



RESUMEN MENSUAL



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

Mes de **NOVIEMBRE** de 1.972

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.)	T̄	T̄ _M	T̄ _m	T _M	T _m	R	D _R	I
La Coruña	58	13	15	11	18	5	71	18	x
Lugo (Punto Centro)	424	12	14	10	19	6	78	19	x
Finisterre	146	9	13	6	17	-4	90	18	92
Santiago de Comp. (A)	377	10	13	8	19	-2	274	16	101
Pontevedra	45	14	17	10	24	2	224	14	116
Vigo	246	14	18	10	25	1	186	14	x
Orense	147	12	18	6	23	-4	95	11	x
Ponferrada	544	x	x	x	x	x	x	x	x
Asturias (A)	130	11	14	8	19	0	81	12	114
Gijón	29	13	15	10	23	1	89	17	122
Santander (A)	66	13	16	10	21	5	91	17	82
Bilbao (A)	38	12	16	8	22	-1	71	15	75
S. Sebastian/Igueldo	259	11	13	9	20	1	79	19	96
León (A)	926	8	12	4	18	-3	33	11	109
Zamora	669	9	12	6	17	-3	17	14	100
Palencia	758	9	12	7	17	-1	16	17	98
Burgos (A)	890	8	10	5	15	-4	53	19	79
Burgos	854	8	10	5	16	-3	36	15	78
Valladolid (A)	845	8	11	5	17	-4	26	16	93
Valladolid	728	9	12	6	18	-3	24	21	96
Soria	1080	7	10	4	17	-5	52	17	91
Salamanca (A)	793	8	12	5	15	-4	21	16	88
Avila	1128	7	10	4	14	-4	39	18	104
Segovia	1001	8	11	5	16	-3	46	18	95
Navacerrada	1894	3	5	1	9	-6	252	22	83
Madrid/Barajas	605	10	13	7	18	-2	107	14	77
Madrid	667	10	14	6	19	-2	83	15	73
Guadalajara	799	9	13	6	20	-1	102	9	x
Toledo	553	10	13	7	18	1	26	13	81
Cuenca	957	8	12	5	17	-2	97	15	104
Molina de Aragón	1056	7	11	3	15	-7	16	9	86
Ciudad Real	628	9	13	5	18	-1	40	13	103
Albacete (A)	697	9	13	5	17	-1	48	11	x
Cáceres	460	11	14	9	18	2	34	11	x
Badajoz (A)	185	12	17	8	21	2	45	11	113
Vitoria (A)	526	9	12	6	18	-3	16	21	x
Logroño (A)	353	10	13	6	20	-1	57	15	120
Pamplona	466	10	13	6	19	-2	92	20	113
Huesca/Monflorite	541	10	13	7	19	-1	73	11	138

ESTACIONES	Altitud (m.)	T̄	T̄ _M	T̄ _m	T _M	T _m	R	D _R	I
Zaragoza (A)	264	10	14	6	21	-3	34	13	120
Zaragoza	273	10	14	7	20	0	40	10	x
Calamocha	904	7	12	2	17	-7	22	14	95
Teruel	915	8	12	4	17	-6	21	8	x
Lérida	203	11	15	7	20	-2	34	9	136
Gerona (A)	98	12	17	7	21	-1	45	9	x
Barcelona	93	16	18	13	21	6	10	8	134
Barcelona (A)	4	13	17	10	22	3	12	7	128
Tarragona	44	14	18	11	22	4	35	6	129
Tortosa	15	14	18	10	25	3	14	12	126
Castellón de la Plana	51	15	20	10	28	5	108	12	125
Valencia (A)	65	14	18	11	23	5	128	11	124
Alicante (A)	48	15	19	12	24	7	142	11	143
Alicante	81	16	20	12	25	6	151	13	147
Murcia/Alcantarilla	75	14	20	9	25	6	96	10	126
Murcia	63	15	20	11	25	7	78	12	122
Cartagena (C. G.)	204	15	18	13	26	7	57	15	x
San Javier	5	14	19	8	23	7	37	9	112
Sevilla (A)	30	15	20	10	23	6	43	12	158
Córdoba (A)	91	13	18	8	21	6	43	11	x
Jaén	582	13	17	9	20	6	11	3	x
Granada (A)	774	11	16	6	21	1	60	7	157
Huelva	18	15	20	11	24	7	22	10	148
Jerez de la Front ^a . (A)	27	14	19	10	24	7	70	8	x
Cádiz	14	15	18	13	25	7	112	9	193
San Fernando	29	15	19	12	23	7	66	10	167
Tarifa	46	15	17	14	22	9	60	11	168
Málaga (A)	11	16	20	12	24	7	157	9	152
Almería (A)	6	17	20	13	23	9	113	11	183
Palma de Mallorca (A)	4	14	19	9	24	2	44	7	152
Mahón (A)	59	16	19	13	22	9	104	10	x
Ibiza (A)	7	16	19	14	22	8	86	10	127
S. C. de Tenerife (A)	630	14	17	12	24	10	15	11	187
S. C. de Tenerife	36	20	23	17	27	14	14	9	190
Las Palmas (A)	14	19	22	17	26	15	5	6	197
Fuerteventura (A)	230	15	22	17	26	11	24	3	229
Lanzarote (A)	20	19	23	15	25	13	2	7	229
Ceuta	200	14	18	11	22	10	40	10	x
Melilla	31	17	20	14	26	11	65	10	x

Imp. Sección de Publicaciones del Instituto Nacional de Meteorología

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

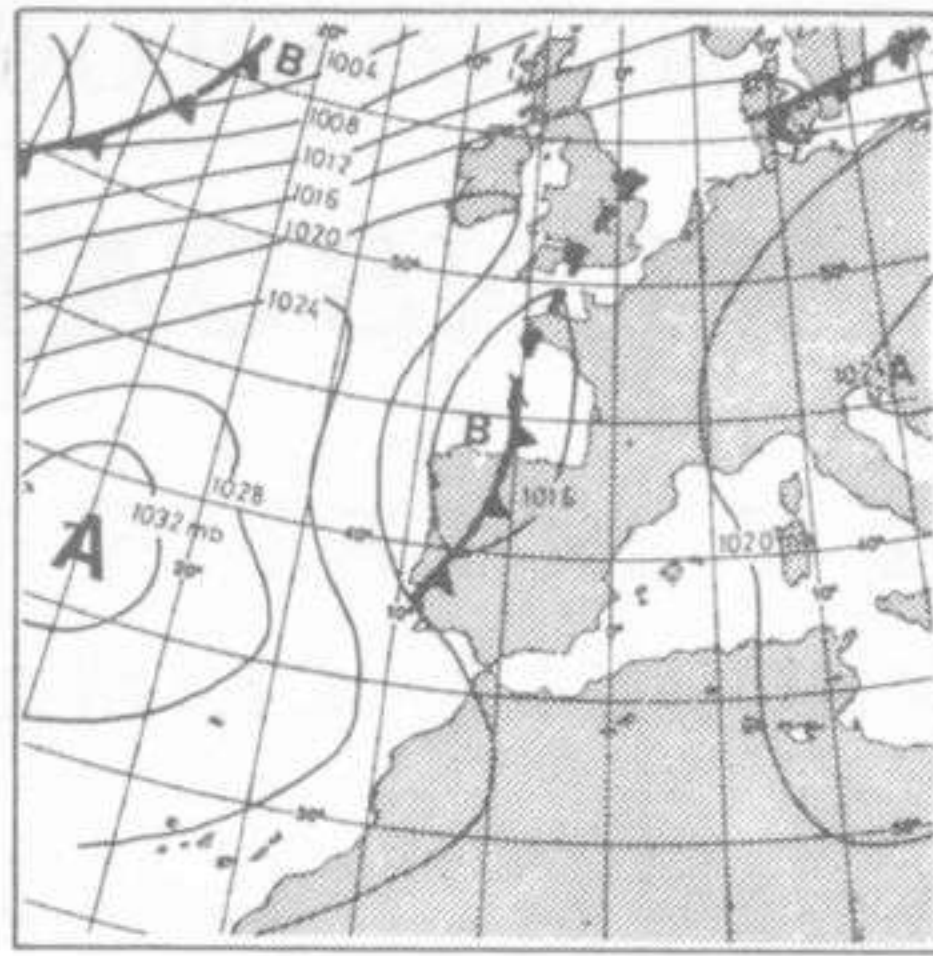
T_m : Temperatura mínima absoluta registrada en el mes.
 R : Precipitación total del mes, en litros/m².
 D_R : Número de días de precipitación en el mes.
 I : Número de horas de sol efectivo en el mes.

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

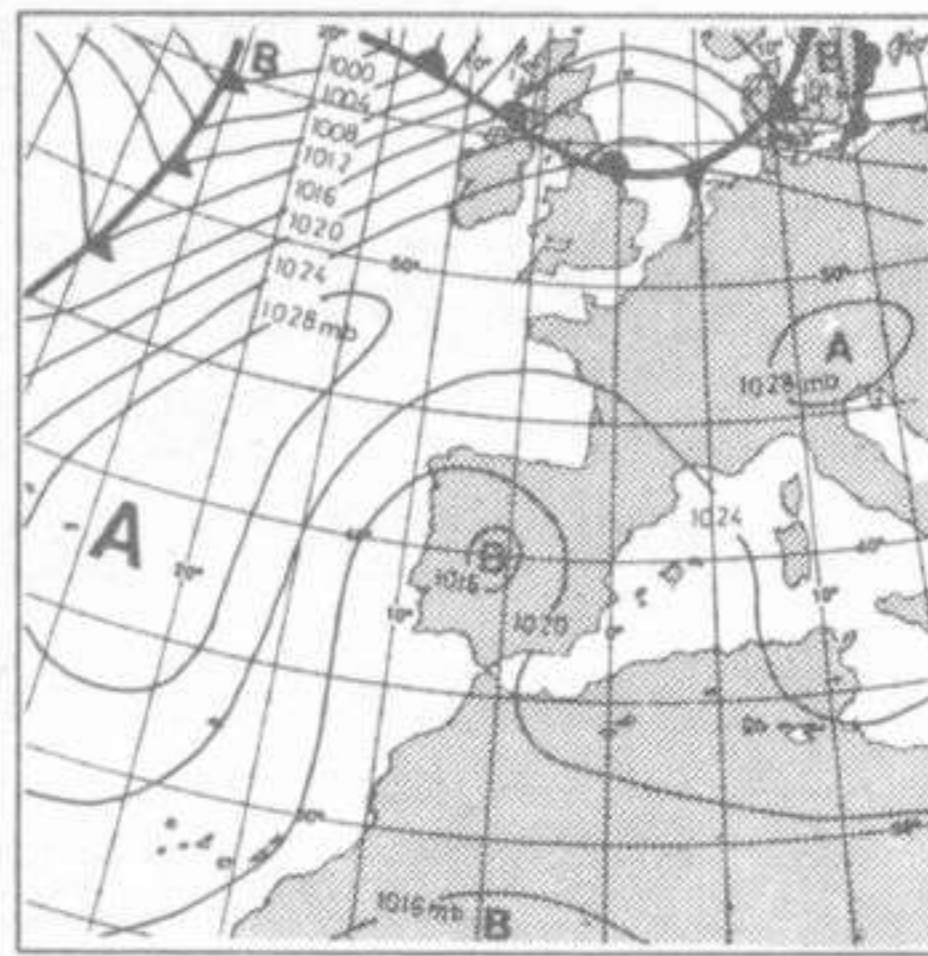
ABREVIATURAS

- 4, 4, 4+ = Niebla débil, moderada, fuerte.
 - 6, 6, 6+ = Lluvia débil, moderada, fuerte.
 - 7, 7, 7+ = Nevada débil, moderada, fuerte.
 - 8, 8, 8+ = 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 | |

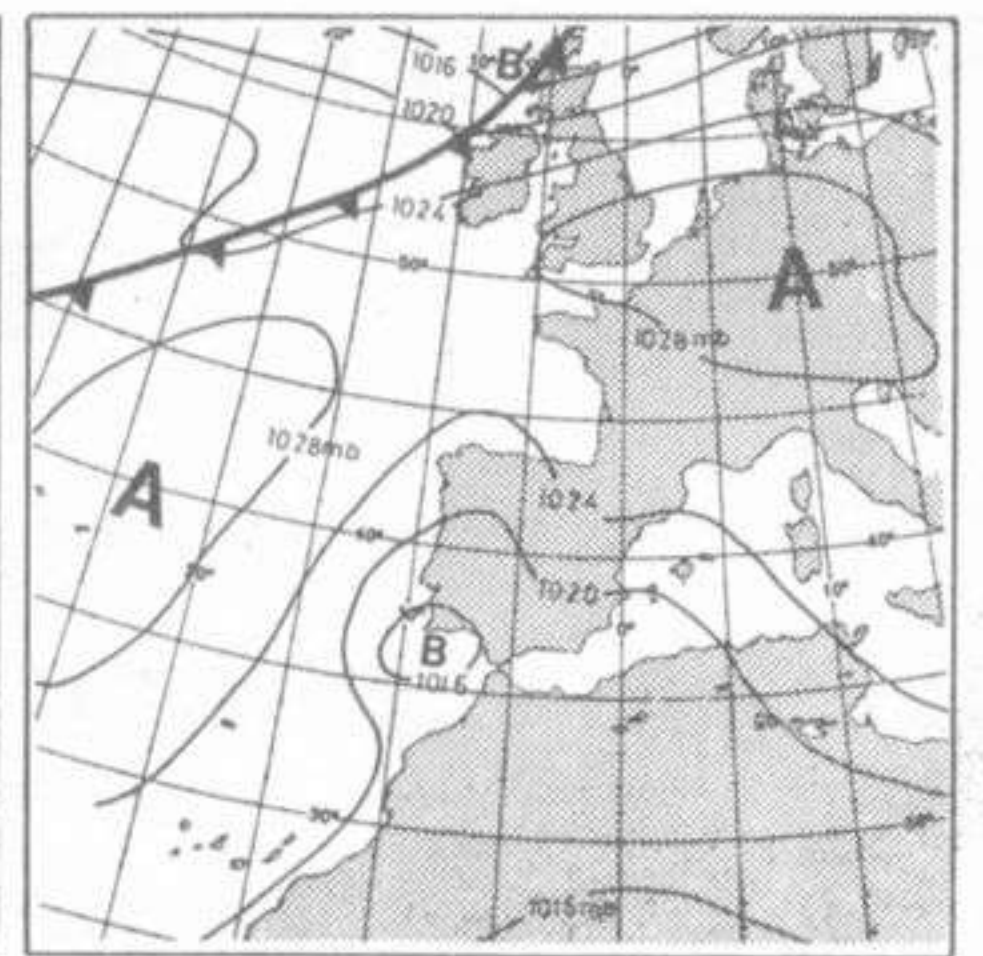
NOVIEMBRE de 1.972



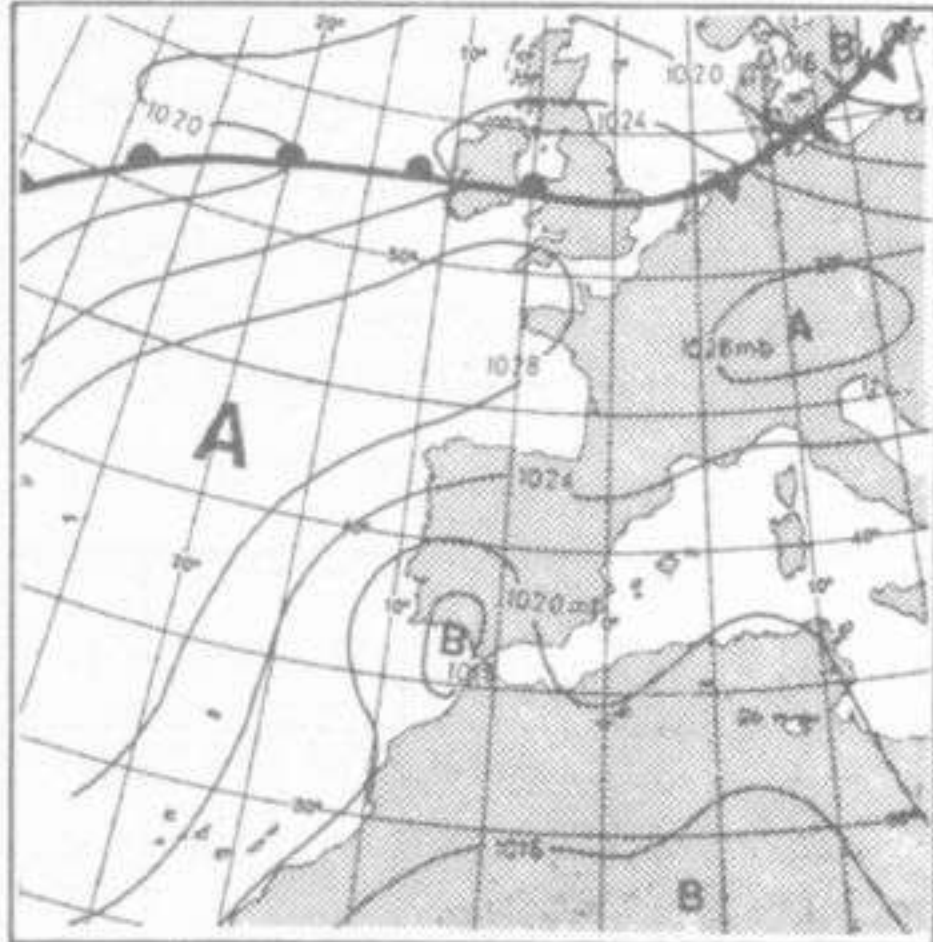
1 B fría extensa en altura centrada en la Península. B débil en superficie. F4 débil. Galicia 6. Cataluña, Baleares y Extremadura 6, 8 ó 6. Duero, Centro, Ebro y puntos aislados de Andalucía y Cantábrico -6. Teruel m 2°C. Castellón -- M 22°C.



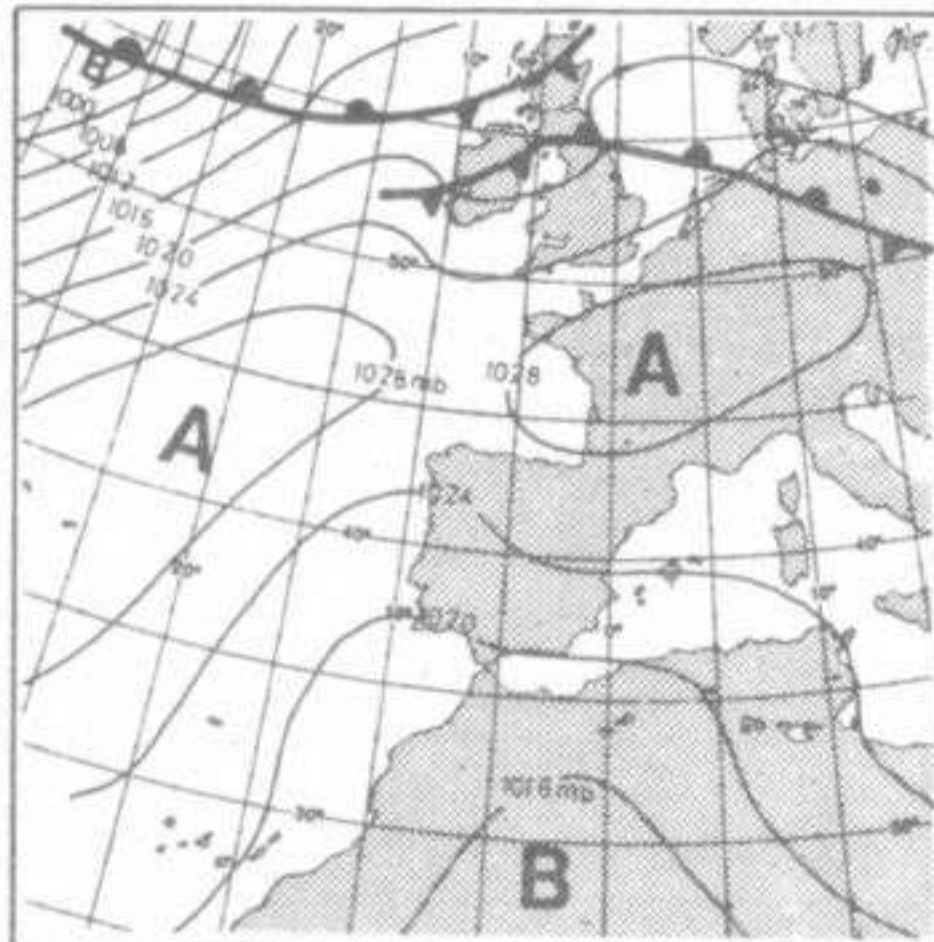
2 B fría extensa en altura centrada en el W de la Península. V débil; A al NW. Sistema Central 7 y 8. Levante, Andalucía, Cataluña, Centro y Extremadura 6, 8 ó -6. Duero, Ebro, Baleares y puntos de Canarias -6. Teruel m 2°C. Pontevedra -- M 20°C.



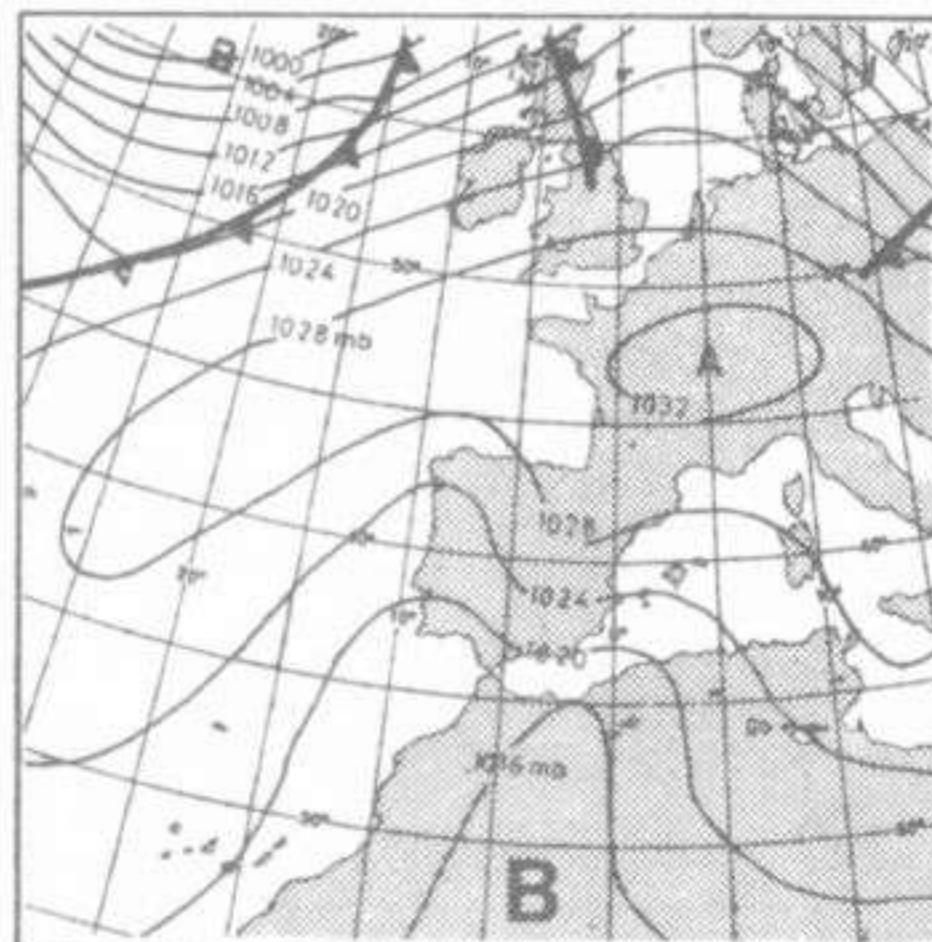
3 B fría extensa en altura centrada en el SW de la Península. V débil en el S. A al W y NW. N del Centro y S de Andalucía -6+, 9+ ó 9. Rento de Andalucía, Centro y Ebro 6 ó -6. Cataluña, Levante y Canarias -6. Orense m 2°C. Almería M 22°C.



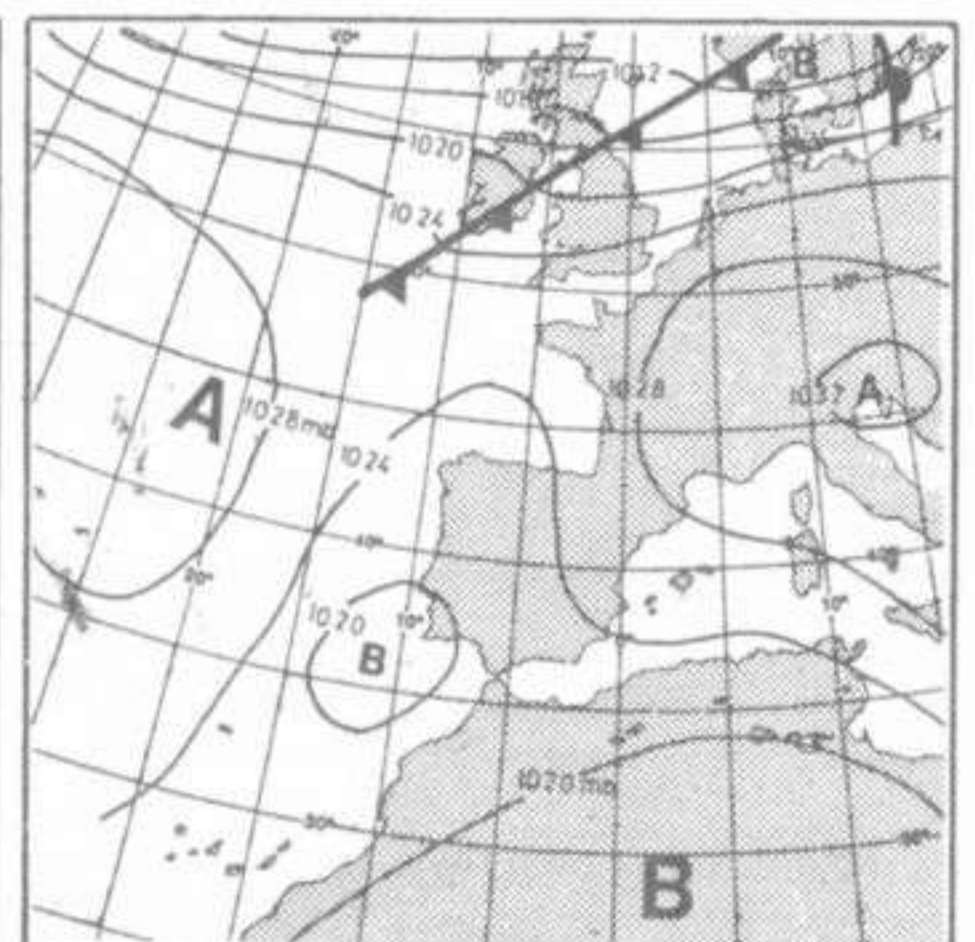
4 B fría extensa en altura centrada en el SW. Pequeña B en el Golfo de Cádiz. A al N y W SE 9+ ó 9. Resto de Levante 9. Centro y Andalucía 6, 9 ó -6. Puntos -- del Ebro -6. Cantábrico 4. Soria m 5°C. Orense M 23°C.



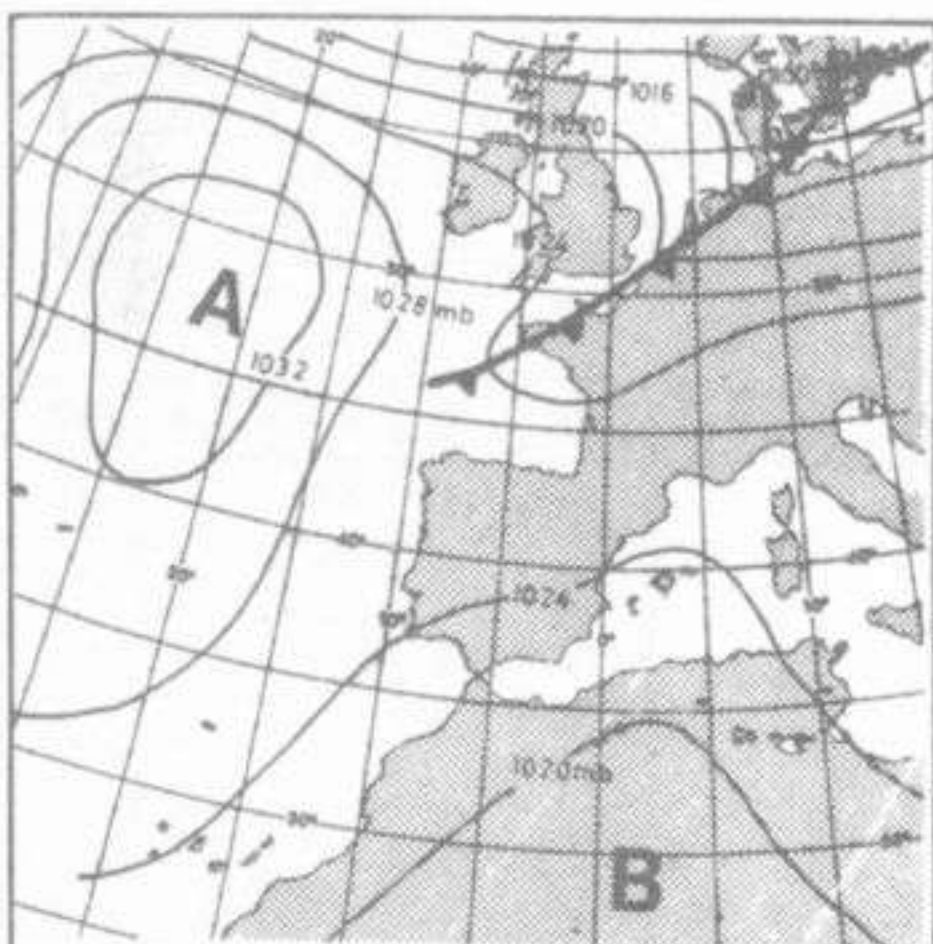
5 B fría en altura centrada en el SE. A al N. Región del Estrecho 9 ó 9+. Resto de Andalucía, S de Levante y del Duero y puntos de Canarias -6 ó -8. Teruel m 3°C. Pontevedra M 24°C.



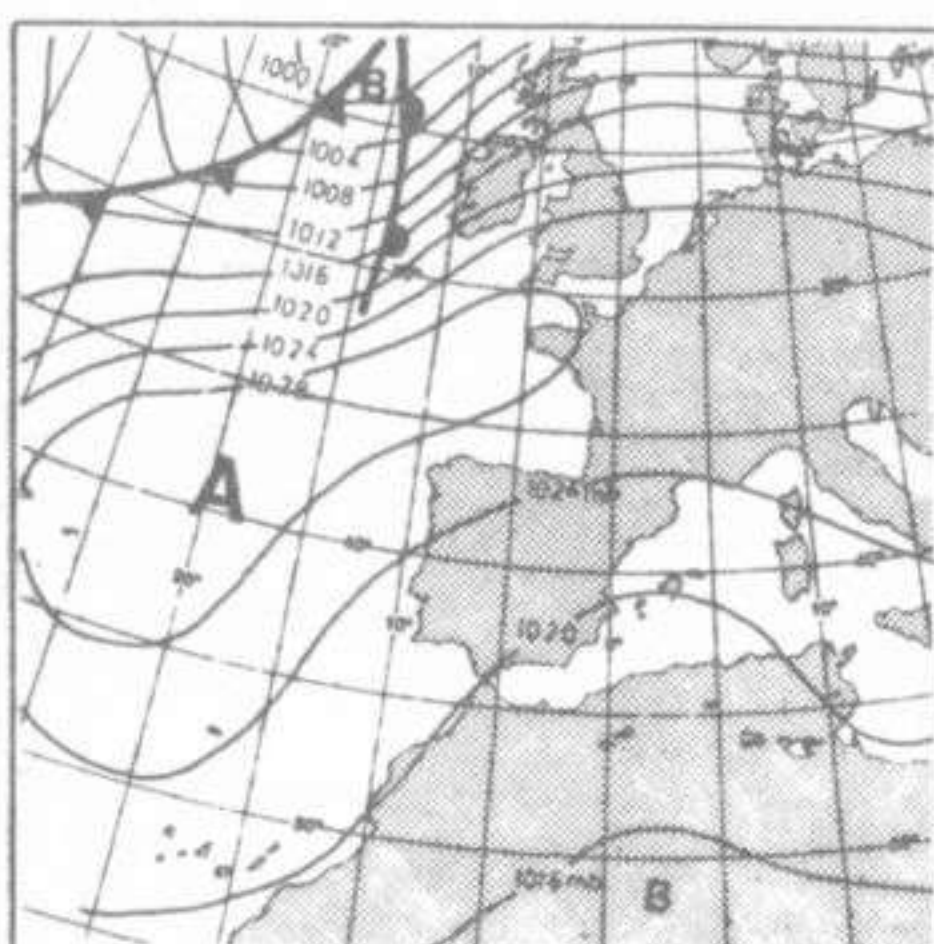
6 B fría en altura centrada en el Golfo de Cádiz. A al NE. Andalucía, La Mancha y Extremadura 9, 8 ó -8. Teruel m 6°C. Almería M 24°C.



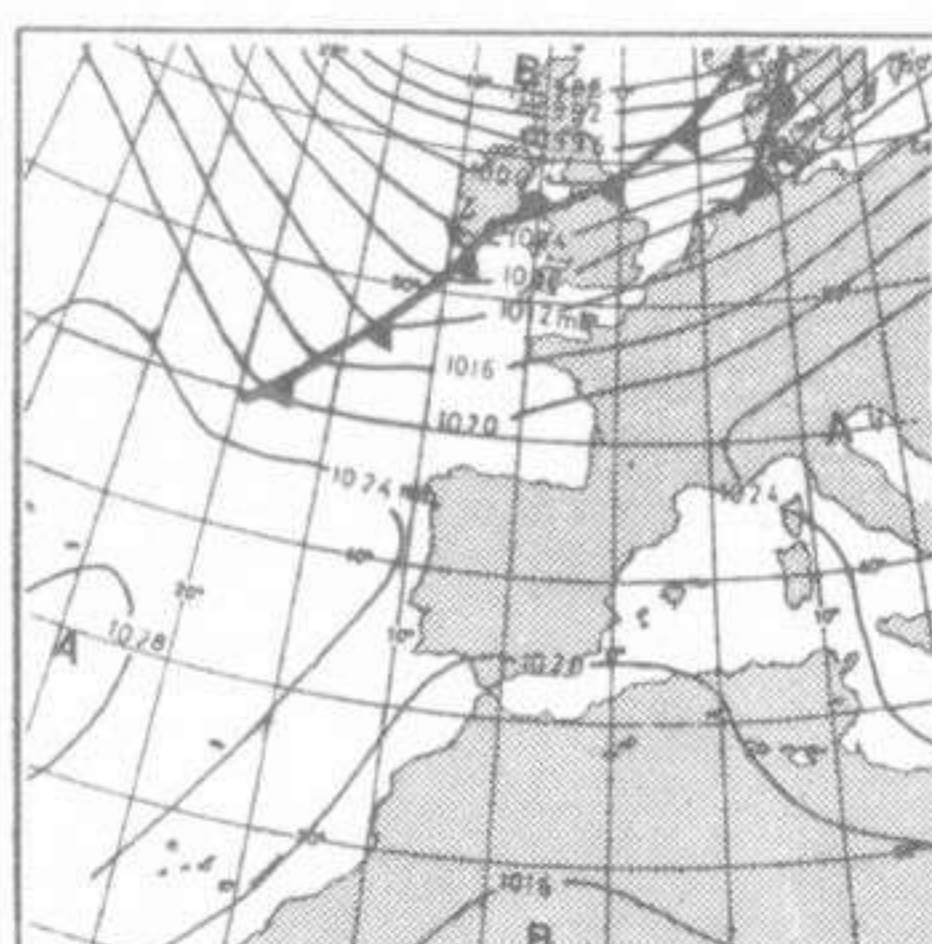
7 V centrada en altura en el W. A al N y al E. Centro, Duero y Extremadura 8 ó -8. N del Ebro -8. La Mancha y Ebro 4. Soria m 5°C. Almería M 23°C.



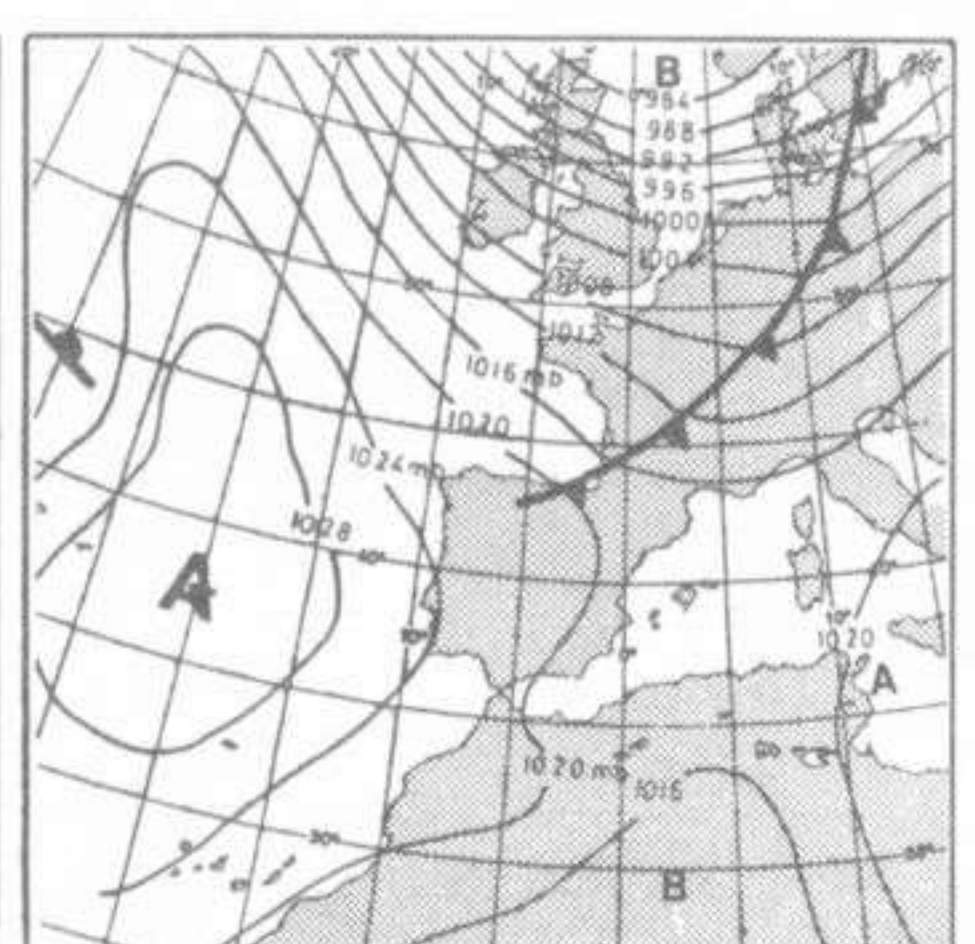
8 V débil en altura. A al W. Levante 9, 8 ó -6. S de Cataluña, Galicia, Duero y puntos aislados del Cantábrico, Ebro, Centro, Andalucía y Baleares -6 ó -8. S del Centro y puntos del Ebro 4. Soria m 3°C. Huelva M 22°C.



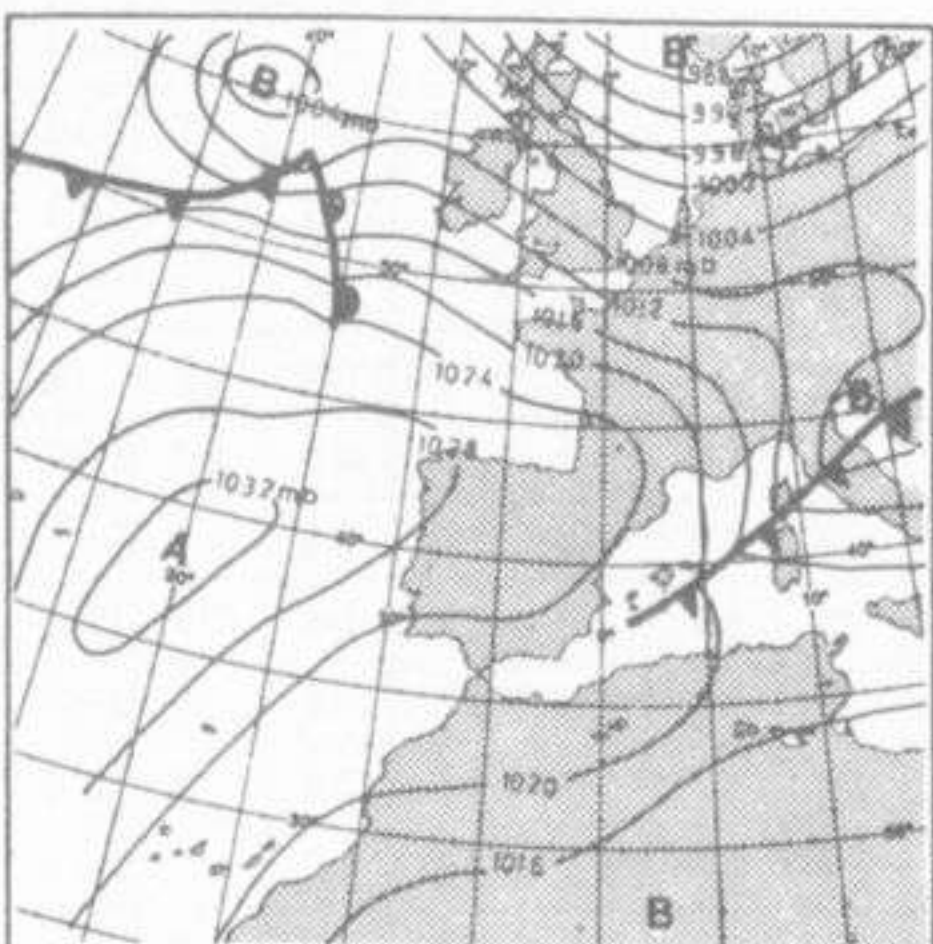
9 B fría débil centrada en la región del Estrecho. A al N. N de Levante 6+. S de Cataluña, La Mancha oriental, Cantábrico oriental 6. S del Duero y del Centro, Extremadura 4. Ciudad Real m 2°C. Murcia M -- 22°C.



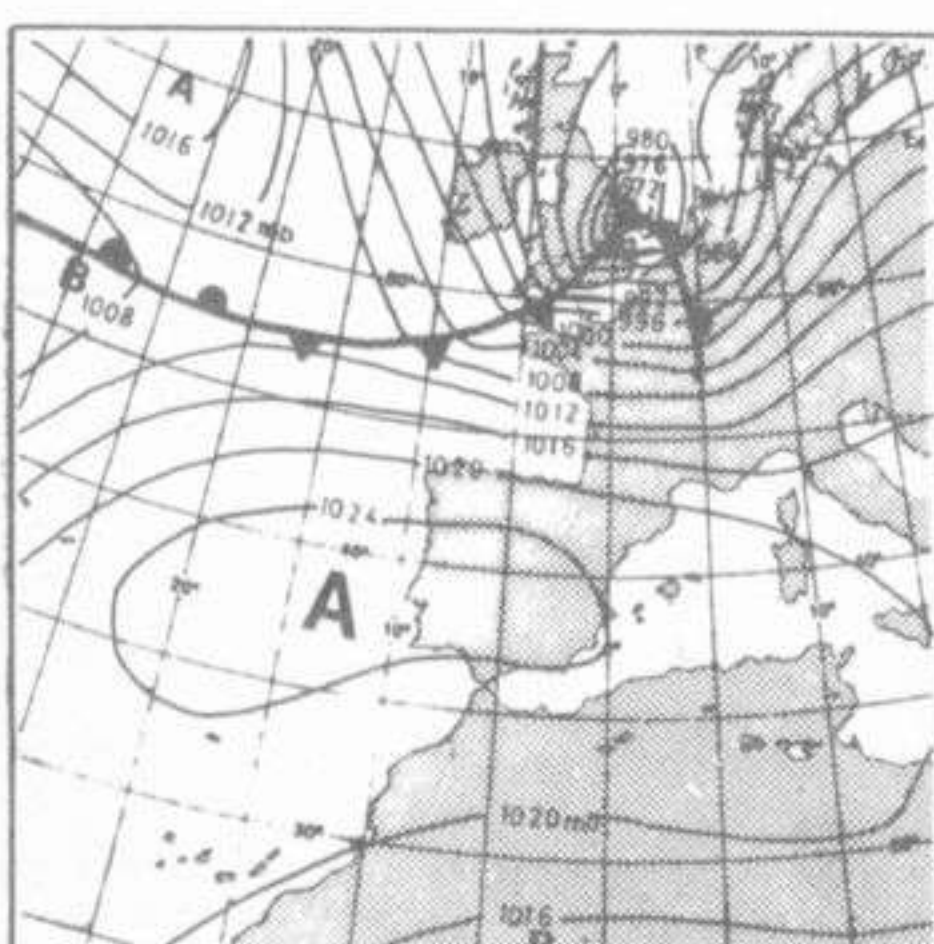
10 D en altura en el cuadrante NW. Pequeña gota fría en el mar de Alboran. V amplia al N. F4 al NW. Galicia, Cantábrico occidental y NE de Cataluña -6. Duero, W de Galicia, La Mancha y Alto Ebro 4. Burgos m 1°C. Huelva y Almería M 23°C.



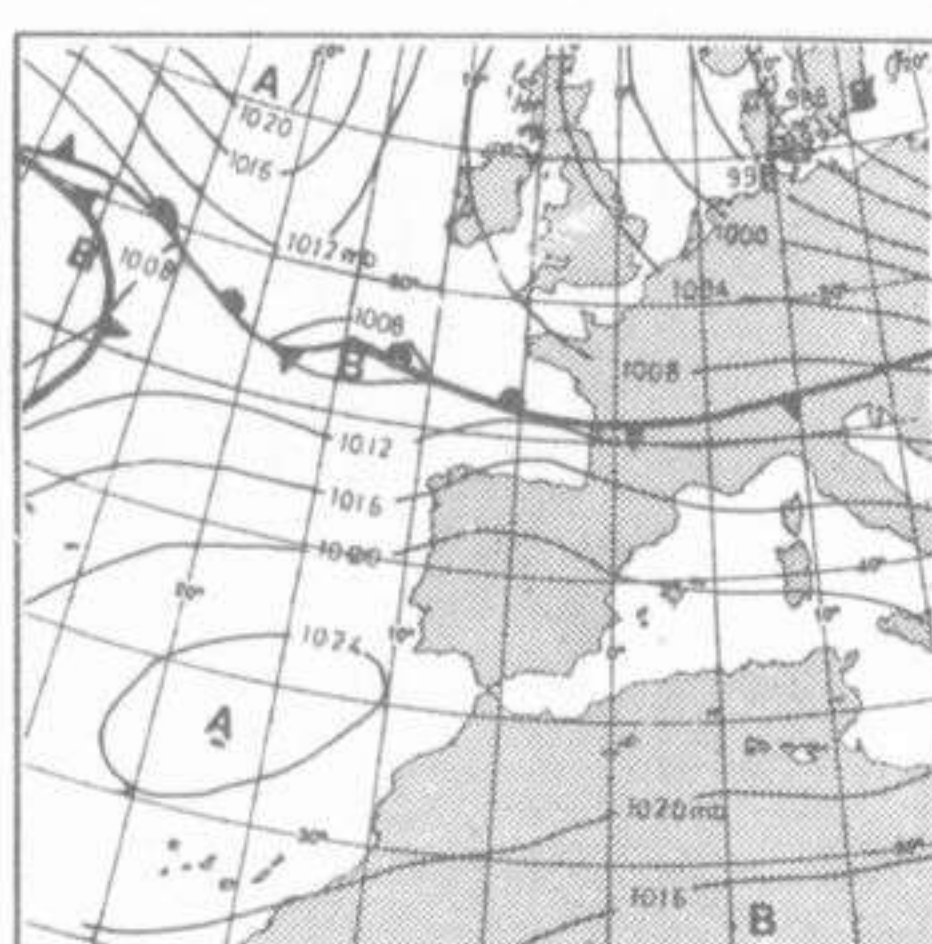
11 D en altura al W. V al NE y E. A centrado al W dominando la Península. F4 débil en su mitad N. Galicia y Cantábrico 6. Duero y Alto Ebro -6. Centro y puntos del Duero y Mallorca 4. Teruel m 1°C. Murcia, -- Alicante y Málaga M 23°C.



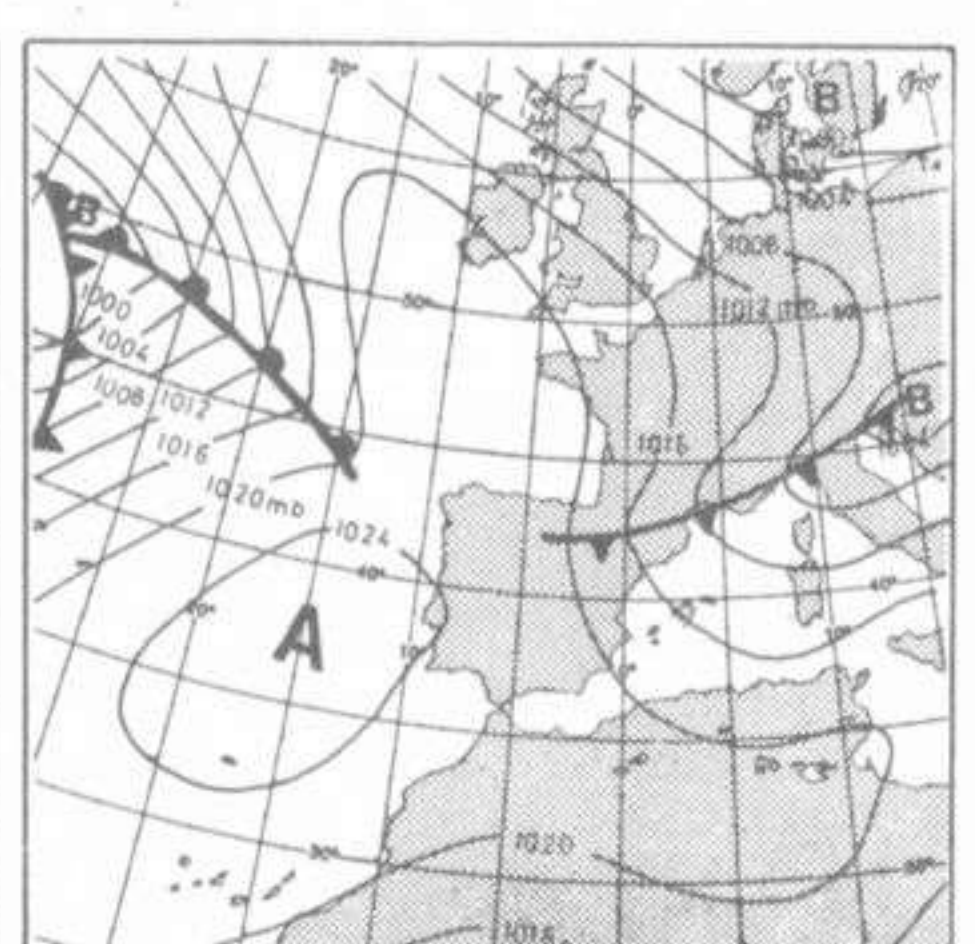
12 D en altura en el W. D en superficie con flujo del WSW en el Cantábrico. Puntos aislados provincia de Murcia -8. Puntos del Duero, de la Mancha y Badajoz 4. Soria m 2°C. Castellón, Almería y Huelva M 22°C.



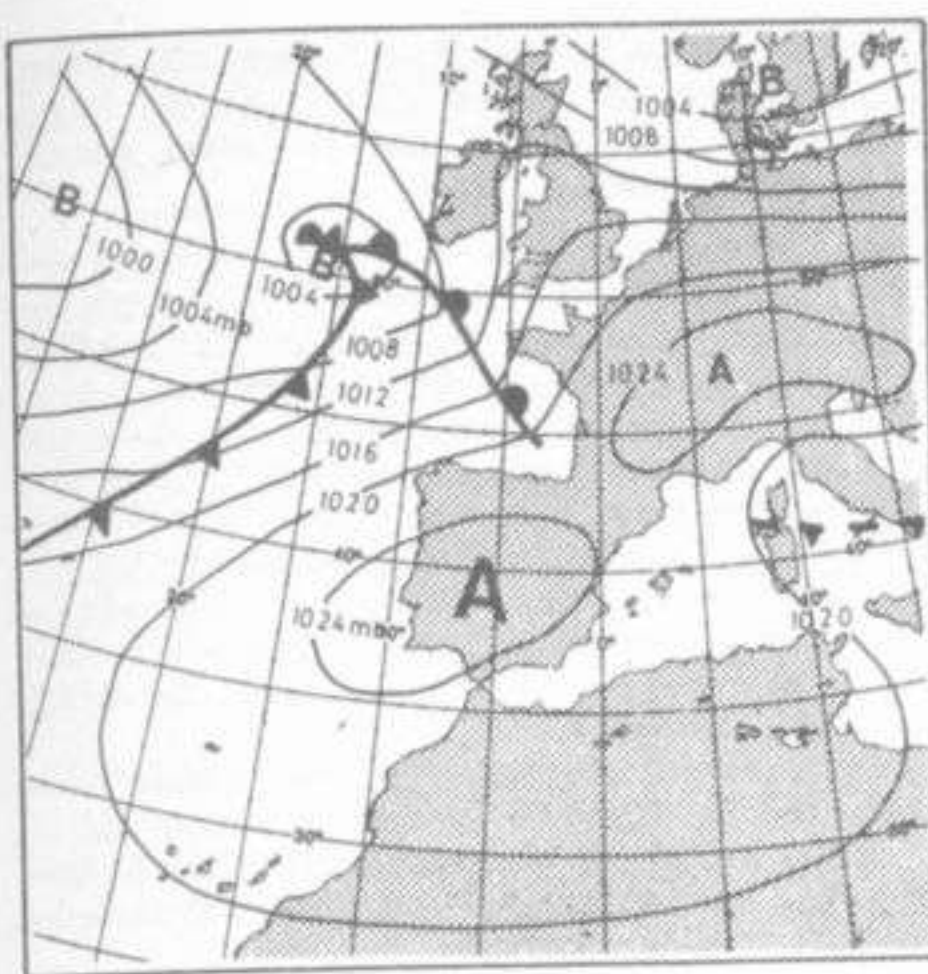
13 A en superficie, flujo del W en el Cantábrico. V en altura al E y débil sobre la Península. Galicia y Cantábrico -6. Puntos del Centro y Extremadura 4. Teruel m -2°C. Málaga, -- Huelva, Murcia y Valencia M 23°C.



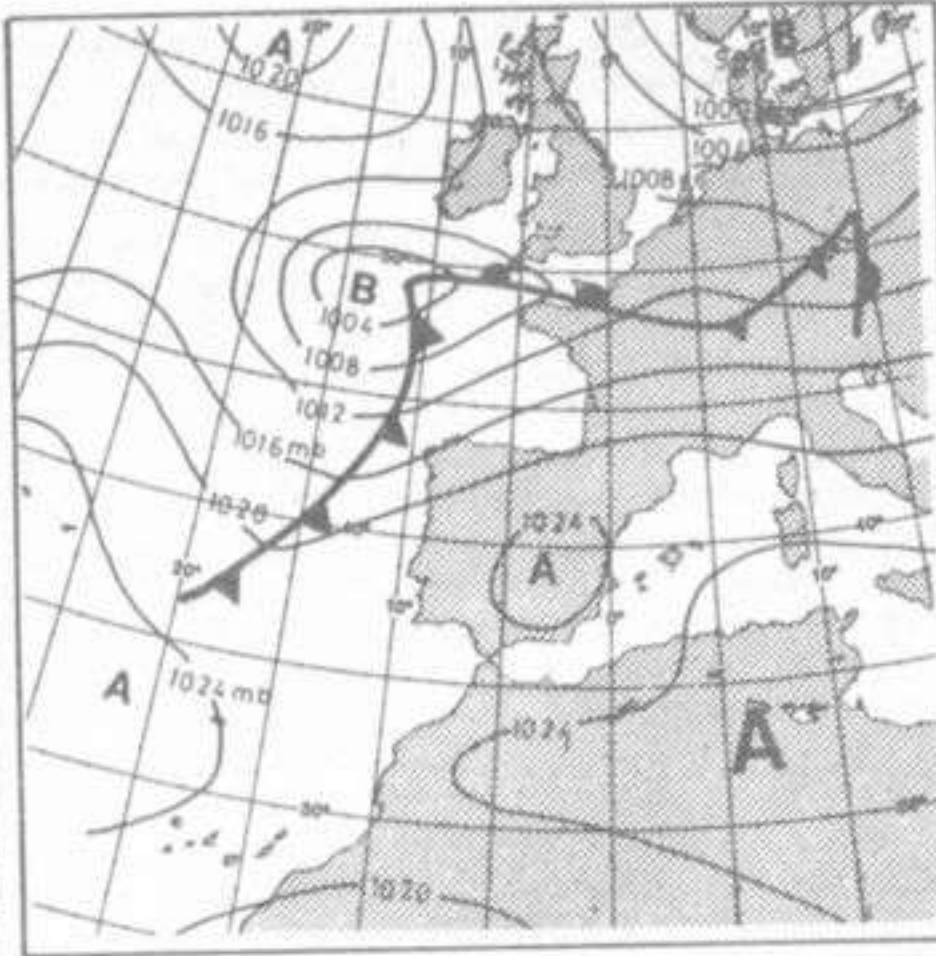
14 V en altura al E, D al W. D sobre la Península, V en el Cantábrico con F4. Galicia 6+. Cantábrico -6. Puntos del Duero -6. Centro y puntos de Andalucía y Duero 4. Teruel m 0°C. Málaga, Castellón y Alicante M 22°C.



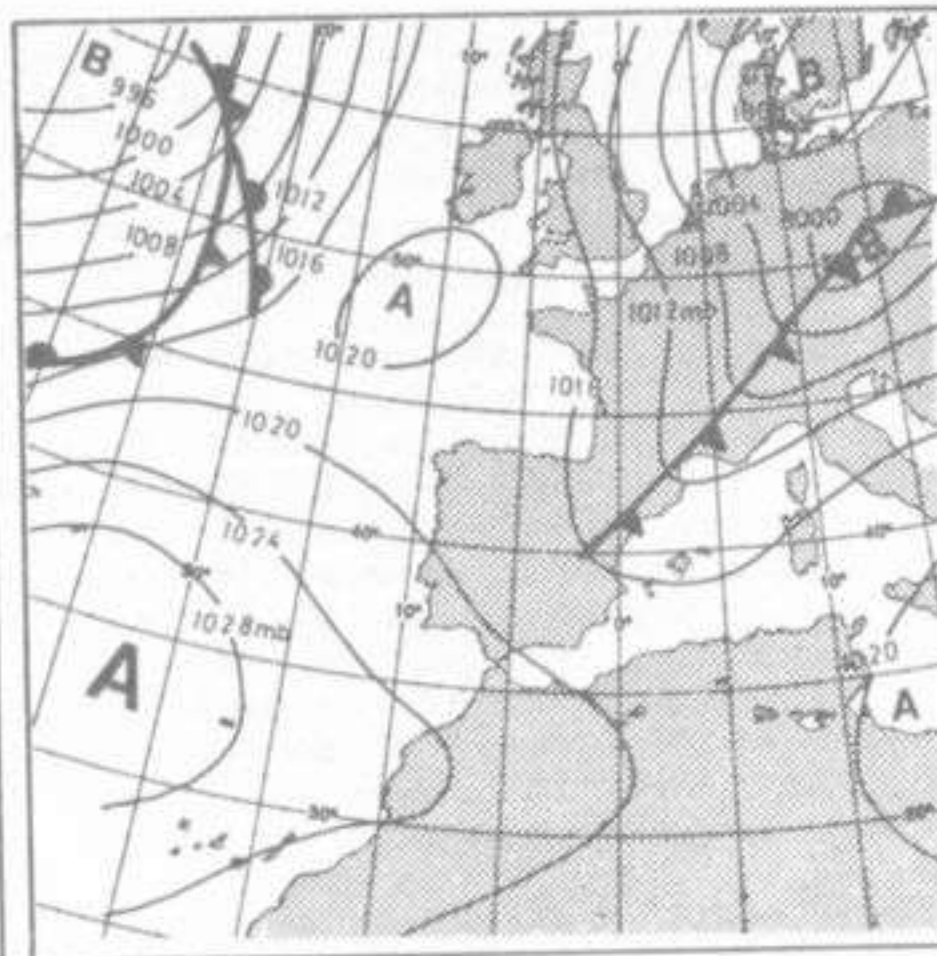
15 Flujo moderado en altura del NW. A al N y al SW. F4 en el N y NE Cantábrico, Sistema Central y W de Galicia 6. Resto de Galicia, Duero y Alto Ebro -6. Centro y puntos del Duero 4. Albacete y Ciudad Real m 4°C. Castellón M 25°C.



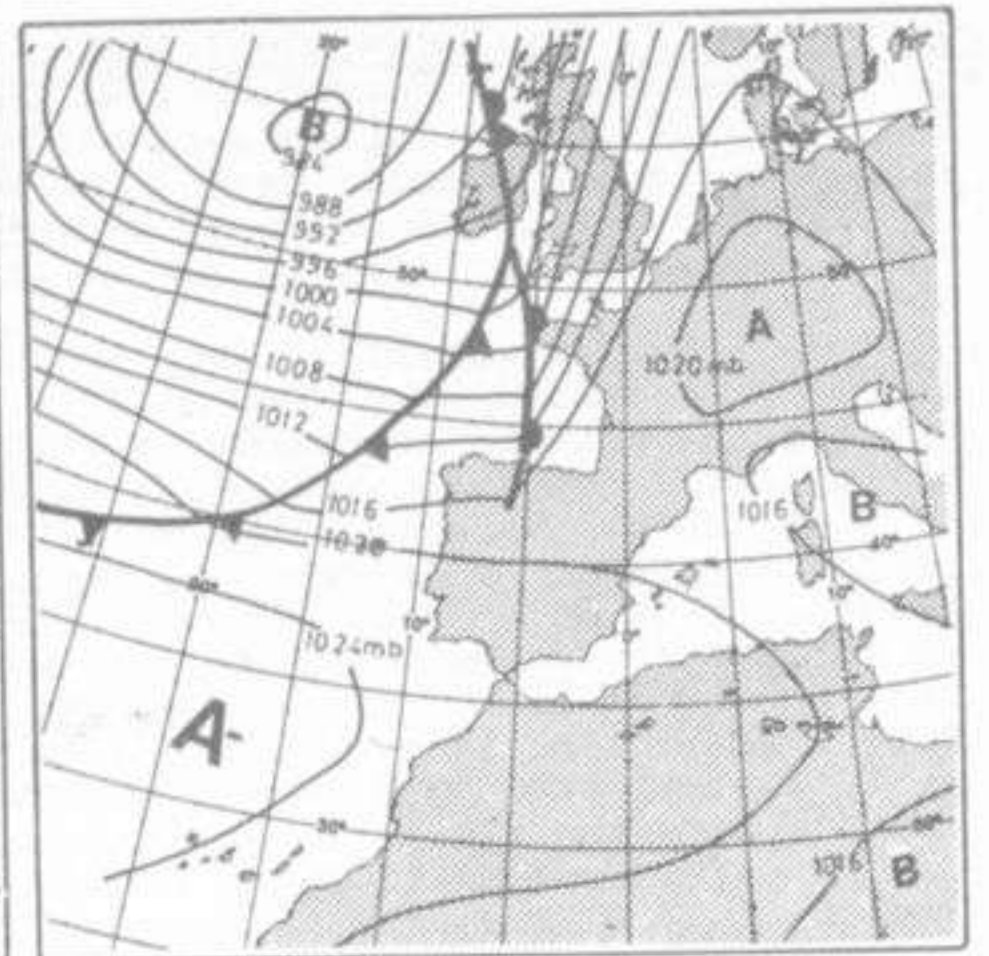
16 D en altura. A centrado en la mitad S de la Península. Galicia 6 o -6. Extremadura y puntos del Duero y Ebro 4. Logroño, Avila y C. Real m 5°C. Huelva M 24°C.



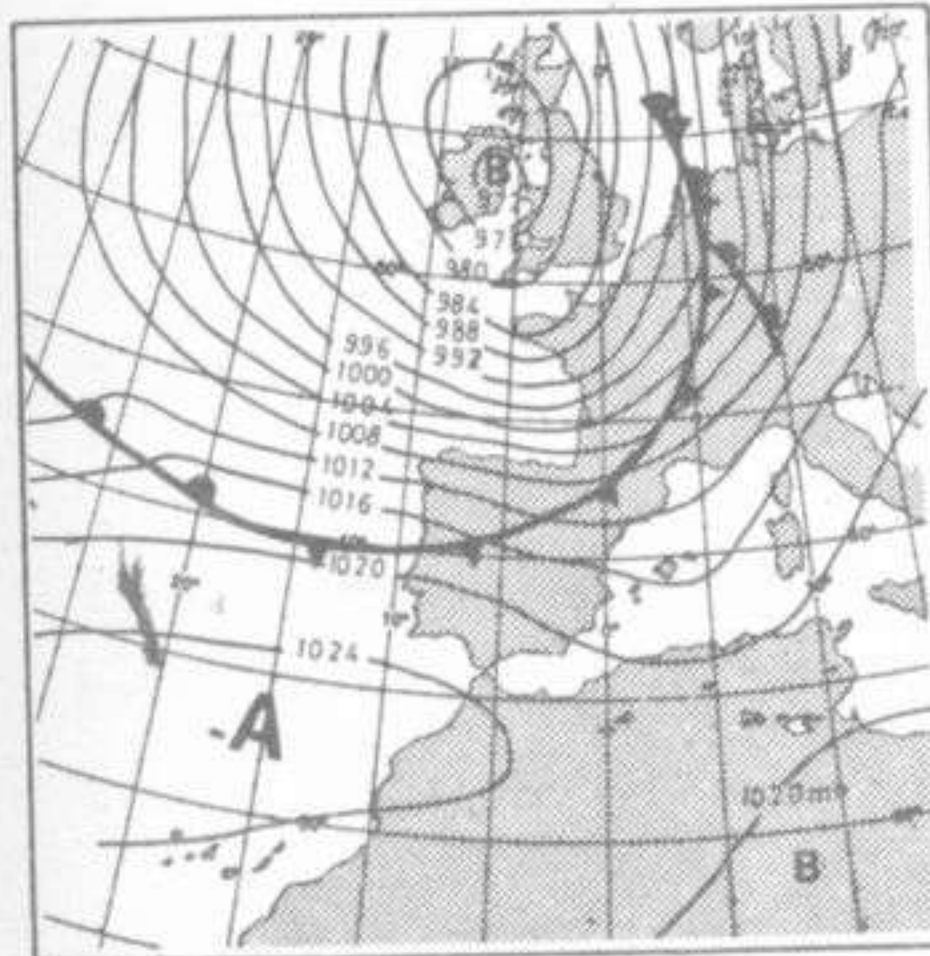
17 V en altura al W. V al W y NW-afectando la mitad N, F₄ en el NW. Galicia 6+ o 6. Cantábrico 6 o -6. Duero y Alto Ebro -6. S del Centro y puntos de Extremadura, Andalucía, Levante y Ebro 4. Albacete y Teruel m 0°C. Murcia M 24°C.



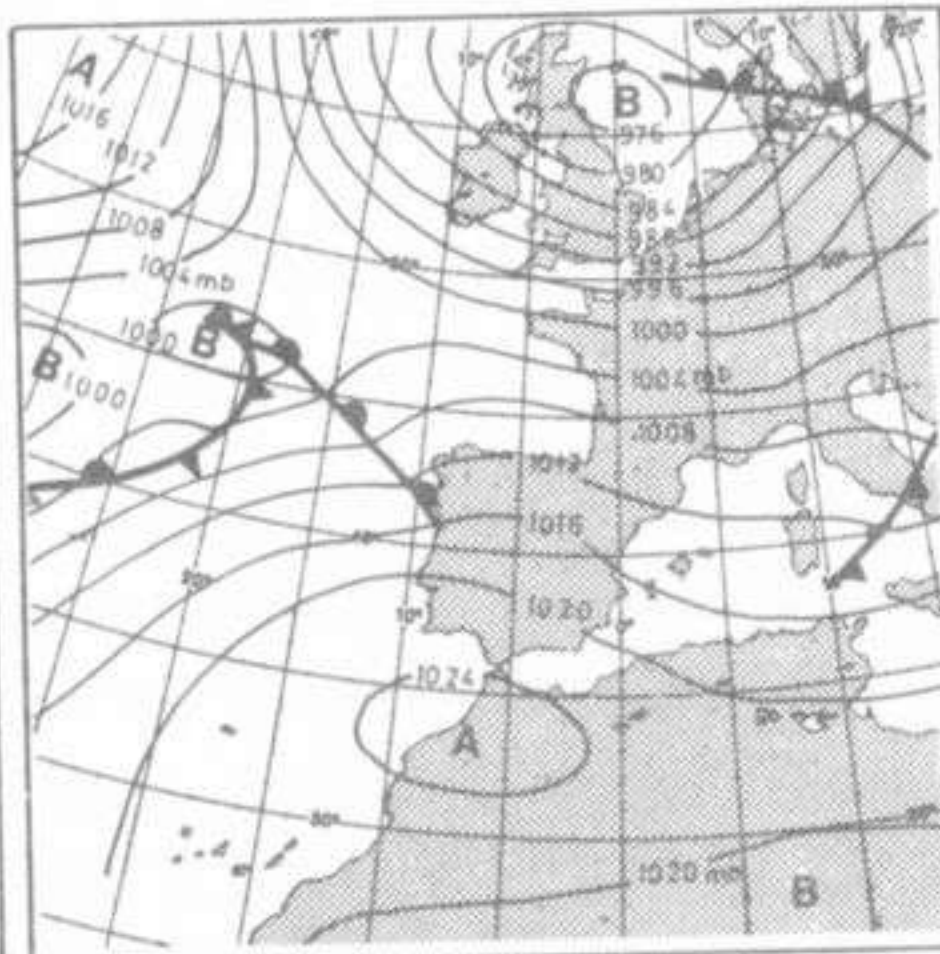
18 D en altura sobre la mitad Occidental de la Península y al N; V en el Mediterráneo. D sobre Francia y Cantábrico. Cantábrico 6 ó -6. Galicia, vertiente Atlántica y Ebro -6. Puntos del Duero 4. Avila y Soria m 2°C. Castellón M 23°C.



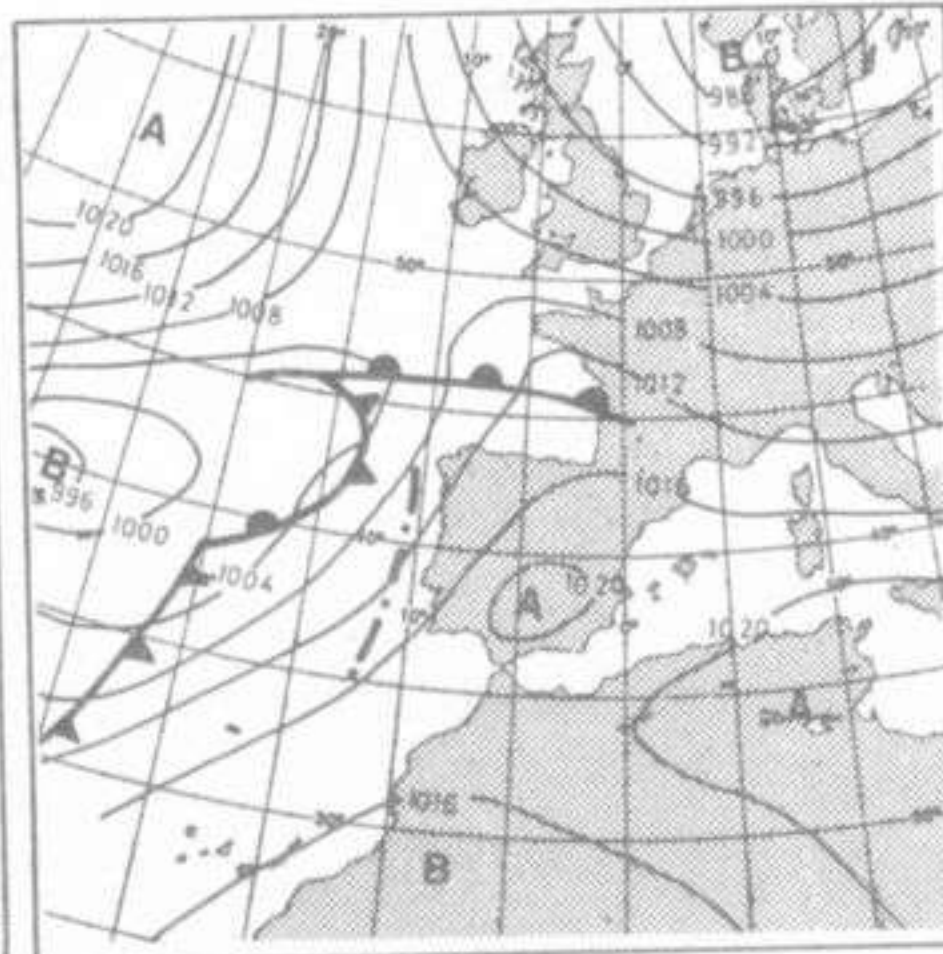
19 V poco pronunciada y extensa - en altura, difluente con flujo fuerte del W. F₁ cruzando la mitad N, F₄ en Galicia. En el W de Galicia 6, en el resto de esta región 6 ó -6. Cantábrico, vertiente Atlántica y alto Ebro -6. Teruel m -1°C. Alicante y Málaga M 21°C.



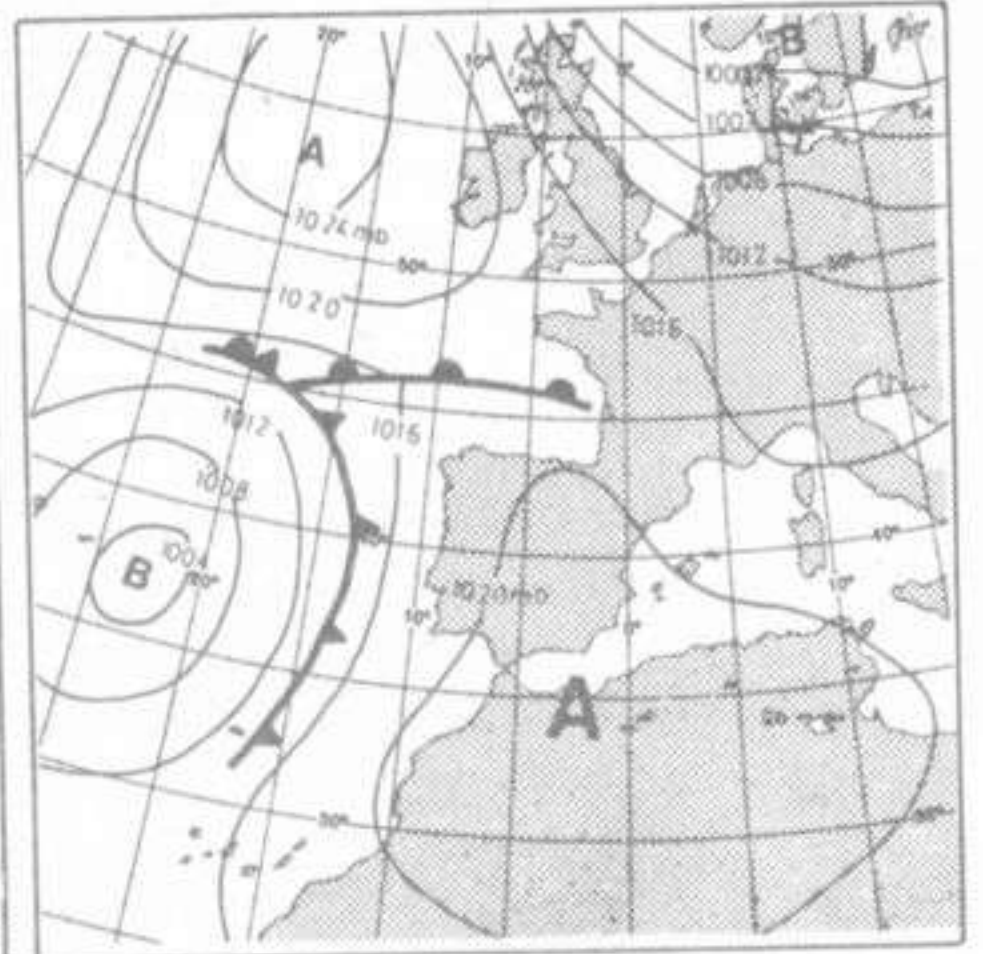
20 Flujo en altura del W; D poco pronunciada. A al SW. B profunda centrada en Escocia. F₄ sobre la mitad N. Murcia M 24°C. León, Soria y C. Real m 7°C.



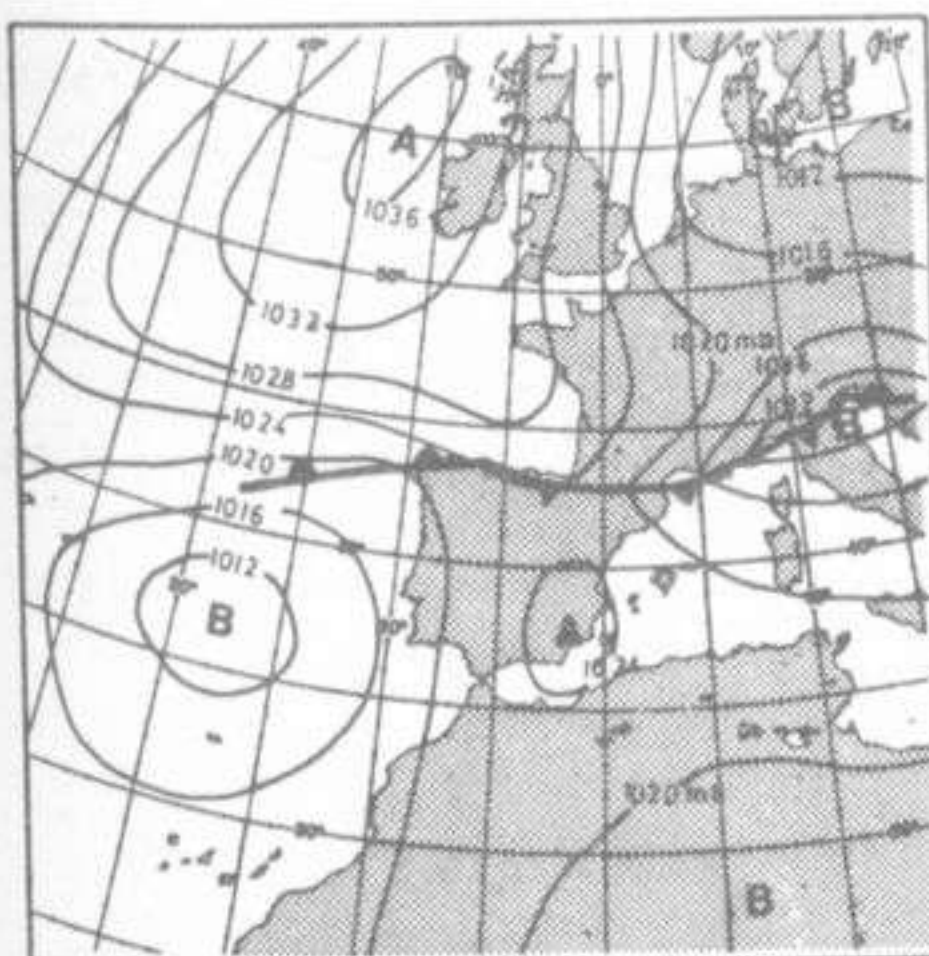
21 D extensa en altura. A centrado al SW dominando la Península. F₁ en Galicia. Galicia, Cantábrico y alto Ebro 6 o -6. Duero y puntos de la Mancha y Extremadura -6. Logroño y Teruel m 8°C. Castellón M -28°C.



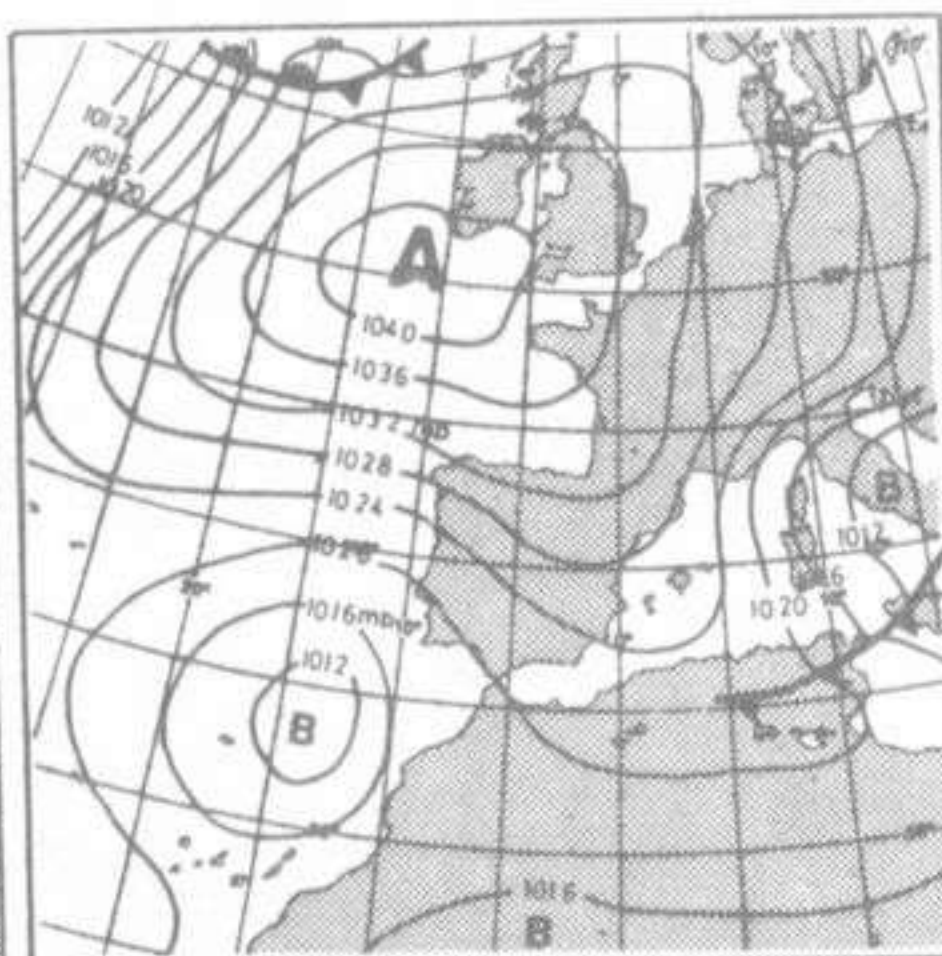
22 D en altura con V al SW. D en superficie. B al W. Galicia, Duero, N del Centro, Extremadura y Ebro -6 ó -8. Teruel m 5°C. Murcia M 24°C.



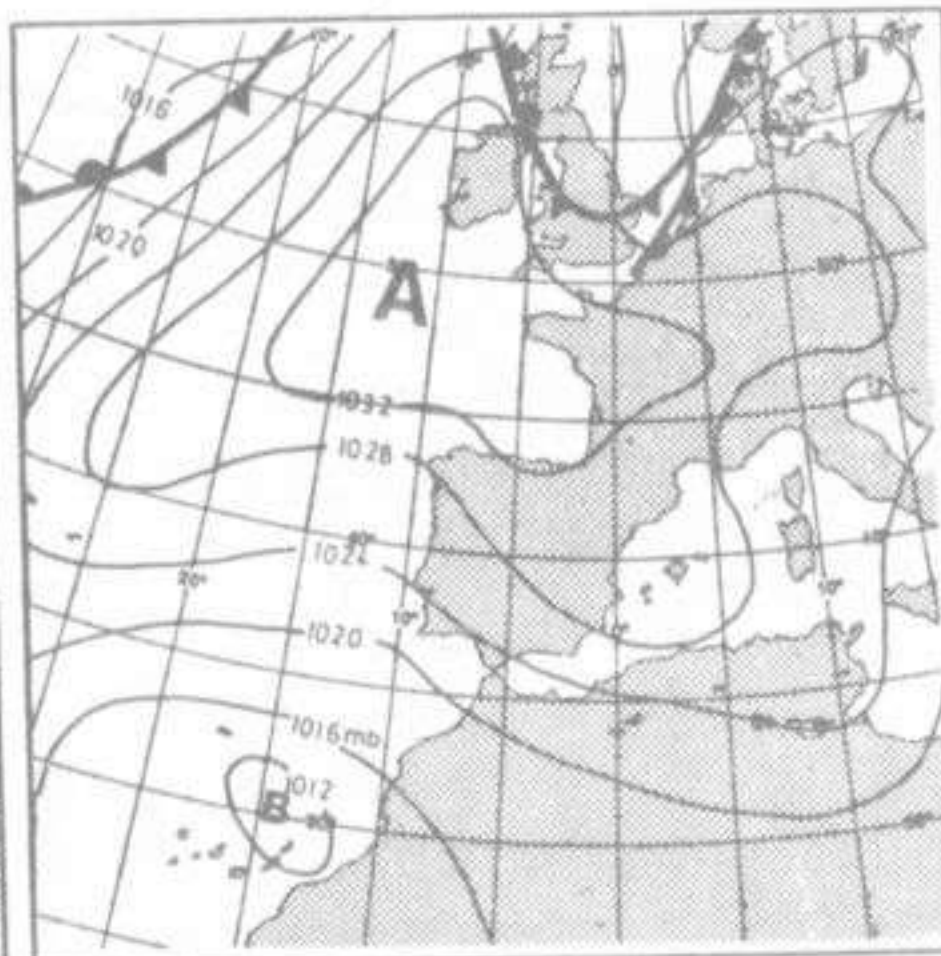
23 D en altura sobre el Mediterráneo y mitad oriental. V al W.-B al WSW. F₄ en Galicia. Galicia 6 ó -6. Cantábrico, Duero, N del Centro y Ebro -6. Puntos de las mesetas y Ebro 4. Cuenca m 5°C. Castellón y Murcia M 25°C.



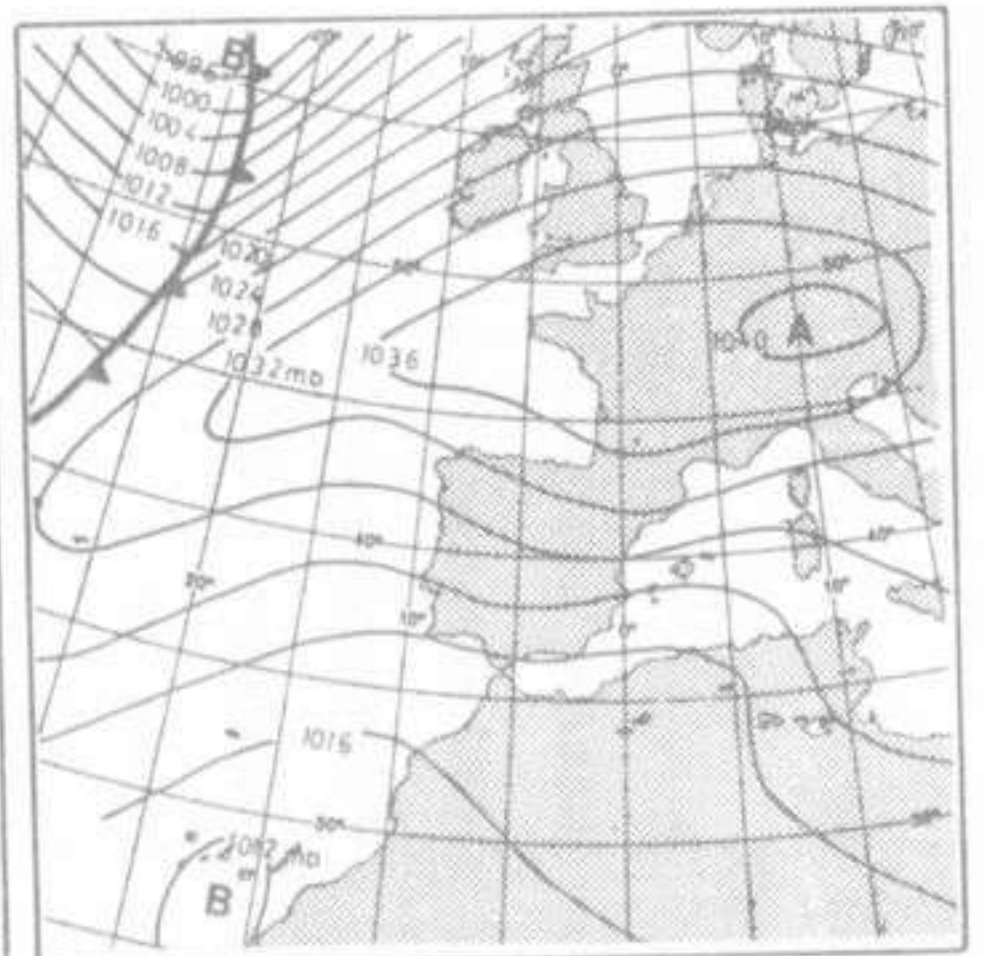
24 A centrado en Irlanda dominando la Península, pequeña B al SW. D en altura sobre la mitad S. V débil al SW. En puntos del Duero, N de Levante e Ibiza -6. N del Centro y puntos de la Mancha 4+ ó 4. Albacete y C. Real m 2°C. Murcia M -25°C.



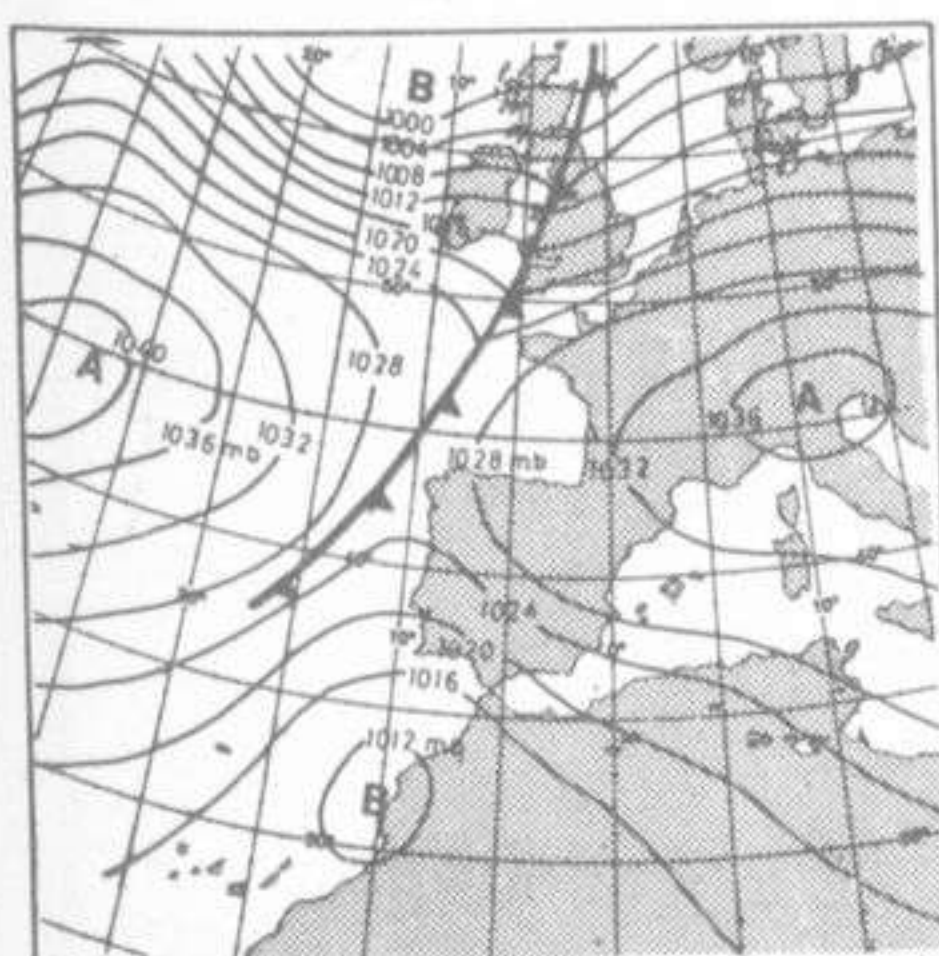
25 Fuerte A centrado al S de Irlanda dominando la Península. Pequeña B en altura al SW, D al NW. Canarias 8 ó -8. S de Levante -6. Teruel m -6°C. Sevilla M 23°C.



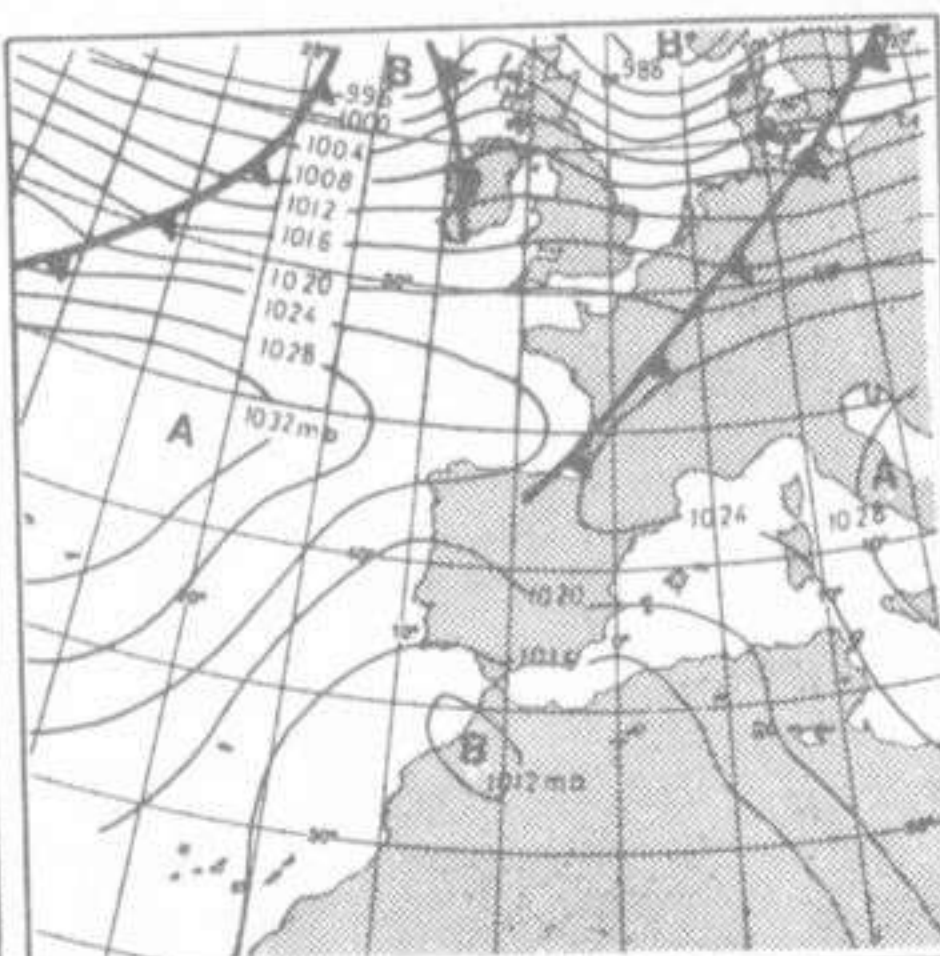
26 Flujo fuerte en altura del N y NNE al N, D sobre Inglaterra, V sobre la mitad oriental y Mediterráneo. B débil en Canarias, A al N. Baleares 6+ ó 9+. S de Cataluña y puntos aislados de Levante y alto Ebro -6. Cantábrico central y La Mancha 4. Soria m -5°C. Huelva M 22°C.



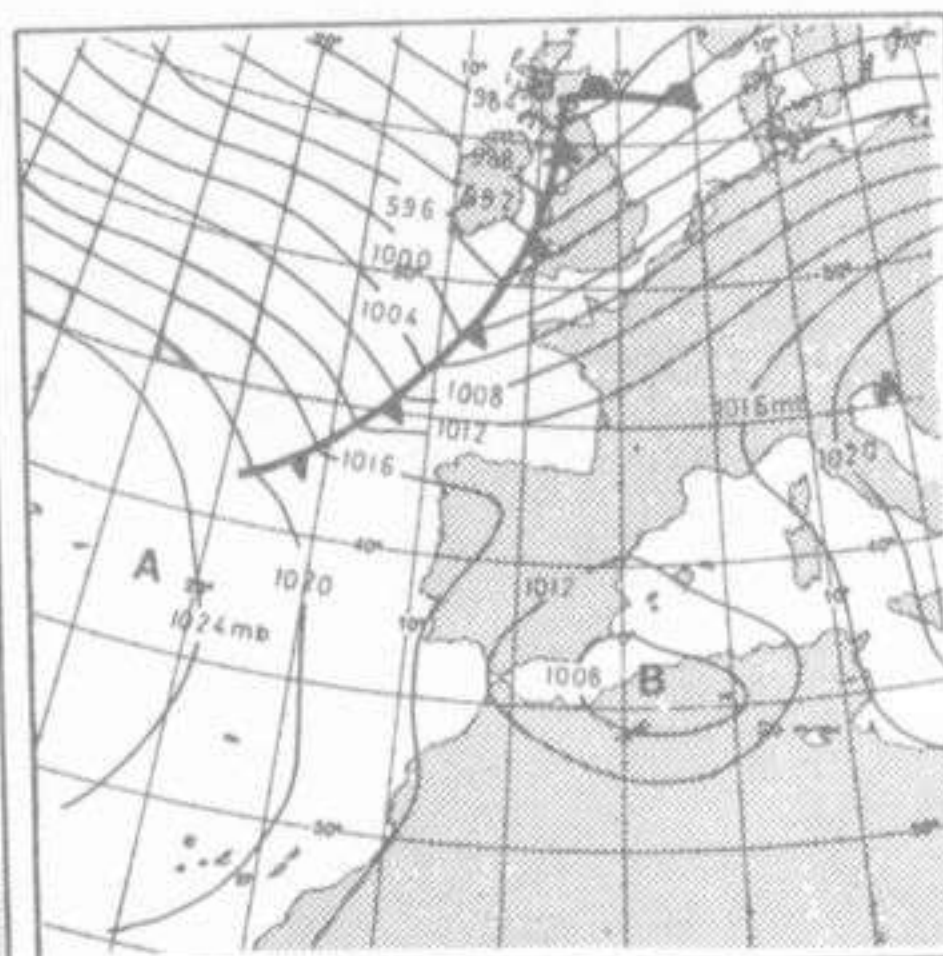
27 D en altura al NW y con flujo fuerte del NE en el S de Francia y triángulo NW. B fría en el SE que se desplaza hacia la región del Estrecho. Levante, Baleares y Costa del Sol 6+, 6 ó 9. Provincias de Cádiz, Granada y La Mancha -6. Orense y Avila m -4°C. Sevilla M 18°C.



28 V en altura al N, B fría sobre Marruecos. Flujo en superficie del ESE en el cuadrante SE. Levante 6+ ó 6. Provincia de Cádiz y Baleares 8 ó 9. Cordillera Central 7. SE del Duero, N del Centro, Ebro y provincias de Tarragona y La Coruña -6. Lugo m -4°C. Sevilla y Huelva M 20°C.



29 V en altura sobre el Cantábrico y mitad N. B débil sobre Marruecos con flujo débil del E sobre los 2/3 S de la Península. Levante y Costa del Sol 6+, 6 ó 9. Cordillera Central Ibérica y Pirineos 7. Alto Ebro 6+. Resto del Ebro y Centro 6 ó -6. Lugo m -3°C. Huelva M 19°C.



30 V al E y N. D en altura y superficie al W. B al E. F₄ débil sobre la mitad N. Galicia 8. N de Levante 6+, 6 ó 9. Cordillera Central e Ibérica y estribaciones 7 ó -7. Cantábrico, Duero, Centro, Ebro, Baleares y Canarias -6. Orense m 0°C. Almería M 20°C.

RESUMEN DE LA EVOLUCION ATMOSFERICA.- Del 1 al 10 la Península queda bajo la acción de una depresión fría y la circulación general queda al N. Del 10 al 24 hay confluencia de circulaciones sobre el paralelo 45°N y -dorsal de la circulación meridional sobre la Península. Por último, del 20 al 30 un anticiclón frío en superficie centrado al S de Irlanda domina la Península hasta el 29 que se forma una nueva y pequeña depresión fría.

DIAS 1 AL 7.- En superficie hay un anticiclón de 1032 mb. centrado entre Azores y la Península y otro de 1024 centrado en los Balcanes, entre ambos hay una pequeña depresión de 1013 con centro al N de la Península. Los sistemas frontales se desplazan al W del anticiclón al E de Azores y al N de Europa. En altura hay baja fría centrada en la Península y una dorsal que parte de Azores y se extiende hasta Irlanda. La circulación queda al N de la dorsal. Durante estos días la depresión que está aislada de la circulación tiene muy pocas oscilaciones. Al final del periodo, una vaguada de la circulación general, asociada a un frente de carácter frío incide sobre la depresión de la Península moviéndose un poco hacia el E. Durante este periodo son abundantes las precipitaciones en todas las regiones con excepción del Cantábrico y Galicia, que sólo el primer día registran precipitaciones moderadas.

DIAS 8 AL 10.- La depresión muy debilitada continúa afectando al área Mediterránea y de forma débil y dispersa al resto de las regiones. Una nueva vaguada de la circulación general incide sobre la depresión absorbiéndola y dando lugar a vientos de componente N en superficie.

DIAS 11 AL 24.- Dos circulaciones confluyen aproximadamente en 50°N 40°W. La Meridional exhibe una dorsal en 25°W, reflejándose en superficie en un anticiclón cuyo borde oriental se extiende sobre la Península Ibérica. Los sistemas frontales se deslizan por la corriente meridional centrándose después entre las dos masas de aire de las dos circulaciones. El día 16 entran en fase las dos circulaciones y un frente frío inicia la penetración en la Península y de nuevo se vuelve a establecer las mismas condiciones. Las precipitaciones tienen lugar en el tercio N y a veces en el Duero. En las demás regiones predomina el tiempo seco. Al final del periodo la circulación septentrional llega a formar un anticiclón de bloque que va desplazando el aire frío de forma anticiclónica hacia la Península.

DIAS 25 AL 30.- Un anticiclón frío al S de Irlanda domina Europa Occidental y la Península. Al final del periodo una onda de la circulación superior deshace este anticiclón y deja sobre la Península una pequeña gota fría que da precipitaciones en numerosas regiones.

CARACTER GENERAL DEL MES.- El mes ha sido anormalmente lluvioso en la costa Mediterránea y regiones murciana y valenciana; superior a la normal en el Sistema Central, puntos del Centro, costa Occidental de Galicia y alto y medio Ebro. En las demás regiones las precipitaciones fueron inferiores a las normales. En cuanto a temperaturas, éstas oscilaron alrededor de los valores medios, aunque en general en la mitad N fueron ligeramente superiores y en la mitad S inferiores; en Baleares ligeramente superiores y en Canarias algo inferiores. Se produjeron heladas en las zonas del interior el día 12 y principalmente del 25 al 28. La mínima registrada de capitales de provincia corresponde a Soria con -5°C el día 26 y con -4°C a Burgos, Valladolid y Salamanca el mismo día. La máxima correspondió a Castellón con 28°C el día 21.

DIAS 1 AL 7.- El día 1 se registran lluvias en Galicia; en los demás días del periodo, tanto esta región como en el Cantábrico el tiempo es seco. En las demás regiones el tiempo es lluvioso, correspondiendo a Andalucía, SE, región valenciana y Centro las precipitaciones más abundantes. Las temperaturas son altas.

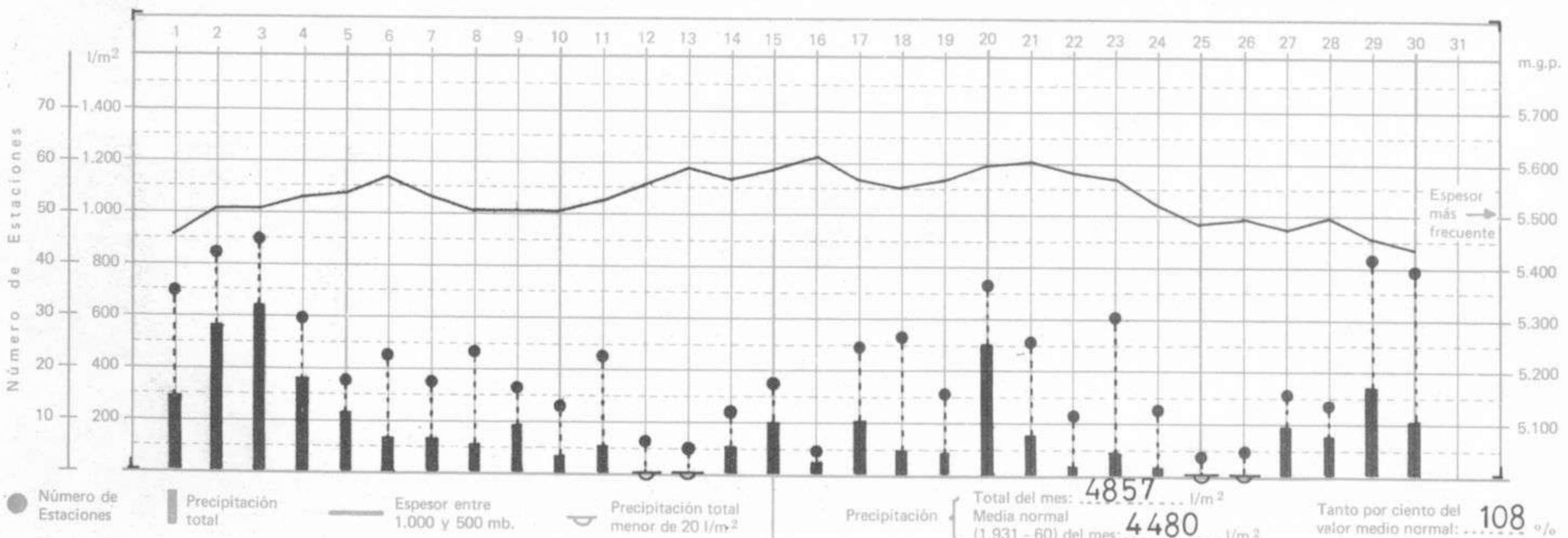
DIAS 8 AL 10.- Lluvias en la región valenciana, en las demás regiones precipitaciones débiles o tiempo seco. Temperaturas sin cambios apreciables.

DIAS 11 AL 24.- Muy lluvioso en Galicia y algo lluvioso en el Cantábrico y alto Ebro y Duero; en las demás regiones de la vertiente Atlántica lluvias débiles y dispersas; en el área Mediterránea predominio de tiempo seco. Las temperaturas tienen pocas oscilaciones.

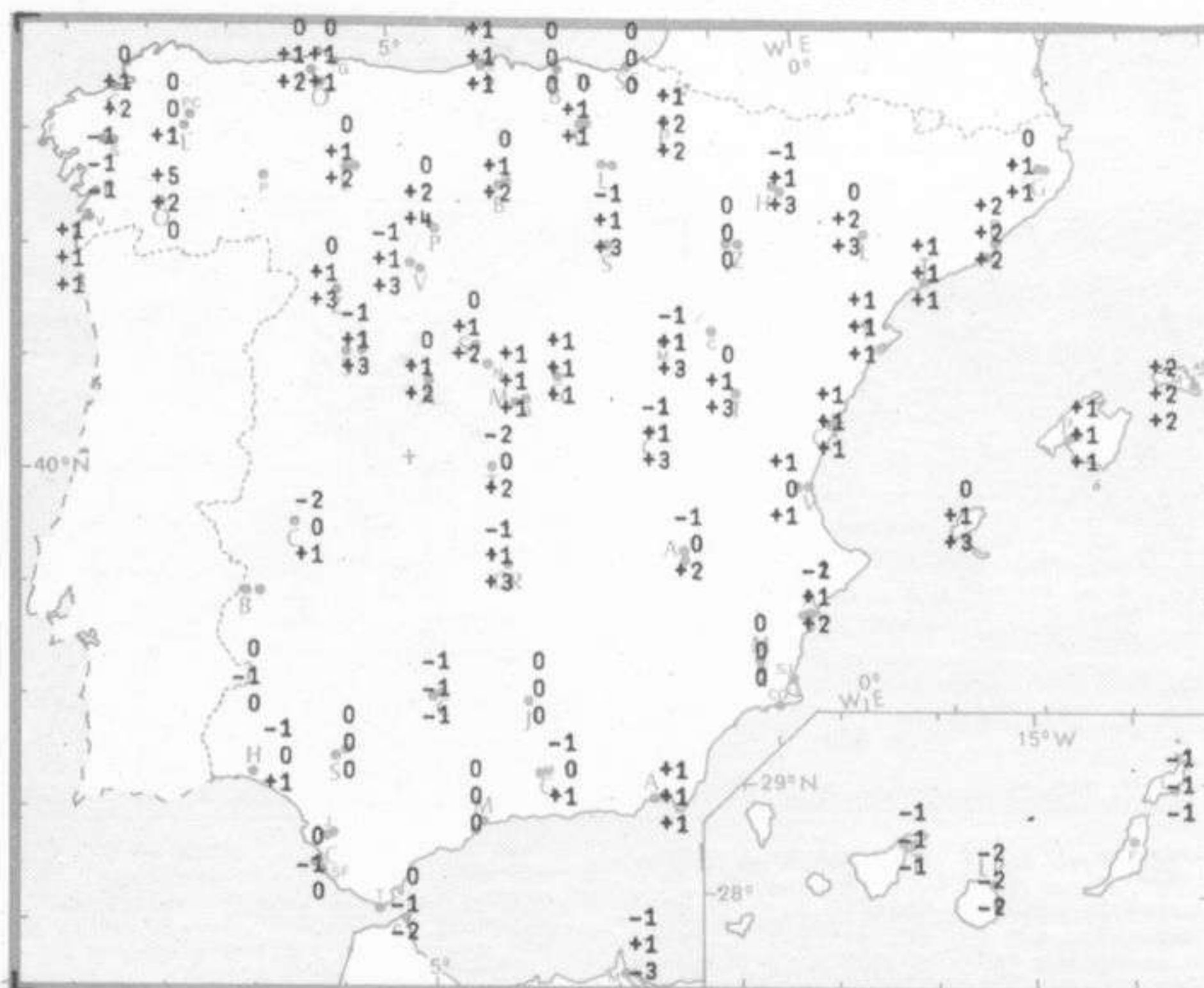
DIAS 25 AL 28.- Tiempo seco en el Cantábrico, vertiente Atlántica y Cataluña; lluvioso en el área Mediterránea. Las temperaturas son muy bajas, especialmente en las zonas del interior. Es de destacar la precipitación de Mahón del día 26 que es de 68 litros por metro cuadrado.

DIAS 29 AL 30.- El régimen de precipitaciones alcanza a casi todas las regiones, aunque excepto en la región murciana, valenciana y Costa del Sol son débiles. Las temperaturas suben muchos, principalmente las mínimas.

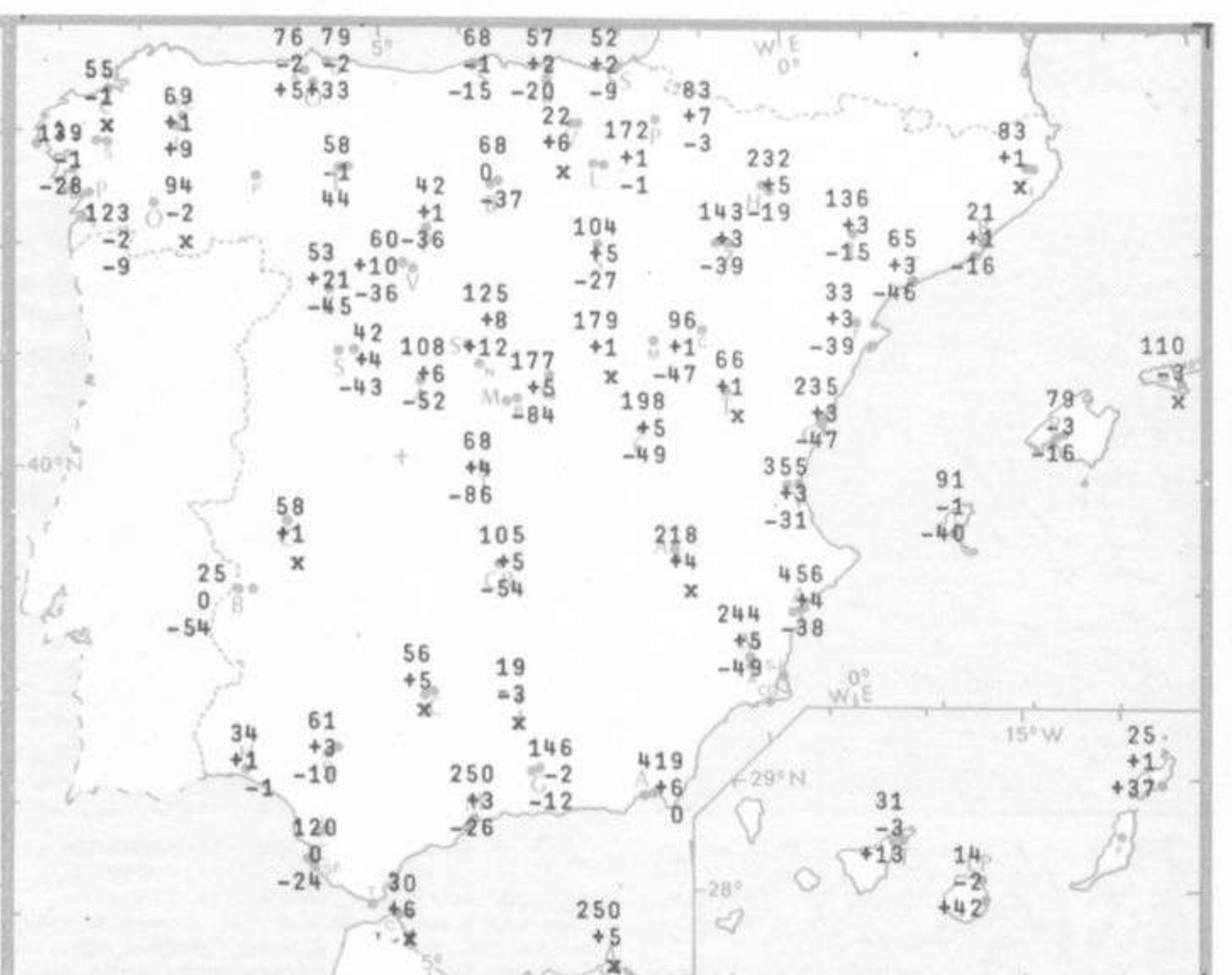
DISTRIBUCION CRONOLOGICA, DURANTE EL MES, DE LA PRECIPITACION TOTAL EN ESPAÑA Y DE LAS VARIACIONES DE LOS ESPESORES ENTRE 1.000 Y 500 MB. SOBRE EL CENTRO DE LA PENINSULA A 12 HORAS



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.