



# 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 Agosto de 1.970

Los valores estadísticos que figuran en esta publicación están calculados tomando como datos originales los que contienen los partes meteorológicos cifrados recibidos 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 <sub>M</sub>	T <sub>m</sub>	T <sub>M</sub>	T <sub>m</sub>	R	D <sub>R</sub>	I
La Coruña	58	19	22	15	24	11	36	10	223
Montevitoso	241	18	21	15	27	11	43	9	x
Lugo (Punto Centro)	424	16	22	10	29	4	59	16	233
Santiago de Comp. (A)	377	17	23	12	32	4	58	8	227
Pontevedra	45	23	27	18	35	13	19	4	x
Vigo	246	19	24	14	30	12	7	4	286
Orense	147	x	x	x	x	x	x	x	x
Ponferrada	544	20	27	13	33	9	17	7	x
Asturias (A)	130	18	21	15	24	10	54	13	144
Gijón	29	20	23	17	26	13	22	12	169
Santander (A)	66	19	23	16	25	14	121	20	271
Bilbao (A)	38	21	26	16	33	11	154	16	142
S. Sebastian/Igueldo	259	19	23	16	31	13	156	20	147
León (A)	926	19	26	11	30	6	5	7	321
Zamora	669	20	27	13	32	9	30	6	333
Palencia	758	x	x	x	x	x	24	3	x
Burgos (A)	890	18	25	11	32	7	42	7	279
Burgos	854	20	26	13	34	9	29	4	307
Valladolid (A)	845	18	26	11	34	6	12	6	350
Valladolid	728	20	27	13	33	10	20	6	340
Soria	1080	19	27	11	33	6	9	2	309
Salamanca (A)	793	19	27	12	33	7	17	4	332
Avila	1128	19	25	13	33	8	12	3	362
Segovia	1001	20	27	14	33	10	20	4	345
Navacerrada	1894	15	19	11	26	2	29	3	340
Madrid/Barajas	605	23	32	15	36	10	4	1	362
Madrid	667	22	27	17	33	15	10	2	374
Guadalajara	799	22	29	15	33	12	4	1	x
Toledo	553	25	31	18	36	10	9	2	361
Cuenca	957	21	29	14	34	10	19	3	371
Molina de Aragón	1056	19	27	10	31	6	24	2	353
Ciudad Real	628	25	34	16	39	13	1	1	383
Albacete (A)	697	24	32	15	36	12	1	2	357
Cáceres	460	24	31	18	37	14	2	1	x
Badajoz (A)	185	24	32	16	38	11	5	1	365
Vitoria (A)	526	19	25	14	33	6	59	10	x
Logroño (A)	353	22	28	16	35	10	9	6	288
Pamplona	466	20	26	14	35	9	22	11	277
Huesca/Monflorite	541	22	28	15	34	10	73	5	325

ESTACIONES	Altitud	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	30	17	36	13	22	2	x
Zaragoza	273	24	30	18	36	14	4	3	344
Calamocha	904	19	28	10	35	6	12	7	399
Teruel	915	21	29	13	34	9	19	5	x
Lérida	203	24	31	17	36	13	7	3	334
Gerona (A)	98	x	x	x	x	x	33	5	x
Barcelona	93	24	27	22	30	18	17	4	298
Barcelona (A)	4	23	27	19	30	18	100	7	272
Tarragona	44	24	27	20	32	18	15	4	263
Tortosa	15	25	30	20	36	18	1	4	283
Castellón de la Plana	51	25	29	21	32	18	14	4	285
Valencia (A)	65	25	29	20	37	17	6	6	275
Alicante (A)	48	25	30	21	36	18	ip	4	327
Alicante	81	26	32	20	37	17	ip	4	325
Murcia/Alcantarilla	75	26	32	20	40	17	ip	1	222
Murcia	63	26	32	20	39	19	ip	3	330
Castillo Galeras	204	24	27	21	33	19	ip	2	x
San Javier	5	25	29	21	34	17	ip	1	295
Sevilla (A)	30	25	34	17	39	14	0	0	373
Córdoba (A)	91	26	35	17	39	14	0	0	364
Jaén	582	26	34	19	38	15	ip	1	x
Granada (A)	774	24	33	16	38	12	1	2	328
Huelva	18	24	30	19	37	15	0	0	365
Jerez de la Front <sup>a</sup> . (A)	27	24	32	17	37	12	0	0	x
Cádiz	14	23	26	21	32	17	0	0	361
San Fernando	29	24	28	20	34	15	0	0	312
Tarifa	46	23	27	19	32	16	0	0	334
Málaga (A)	11	26	31	21	43	17	ip	1	332
Almería (A)	6	25	29	22	33	20	ip	2	336
Palma de Mallorca (A)	4	25	29	19	34	15	3	6	299
Mahón (A)	59	24	28	21	32	17	38	10	311
Ibiza (A)	7	26	30	22	34	19	4	3	311
S. C. de Tenerife (A)	630	18	21	16	33	15	2	2	279
S. C. de Tenerife	36	25	29	21	35	18	0	0	331
Las Palmas (A)	14	24	27	21	32	19	ip	1	303
Fuerteventura (A)	230	23	27	19	30	15	0	0	295
Lanzarote (A)	20	22	26	19	32	16	0	0	200
Ceuta	200	23	26	19	33	16	0	0	x
Melilla	31	25	29	22	35	20	ip	4	249

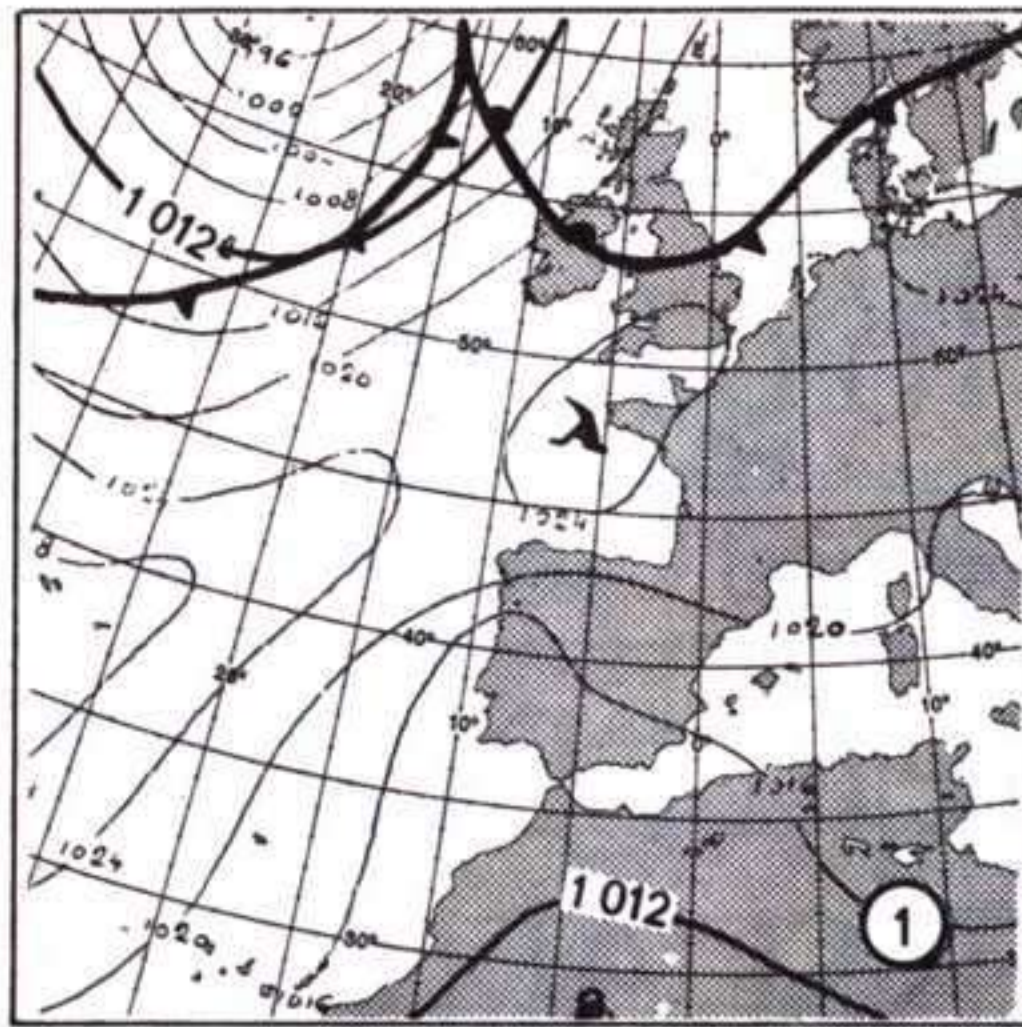
T : Temperatura media del mes. en °C.  
T<sub>M</sub> : Valor medio de las temperaturas máximas, en °C.  
T<sub>m</sub> : Valor medio de las temperaturas mínimas, en °C.  
T<sub>M</sub> : Temperatura máxima absoluta registrada en el mes.

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 despejado en el mes.

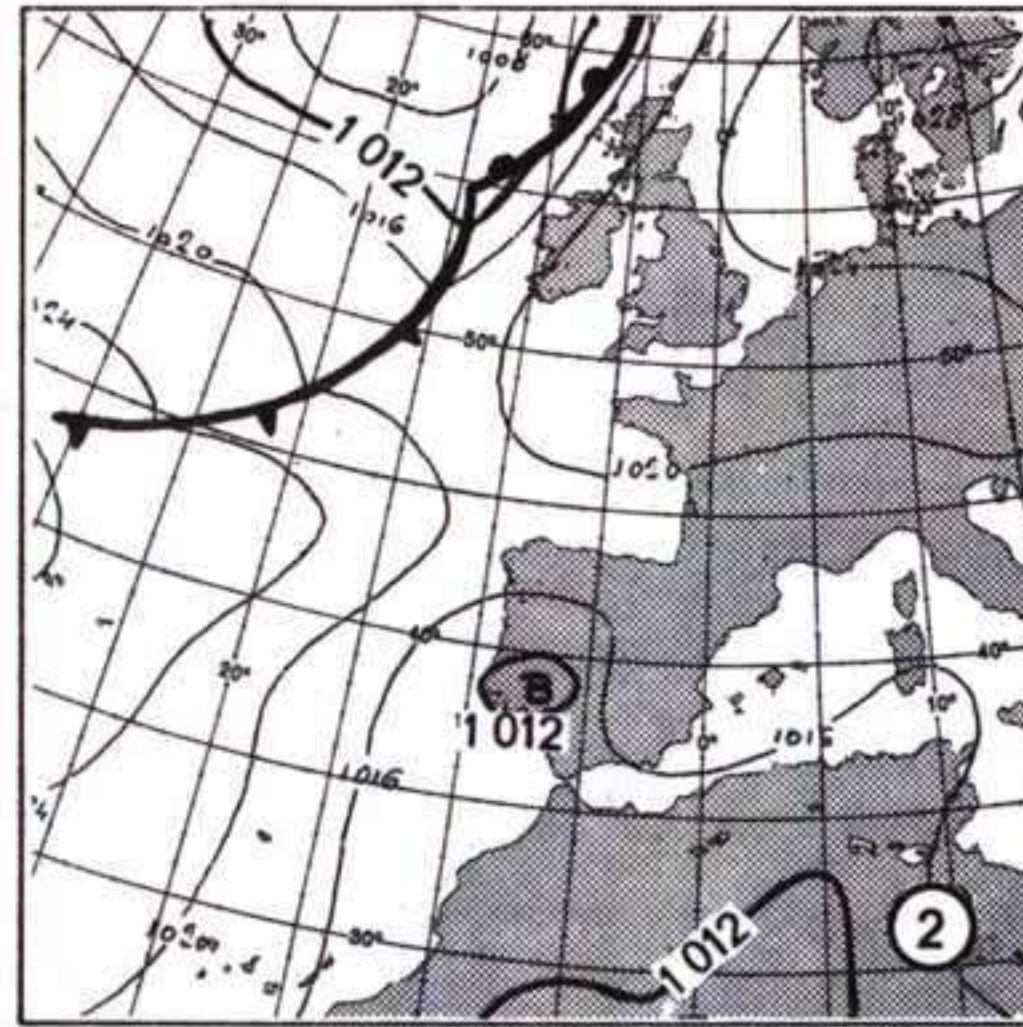
La "altitud" viene expresada en metros.

**ABREVIATURAS**

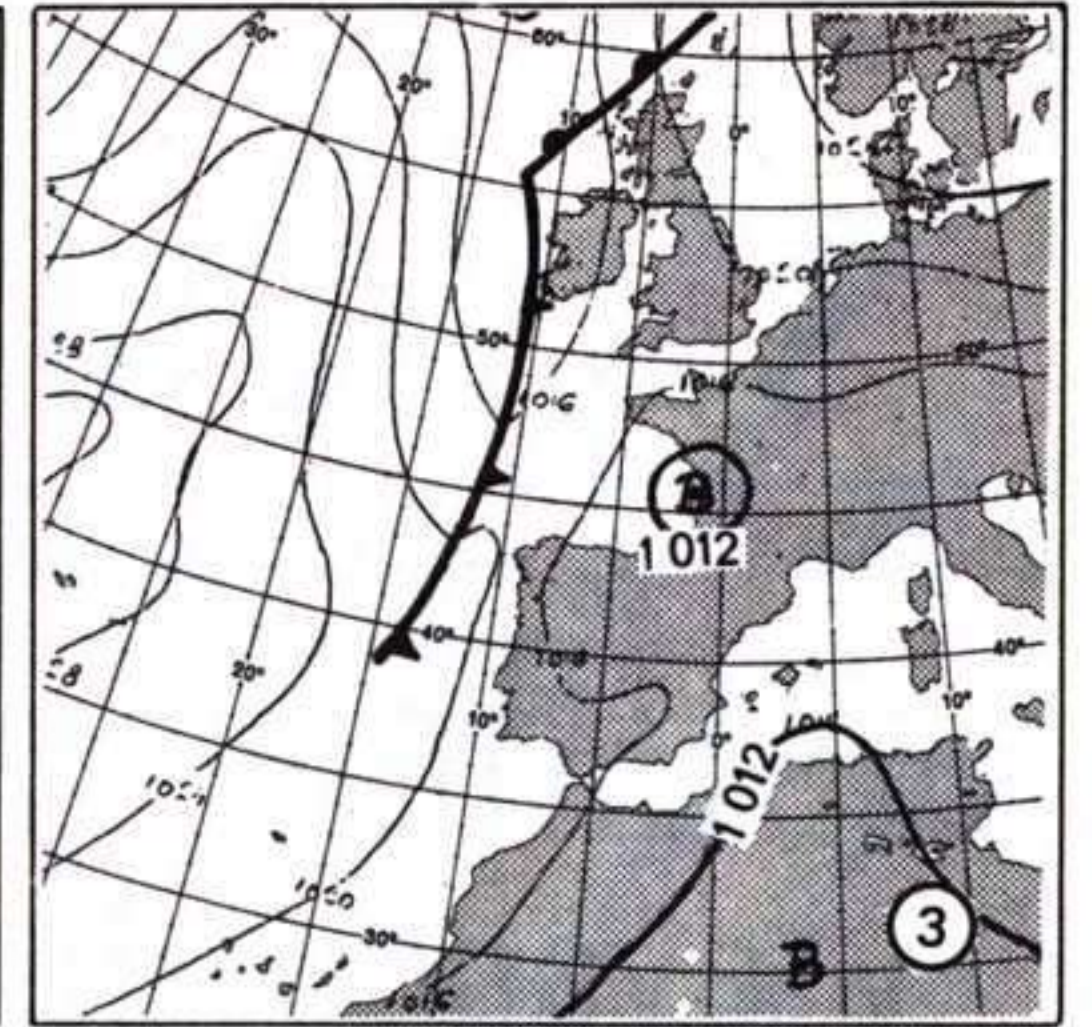
- 4, 4, 4+ = Niebla débil, moderada, fuerte.
  - 6, 6, 6+ = Lluvia débil, moderada, fuerte.
  - 7, 7, 7+ = Nevada débil, moderada, fuerte.
  - 8, 8, 8+ = Chubascos débiles, moderados, fuertes.
  - 9, 9, 9+ = Tormentas débiles, moderadas, fuertes.
- |                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| 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 |                         |



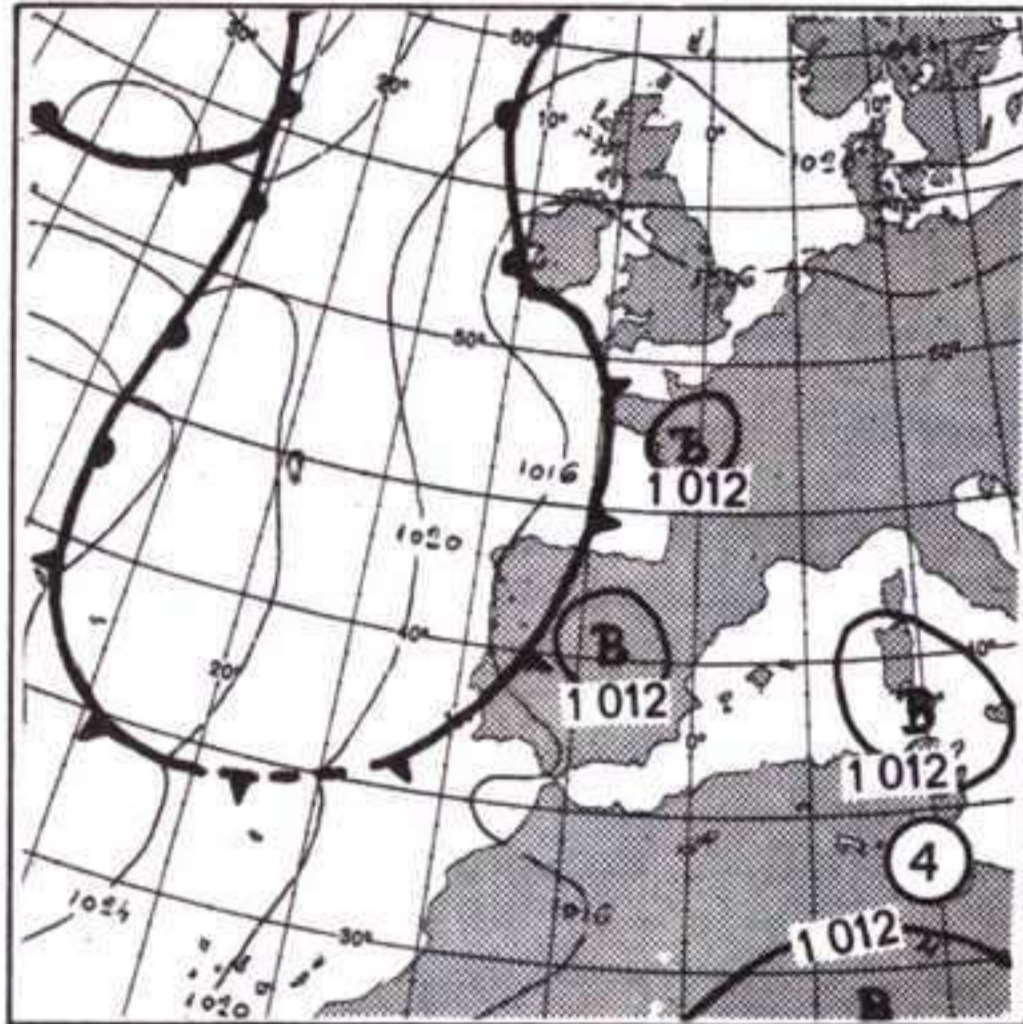
B en altura. Centro, Ibérica 9,8. Duero Ebro, Extremadura, Santiago -9, -8. León Soria m 13°. Córdoba M 36°.



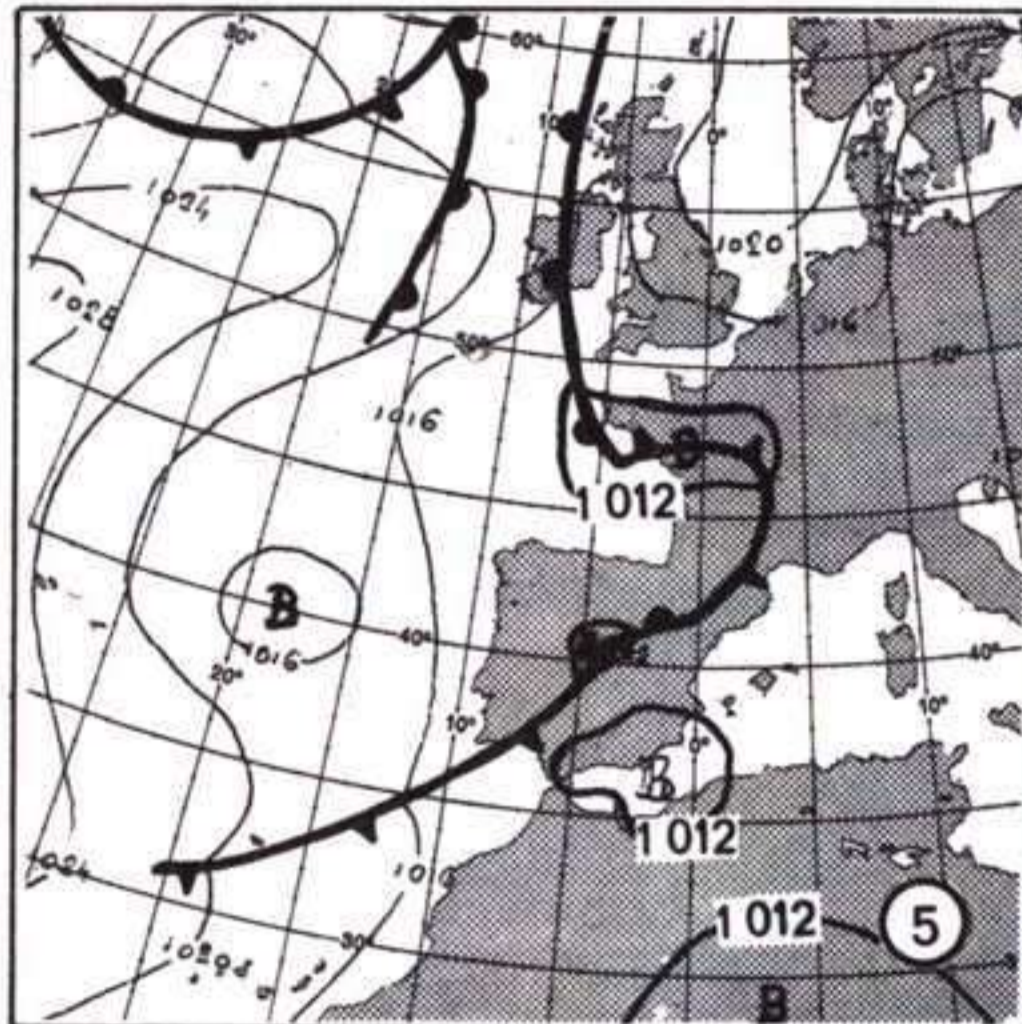
B. Galicia, Mesetas +9, +8. Cantábrico, alto Ebro, Extremadura 9, -8. Viento fuerte Soria, Teruel m 13°. Albacete, Sevilla, Zaragoza M 34°.



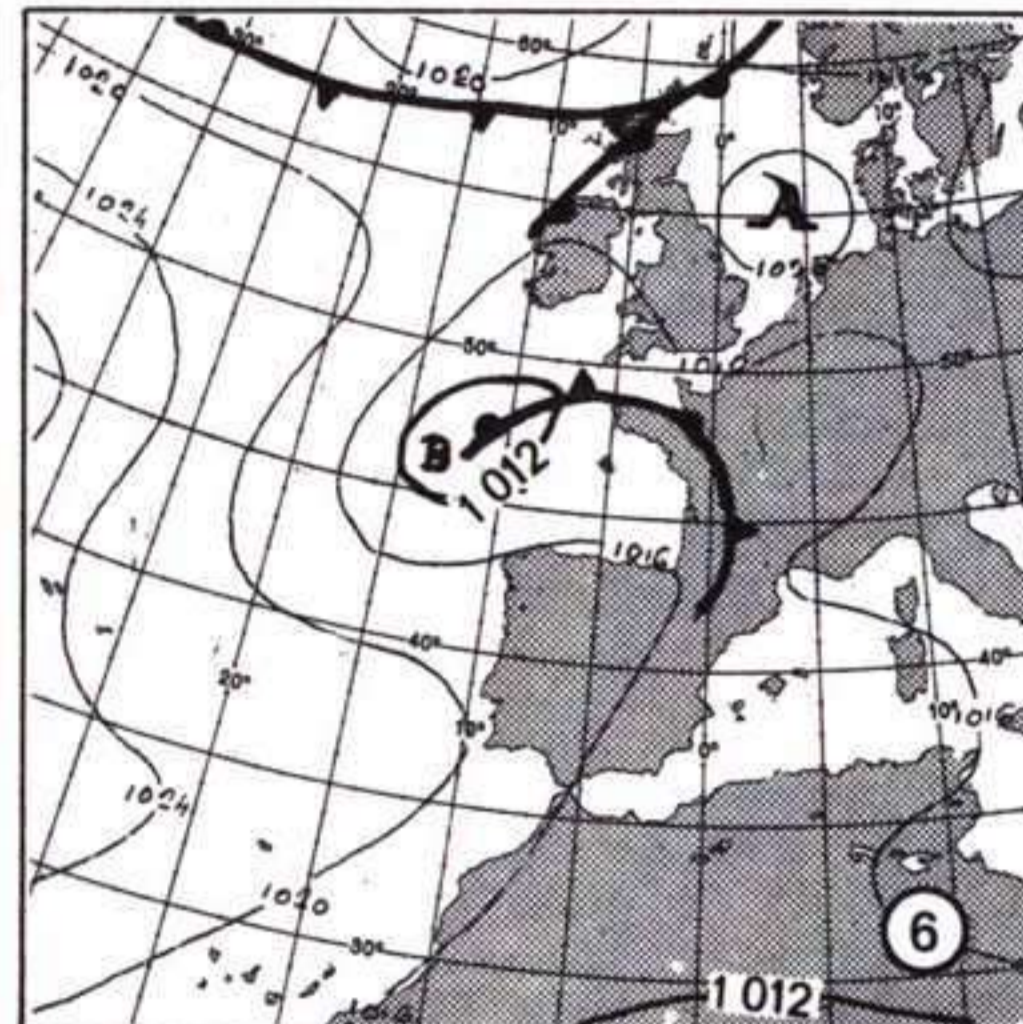
B al NNE. Cantábrico +9, +8. Ebro, Duero, Cataluña 9,8. Soria m 12°. Murcia M 36° Bilbao R+.



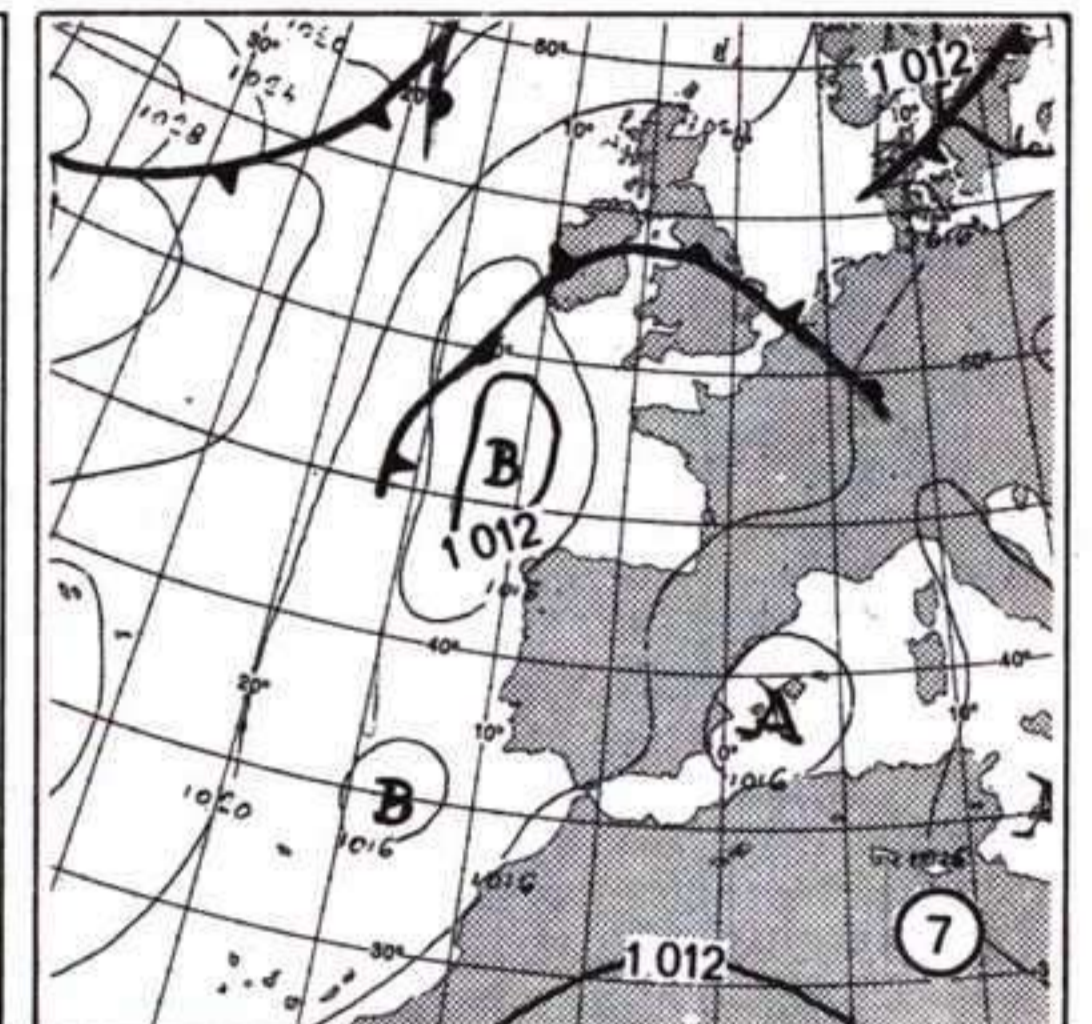
B. Cantábrico, Duero +8. Alto Ebro, Galicia 8. SE -8. Galicia, Cantábrico, alto Ebro +4. León m 12°. Málaga M 35°. San Sebastián R+.



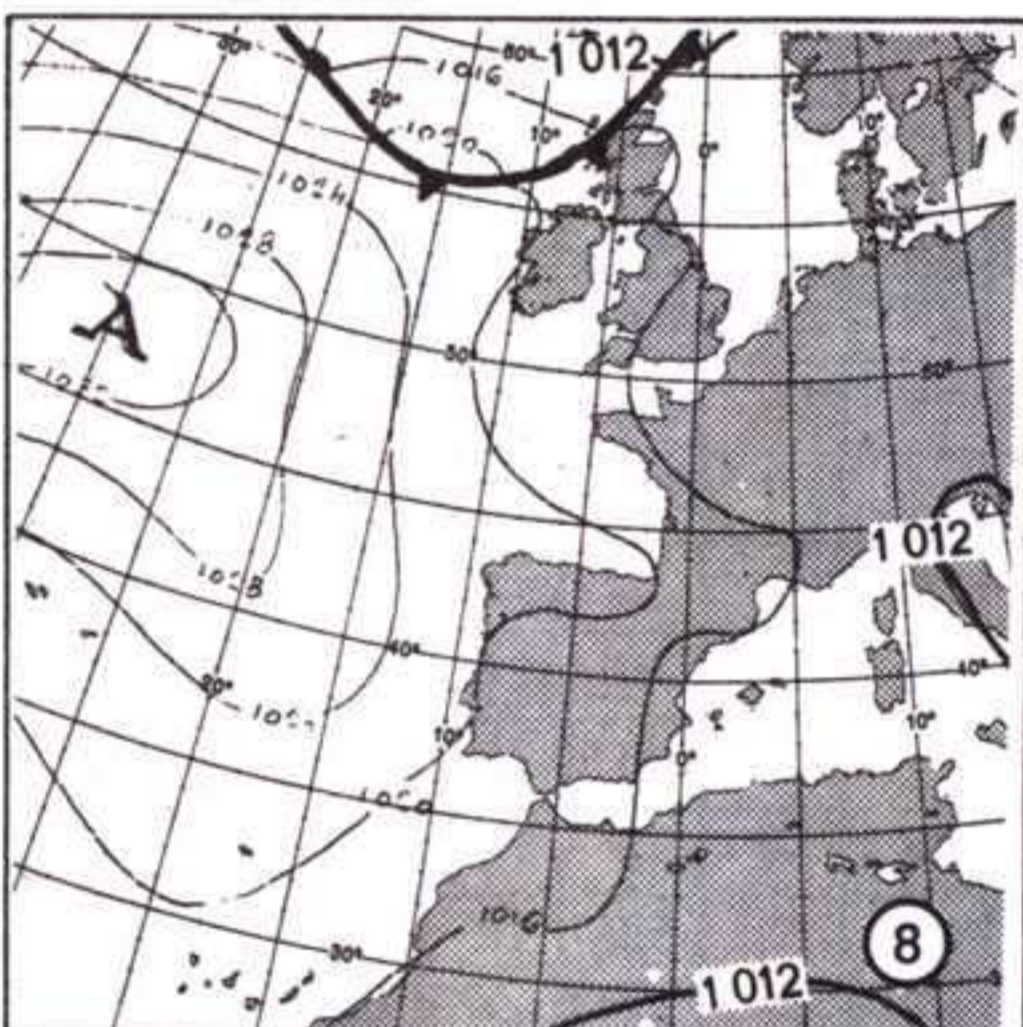
B en altura en NW. Cantábrico +9, +8. - Galicia, alto Ebro, Levante -8. Lugo m 7°. - Málaga M 33°. San Sebastián R+.



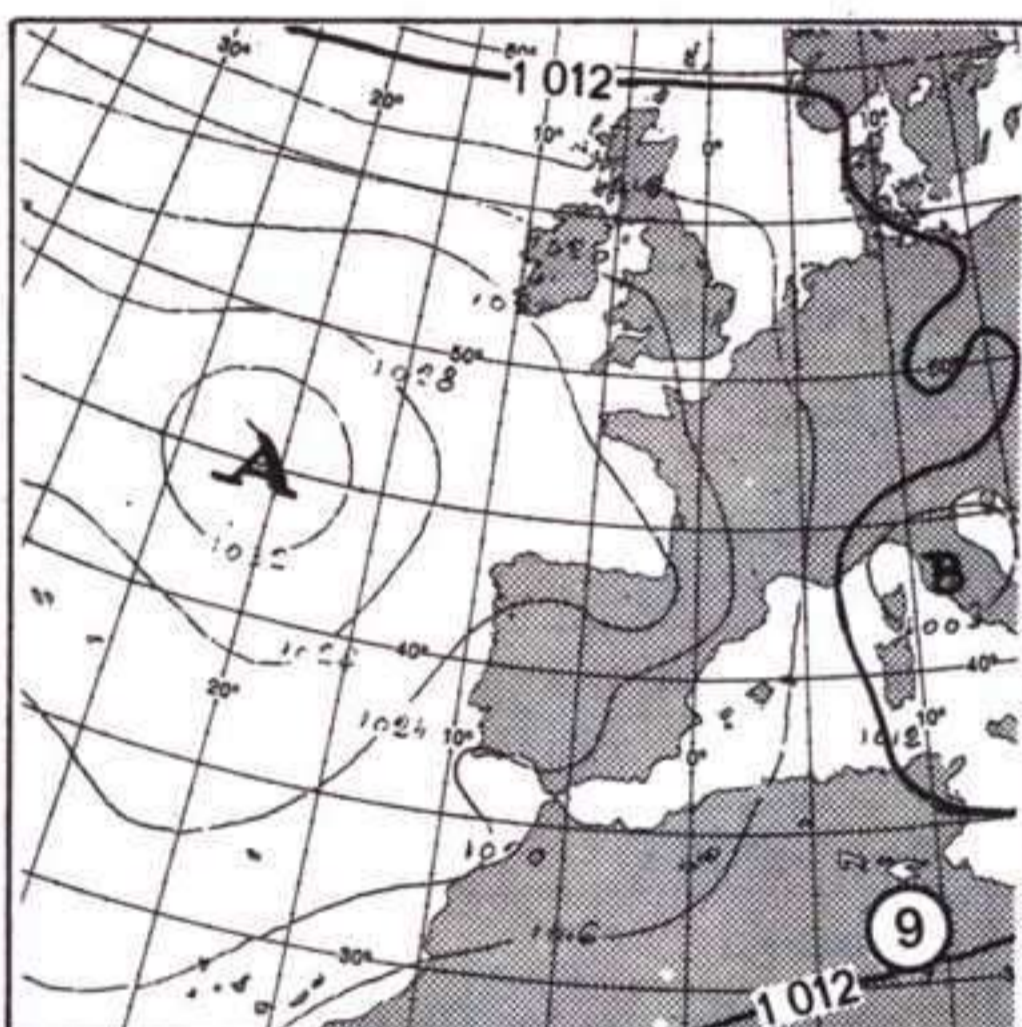
B en altura en NW. Cantábrico oriental +8. Levante, SE -8. Galicia, alto Ebro 4. - Lugo m 4°. Albacete, Granada M 35°. San Sebastián R+.



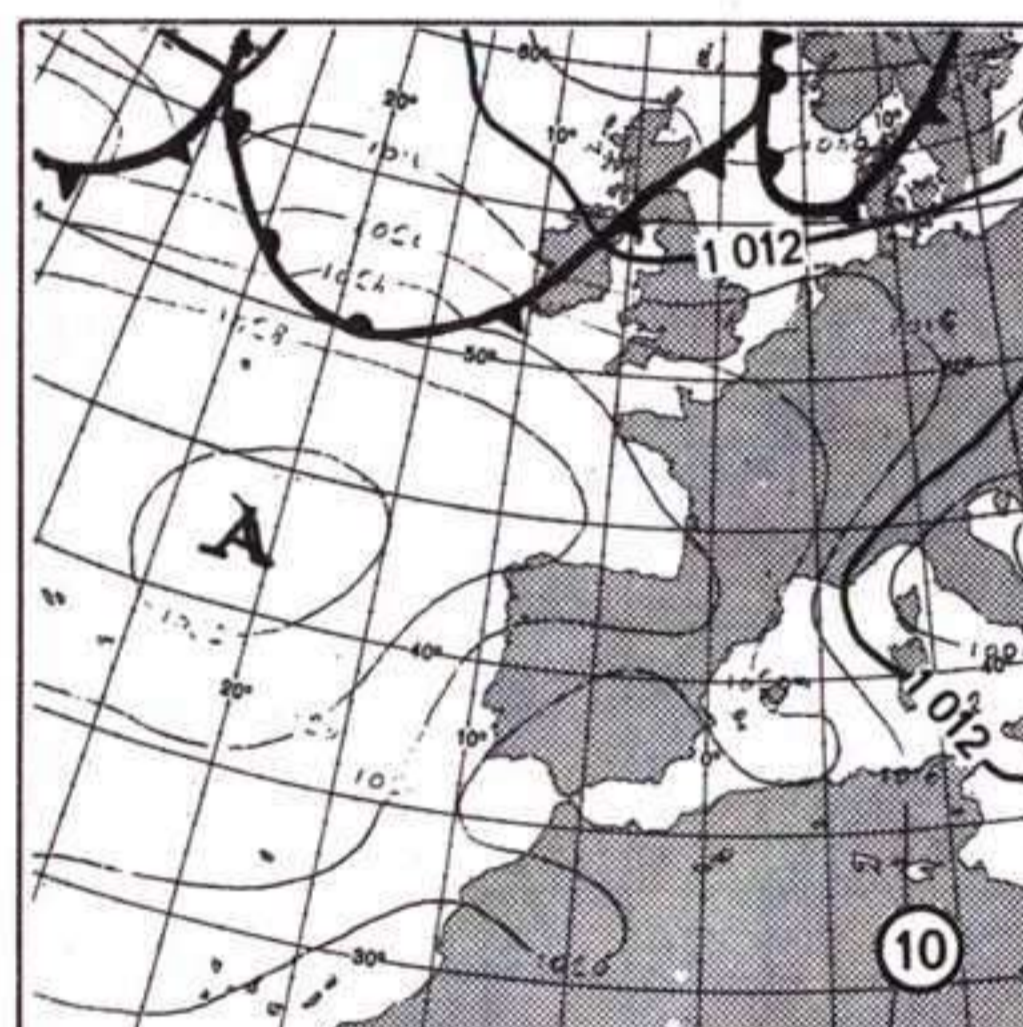
B rellenándose. Galicia, Cantábrico, alto Ebro 5. Baleares -8. León m 8°. Granada, Jaen M 38.



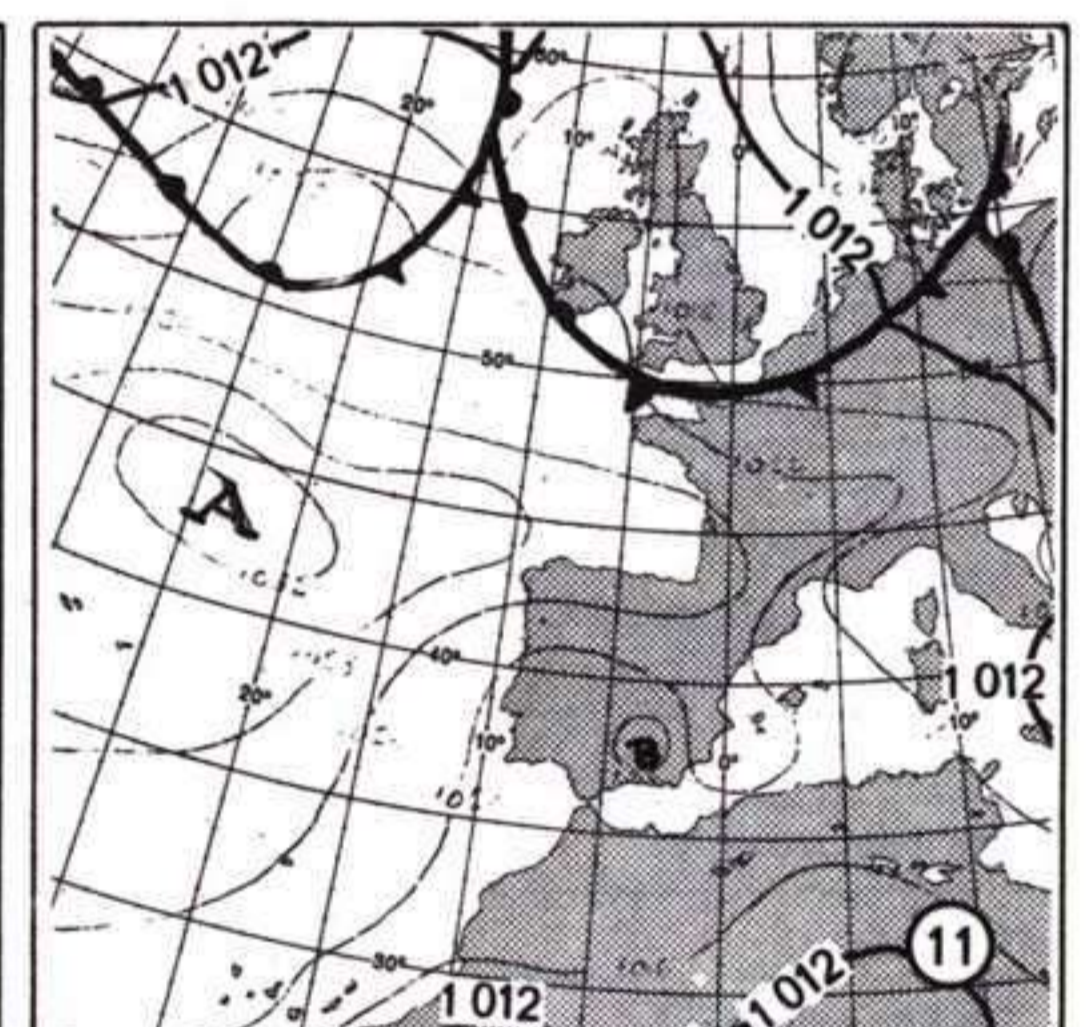
D. Cantábrico, Ibiza -8. Galicia, Ebro-Cataluña 4. Lugo, León m 9°. Málaga M 43°.



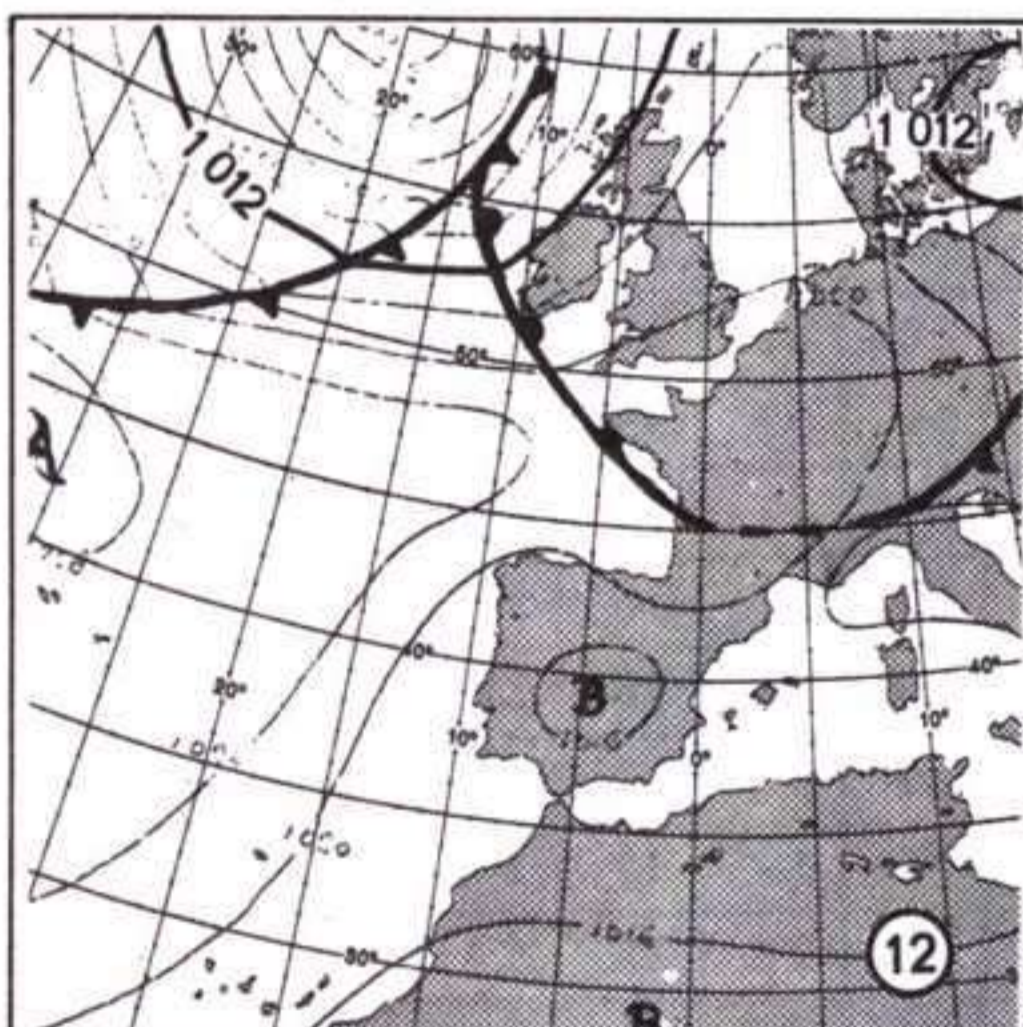
A. Cantábrico oriental, alto Ebro -6. - resto despejado. León m 8°. Córdoba M 38°.



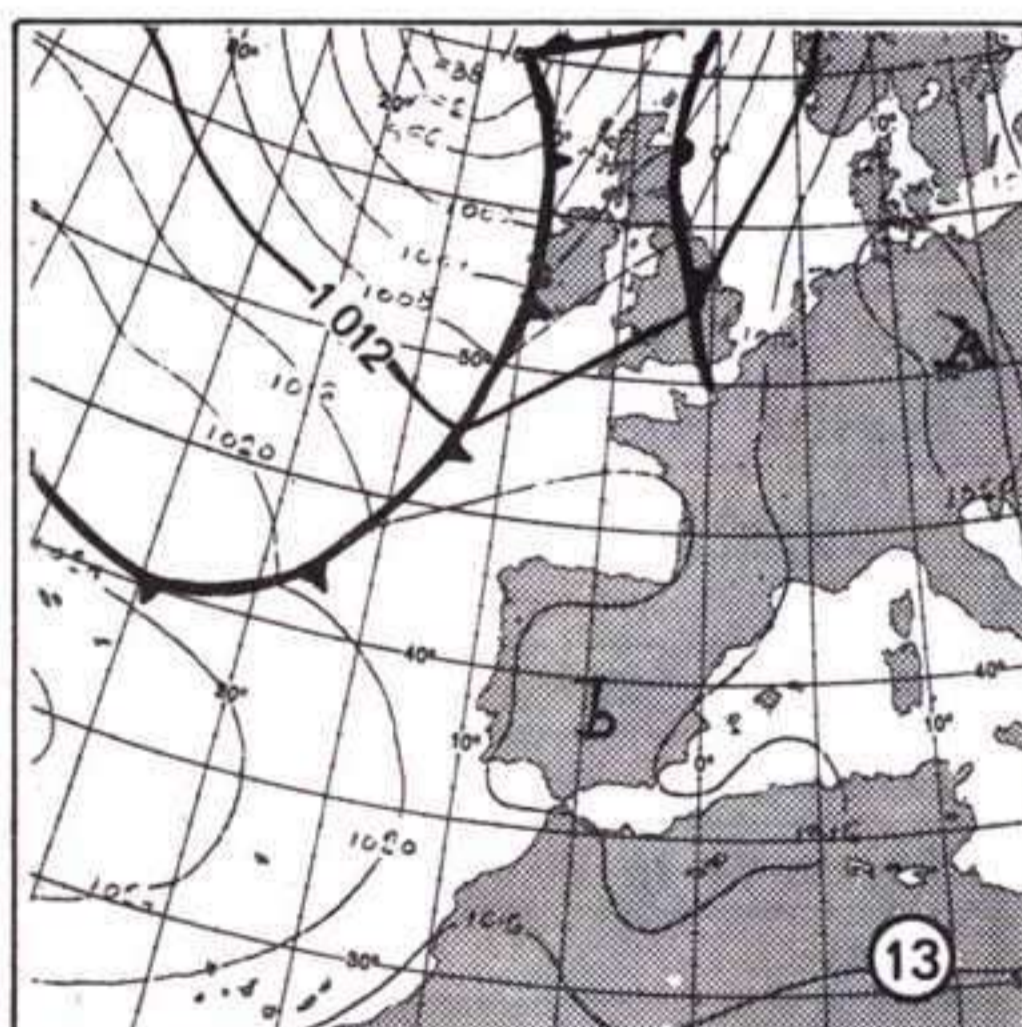
A. Cantábrico oriental, alto Ebro, Menorca -8. Viento del Norte. León, Soria M 9° Córdoba M 37°.



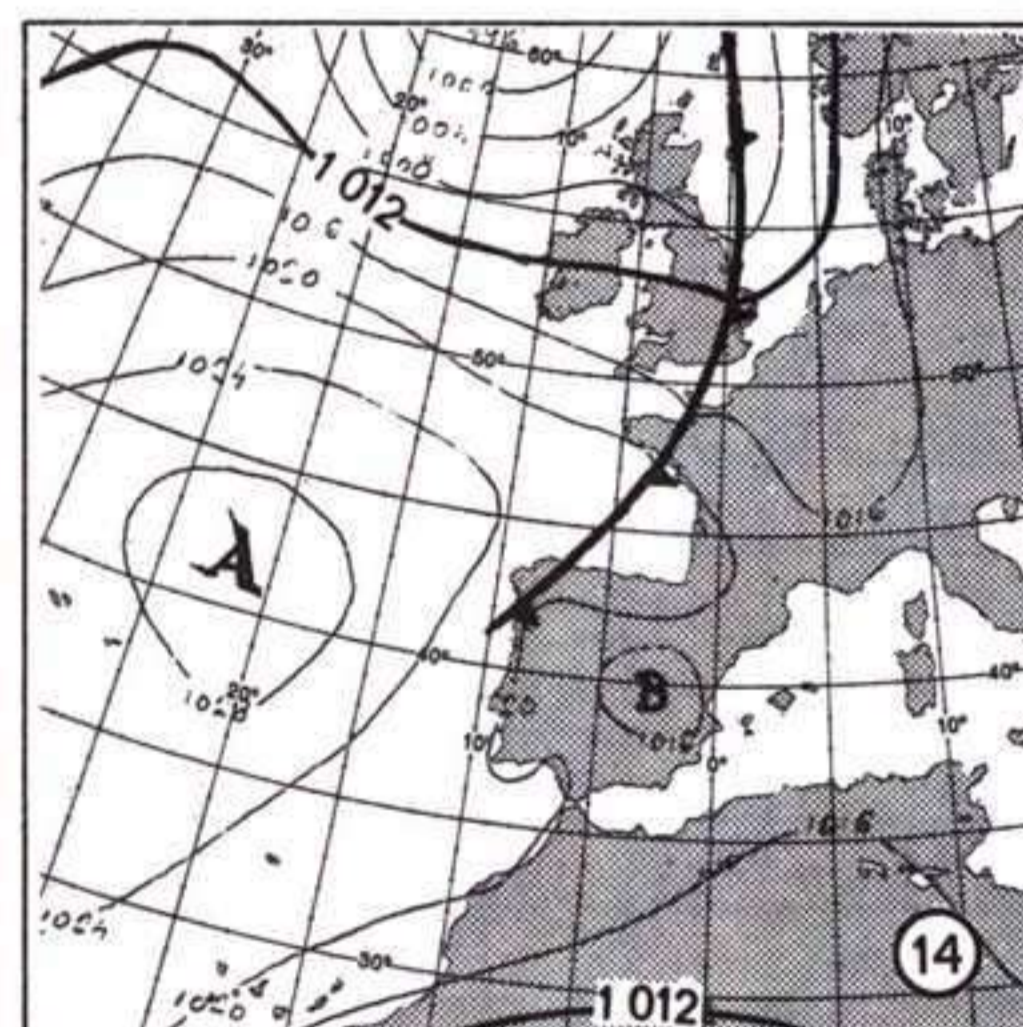
A. Cantábrico y SE -4. Resto despejado. Soria m 7°. Córdoba M 39°.



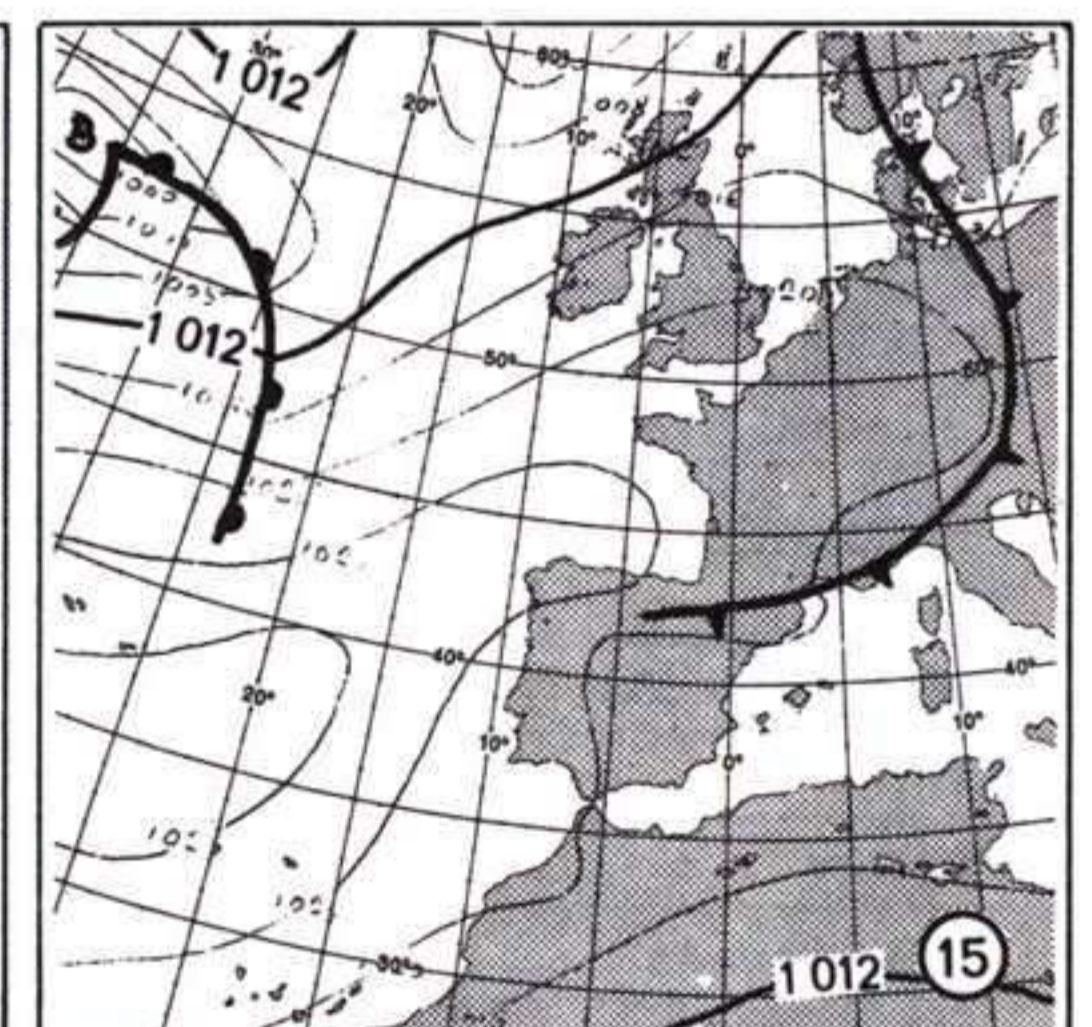
D en altura. Rias Bajas, Asturias -4. - Resto despejado. Burgos, León, Soria, Vitoria m 12°. Ciudad Real, Córdoba M 39°.



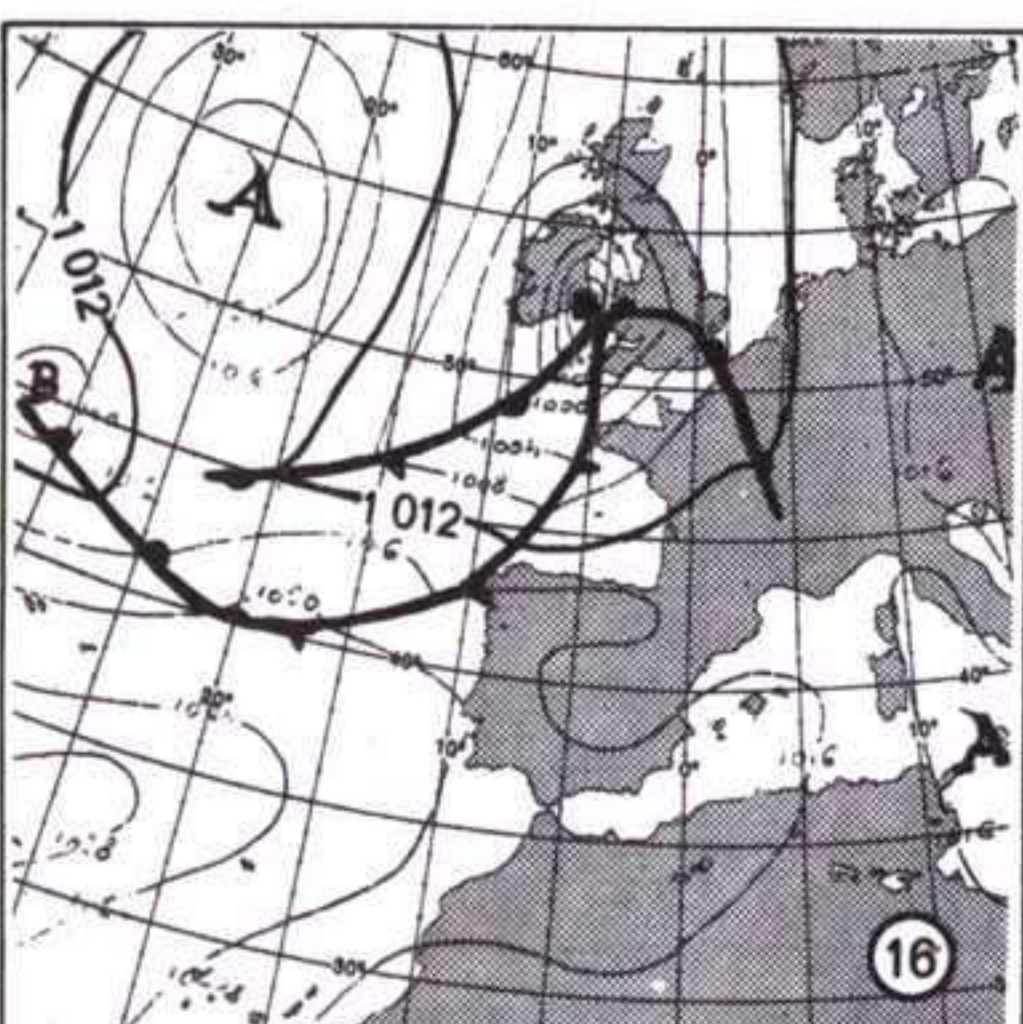
D en altura. Cantábrico oriental -6. - Santander, alto Ebro, Estrecho -4. León m 11°. Ciudad Real M 39°.



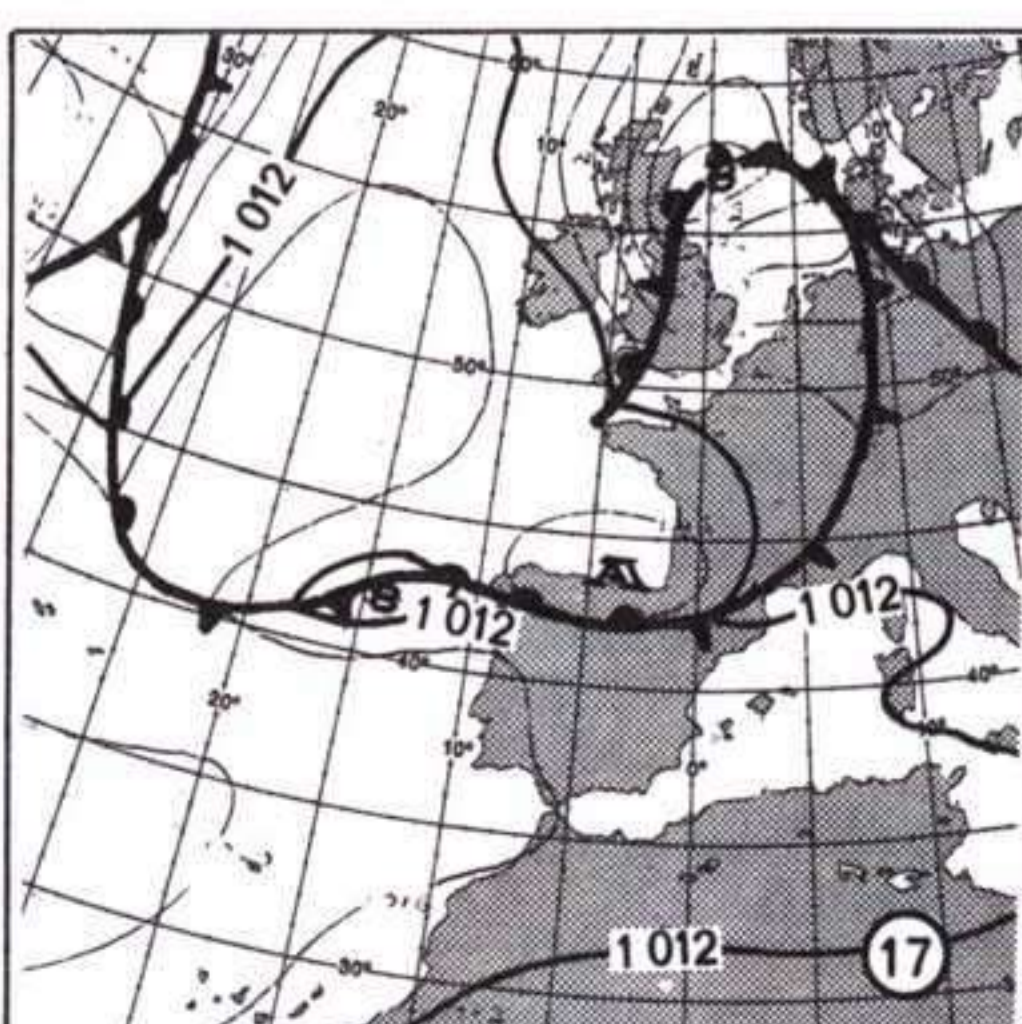
V al W en altura. Litoral Norte 6. Resto despejado. León m 9°. Albacete M 35°.



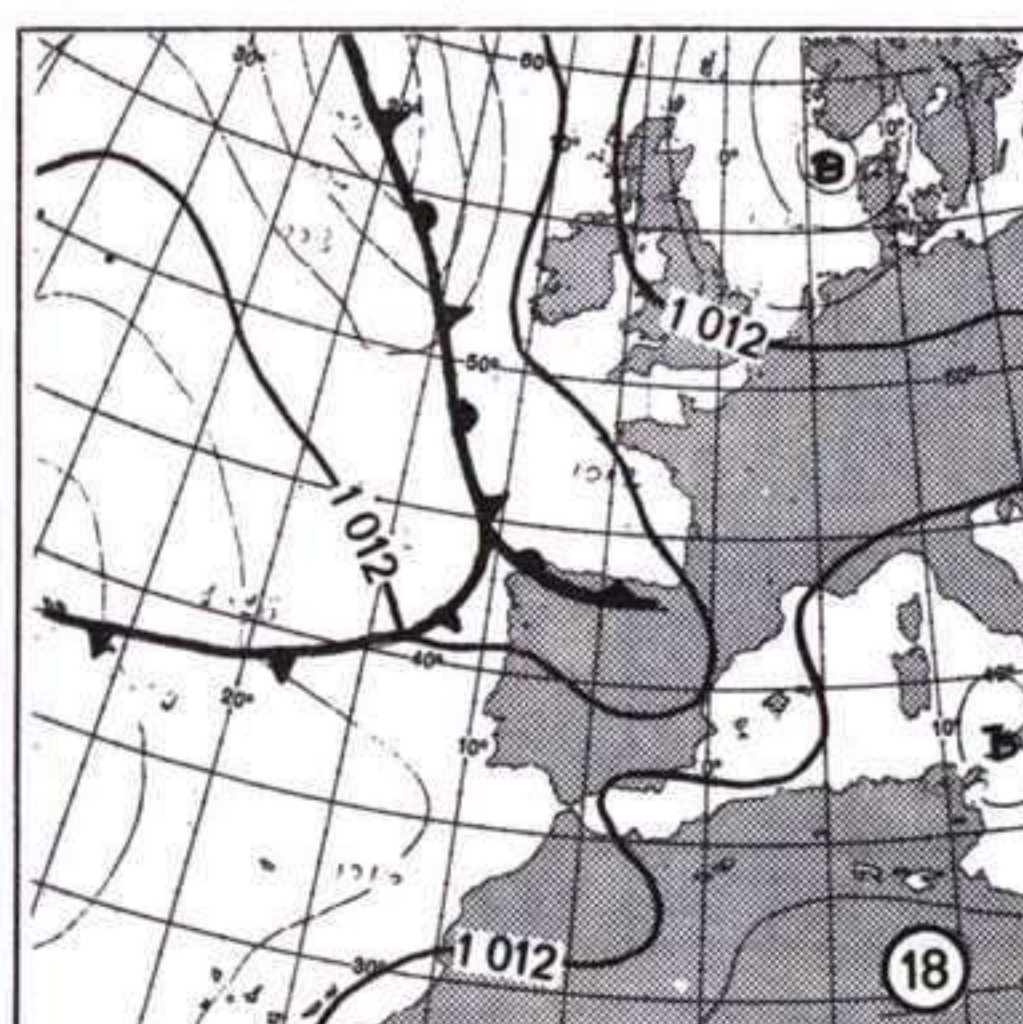
D por NW. Santander 8. Guipuzcoa 5. Galicia, Ebro, Levante, SE, Cataluña, alto Duero 4. Lugo m 6°. Ciudad Real, Córdoba M 35°.



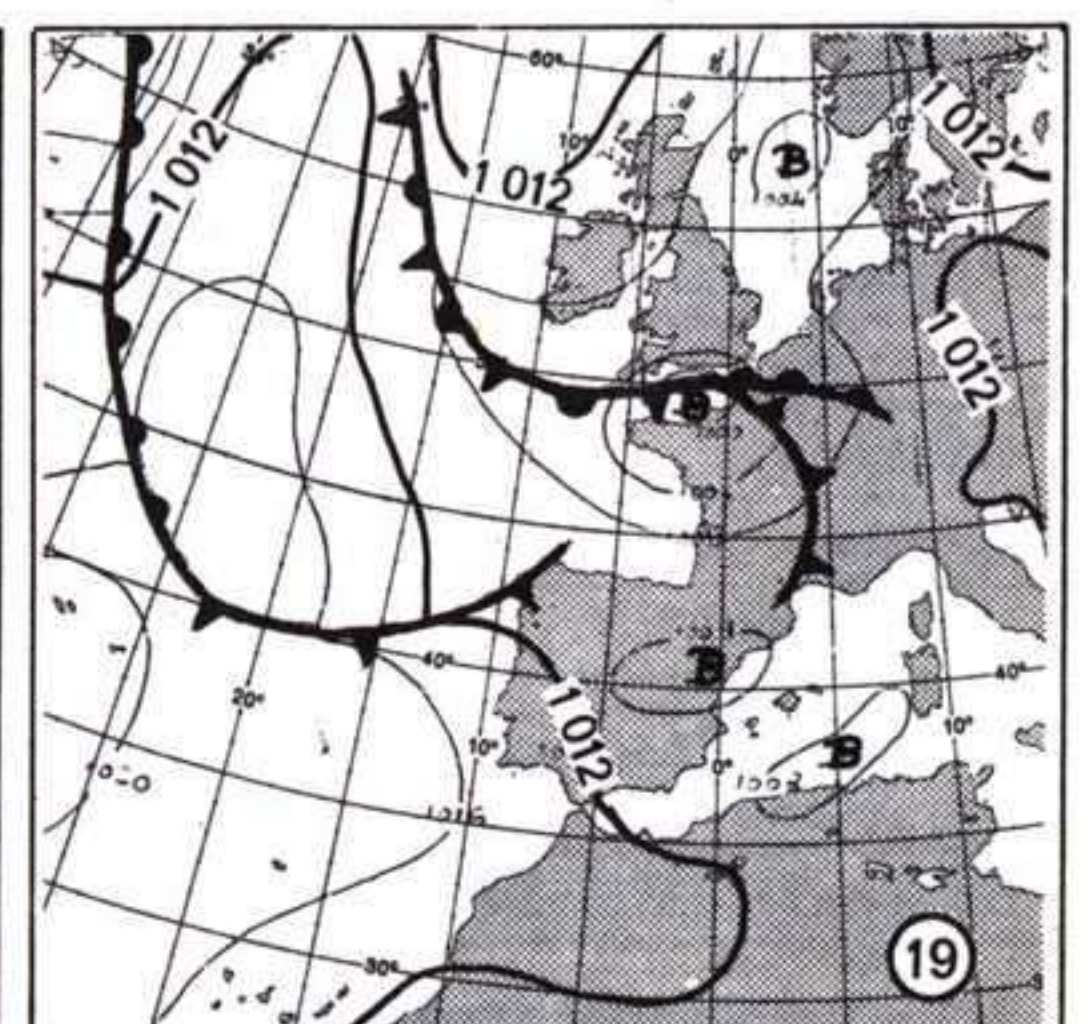
A. Galicia 6. Cantábrico occidental 5. Ebro, Cantábrico oriental -4. Lugo m 10°. - Murcia M 38°.



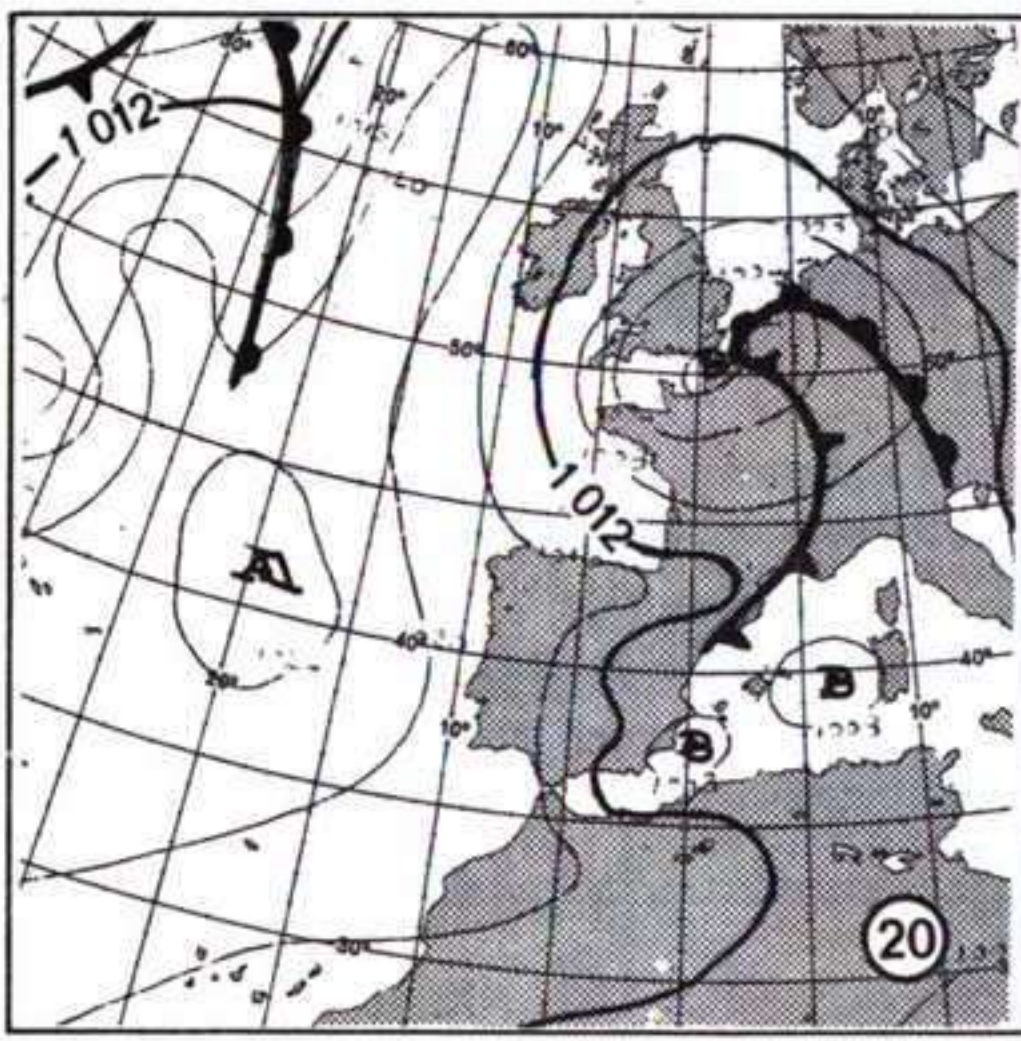
Corriente del SW en altura. Galicia, - Cantábrico -6. Pirineo oriental 9, -8. - Cuenca, Teruel m 12°. Córdoba, Murcia, Sevilla M 38°.



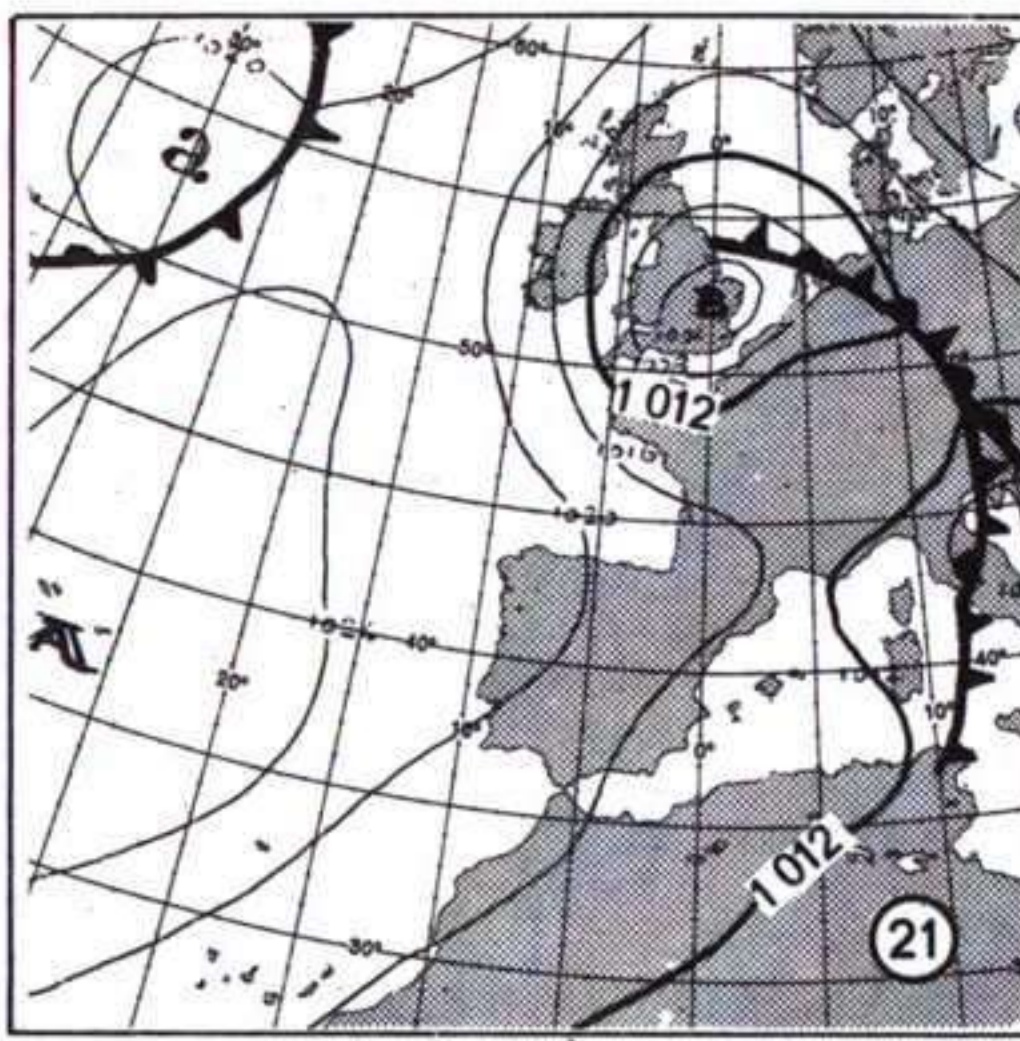
V en altura, al WNW. Galicia 6. Asturias, Guipuzcoa 9,8. Levante, SE 4. León m 13°. Córdoba M 37°.



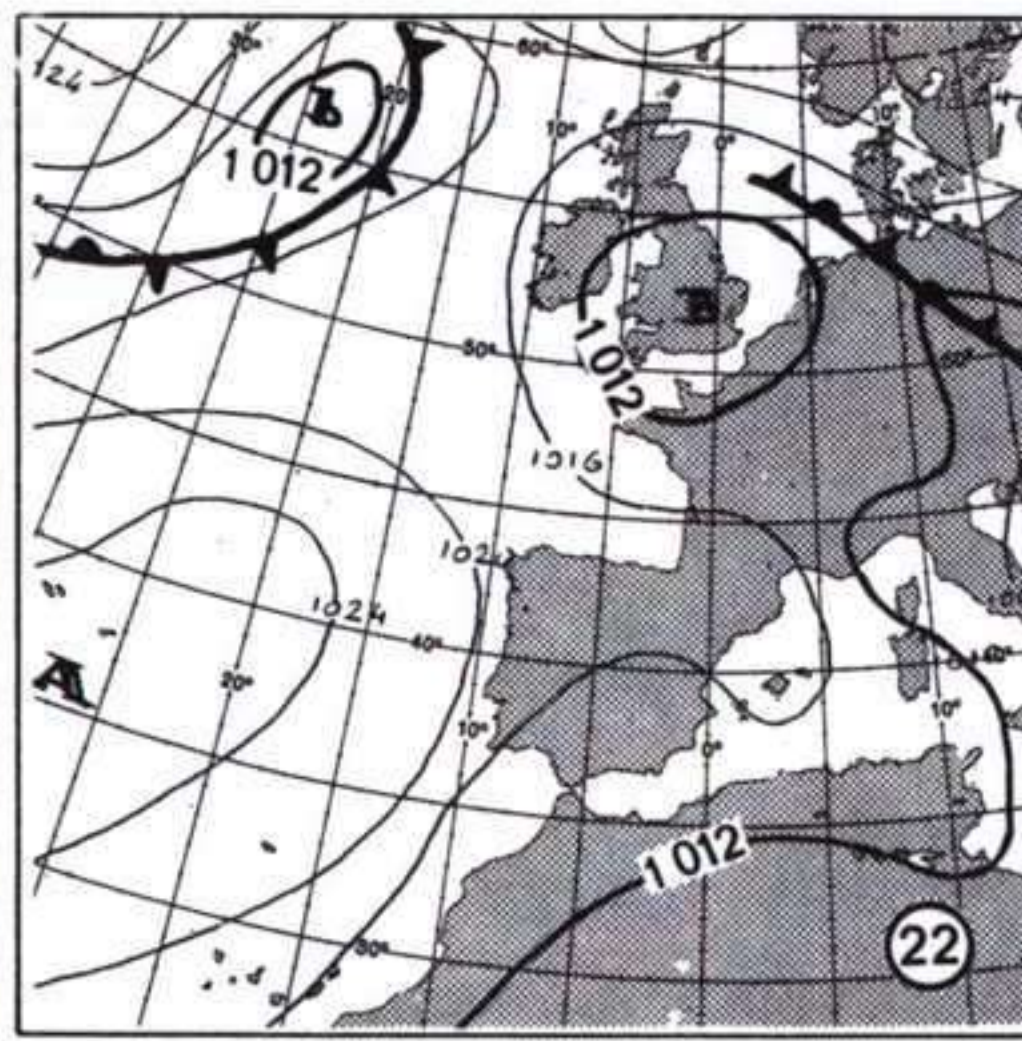
F4. Galicia, Cantábrico, Pirineo, bajo Duero, Sur de Cataluña 8. León, Lugo, Vitoria m 12°. Murcia M 38.



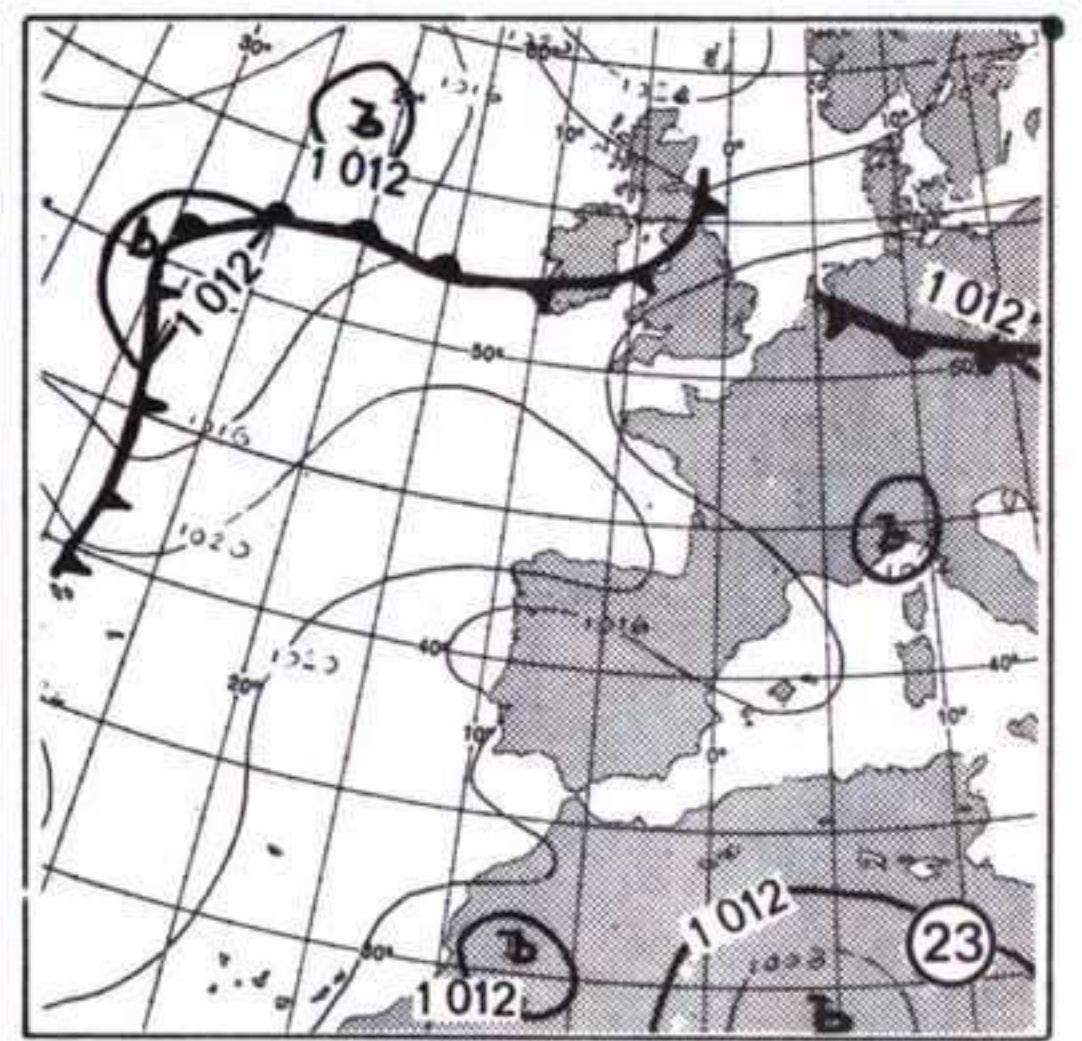
V en altura. Galicia -8. Cantábrico 8.- Barcelona 9+, 8+. Avila, Salamanca m 8°. - Murcia, Málaga M 35°. R+ Barcelona.



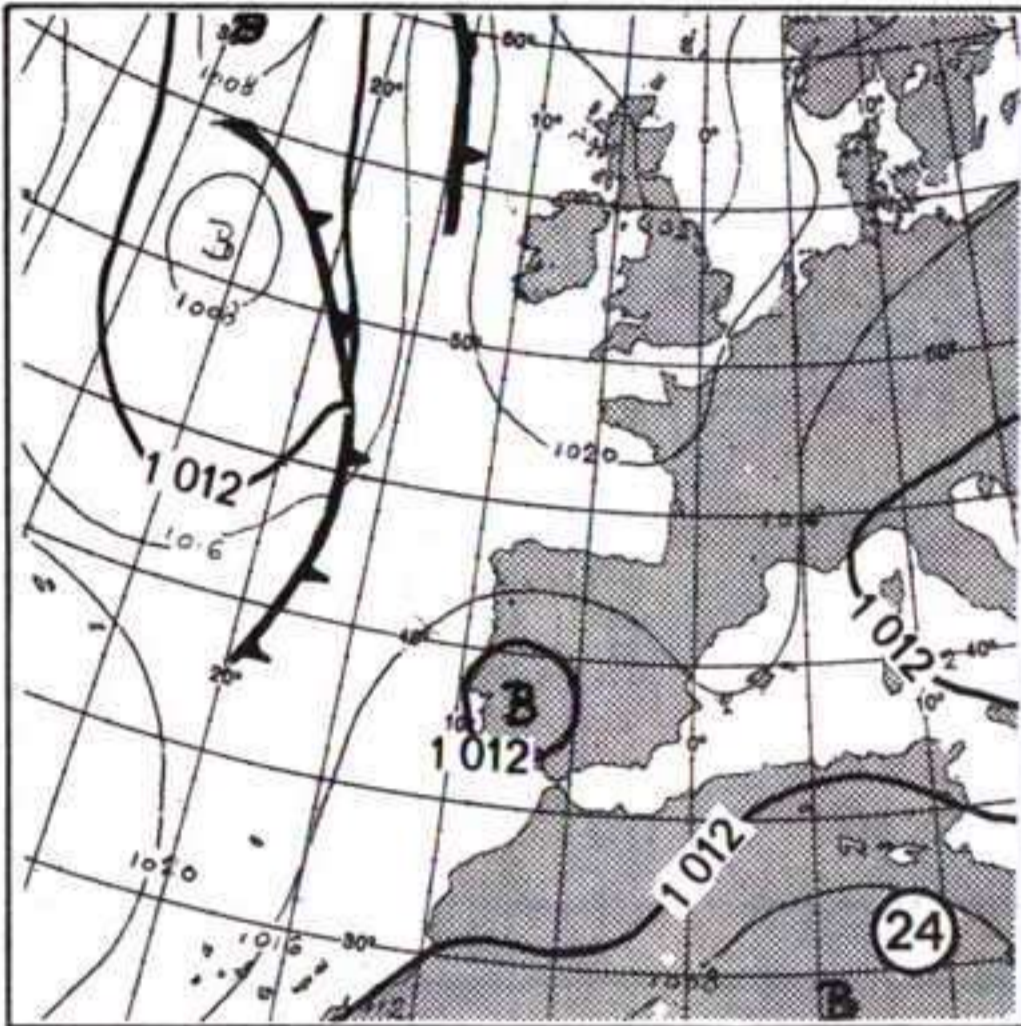
A en el W. Cantábrico, Cataluña 8. Alto Ebro, Ibiza, -8. León, Lugo m 6°. Córdoba, Alicante M 33°.



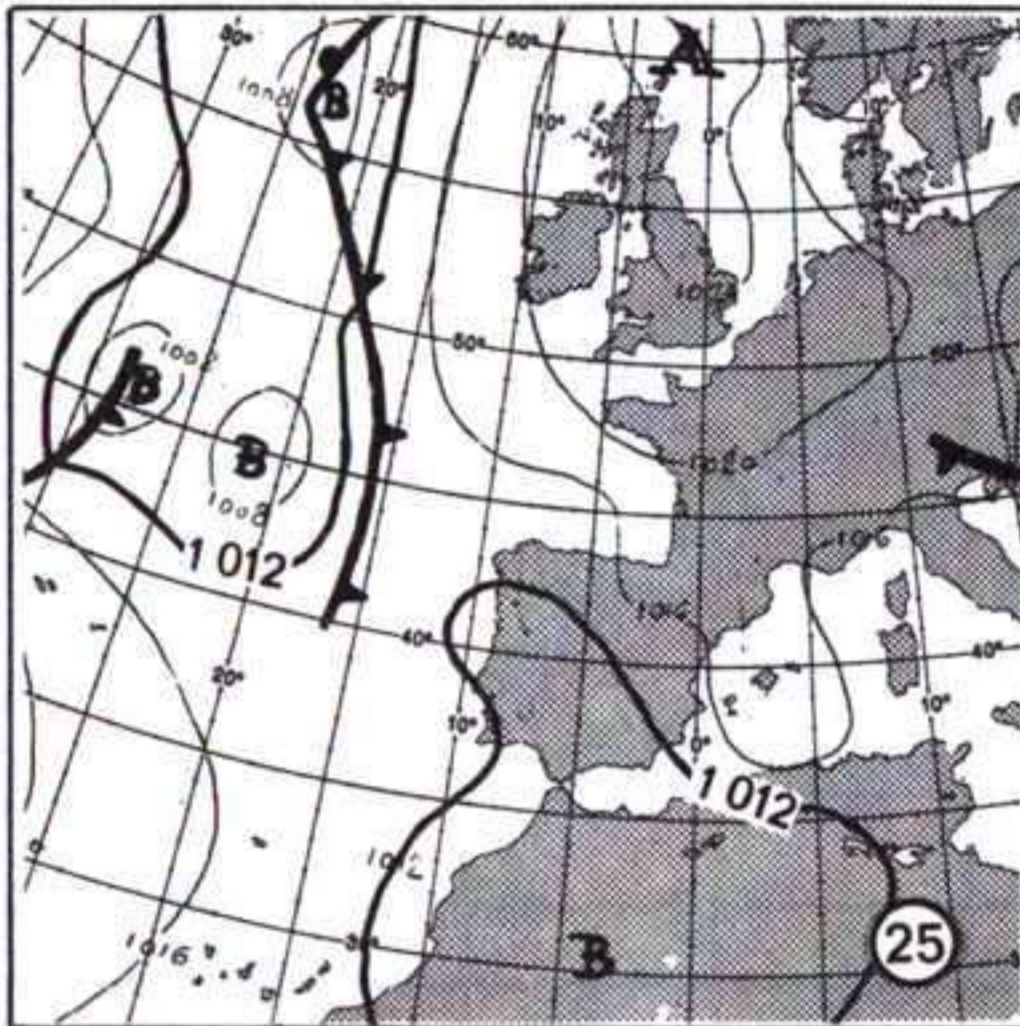
D. Cantábrico -8. Cataluña 8. Baleares -8. Mahón R+. Lugo m 4°. Córdoba M 34°.



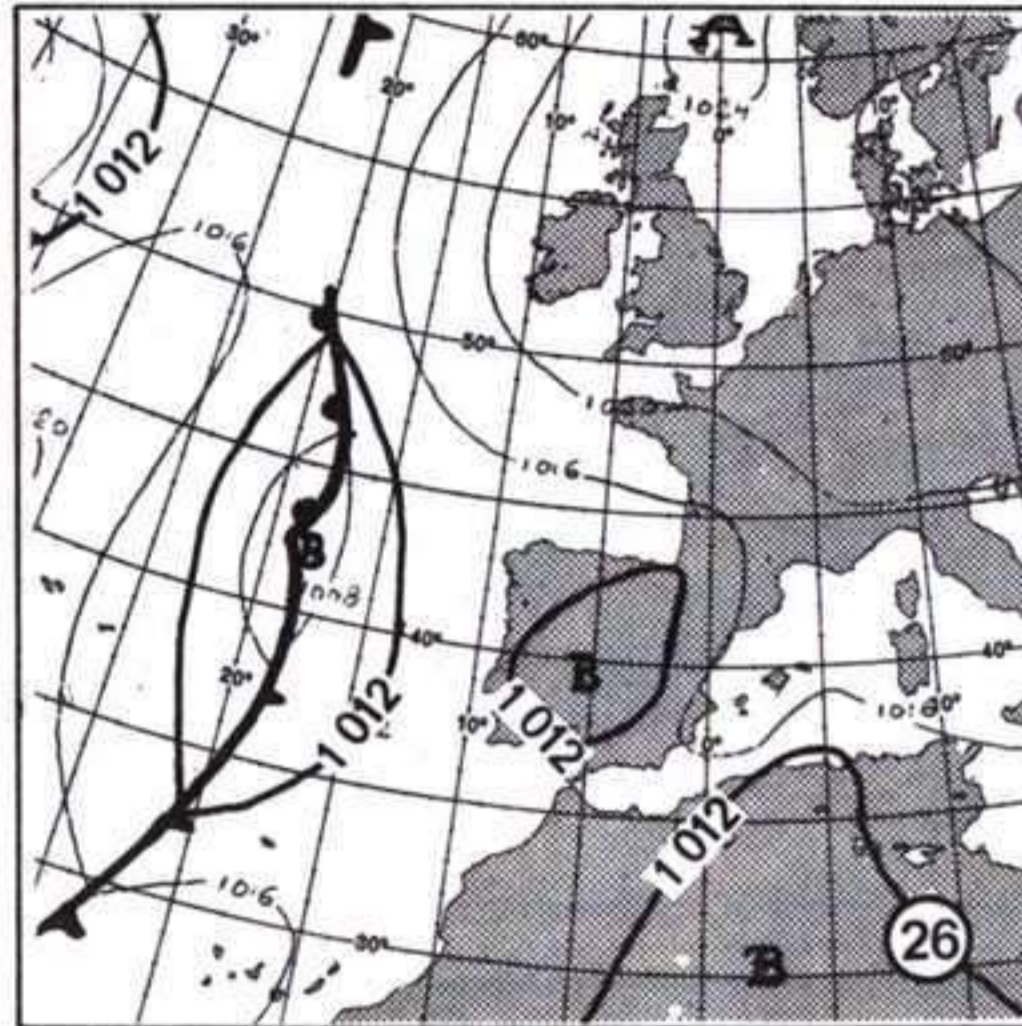
D. Cantábrico, alto Ebro, litoral Levantino -8. Soria m 7°. Badajoz, Ciudad Real M 35°.



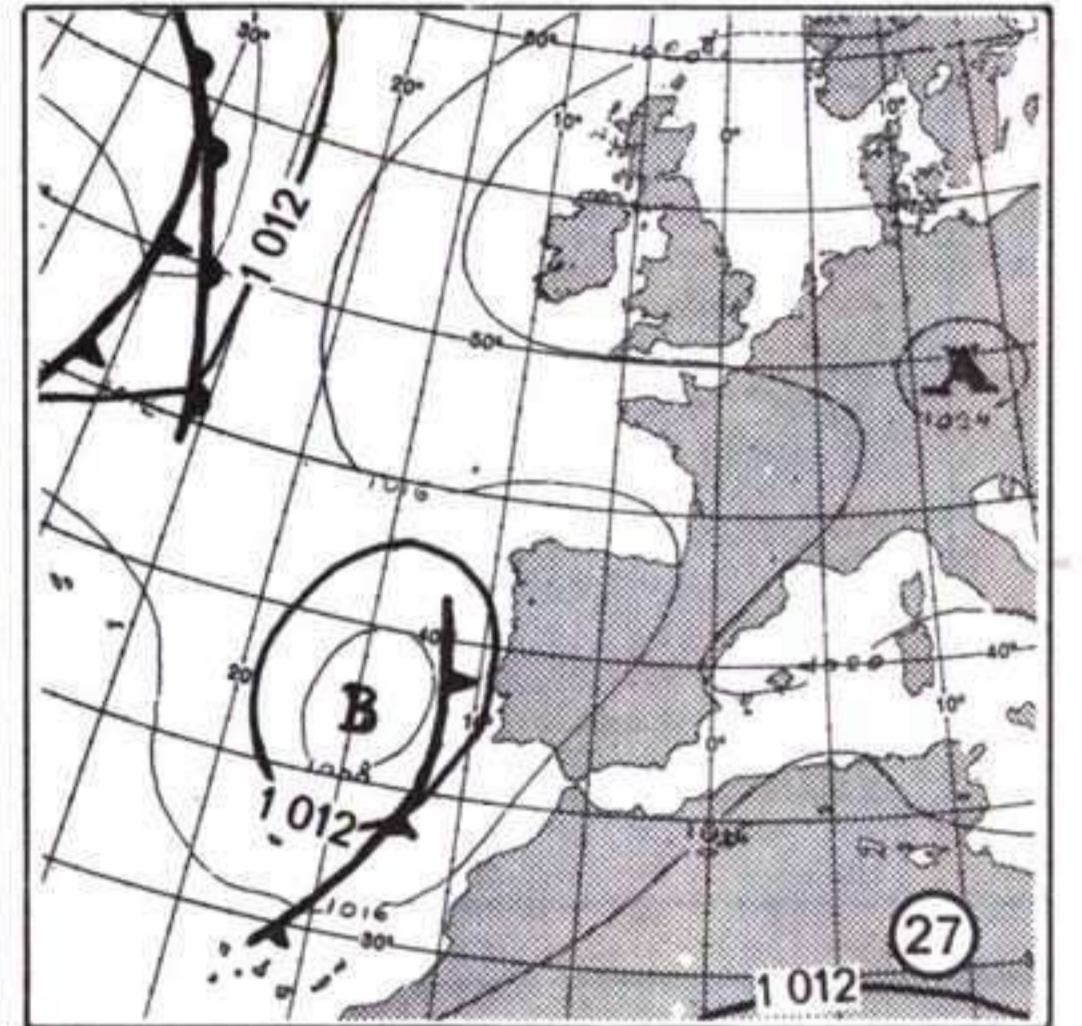
B relativa. Cataluña, Baleares, Canarias -8. Cantábrico 4. León, Soria, Vitoria m 6° Córdoba M 36°.



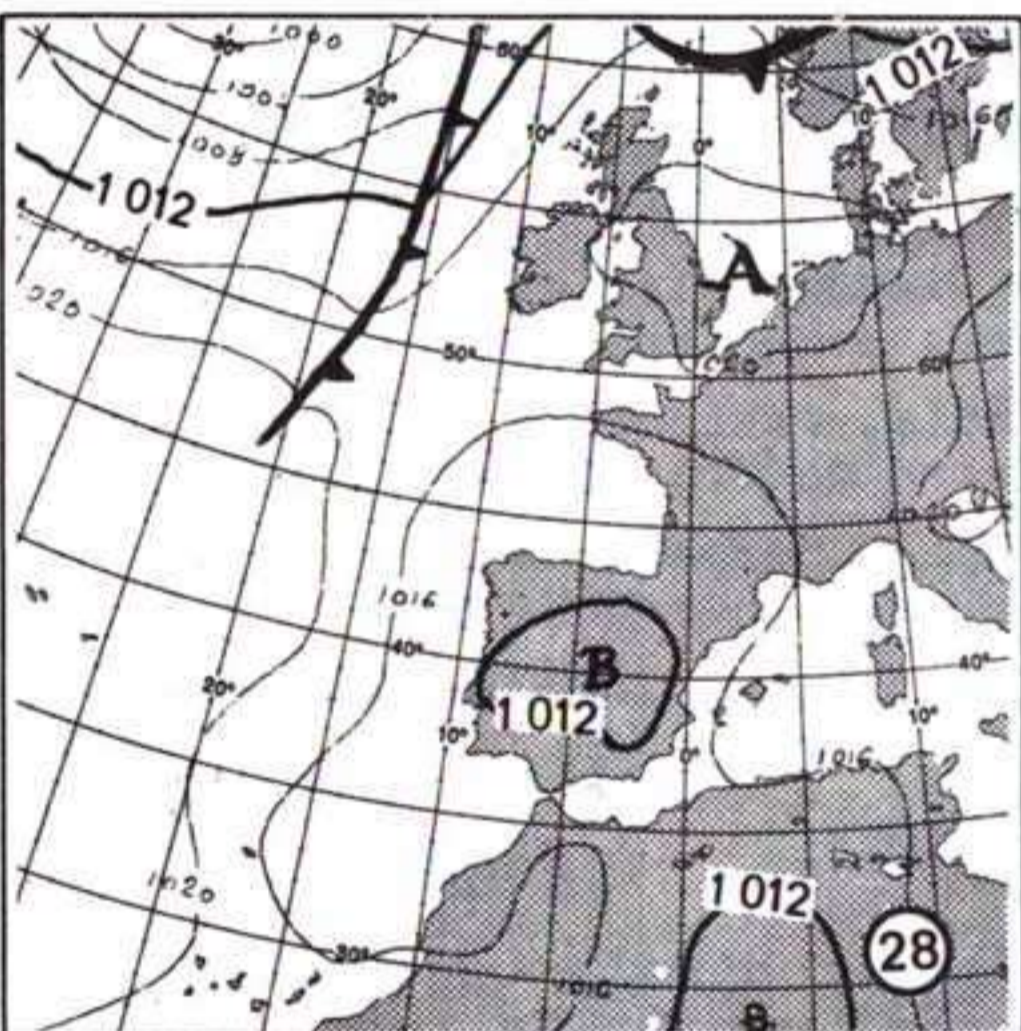
V al W en altura. Litoral Catalán, Canarias -8. Galicia, Cantábrico, Ebro, Pirineos, Estrecho 4. Vitoria m 7°. Ciudad Real, Badajoz, Sevilla M 35°.



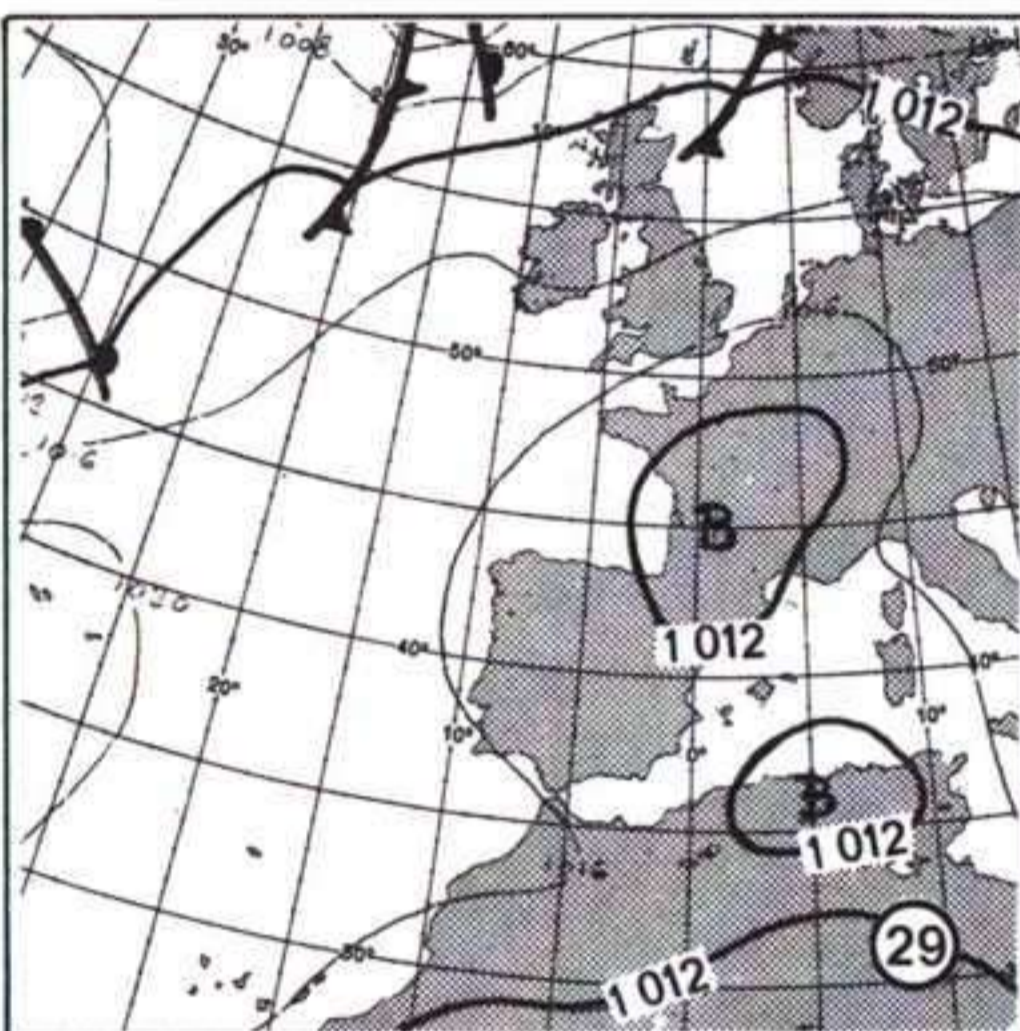
B. En altura V al W. Galicia, Cantábrico 4. Cantábrico, Duero -9, 8. Lugo m 8°. Córdoba M 36°.



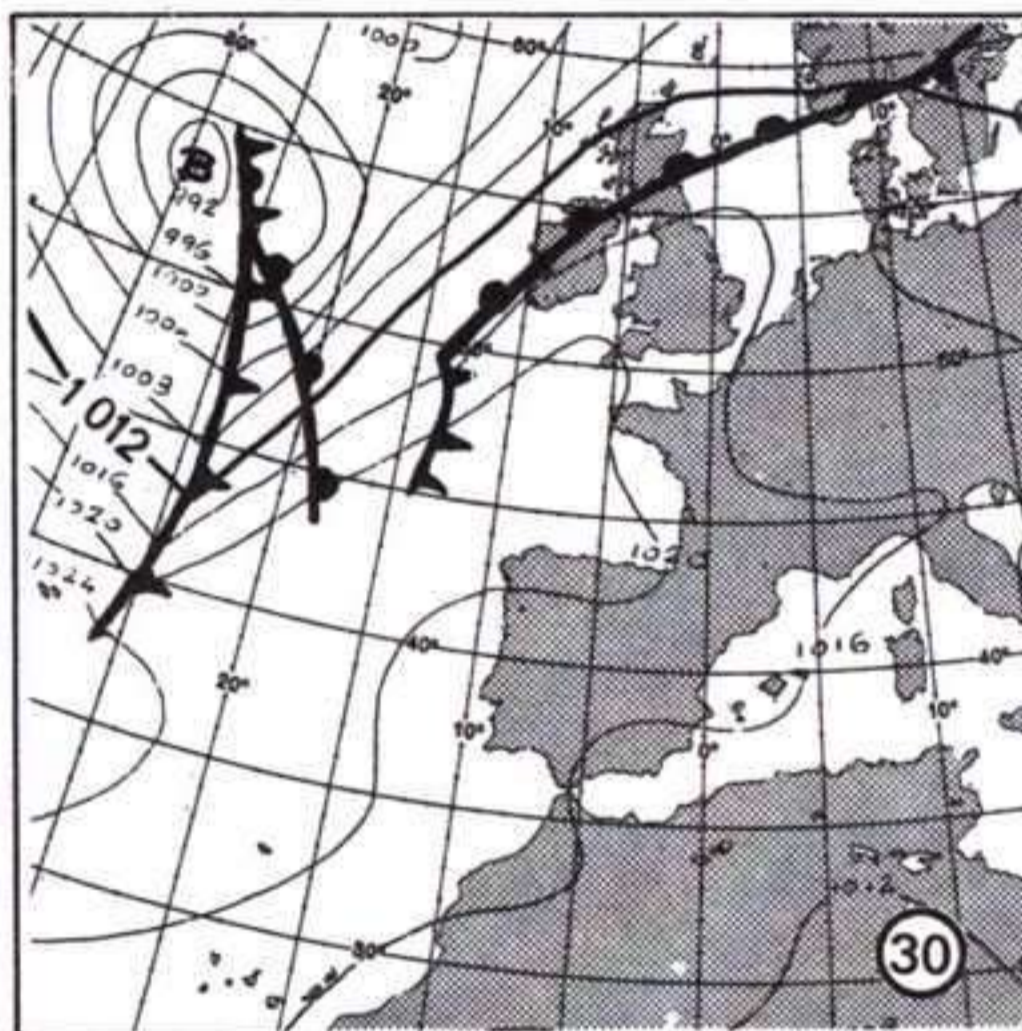
B. en W. Cantábrico 9, 8. Galicia, Duero -9, -8. En el resto nuboso. Gerona m 13°. - Córdoba M 35°.



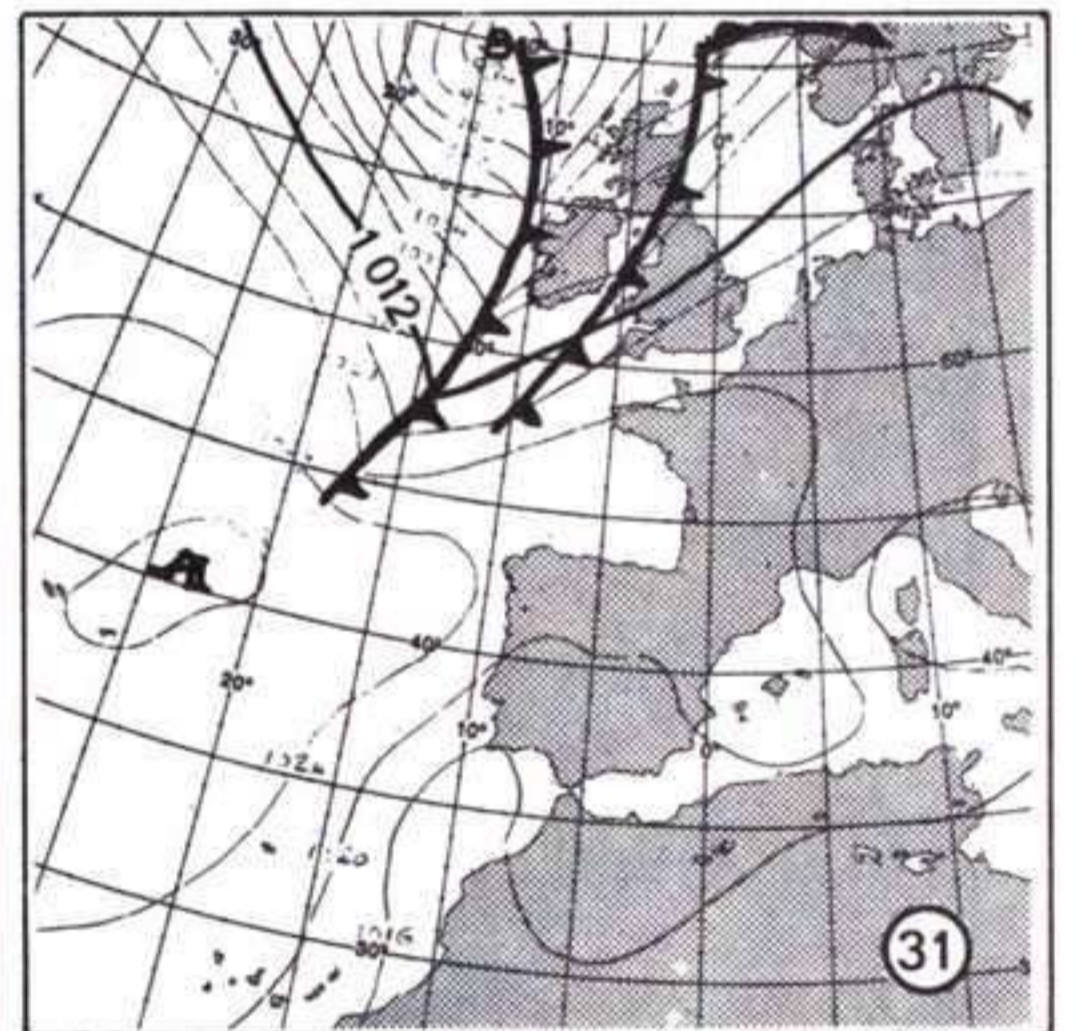
B. Cantábrico, Duero, Ebro, Pirineos 9, -8+. Galicia, Centro, Cataluña 8. Andalucía, SE, Baleares -8. León, Lugo m 13°. Ciudad Real, Málaga M 30°.



B. Ebro, Pirineos, Cataluña, 9, 8. Cantábrico, Duero, Levante, Baleares -8. León m 10°. Murcia M 36°.



D. Galicia, Cantábrico 4. Gerona 9, 8+. Teruel -8. Lugo m 6°. Córdoba M 36°.



A. Galicia, Cantábrico, alto Ebro 4. - Menorca -8. Resto casi despejado. Lugo m 5° Córdoba M 38°.

## 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 SEPTIEMBRE DE 1970.**- Se caracteriza este mes por la periódica formación de depresiones frías al W de la Península, que al cruzar ésta se debilitan intensificándose de nuevo sobre Europa. Después de formadas, la circulación queda al Norte descendiendo gradualmente de latitud, hasta formar de nuevo otra depresión.

**DIAS 1 AL 8.**- En superficie el anticiclón tropical centrado al SW de Azores se extiende hacia el NE abarcando gran parte de Europa y dejando la Península Ibérica al Sur. Un frente frío, último de una familia frontal, se extiende del NNE al SSW, aproximándose el día 20 al barco "K". En altura una vaguada avanza por el Atlántico de E a W al Norte del paralelo 40° induciendo al W de la Península una depresión fría que da lugar el día 2 por la tarde y noche a numerosos chubascos, de carácter tormentoso la mayor parte, en el Duero, Centro y puntos de Extremadura. El día 3 el centro de la depresión se traslada hacia el SW de Irlanda, empeorando el tiempo en el Cantábrico a la vez que mejora notablemente en las demás regiones. Al siguiente día la depresión desciende de latitud situándose al NW de Galicia, lo que hace que en la Península se intensifique el flujo de viento del SW. Como consecuencia, las precipitaciones se intensifican ligeramente en la cuenca del Duero, dificultándose el empeoramiento en las demás regiones debido al anticiclón del Norte de África que impide la difluencia de estos vientos del SW. El día 5 se mueve ligeramente hacia el Este y se produce una gran confluencia de vientos del SW en la Península, lo que va asociado en tierra a la formación en la Península de una dorsal anticiclónica. El último día del periodo hay una vaguada al S de Inglaterra y un centro depresionario al SE de Azores y en superficie la Península queda en el borde de los vientos del N del anticiclón atlántico.

**DIAS 9 AL 15.**- Durante este periodo predomina el tiempo anticiclónico en todos los niveles quedando la circulación al Norte del paralelo 45°. El tiempo es bueno en todas las regiones produciéndose una notable subida de temperaturas. En el transcurso de este intervalo la circulación va descendiendo gradualmente.

**DIAS 16 AL 23.**- el borde de la circulación se aproxima al Norte de la Península afectando los vientos del W a Galicia y muy débilmente al Cantábrico. Los frentes se deslizan de E a W sobre esta región. El día 20 la vaguada de la circulación superior atraviesa el Norte de la Península intensificando ligeramente los chubascos en el Cantábrico y dando lugar a un descenso de temperatura en la mitad Norte. En superficie entran de nuevo los vientos del Norte del anticiclón atlántico.

**DIAS 24 AL 27.**- La vaguada antes citada pasa a Europa donde forma depresión fría. La Península queda en el puente de altas presiones que separan la depresión citada de Europa y las bajas presiones del Atlántico por lo que el tiempo predominantemente es seco con excepción de puntos del NE que es afectado por el borde de la depresión europea. Durante este día la circulación atlántica se separa en dos ramas al NW de Azores formando una depresión al E de esta isla que se desplaza lentamente hacia la Península.

**DIAS 28 AL 31.**- La depresión alcanza la Península con vientos del SW que dan abundantes chubascos en el Duero y con menor intensidad en casi todas las regiones. Durante los siguientes días la vaguada se desplaza hacia el Este a la vez que va desapareciendo y mejorando rápidamente el tiempo.

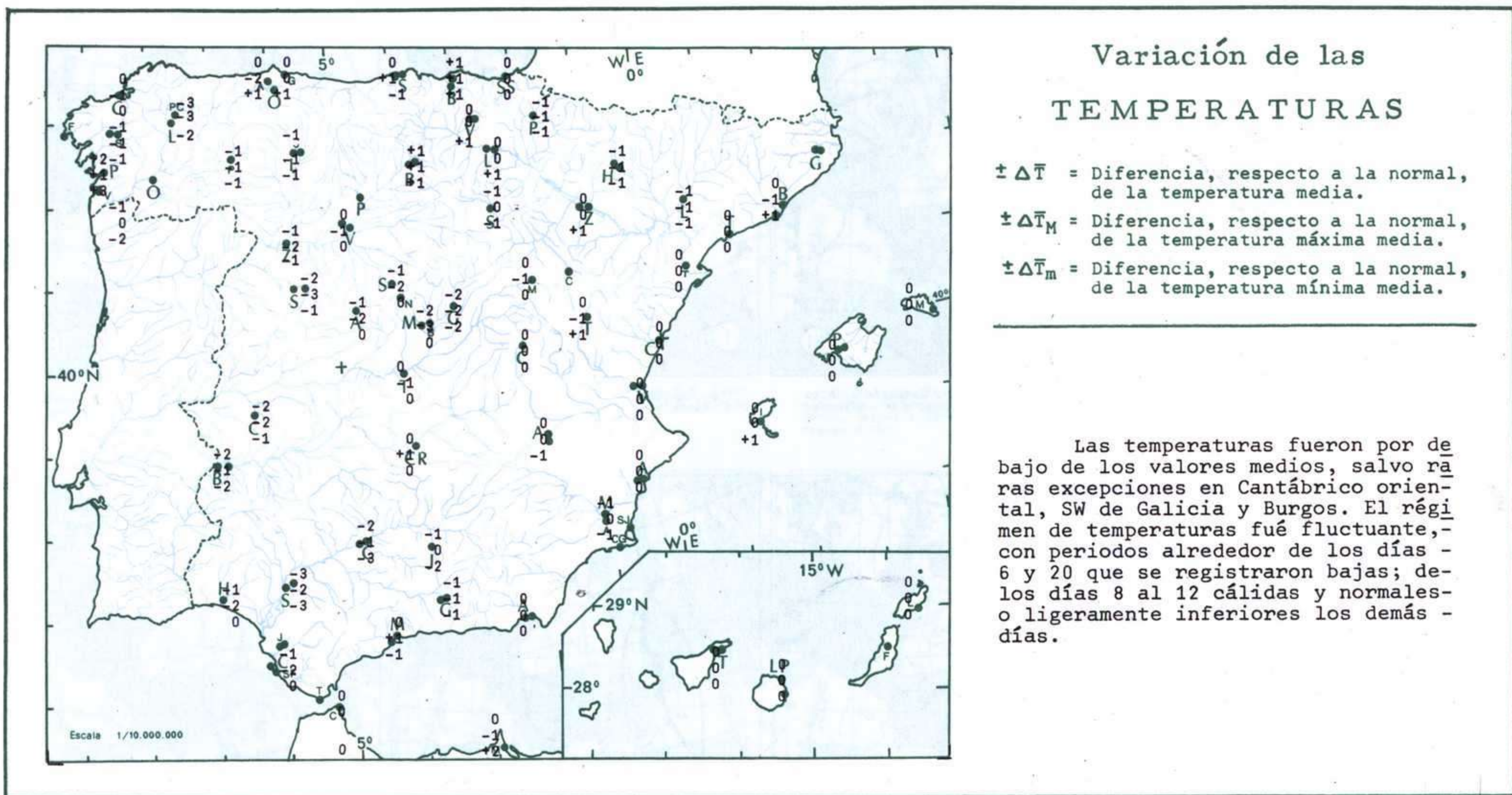
**CARACTER GENERAL DEL MES.**- La actividad tormentosa en los primeros días del mes es de carácter intenso en general, más débil en Cataluña y Levante siendo inapreciable en el SE, Andalucía, Baleares y Canarias. Las temperaturas descienden gradualmente hasta el día 6, siguiendo del 8 al 12 un periodo seco con temperaturas altas. Después de que se originan algunas precipitaciones en Galicia y Cantábrico a mediados de mes, con temperaturas casi normales, una penetración de componente Norte, se inicia el día 19, que afecta con chubascos al litoral Cantábrico y a todo el cuadrante NE especialmente, registrándose temperaturas relativamente bajas. Durante los días 27 y 28 se generalizan los chubascos en todo el país, débiles en Andalucía, Levante y SE; moderados o fuertes en el resto, destacando Zaragoza y Zamora. Posteriormente queda limitada la actividad tormentosa al tercio Norte, más importante en Cataluña, Pirineos y Ebro, finalizando el mes con nieblas en Galicia y Cantábrico. En estos días las temperaturas son ligeramente inferiores al valor medio, con alza gradual a finales del mes. La máxima del mes fue de 43°C en el Aeropuerto de Málaga el día 8 y la mínima de 4°C en Lugo los días 6 y 22.

**DIAS 1 AL 6.**- Caracter dominante es la actividad tormentosa en el Duero, Centro La Mancha, Extremadura y alto Ebro, con chubascos fuertes o moderados y fuertes rachas de viento el día 21; alcanzando también a Galicia y Cantábrico, midiéndose en Bilbao 84 litros por metro cuadrado el día 3. Las temperaturas en ligero descenso, registrándose la mínima del mes el día 6.

**DIAS 7 AL 13.**- Sólo al principio se registran algunas precipitaciones inapreciables en Cantábrico y alto Ebro, quedando prácticamente tiempo seco en la segunda parte del periodo, con temperaturas relativamente altas. La máxima del mes fue el día 8.

**DIAS 14 AL 23.**- Unicamente en Galicia y Cantábrico hay precipitaciones débiles o moderadas hasta el día 19 en que también comienzan a producirse chubascos tormentosos de intensidad irregular en puntos aislados del Duero, alto Ebro, Cataluña, Levante y Baleares. En el Aeropuerto de Barcelona se midieron 71 litros por metro cuadrado el día 20. Después del 21 no llueve en Galicia y en las demás partes citadas son más débiles. Las temperaturas acusaron un nuevo descenso con mínimas bajas. En Navacerrada la mínima fue de 2°C el día 20.

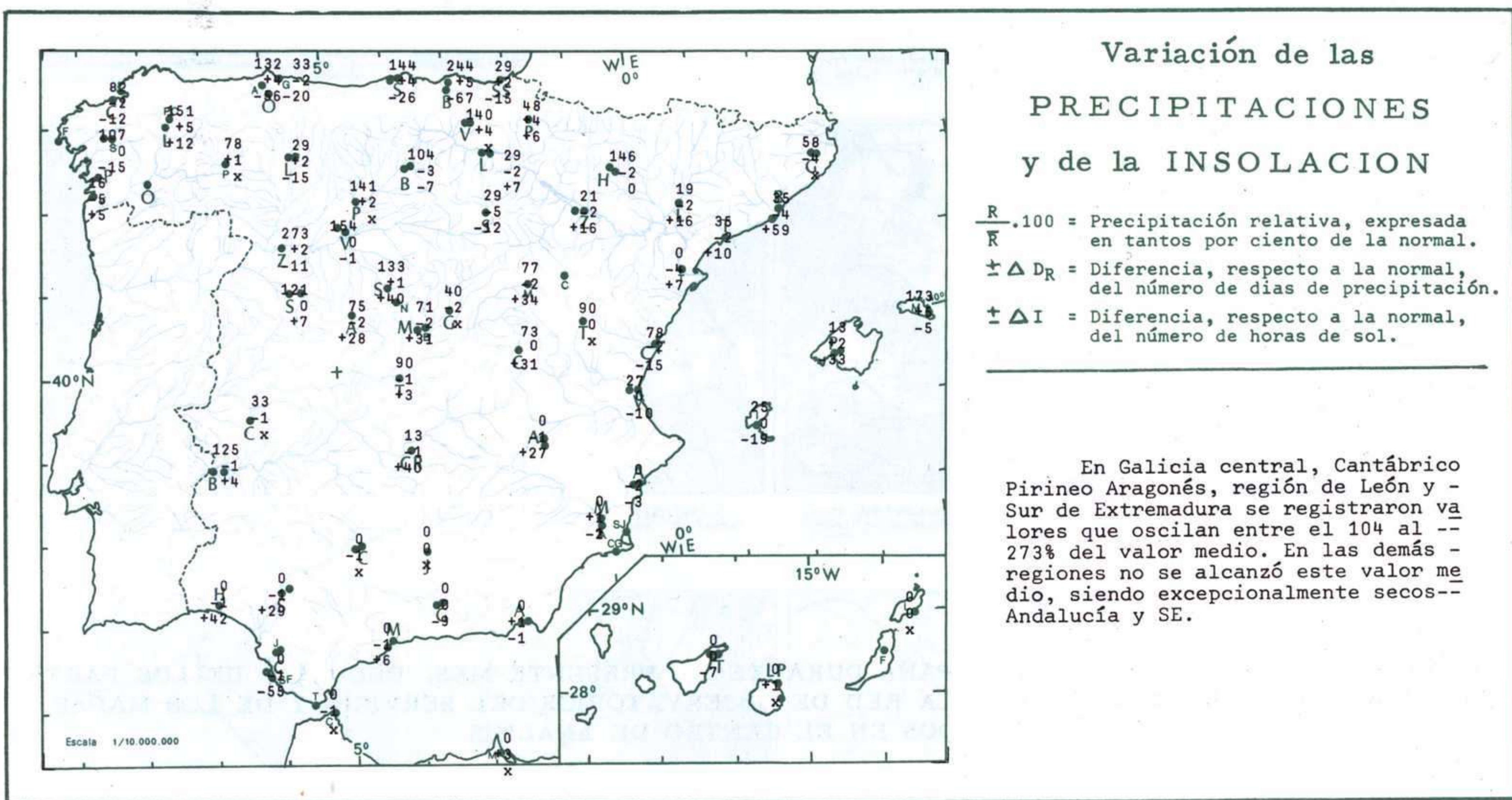
**DIAS 24 AL 31.**- Comienza con algunos bancos de niebla. A mediados del periodo se producen chubascos fuertes en Cantábrico, Duero, Ebro y Pirineos; moderados en Galicia, Centro y Cataluña; débiles en puntos de Andalucía, SE y Baleares. Después del paso de la baja hacia el ENE, finaliza el mes con presión en alza y nieblas en Ebro y Cantábrico. Las temperaturas que fueron ligeramente inferiores al valor medio van subiendo a final de mes.



### 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 fueron por de bajo de los valores medios, salvo raras excepciones en Cantábrico oriental, SW de Galicia y Burgos. El régimen de temperaturas fué fluctuante, con periodos alrededor de los días - 6 y 20 que se registraron bajas; de los días 8 al 12 cálidas y normales o ligeramente inferiores los demás días.



### 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.

En Galicia central, Cantábrico Pirineo Aragonés, región de León y Sur de Extremadura se registraron valores que oscilan entre el 104 al -273% del valor medio. En las demás regiones no se alcanzó este valor medio, siendo excepcionalmente secos-- Andalucía y SE.

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

