



# 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 Septiembre de 1967

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 de 00 h.<sup>a</sup> (TMG), tal como han venido figurando en el Boletín Diario durante cada día del mes. A continuación se añade un gráfico de "Baroisopletas cronológicas y precipitación total en la Península". En dicho cuadro 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 de la precipitación sumando los valores registrados en las 52 Estaciones incluidas en la hoja quincenal de lluvias e indicando el número de Estaciones que registran precipitación. Por último, figura un resumen escrito del tiempo durante el mes.

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. Por último, figura un gráfico de "Isotermas sobre Madrid", distribución cronológica en altitud de las temperaturas registradas sobre Madrid deducidas de los radiosondeos realizados en la Estación de Madrid/Barajas.

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	18	21	15	24	11	91	19	158
Lugo	424	16	21	10	30	2	73	20	166
Santiago (A)	377	16	20	11	31	7	246	19	143
Pontevedra	45	19	23	15	30	10	253	17	
Vigo (A)	246	17	21	13	30	9	298	16	
Orense	147	18	23	13	33	8	35	11	
Ponferrada	544	17	23	12	33	7	15	12	200
Gijón	29	19	22	15	28	12	73	20	163
Santander	66	18	22	14	30	11	130	20	145
Bilbao (A)	38	18	23	13	34	8	85	17	140
San Sebastián	259	18	21	14	30	11	219	16	168
León	926	16	23	9	31	3	7	6	247
Zamora	669	18	24	11	31	7	5	6	
Palencia	758	17	22	12	30	7	12	3	241
Burgos (A)	890	15	21	9	32	3	34	9	195
Burgos	854	16	22	10	32	5	25	9	204
Valladolid (A)	845	16	22	10	31	5	9	5	235
Valladolid	728	17	23	11	30	7	29	4	247
Soria	1080	15	22	8	31	3	20	7	209
Salamanca (A)	793	17	24	10	31	5	4	4	254
Avila	1128	16	23	9	29	5	10	3	253
Segovia	1001	17	23	11	31	6	7	4	232
Navacerrada	1894	12	16	7	23	4	26	9	232
Madrid (A)	605	19	27	11	34	7	18	4	245
Madrid	667	19	25	13	30	10	12	4	268
Guadalajara	799	19	25	12	32	9	16	3	
Toledo	553	20	27	14	34	10	5	3	260
Cuenca	957	18	26	10	33	6	11	3	249
Molina	1056	15	24	6	31	2	13	2	253
Ciudad Real	628	21	29	13	33	10	3	2	276
Albacete	697	19	27	12	31	7	2	4	259
Cáceres	460	21	27	15	31	10	2	3	
Badajoz	185	22	29	14	35	10	0	0	251
Vitoria (A)	516	16	22	11	34	5	50	13	
Logroño (A)	353	19	25	12	33	6	23	7	229
Pamplona	466	17	23	11	33	5	27	10	211
Huesca (A)	541	19	26	13	33	8	13	5	266
Daroca	788	18	25	11	34	4	3	4	253

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	20	26	13	34	9	5	7	246
Zaragoza	237	20	26	14	35	10	2	5	
Calamocha	904	17	25	8	33	2	ip	1	262
Lérida	203	21	28	15	35	10	7	5	273
Gerona	98	20	26	14	33	10	79	5	
Cabo Bagur	110	21	23	18	28	13	58	9	
Barcelona	93	22	24	19	29	14	22	5	183
Barcelona (A)	4	21	25	17	30	13	60	9	
Tortosa	44	23	27	18	30	15	16	6	218
Tarragona	15	21	25	18	29	13	40	3	211
Castellón	51	23	27	18	30	15	3	8	226
Valencia (A)	65	22	28	17	33	13	ip	3	245
Alicante (A)	48	25	28	17	33	14	21	4	236
Alicante	81	24	29	17	33	14	ip	3	249
Cabo San Antonio	162	25	28	21	33	18	45	4	
Alcantarilla	75	24	31	17	34	14	9	3	238
Murcia	63	25	31	18	35	13	6	5	240
Castillo Galeras	204	22	24	19	29	17	85	3	
San Javier	5	22	27	16	33	13	71	3	208
Sevilla (A)	30	23	31	15	35	11	2	3	277
Córdoba (A)	91	23	32	14	35	10	0	0	258
Granada (A)	717	22	29	14	36	10	17	5	241
Cartuja	774	21	28	14	35	10	10	4	
Huelva	18	23	29	17	34	14	1	3	349
Jerez	27	22	28	15	34	10	5	2	
Cádiz	14	21	24	19	31	16	1	2	271
San Fernando	29	22	25	18	32	15	1	1	258
Tarifa	46	21	24	18	27	16	4	1	240
Málaga (A)	11	24	28	19	33	14	ip	1	259
Almería	6	22	25	19	34	16	1	2	245
P.Mallorca (A)	4	22	27	17	34	11	3	5	231
Mahón	59	22	26	19	30	13	26	9	225
Ibiza	7	23	27	20	30	15	109	4	243
Tenerife (A)	630	19	22	16	29	14	101	6	202
S.Cruz Tenerife	36	23	26	20	30	18	64	3	230
Las Palmas (A)	14	23	26	20	31	17	7	3	198
Ceuta	200	21	24	17	26	14	ip	2	219
Melilla	31	23	26	20	29	17	13	5	213

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.

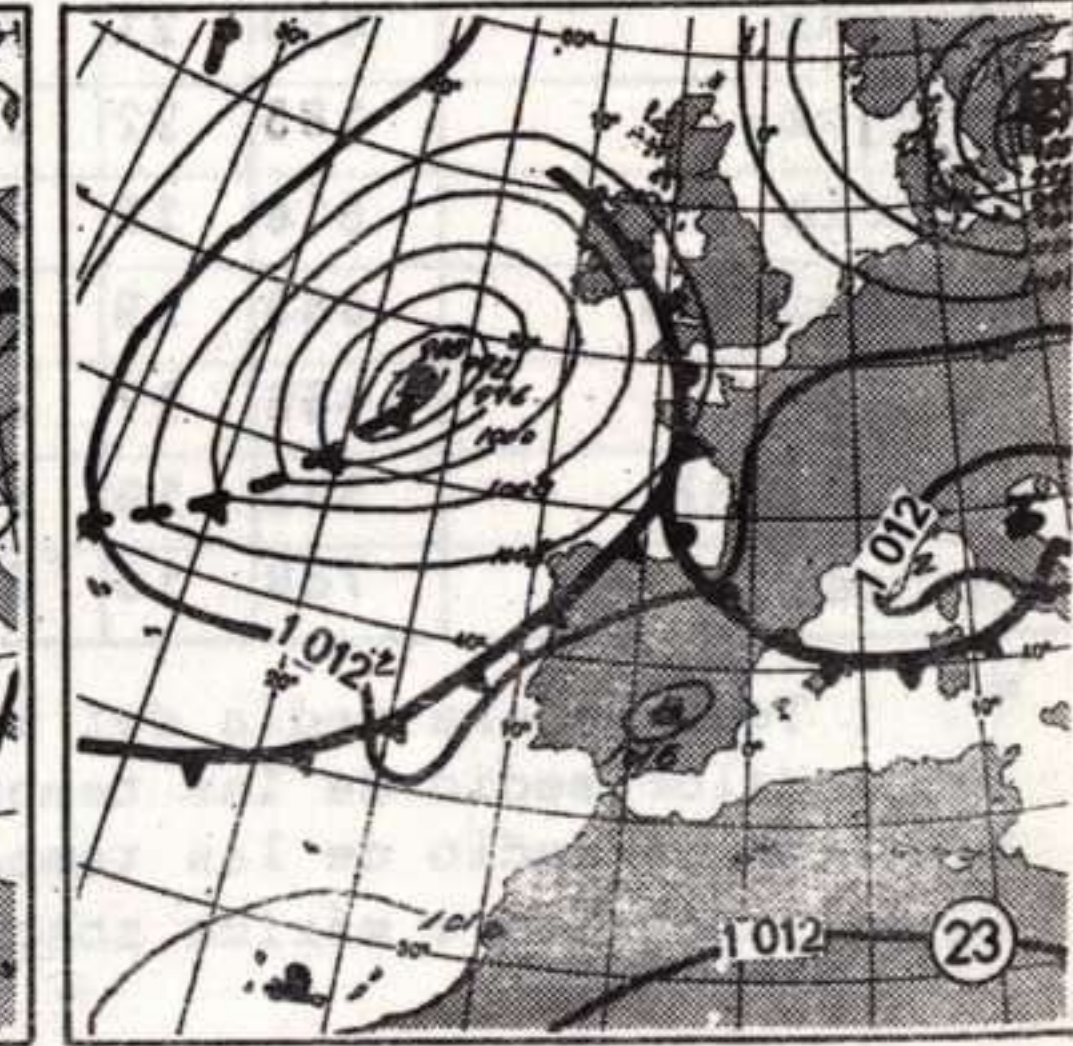
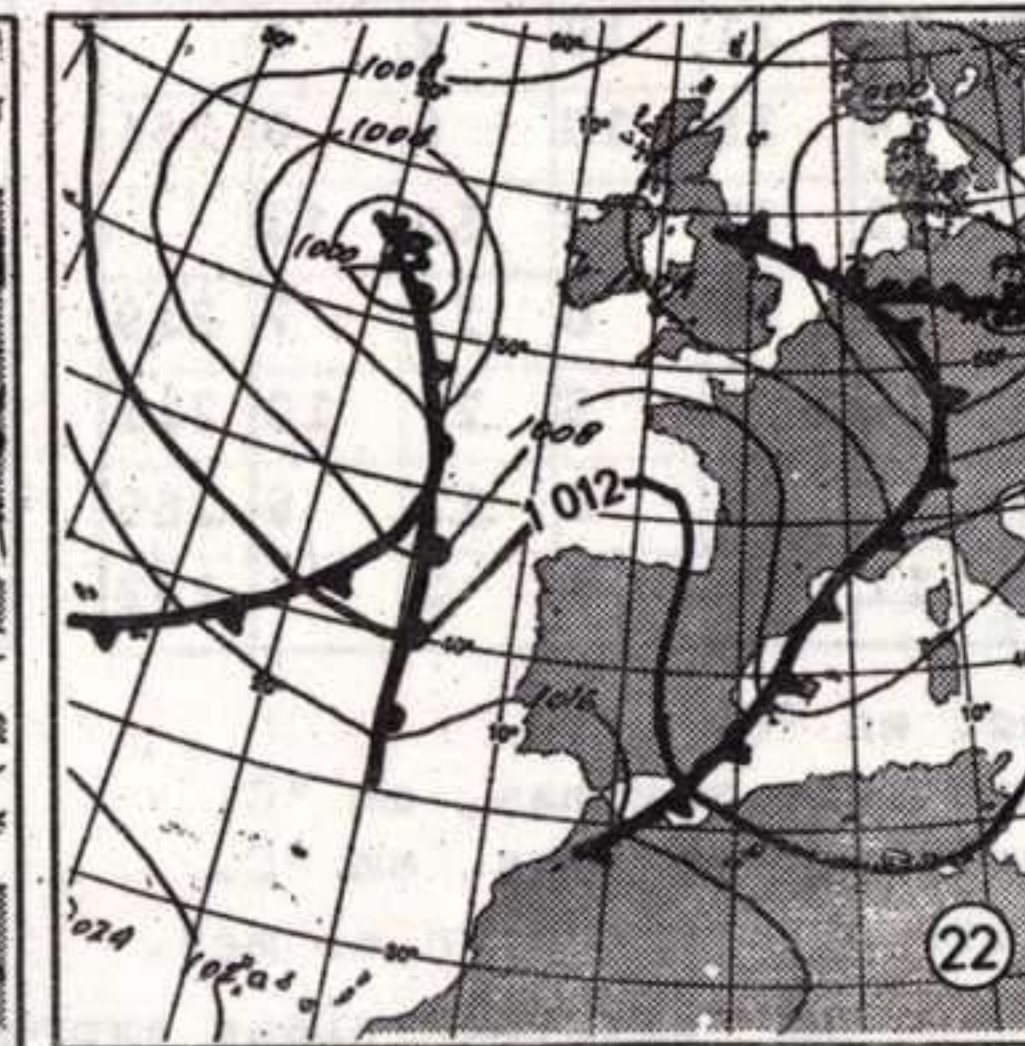
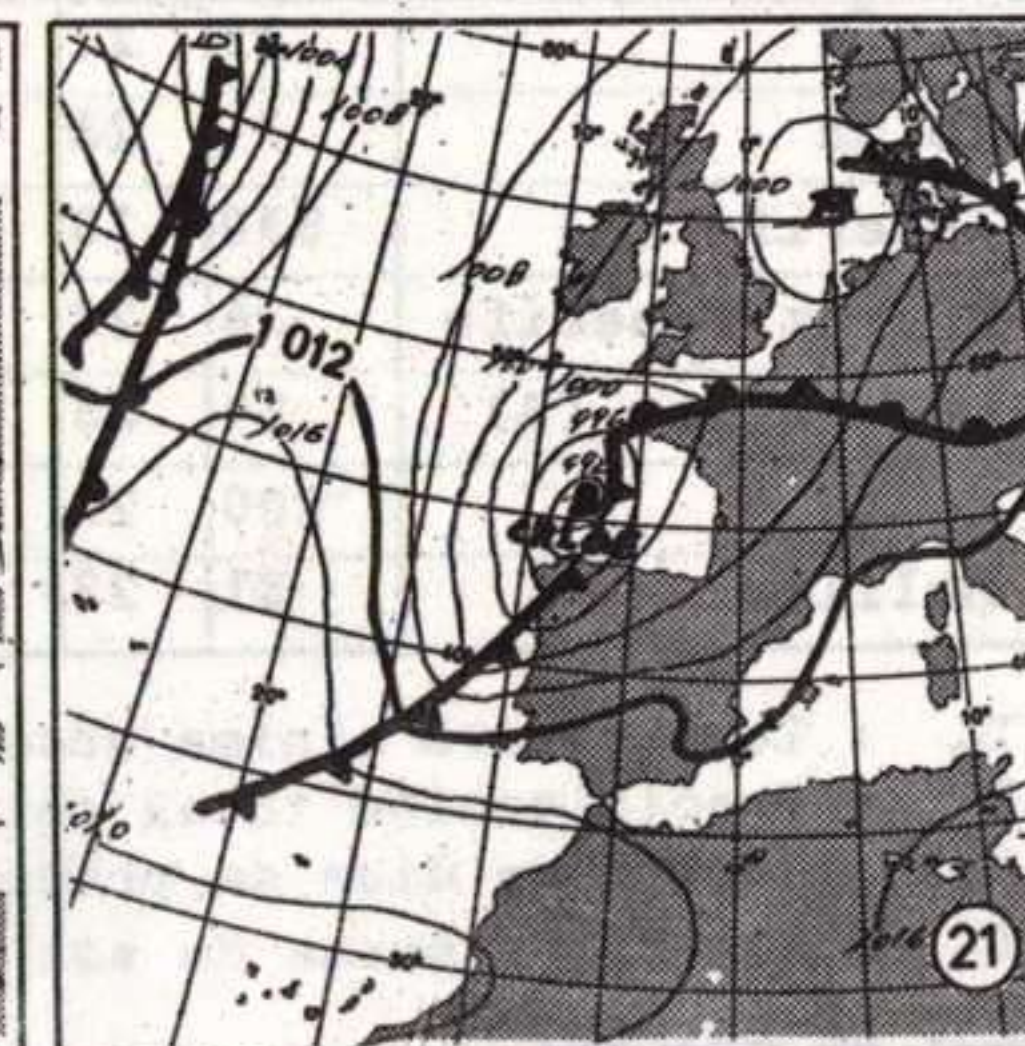
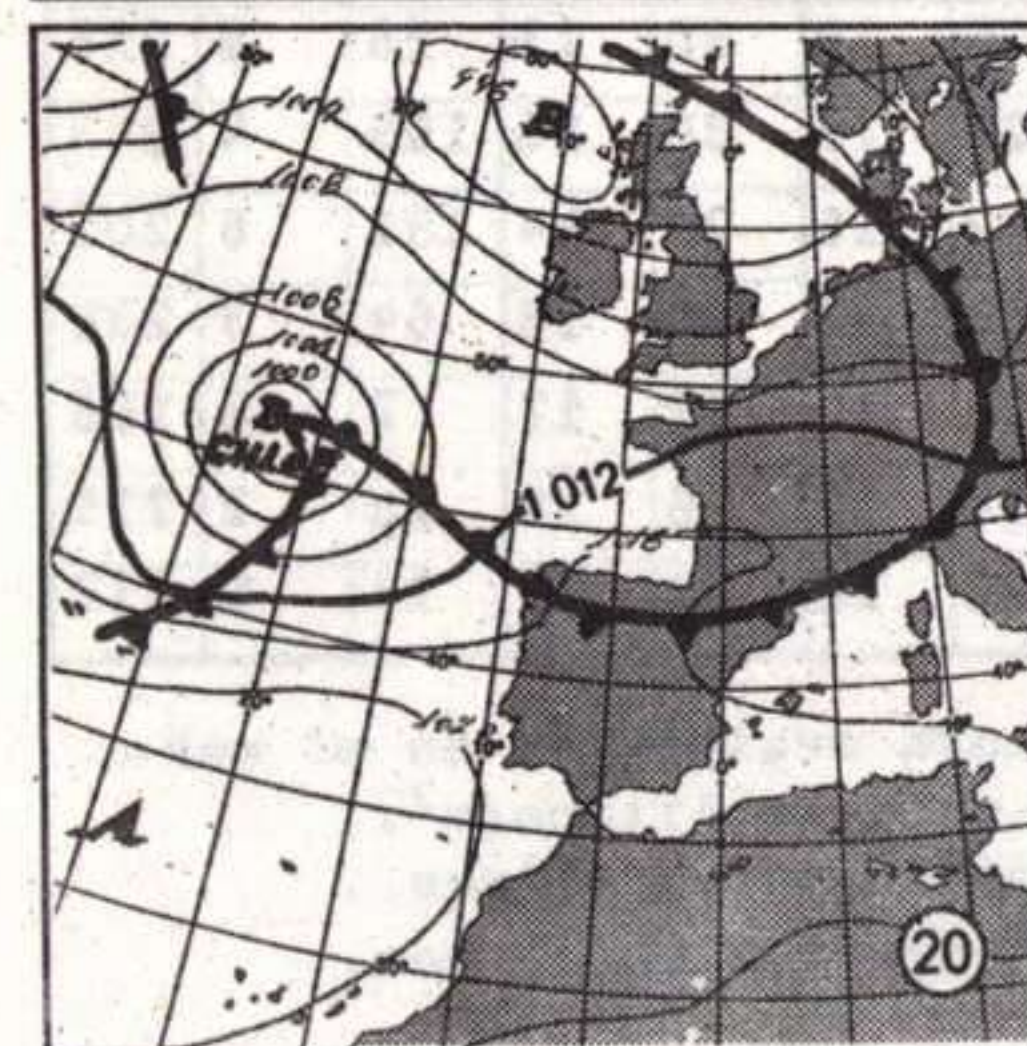
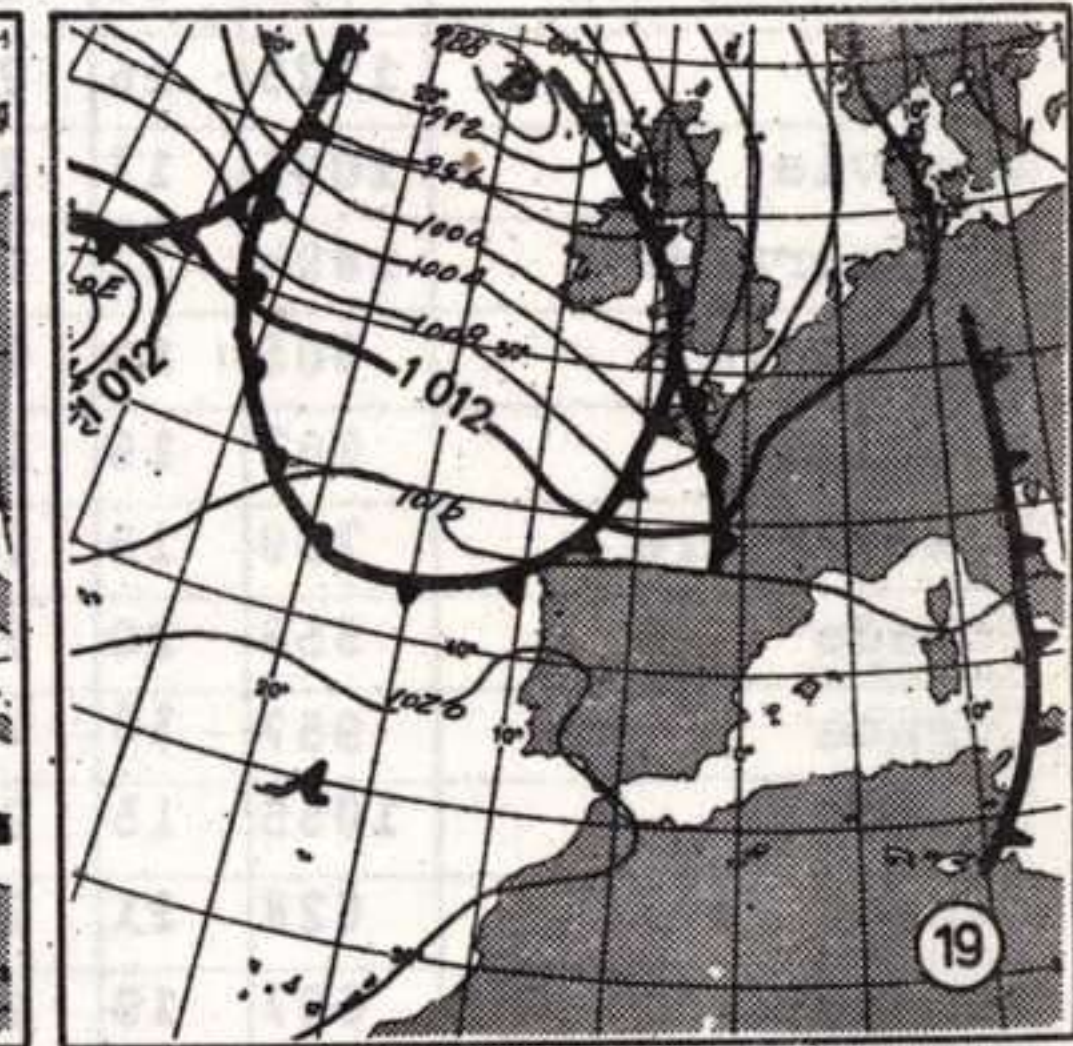
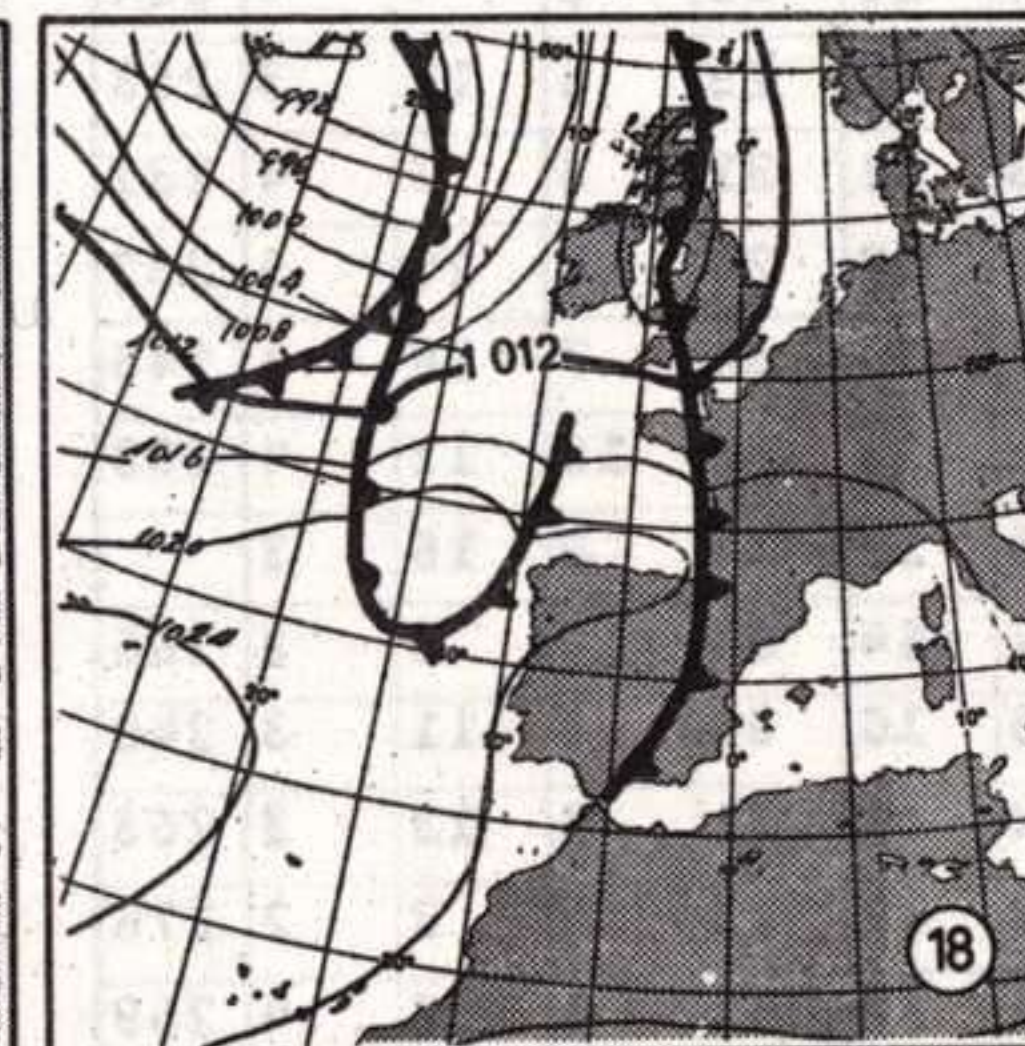
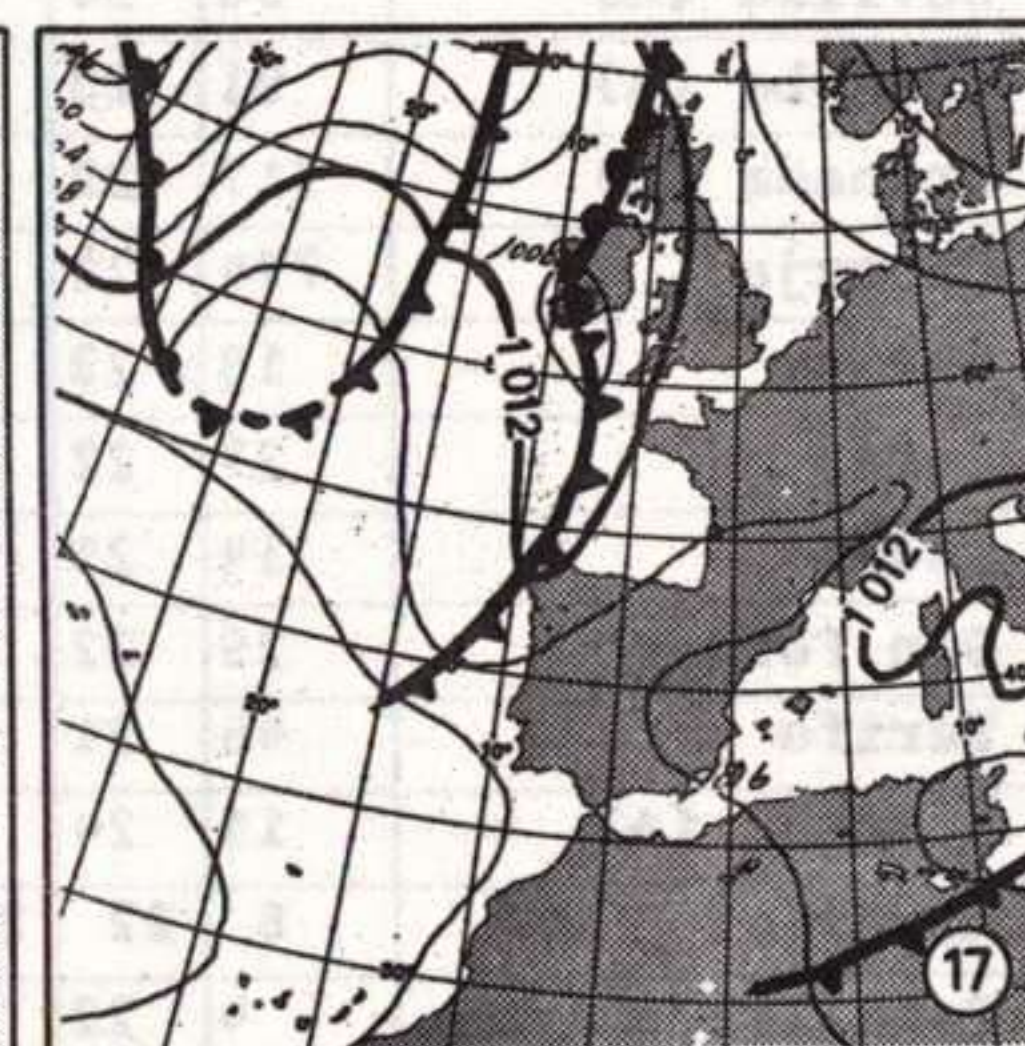
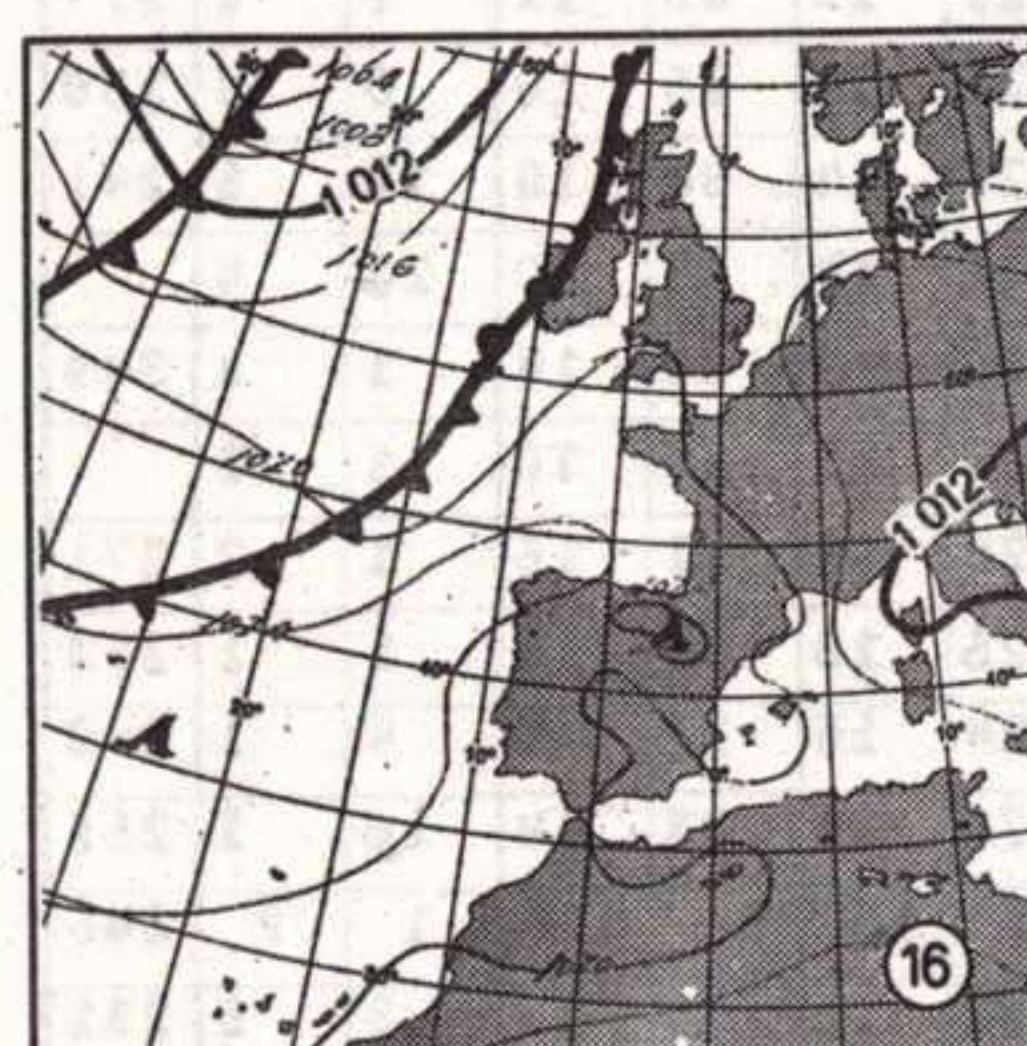
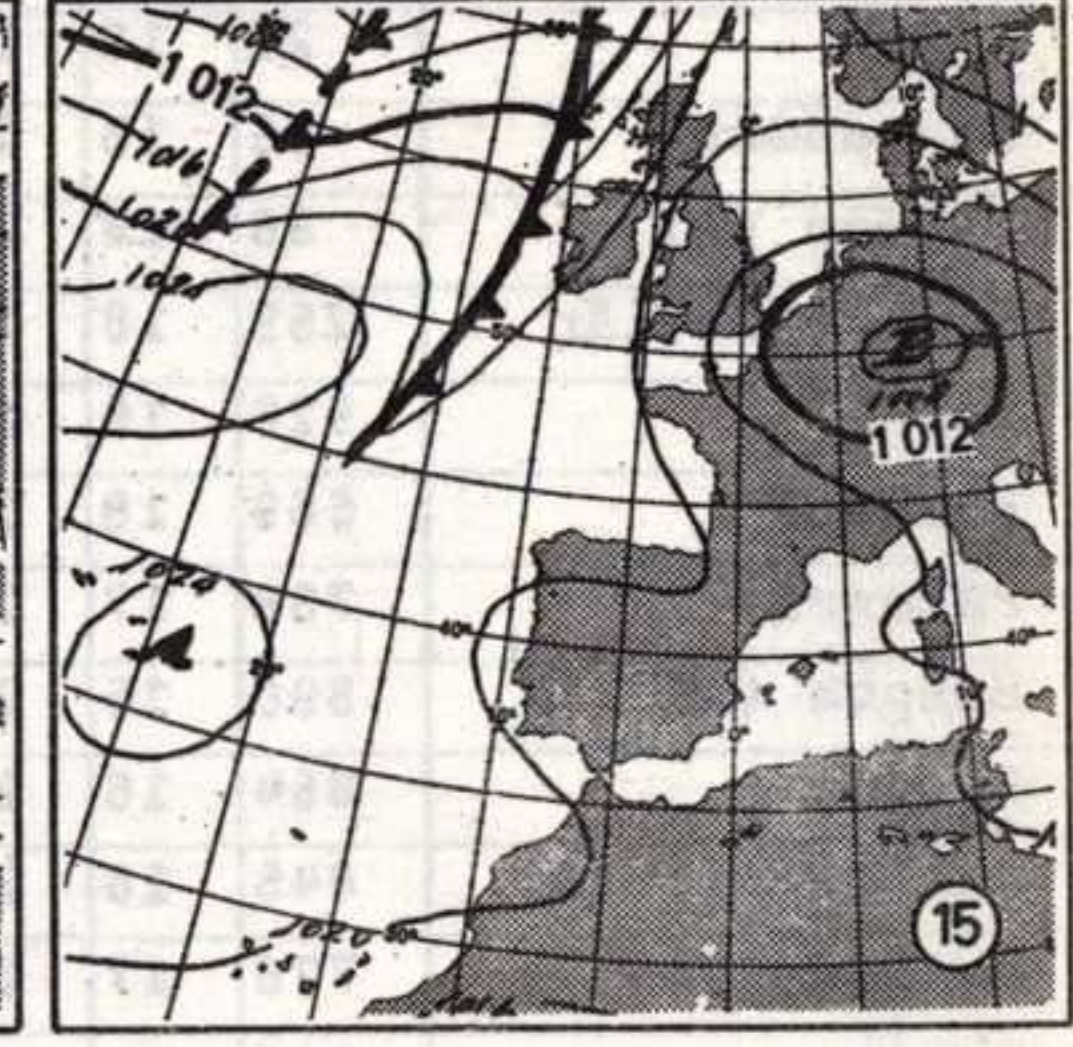
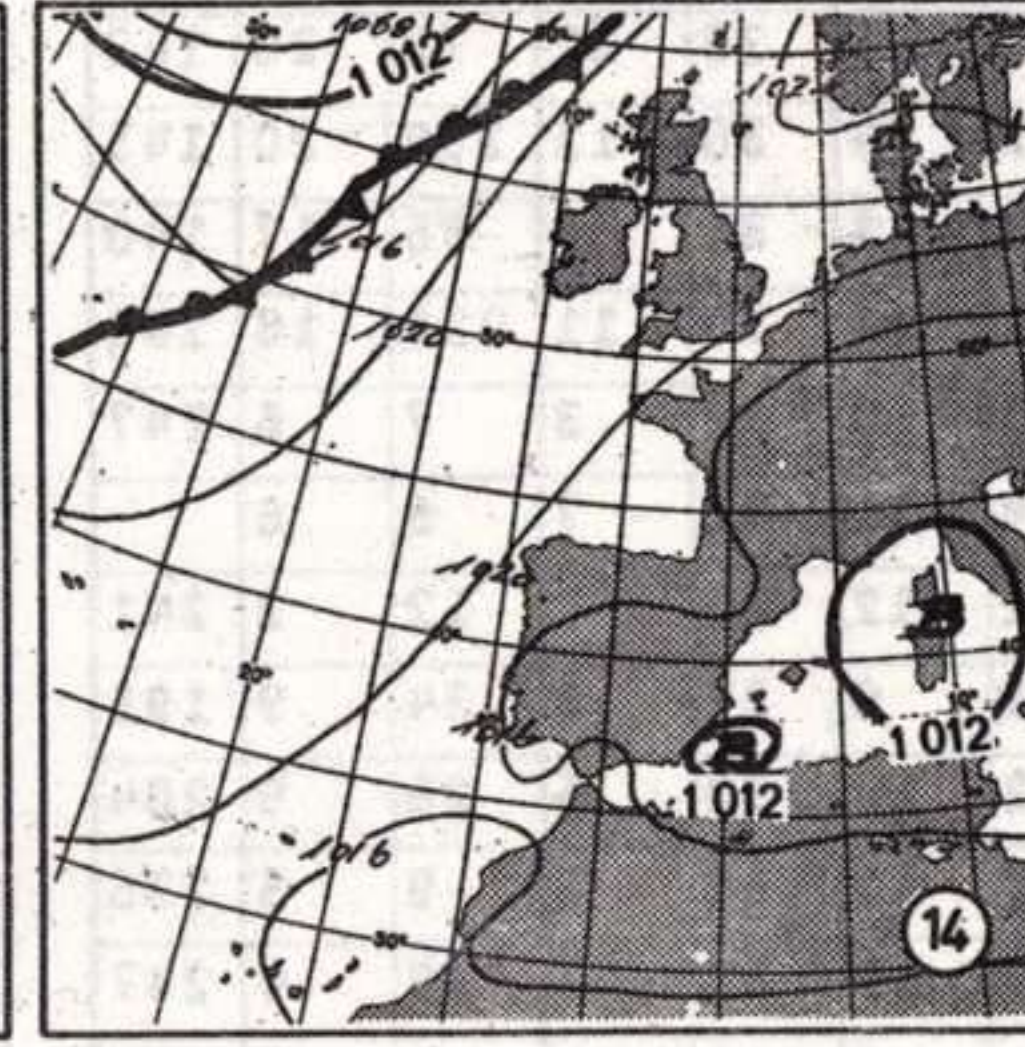
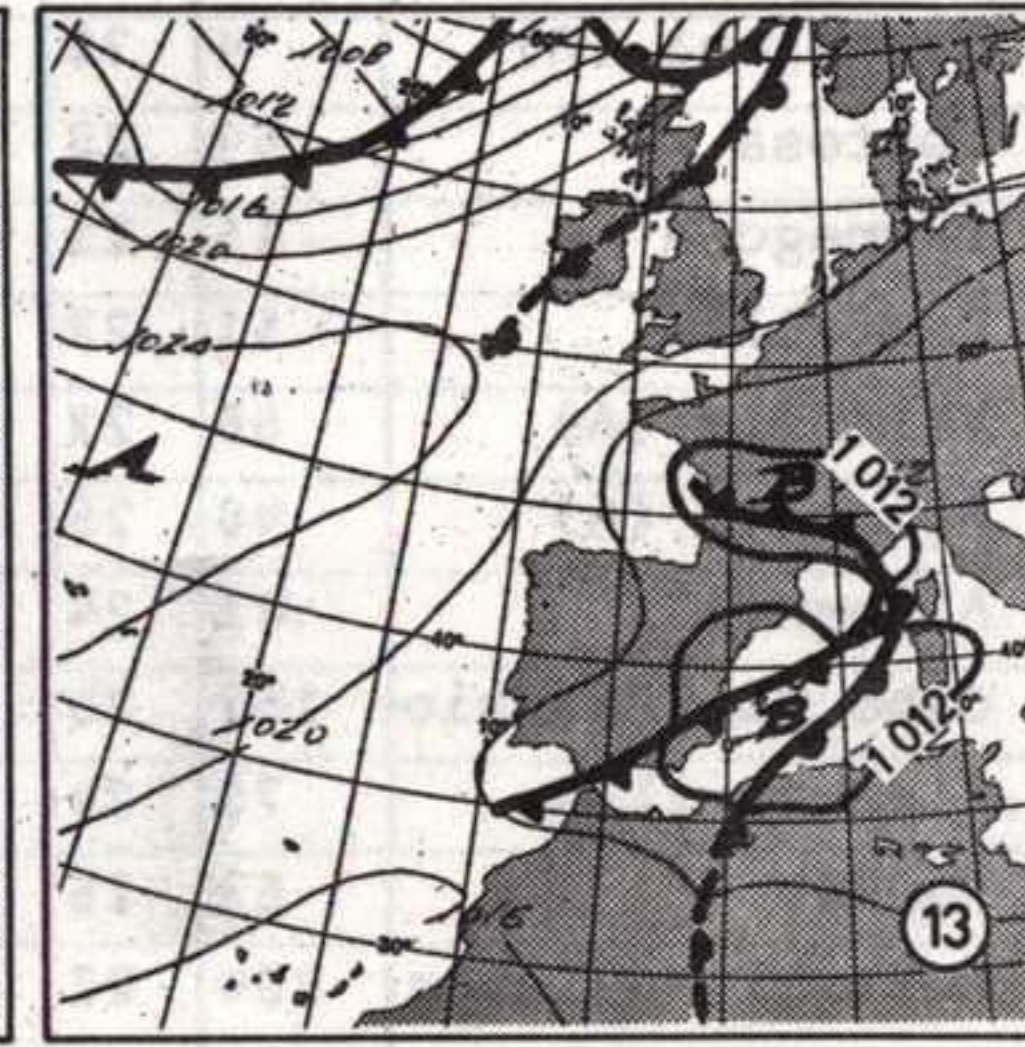
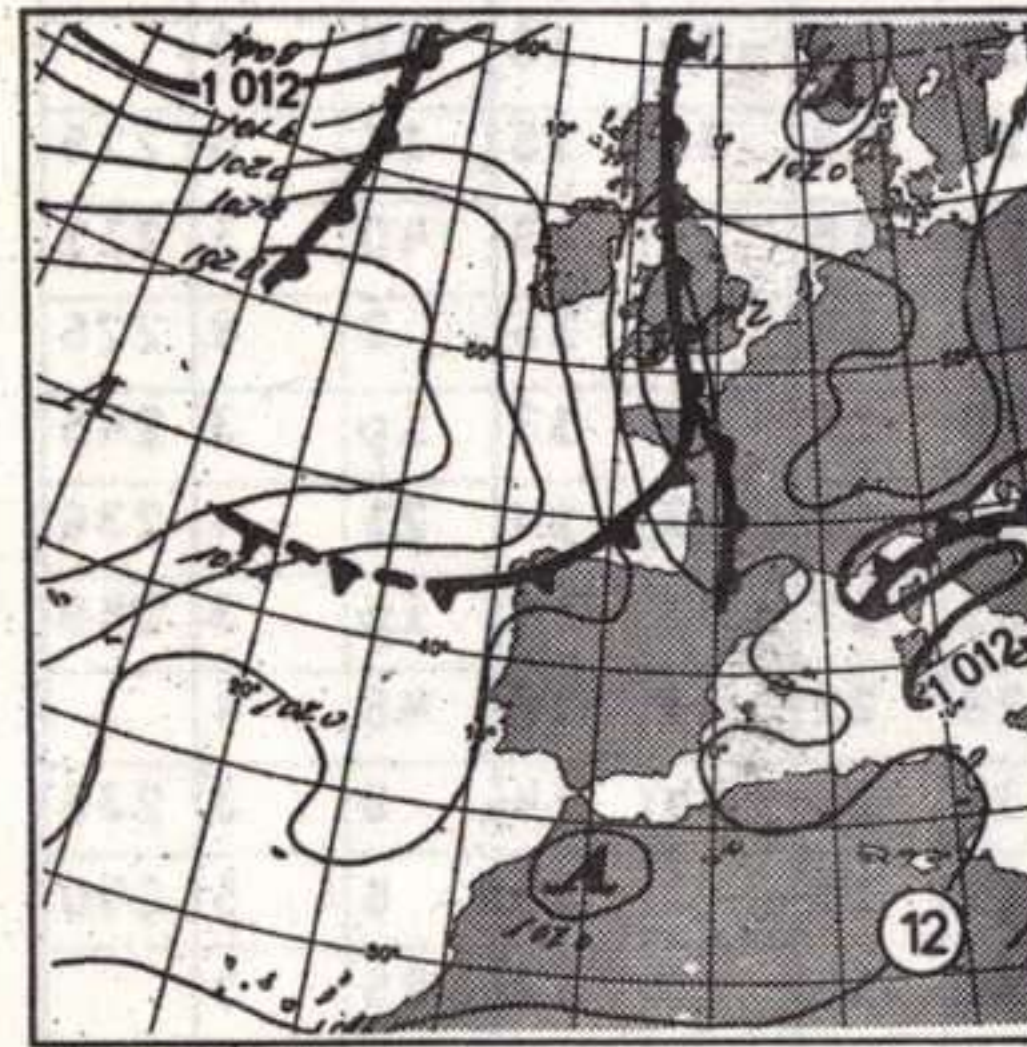
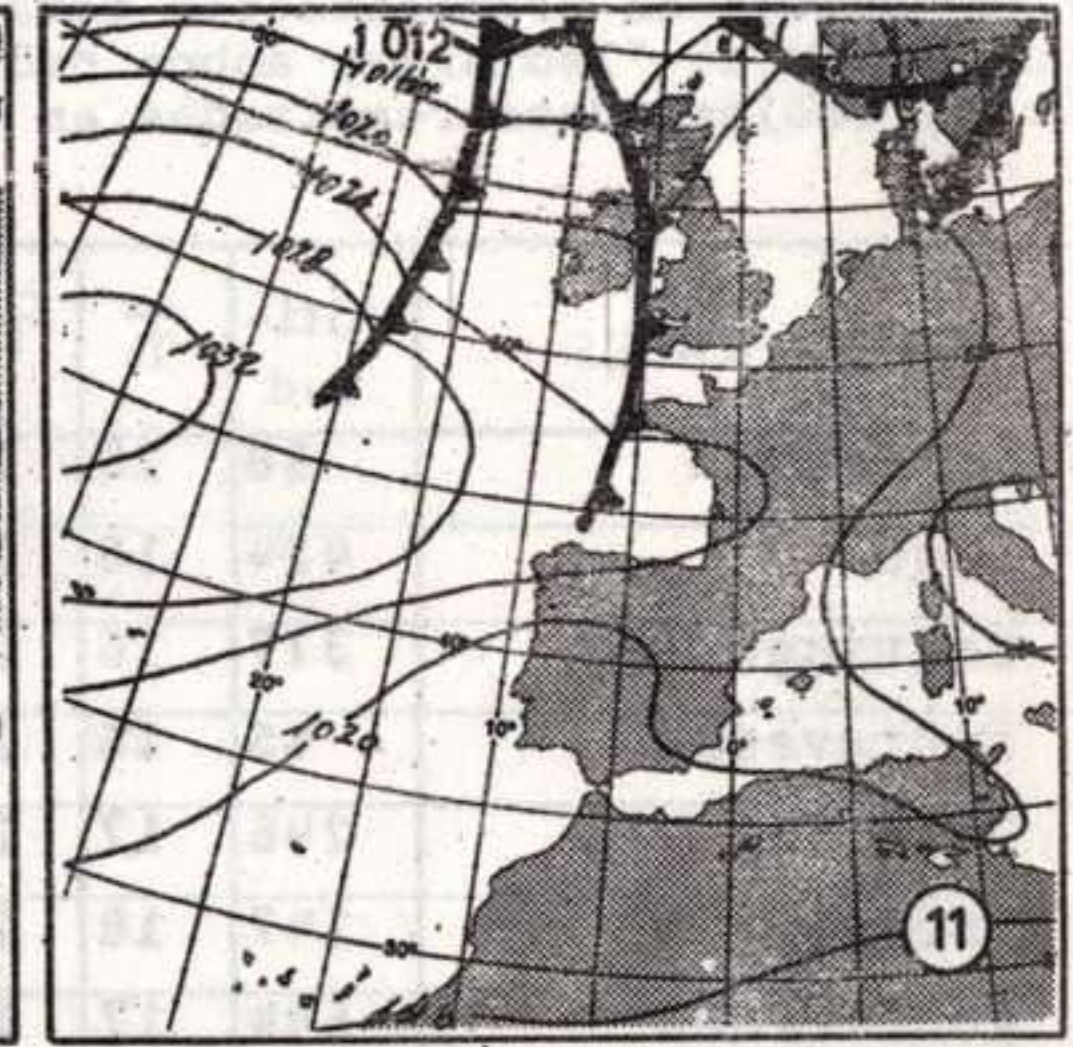
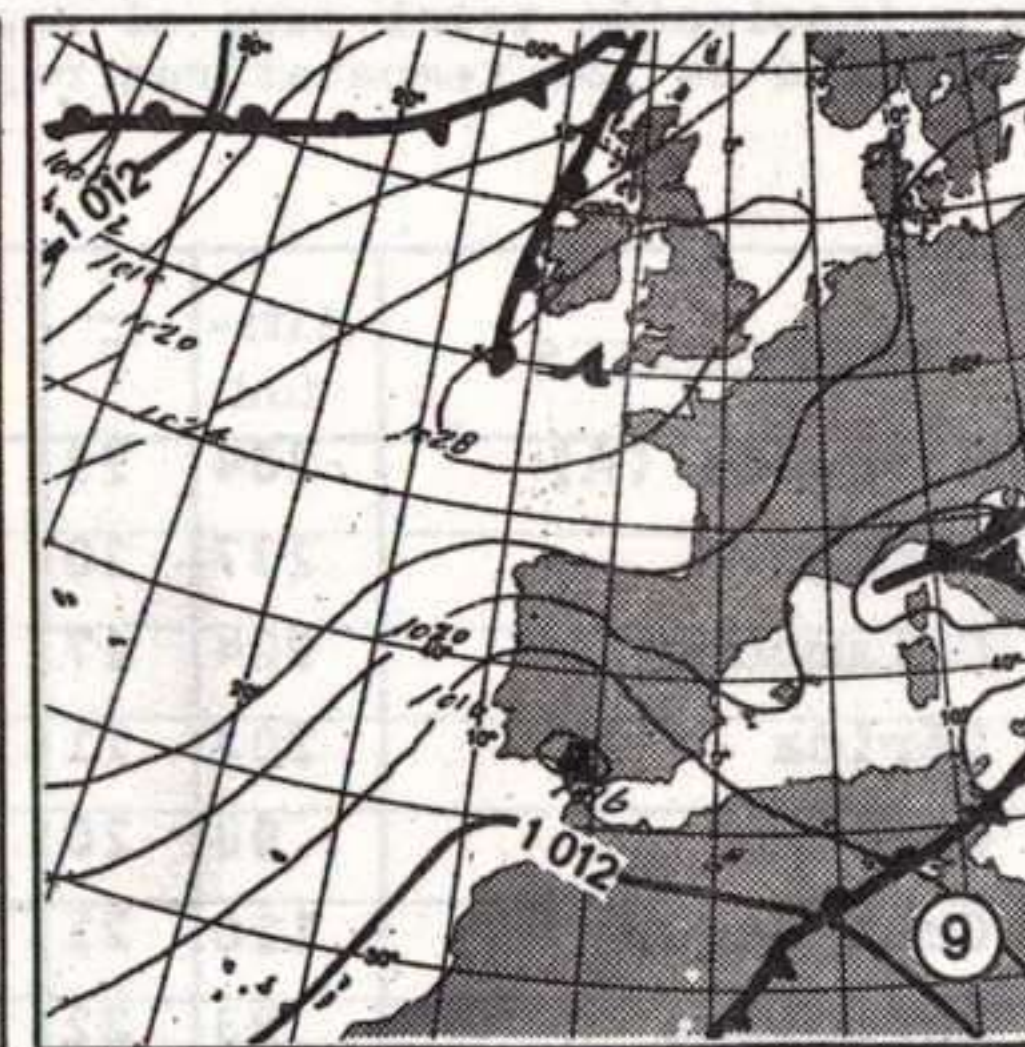
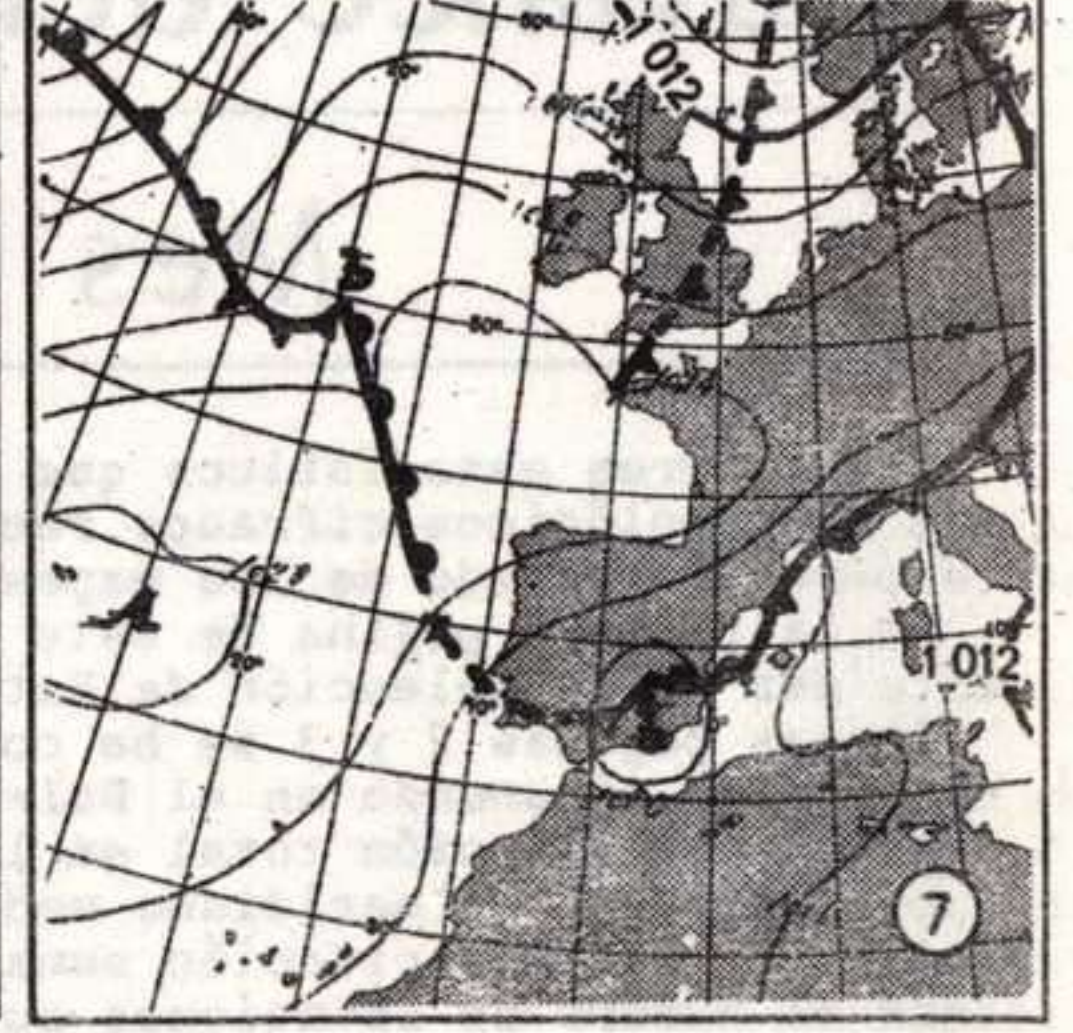
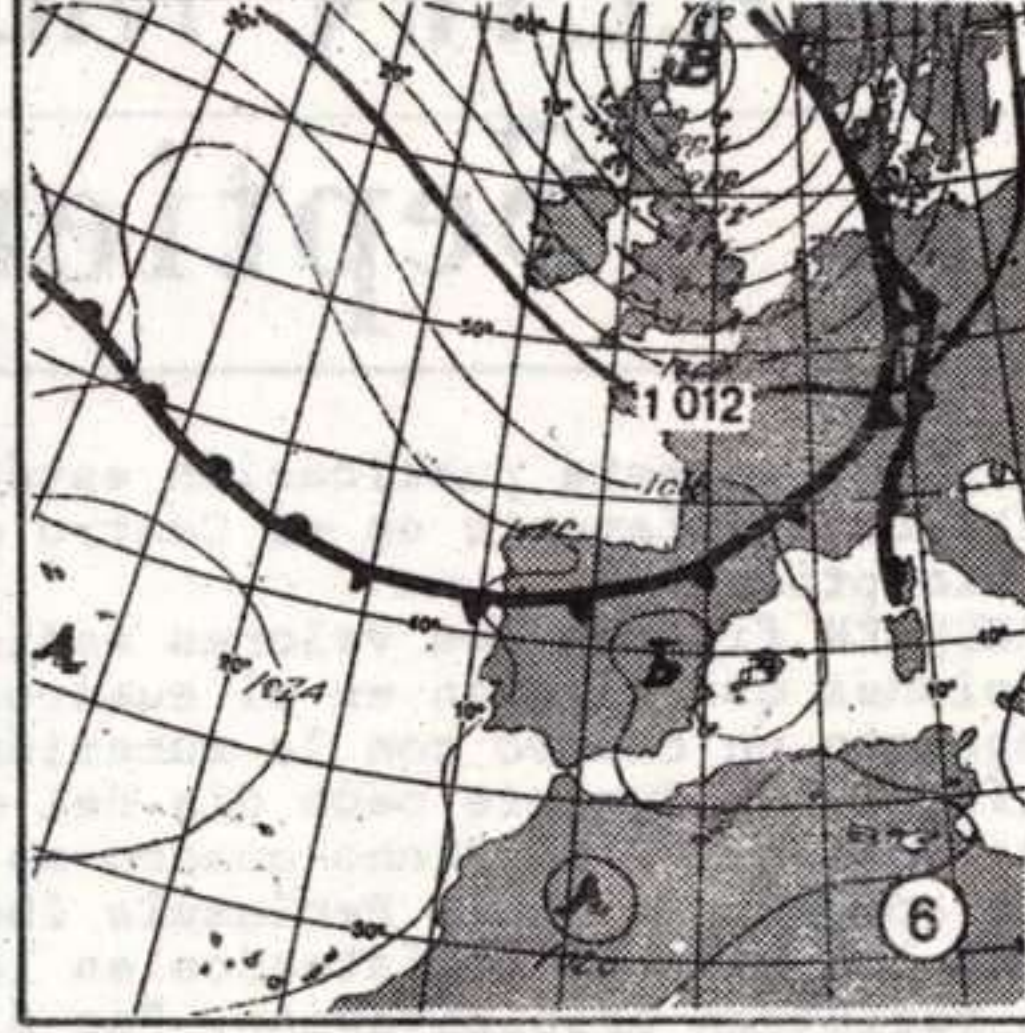
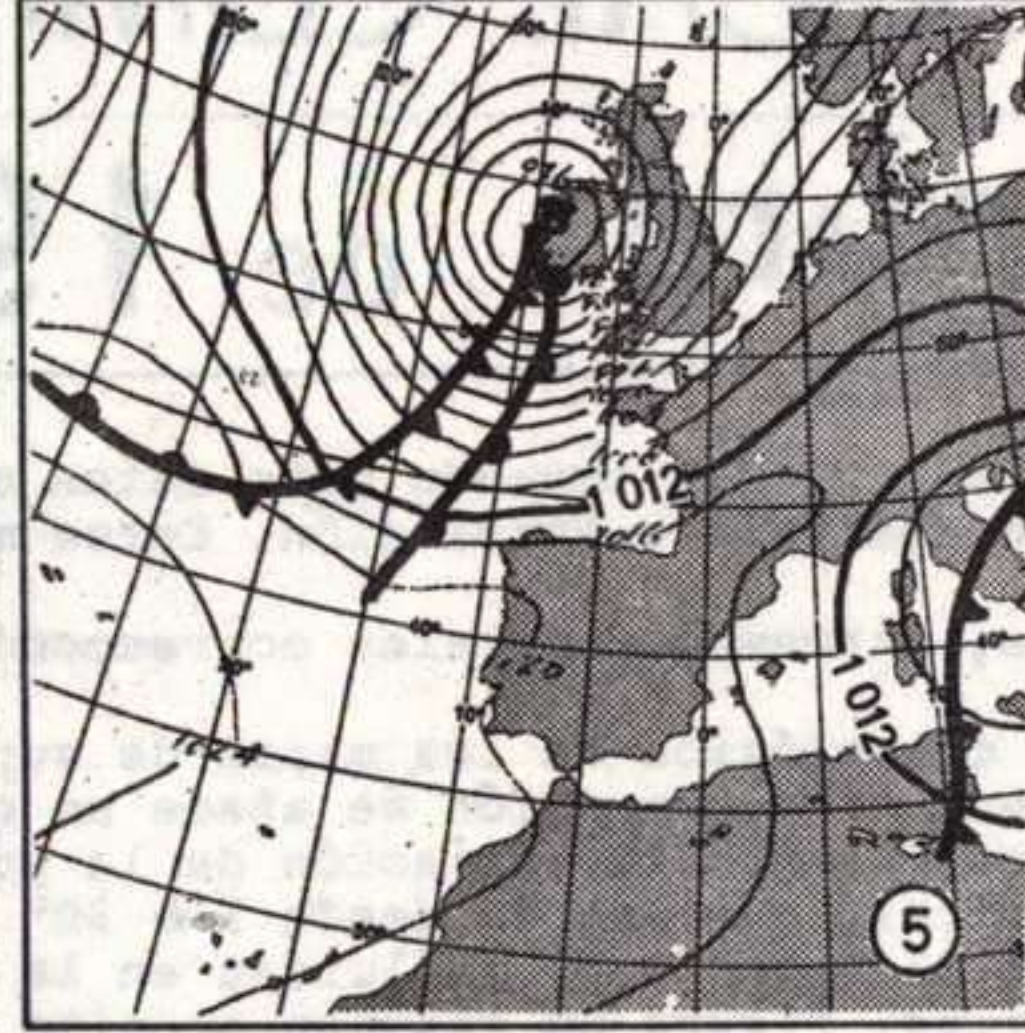
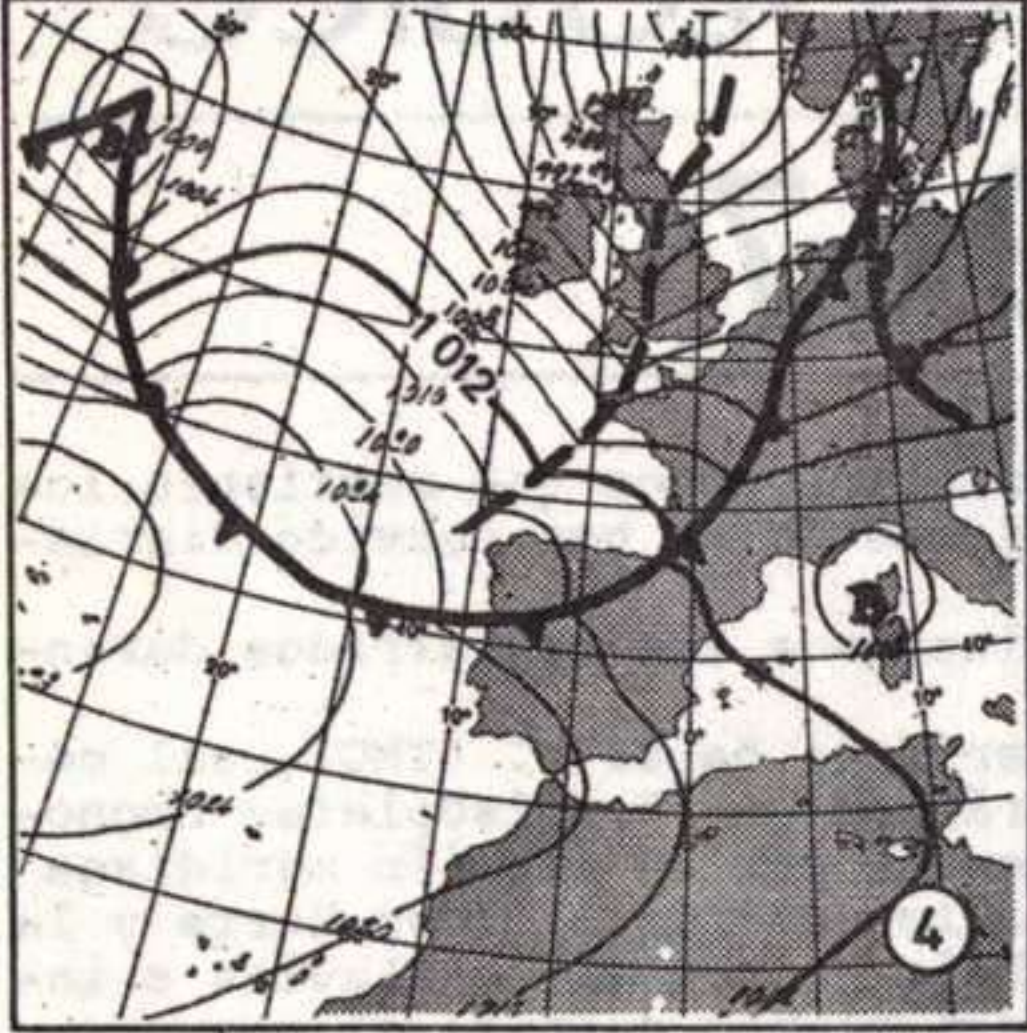
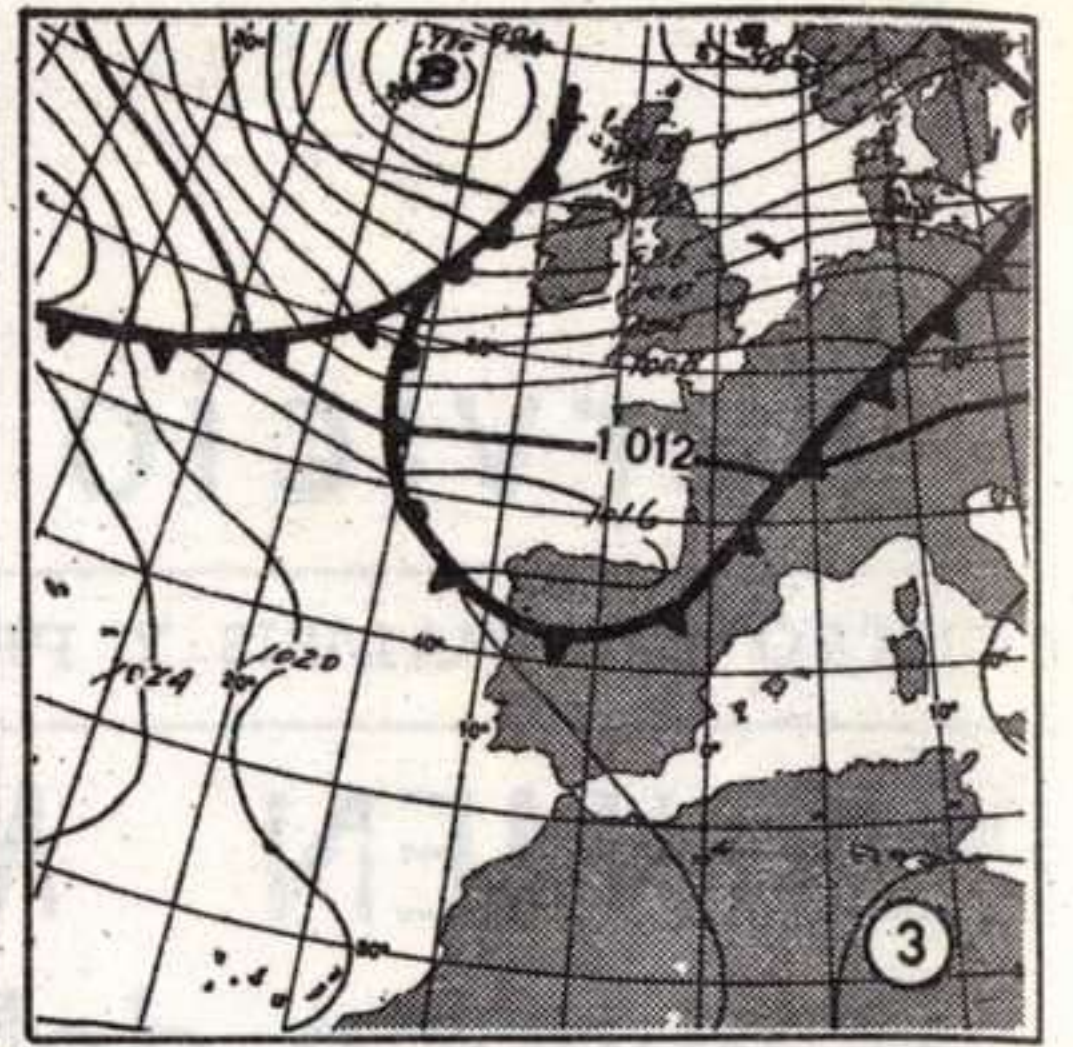
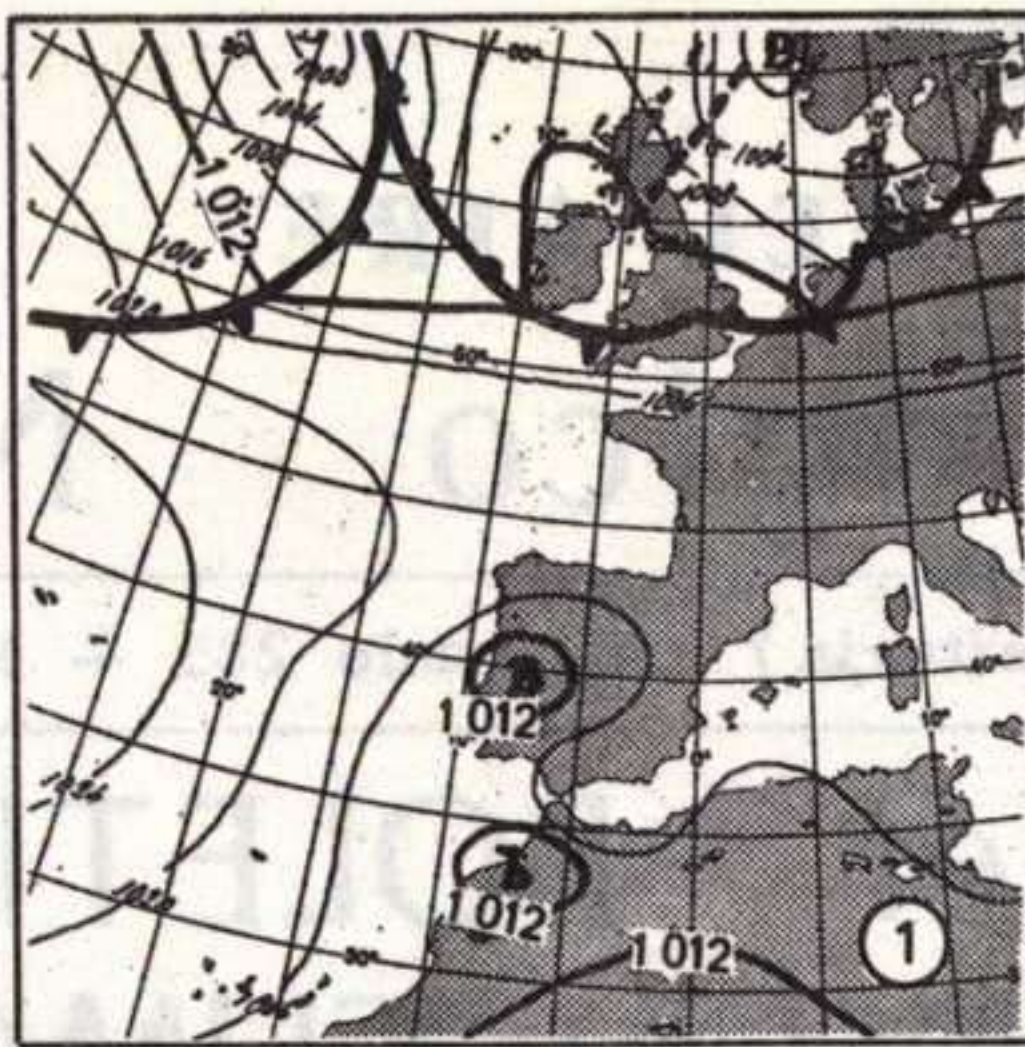
La "altitud" viene expresada en metros.



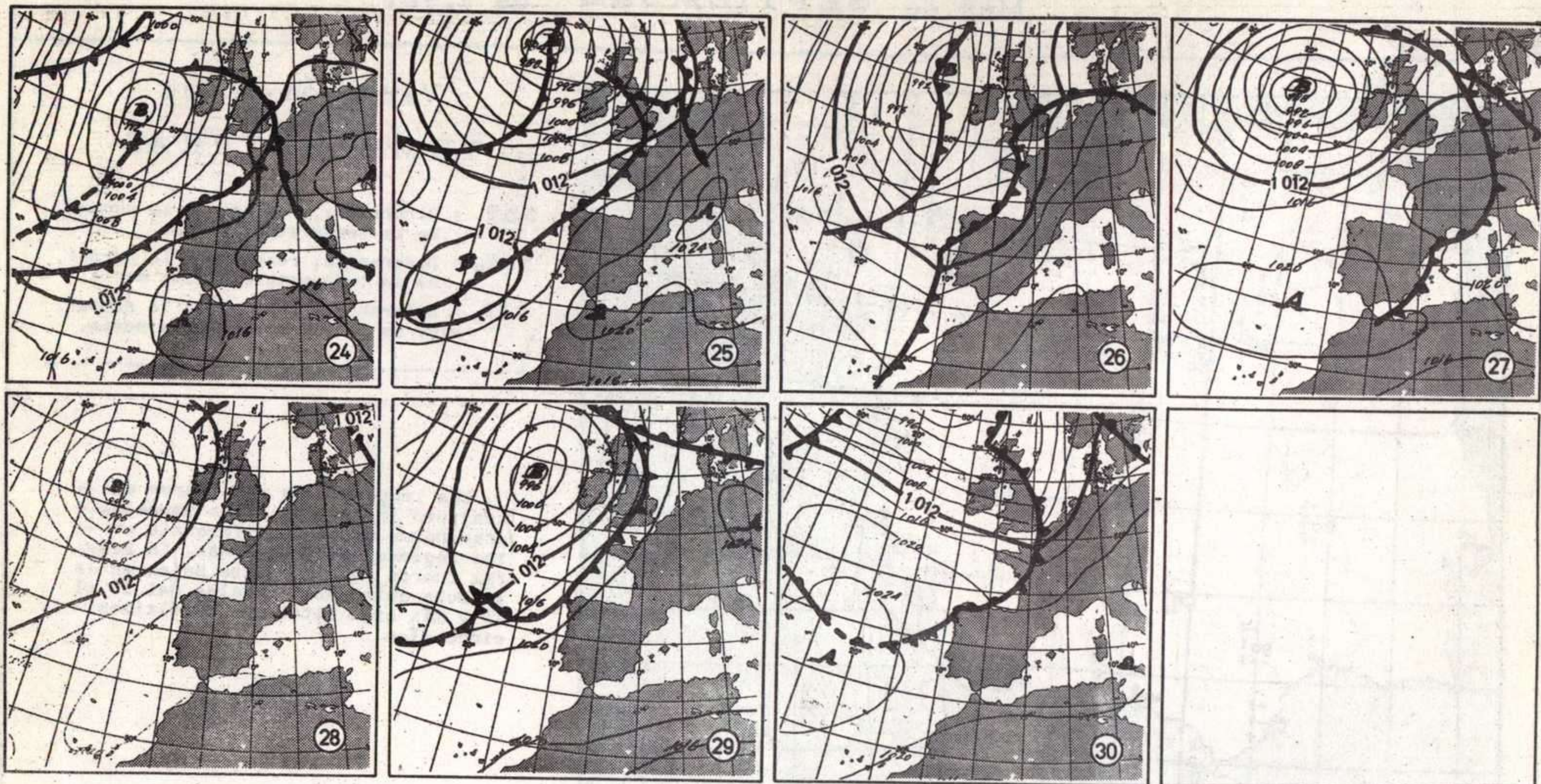
MAPAS DE SUPERFICIE a 00 h<sup>a</sup> (TMG)

Mes de SEPTIEMBRE

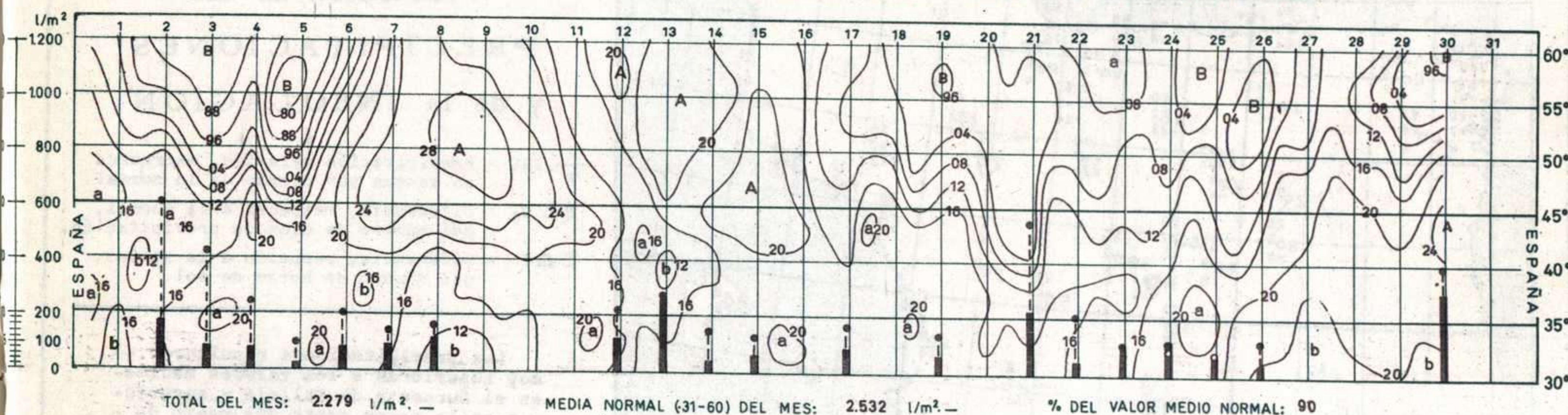
de 1.967







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



### 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 1.967.** - Durante en mes la Península ha estado situada en el borde del centro anticiclónico del Atlántico, durante la primera mitad 6 en el extremo Sur de un anticiclón centrado en Europa. En la segunda. Como consecuencia la penetración de aire a latitudes superiores sólo ha afectado de forma débil a la mitad Norte de la Península.

**DIAS 1 AL 10.** - En superficie el anticiclón de Azores está ligeramente desplazado al Oeste de su posición media. Un sistema de frentes está situado en las latitudes altas rozando el Norte de la Península los frentes fríos en altura hay corriente del Oeste en el Atlántico que gradualmente toma dirección WNW. Al SW de la Península hay depresión débil de carácter frío que a la llegada de una vaguada de la corriente principal antes citada se funde con ésta a la vez que se desplaza hacia la Península atravesándola y dando lugar a precipitaciones moderadas en Galicia, Cantábrico y Duero y más débiles y aisladas en la región Central y alto Ebro. Al llegar al Mediterráneo el día 7 esta vaguada que va asociada a un sistema frontal se reactiva dando lugar a numerosas lluvias de distribución irregular y en algunos puntos de carácter tormentoso.

**DIAS 11 AL 15.** - El anticiclón de Azores se ha desplazado al Norte prolongándose durante los dos primeros días de este periodo, hacia el NE alcanzando la Península Escandinava y motivando la formación de una depresión en Europa Occidental cuyo borde SW afecta al cuadrante NE de la Península y Cantábrico principalmente. Las lluvias son moderadas en la última región citada y débiles en el cuadrante Nordeste con excepción de puntos aislados de la costa Catalana, donde adquiere caracteres de chubascos tormentosos intensos.

**DIAS 16 AL 24.** - Al final del periodo anterior la depresión de Europa Occidental se desplaza hacia el Este quedando la Península bajo el área de acción de una cuña anticiclónica prolongada del anticiclón de Azores. En altura los vientos son débiles de componente Oeste quedando al Sur de la circulación principal. Hay que señalar durante este periodo la llegada, el día 20, a las proximidades de Galicia de un ciclón de origen tropical en estado de disipación que aumentó notablemente las precipitaciones en esta región y posteriormente en el Cantábrico. En las demás regiones de la mitad Norte de la Península sólo se notó su proximidad por un aumento transitorio de la nubosidad y rachas fuertes de viento. El tiempo durante este periodo fué bueno en toda la mitad Sur.

**DIAS 25 AL 30.** - Una dorsal con eje desde Argel a la Península Escandinava deja a la Península en la mitad Occidental predominando en todas las regiones el régimen anticiclónico. Al Noroeste de la Península los vientos del Atlántico son del SW, lo que hace que se produzcan algunas lluvias en Galicia, principalmente en su costa Occidental. Al final del periodo los vientos del SW del Atlántico próximos a la Península giran al W intensificando las precipitaciones en Galicia y extendiéndose al Cantábrico y puntos del Duero y alto Ebro.

do el tiempo fresco en la primera quincena, con temperaturas sensiblemente inferiores a las normales, y el tiempo templado en la segunda, con temperaturas normales o ligeramente superiores en algunos casos. La máxima del mes fué de 36°C y se registró en Granada el día 1. Por el contrario la mínima de 2°C se observó en Lugo el día 8.

**DIA 1.** - Continúo la situación reinante en los últimos días del mes anterior. El tiempo fué bueno, en general, pero hubo algunas precipitaciones muy débiles y aisladas en el Centro y Oeste de Andalucía. Las temperaturas resultaron relativamente altas.

**DIAS 2 AL 6.** - El día 2 penetró por el Oeste un sistema frontal que ocasionó precipitaciones en todas las regiones peninsulares, de cierta abundancia en la mitad Norte y más escasas en la Sur. Después dominaron los vientos de componente Oeste y las lluvias se limitaron a Galicia, Cantábrico y con carácter débil al alto Ebro y algunos puntos del Duero. Las temperaturas experimentaron un sensible descenso y se mantuvieron relativamente bajas en casi todas las regiones, salvo en Levante donde continuaron normales.

**DIAS 7 al 11.** - A última hora del día 6 se formó una pequeña depresión en el Sudeste de la Península que absorbió vientos de componente Norte, dando lugar a nuevo descenso térmico, manteniéndose las temperaturas relativamente bajas durante todo el periodo. Durante los días 7 y 8 hubo precipitaciones débiles en el Cantábrico y muy irregulares - algunas de gran intensidad y otras muy escasas - en Cataluña, Levante y Baleares. También llovió en Canarias, principalmente en la isla de Tenerife, y en puntos del interior de Andalucía Oriental. Después del 8 solamente hubo precipitaciones aisladas en el Sudeste y en el alto Guadalquivir. El día 11 llovió en Baleares y Canarias.

**DIAS 12 AL 14.** - Penetraron nuevamente vientos del Norte que ocasionaron precipitaciones abundantes en el Cantábrico, alto Ebro y Cataluña, y algunas débiles en puntos del Centro, Levante y Sudeste. En Canarias hubo fuertes aguaceros entre los días 12 y 13, recogiendo en este espacio de tiempo 140 litros por metro cuadrado en Izaña, 79 en el Aeropuerto de Tenerife y 64 en Santa Cruz. Las temperaturas fueron relativamente bajas en todo el periodo.

**DIAS 15 Y 16.** - El tiempo fué bueno y fresco. Sólo llovió algo el 15 en el Cantábrico y Norte de Cataluña. El día 16 no hubo precipitaciones en ninguna región española.

**DIAS 17 AL 19.** - Se reanudó la circulación del Oeste y penetraron algunos sistemas nubosos que ocasionaron lluvias en Galicia, Cantábrico y alto Ebro y débiles y aisladas en la cuenca del Ebro. Las temperaturas fueron moderadas.

**DIAS 20 AL 25.** - Continúo la circulación de vientos de componente Oeste que arrastraron algunos sistemas nubosos que ocasionaron lluvias muy copiosas en Galicia y moderadas o débiles en el Cantábrico. El día 21 cruzó un frente la Península que dió lugar a precipitaciones en la mayor parte de las regiones, continuas o moderadas en la mitad Septentrional, y aisladas y débiles en la Meridional. Las temperaturas fueron moderadas durante todo el periodo.

**DIAS 26 AL 30.** - Dominaron los vientos del Suroeste y el tiempo fué en general bueno, salvo en Galicia donde se mantuvo el régimen lluvioso. Las temperaturas fueron relativamente altas en toda la Península, sobre todo en la vertiente Cantábrica. El último día del mes penetró un sistema frontal que produjo lluvias en Galicia, Cantábrico y cuencas del Duero y Ebro.

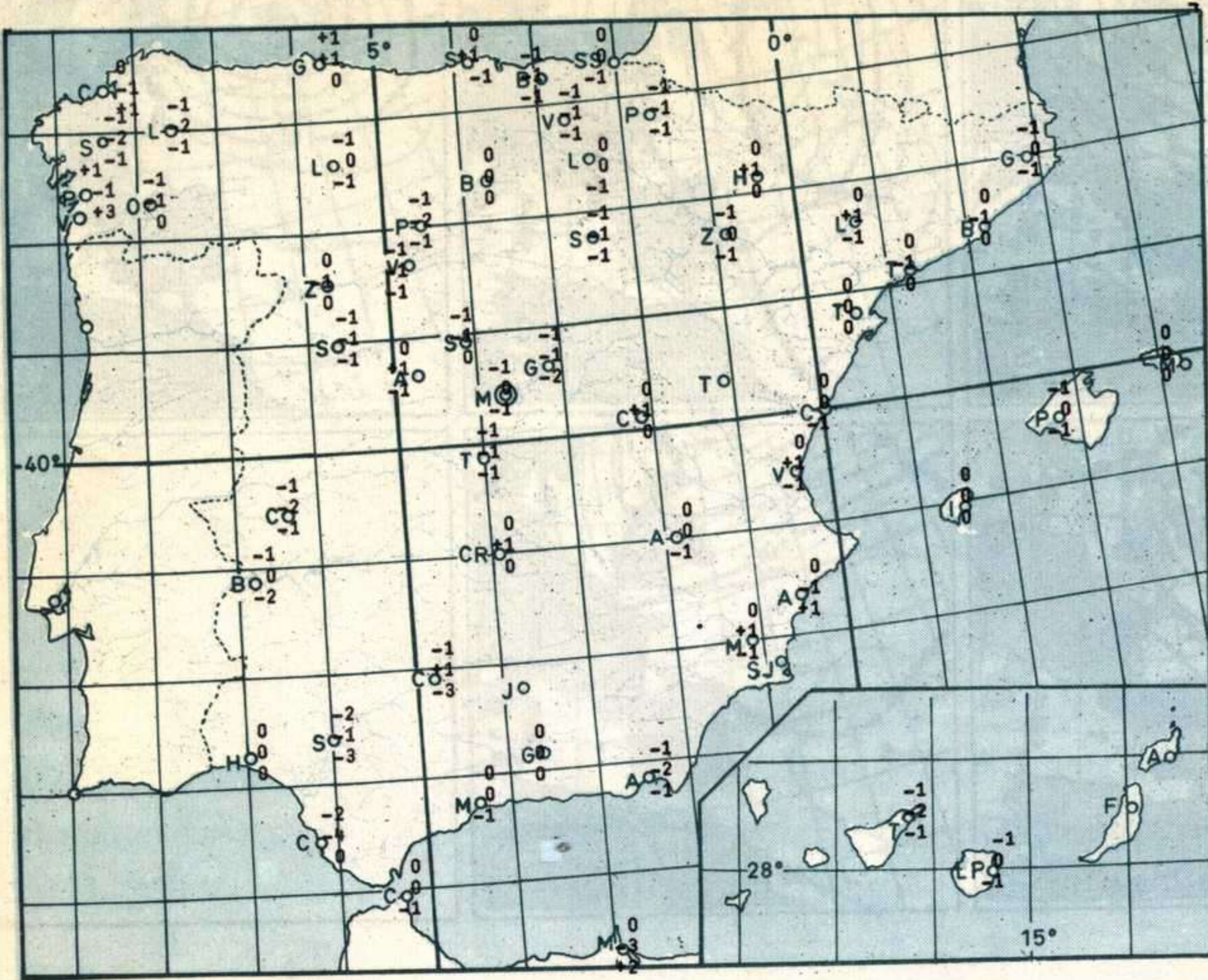
**CARACTER GENERAL DEL MES.** - Durante el pasado mes de Septiembre el tiempo fué muy lluvioso en Galicia; normal en el Cantábrico; muy irregular en Levante, pero con predominio de sequedad; seco en la Meseta Septentrional y muy seco en la cuenca del Ebro y en la mitad Sur de España. En cuanto a las temperaturas fueron en conjunto inferiores a las normales, predominan-



### 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.

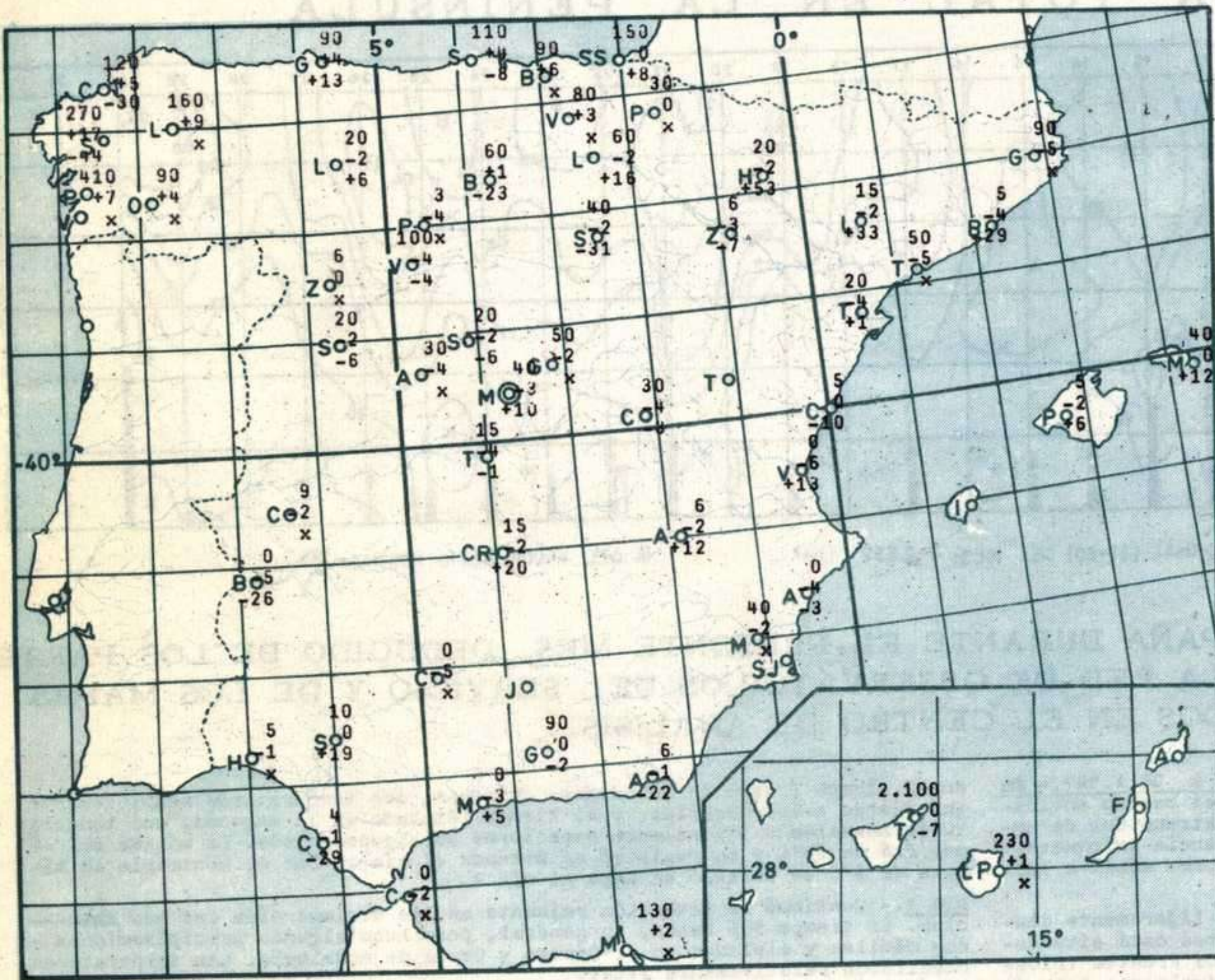
Las temperaturas resultaron en conjunto inferiores a las normales, acusándose menos la diferencia en las regiones Mediterráneas. En general fueron relativamente bajas en la primera quincena, normales del 16 al 25 y más bien altas en los últimos cinco días.



### 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.

Las precipitaciones resultaron muy superiores a los valores medios en el Suroeste de Galicia y superiores en la mayor parte del resto de la región, así como en casi toda la vertiente Cantábrica. En la mitad Septentrional y en Cataluña el tiempo fué seco; en la mitad Sur de España, cuenca del Ebro, Levante y Baleares el mes resultó en conjunto muy seco, con la salvedad de algunas precipitaciones aisladas y torrenciales registradas en los días 7 y 8 en puntos de la costa Mediterránea y en Ibiza. En Canarias el mes resultó muy lluvioso, si bien la mayor parte de las precipitaciones cayeron en los días 13 y 14.



Excepcionalmente, en este mes se incluyen las

### ISOTERMAS SOBRE MADRID LA CORUÑA

