10°. Córdoba M 36°.



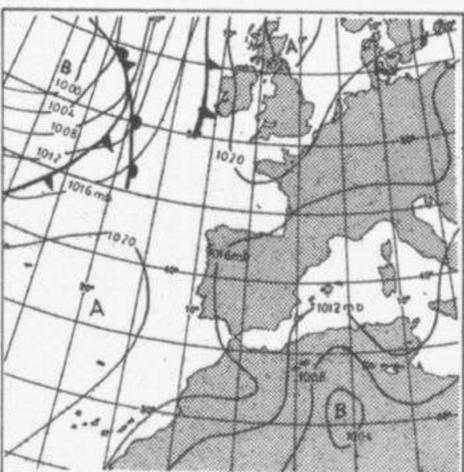
**9** B al Norte de los Países Bajos con débil V, hasta el N de la Península. Alta en el N de África. Alto Ebro, Aragón y Norte de Cataluña -9, con 8. Molina de Aragón m 9° seguido de Burgos y Valladolid con 10. Córdoba M 36°.



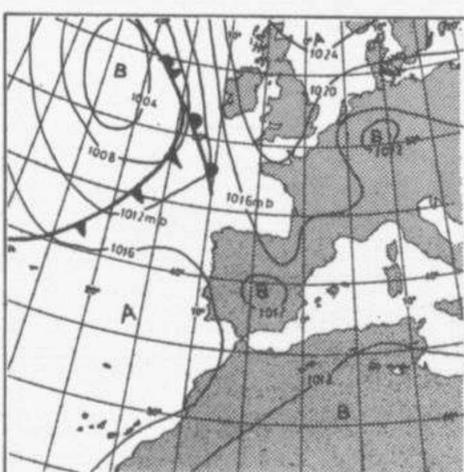
**10** Dorsal al W de Europa y V desde Escandinavia hasta Italia. Galicia -4. Tarifa viento fuerte de Levante. Teruel m 11°. Córdoba M 38°.



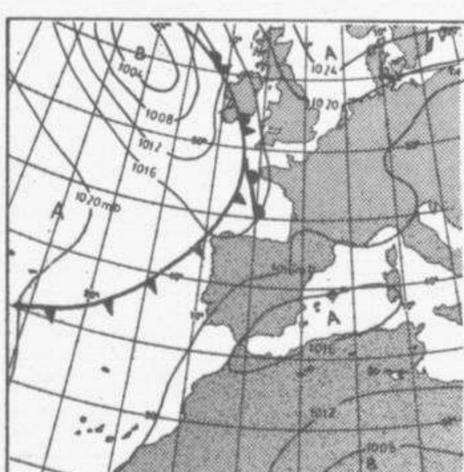
**11** Débil V. Al W de la Península. A en el N de África con dorsal hasta Gran Bretaña y B en Alemania. Galicia y Cantábrico 4. Aragón y Cataluña 9 con 8. Valladolid m 11°. Córdoba y Madrid M 35°.



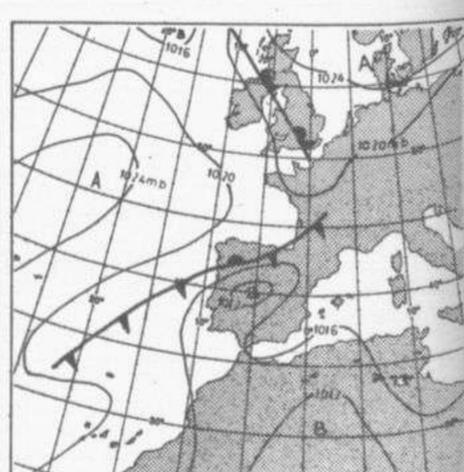
**12** Muy débil V, por el N de la Península con presiones altas. B al N de los Alpes. Puntos de Galicia y Cantábrico 4. Avila 8. Puntos de Aragón, Norte de Cataluña y Baleares -8. Valladolid m 12°. Ciudad Real y Madrid M 33°.



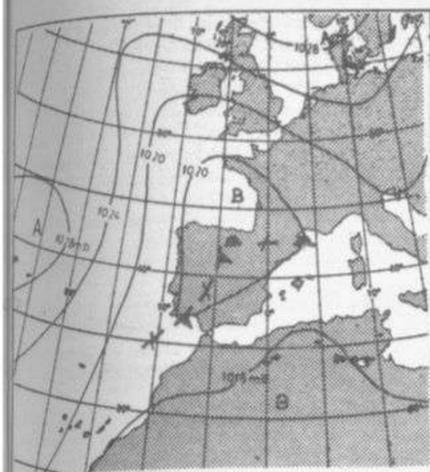
**13** Pequeña dorsal por el NNW de la Península. Bajas al W de Irlanda y en Europa Central. Galicia 4 con -5 en puntos dispersos. Vitoria m 8° seguida de Logroño, Burgos y Valladolid con 9°. Córdoba M 35°.



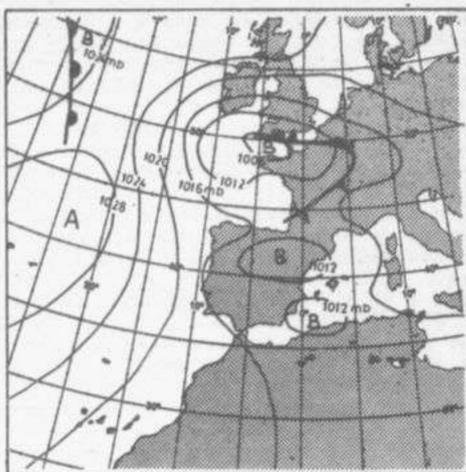
**14** A en el N de África con dorsal hasta el N de Francia. Galicia y puntos del Cantábrico 4 con -5. En Tarifa intervalos de Levante fuerte. Burgos m 11°. Sevilla, Jerez y Córdoba M 38°.



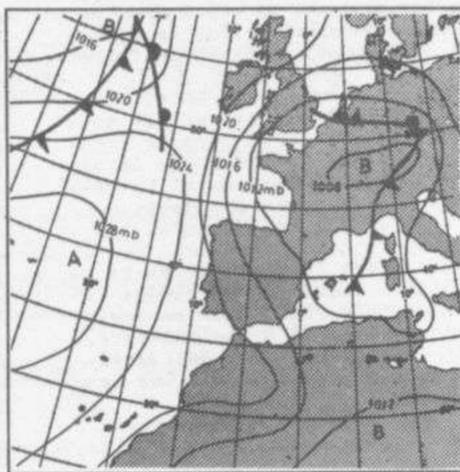
**15** V débil al W de Europa con baja al NW de Irlanda. Dorsal desde el N de África hasta el N de Francia, Galicia y Cantábrico 4. Vitoria y Santa Cruz de Tenerife -6. Vitoria m 11°. Córdoba y Jaén M 37°.



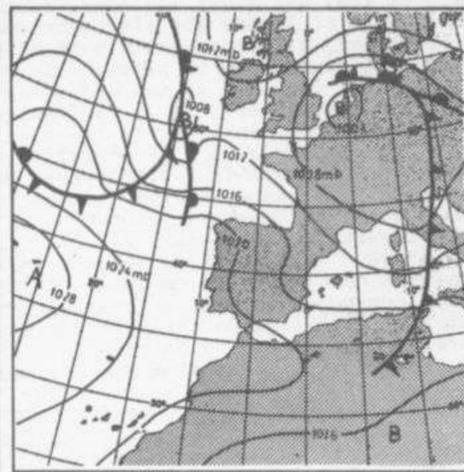
**16** V al N de la Península con B. al SW de Irlanda y D desde Tu. en a Europa Central. Galicia, Cantábrico, alto Ebro y puntos del Duero y Norte de Cataluña 8. León m 12°. Jaén y Granada 4 36°.



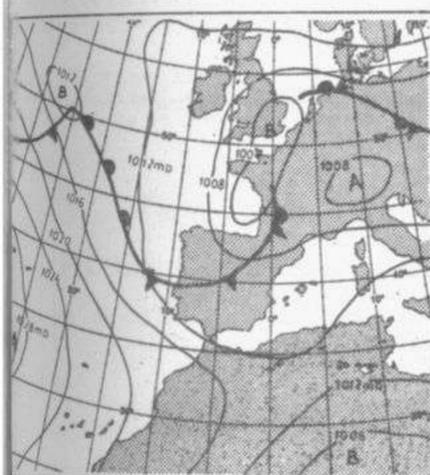
**17** Baja en el NNW de la Península con V hasta el N de Canarias. Galicia y Cantábrico 8+. Alto Ebro 8. León m 9°. Navacerrada m 6°. Murcia m 36°.



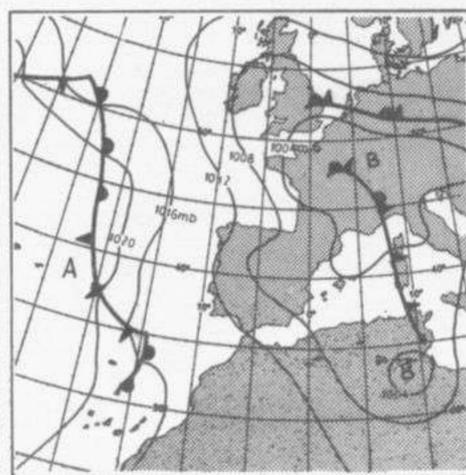
**18** Baja centrada en el Canal de la Mancha con V hasta el Sur de la Península. A en Azores con dorsal hacia el NE. Galicia y Cantábrico 8. Duero y puntos del alto Ebro y Centro -8. León, Valladolid y Teruel m 9°. Navacerrada m 5°. Alicante M 32°.



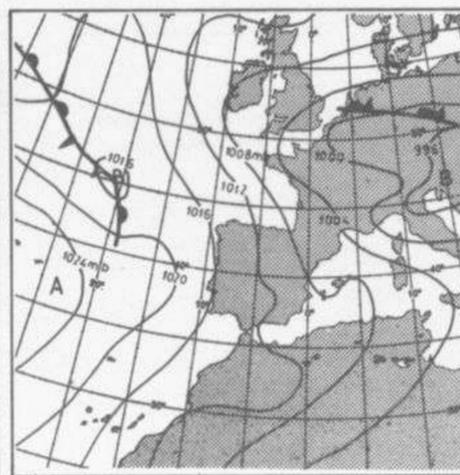
**19** Baja en el N de Francia con V hasta Argelia. Anticiclón en A azores, Galicia y Cantábrico 8+. Duero, Centro y Extremadura 8. Ebro, Cataluña, Levante, Murcia, Andalucía y Tenerife -8. Valladolid, Soria y Vitoria m 7°. Málaga M 31°.



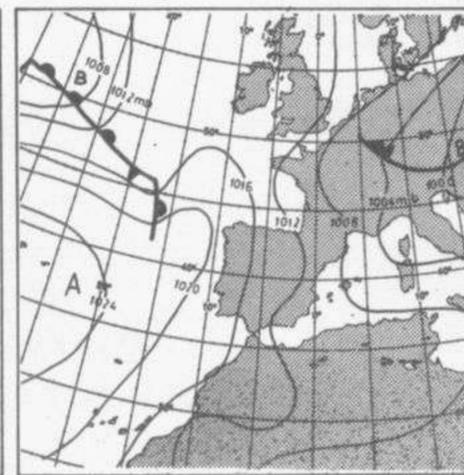
**20** Continúa la B en el N de Francia con V hasta el Sur de la Península y otra B relativa en Canarias. Altas en Azores, Galicia, Cantábrico, Duero y Centro 8. Ebro, Extremadura, Cataluña, Andalucía, Murcia, Baleares y Canarias 8 y -8. León Burgos y Soria m 9°. Málaga 4 30°.



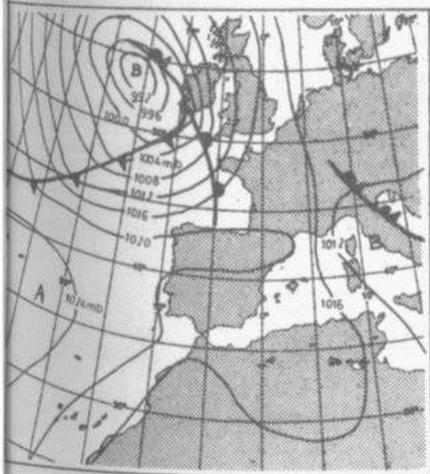
**21** Baja en Holanda con dorsal hacia el Sur. Altas presiones en el Atlántico desde Azores hasta el paralelo 60°N. Cantábrico y Baleares 8+. Galicia y puntos del Duero, Ebro, Centro, Cataluña, Levante y Canarias -8. León y Valladolid m 7°. Murcia y Alicante M 30°.



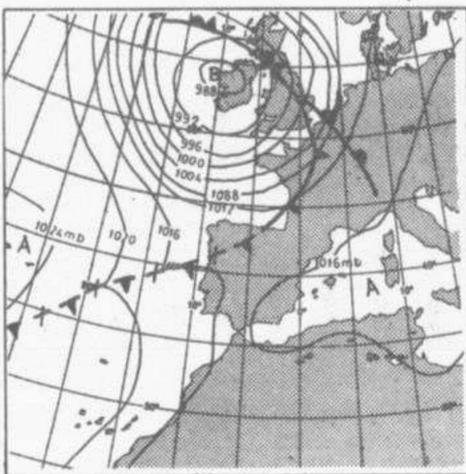
**22** Anticiclón en Azores con Dorsal hasta el W de Irlanda y V por el E de la Península. Cantábrico 8+. Galicia y puntos del Duero, Ebro, Centro, Gerona, Baleares y Canarias -8. Burgos, Soria y Teruel m 5°. Málaga M 32°.



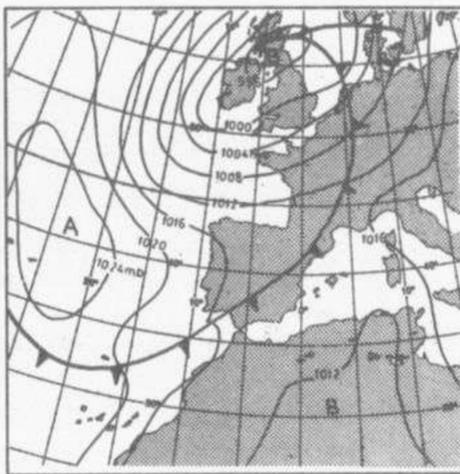
**23** Dorsal desde Azores hasta el NW de Irlanda y flujo del NW sobre la Península. Cantábrico 8. Galicia, Baleares, Canarias y puntos del Alto Ebro -8. Valladolid, Salamanca y Segovia m 5°. Murcia y Sevilla M 31°.



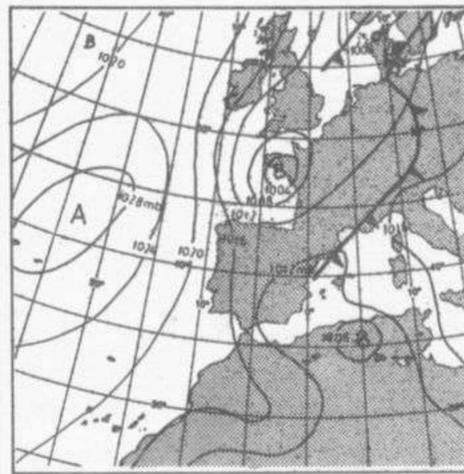
**24** Dorsal sobre la Península con baja al NW de Irlanda y su V. hacia el SW por el Atlántico. Baja en Italia. Galicia 8. Soria m 4°. Sevilla y Córdoba 4 34°.



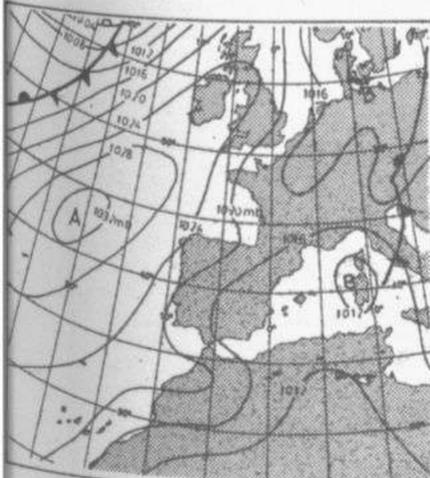
**25** Baja en Irlanda con V hasta el N de Madera y Dorsal en Europa Central. Galicia -8. En puntos aislados del Cantábrico, Duero y alto Ebro -8. Teruel m 9°. Córdoba 4 34°.



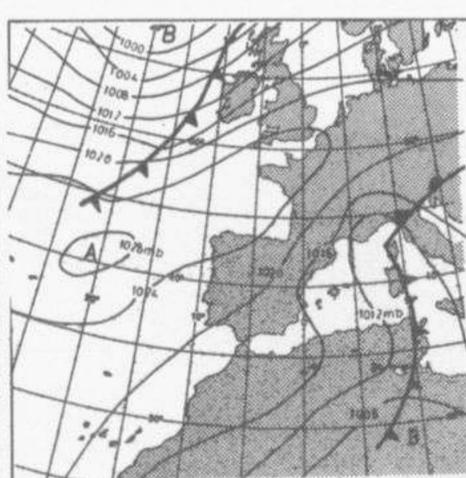
**26** Baja en Gran Bretaña con V hasta el N de Canarias. Dorsales en el Atlántico y Europa, Centro-oriental. Galicia y Cantábrico 8. Cataluña 9 con 8. Puntos de Levante y en Baleares y Canarias -8. Soria, Vitoria m 8°. Valladolid (A) 6°. Málaga y Murcia M 33°.



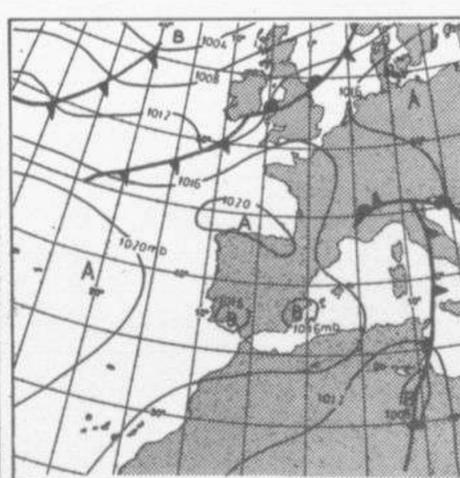
**27** V desde el W de Escandinavia hasta Canarias. Dorsal desde Azores hasta el W de Irlanda. Cantábrico 8+. Cataluña 9 con 8. Galicia, Duero y puntos aislados del Centro, Valencia y Canarias -8. León y Burgos (A) m 6°. Málaga M 31°.



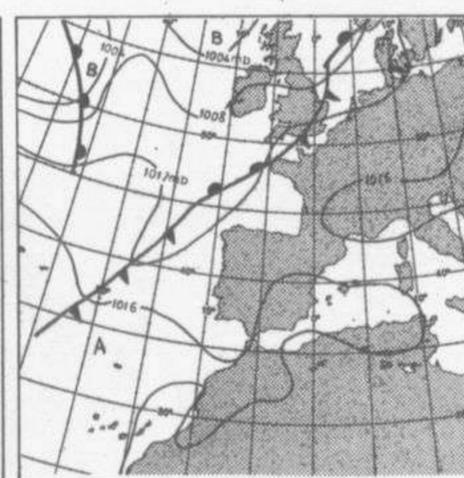
**28** V cruzando la Península de Norte a Sur. Dorsal desde Azores hasta el N de Gran Bretaña. Baleares, Valencia y Murcia 8+. Galicia, Cantábrico y Cataluña 8. Duero, alto Ebro y puntos del Centro y Andalucía -8. León m 6°. Málaga 4 31°.



**29** Baja centrada en los Pirineos. Anticiclón en Azores con dorsal hasta Escandinavia. Cantábrico oriental 8. Alto Ebro, puntos de Cataluña y Canarias -8. León, m 5°. Valladolid (A) m 3°.



**30** Baja en el Sur de Francia. Dorsal por el W de la Península y V en el Atlántico hasta Azores. Galicia -4 y -6. Canarias -8. Soria m 2°. Sevilla M 33°.



**31** V en el Atlántico desde el NW de Irlanda hasta Canarias. Dorsal secundaria desde Melilla a los Pirineos. Galicia, Cantábrico, Duero y puntos aislados del Centro, Cataluña y Baleares -8. Pamplona y Teruel m 7°. Sevilla M 31°.

**RESUMEN DE LA SITUACION ATMOSFERICA.**- Exceptuando el periodo del 5 al 15 en que hubo circulación casi zonal y sólo se originaron algunos chubascos aislados de inestabilidad, el resto del mes estuvo caracterizado por el paso de tres definidas vaguadas, siendo las dos que lo efectuaron en el periodo 16 al 29 las que afectaron con mayor precipitación. En especial la última, al quedar la baja en el NE dió lugar a valores de temperaturas significativamente bajos.

**DIAS 1 AL 4.**- Comienza el mes con altas presiones centradas en el NE de Azores que abarcan parte de la Península y una débil vaguada en 500 mb. inserta en la circulación entre los paralelos 40°N y 50°N. Durante estos días se reguerza en altura la dorsal en el Atlántico a la vez que la vaguada citada se profundiza y desplaza, hasta quedar enclavada en la Península. Se producen chubascos en casi todas las regiones españolas, siendo las más destacadas, primero en el Duero y después en puntos del centro, Sureste y Baleares.

**DIAS 5 AL 15.** Durante estos días la característica fundamental es la circulación casi zonal a lo largo del Atlántico entre los paralelos 40°N y 50°N con pequeñas ondulaciones sin consistencia. Solamente se registró alguna precipitación en puntos de Aragón y Cataluña principalmente, de carácter tormentoso, y de carácter inapreciable en puntos del Cantábrico, como límite de la zona sur del paso de algunas bajas por las latitudes superiores.

**DIAS 16 AL 29.**- Erte periodo está caracterizado por ser la circulación de carácter ondulatorio marcadamente acusado. Durante los primeros días, hasta el día 23, la Península está bajo los efectos de una profunda vaguada que, a partir del día 16 en que está situada en el Atlántico a lo largo del meridiano 15°W, se va trasladando lentamente hacia el Este. Desde el día citado, hasta el día 25, nos protege una dorsal anticiclónica que viene seguida de otra vaguada asociada a la baja en 500 mb que se desplaza por latitudes 50°N, desde el Atlántico hasta Gran Bretaña, Europa Central y NE de la Península. Durante amboos pasos de las citadas vaguadas se registraron chubascos importantes especialmente en las regiones del Norte y Baleares, si bien hubo precipitación prácticamente en todas ellas, de carácter débil en Canarias.

**DIAS 30 AL 31.**- Finaliza el mes con una dorsal en altura sobre la Península, posterior a la baja situada en el Golfo de León, que sera rellenado. Durante estos días, excepto en puntos de Galicia y Cantábrico donde hubo precipitación de carácter generalmente inapreciable en las demás regiones el tiempo fué soleado.

Cantábrico, Duero, alto y bajo Ebro, Centro, región de Murcia, alta Extremadura y Baleares. Las regiones más secas han sido el SE de la Península, Andalucía de la vertiente mediterránea y la cuenca media del Ebro, así como Canarias en general. En cuanto a temperaturas se refiere el tiempo fué frío en todas las regiones, con diferencias destacadas respecto de los valores normales de las temperaturas medias, máximas medias y mínimas medias, siendo frecuentes en las distintas estaciones valores inferiores del orden de 4°C. Las diferencias menos acusadas se registraron en el SE y Canarias, principalmente. Las temperaturas máximas del mes correspondieron a Acórdoba y Jaén con 38°C el día 15, seguidos de Granada, Badajoz, Sevilla y Ciudad Real con 37°C el mismo día. Las mínimas se registraron en Soria con 2°C el día 30 seguida de Valladolid (A) con 3°C el día 29 y Burgos, Vitoria y Valladolid con 4°C el día 30 también. El número de horas de sol fué en general inferior al valor normal, excepto en Extremadura, Sureste y Canarias donde los valores fueron casi normales.

**DIAS 1 AL 4.**- Las precipitaciones registradas fueron de carácter moderado a fuerte en el Duero y región de Murcia, menos importantes en Baleares y Centro, y de carácter débil en Galicia, Cantábrico, Ebro y Cataluña. En las demás regiones el tiempo fué seco. Las temperaturas acusaron un ligero descenso.

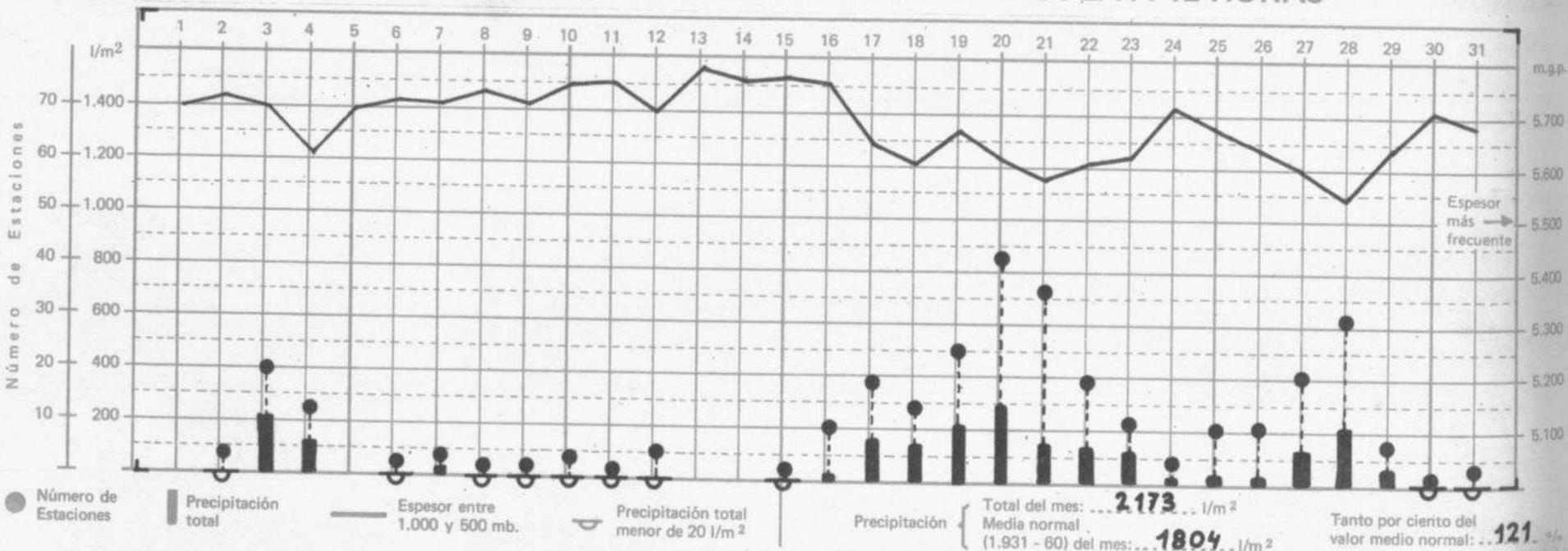
**DIAS 5 AL 15.**- El tiempo fué generalmente seco en todas las regiones, exceptuando los chubascos que se registraron en el Ebro y puntos de Cataluña que tuvieron carácter inapreciable que se registraron en puntos de Galicia, Cantábrico y Canarias. Las temperaturas fueron en ascenso durante este periodo, llegando a registrarse a final de él, las temperaturas más altas del mes del orden de 38°C.

**DIAS 16 AL 29.**- Se registraron precipitaciones en todas las regiones españolas. Las cantidades mayores y con mayor número de días fueron en Galicia y Cantábrico. A continuación hay que destacar el Duero y Ebro, si bien en el Duero las cantidades recogidas fueron superiores. En las demás regiones, los días de chubascos que afectaron de modo más general son los días 20 y 28, destacándose Cataluña, Murcia y Baleares en este último día por los chubascos de intensidad moderada a fuerte que se registraron. Las precipitaciones en Canarias fueron de carácter débil o inapreciable. Respecto a temperaturas, fueron en general inferiores a los valores normales, con valores más bajos de las máximas y mínimas durante los días 20 y 21, así como durante el día 29.

**DIAS 30 Y 31.**- El tiempo fué seco y soleado en general, con excepción de precipitación inapreciable registrada en puntos de Galicia, Cantábrico y Canarias. La temperatura mínima del mes se registró el día 30 en Soria con 2°C.

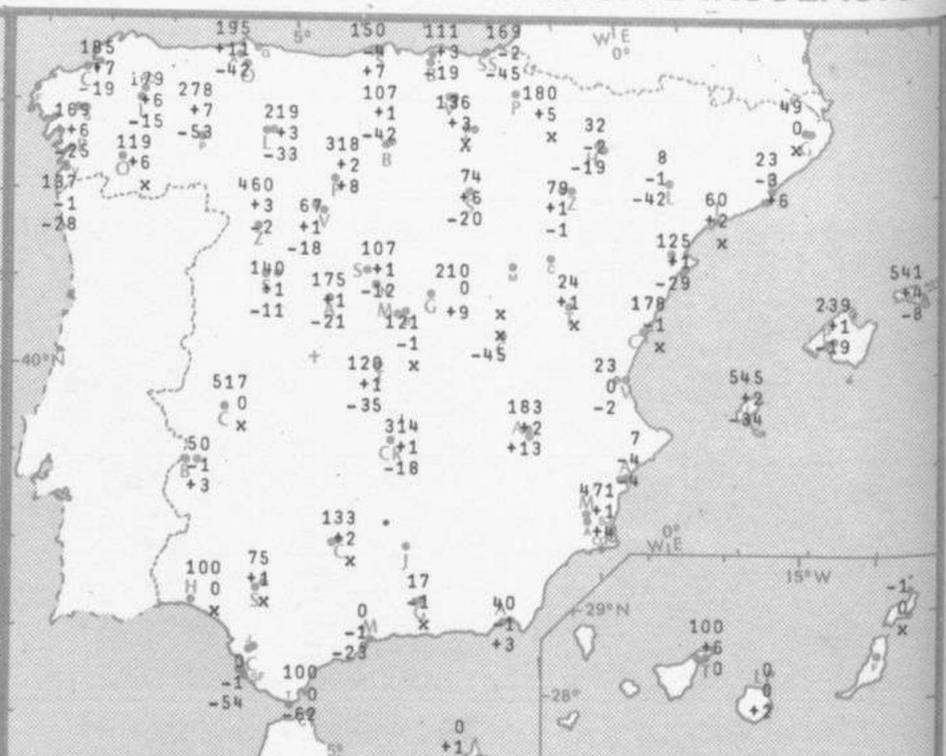
**CARACTER GENERAL DEL MES**-- Durante el mes de Agosto las precipitaciones registradas han alcanzado valores superiores a los normales en Galicia, --

## DISTRIBUCION CRONOLOGICA, DURANTE EL MES, DE LA PRECIPITACION TOTAL EN ESPAÑA Y DE LAS VARIACIONES DE LOS ESPEORES ENTRE 1.000 Y 500 MB. SOBRE EL CENTRO DE LA PENINSULA A 12 HORAS



### ANOMALIAS EN TEMPERATURA

### ANOMALIAS EN PRECIPITACION E INSOLACION



Arriba: Diferencia, respecto a la normal, de la temperatura máxima media.  
 En medio: Diferencia, respecto a la normal, de la temperatura media.  
 Abajo: Diferencia, respecto a la normal, de la temperatura mínima media.

Arriba: Precipitación relativa, expresada en tantos por ciento de la normal.  
 En medio: Diferencia, respecto a la normal, del número de días de precipitación.  
 Abajo: Diferencia, respecto a la normal, del número de horas de sol.