



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 Enero de 1967

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 de 00 h.^a (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	Alti- tud	\bar{T}	\bar{T}_M	\bar{T}_m	T_M	T_m	R	D_R	I
La Coruña	58	10	12	7	17	2	91	20	96
Lugo	424	6	10	2	17	-5	93	19	73
Santiago	377	7	10	4	15	-2	188	19	98
Pontevedra	45	11	14	7	17	1	131	15	
Vigo	246	8	12	5	16	-1	187	16	
Orense	147	7	10	3	13	-3	67	14	
Ponferrada	544	5	8	1	17	-4	60	17	95
Gijón	29	10	14	7	22	2	95	18	90
Santander	66	10	14	7	21	0	90	17	87
Bilbao (A)	38	9	13	5	22	-2	107	14	68
San Sebastián	259	8	11	5	20	-5	199	16	101
León (A)	926	3	7	-1	14	-6	26	16	122
Zamora	669	4	7	0	16	-8	12	15	
Palencia	758	3	6	0	14	-5	34	12	92
Burgos (A)	890	3	5	0	16	-7	39	13	84
Burgos	854	3	6	0	16	-6	45	12	89
Valladolid (A)	845	4	7	1	13	-8	21	14	97
Valladolid	728	3	7	0	14	-5	20	12	83
Soria	1080	3	8	-1	15	-8	15	34	141
Salamanca (A)	793	5	9	0	16	-10	20	11	113
Avila	1128	4	9	-1	14	-7	13	13	155
Segovia	1001	3	7	0	15	-5	28	21	122
Navacerrada	1894	0	2	-2	11	-11	113	17	124
Madrid (A)	605	5	10	-1	16	-6	24	11	141
Madrid	667	5	9	1	13	-2	35	9	166
Guadalajara	799	4	9	0	15	-4	36	7	
Toledo	553	5	9	1	15	-3	24	11	148
Cuenca	957	4	10	-3	19	-8	41	10	160
Molina	1056	3	9	-4	17	-15	32	9	152
Ciudad Real	628	5	11	-1	16	-6	54	11	149
Albacete (A)	697	5	11	-2	17	-7	30	5	181
Cáceres	460	9	12	5	16	0	45	10	
Badajoz (A)	185	7	13	1	20	-6	33	7	112
Vitoria (A)	526	5	8	1	19	-5	87	16	
Logroño (A)	353	4	8	1	15	-4	39	11	129
Pamplona	466	5	9	0	16	-6	62	14	115
Huesca (A)	541	5	9	1	15	-6	27	9	152
Daroca	788	5	10	-1	18	-9	24	6	

ESTACIONES	Alti- tud	\bar{T}	\bar{T}_M	\bar{T}_m	T_M	T_m	R	D_R	I
Zaragoza (A)	264	5	9	1	18	-5	6	9	132
Zaragoza	237	6	9	2	18	-3	12	8	
Calamocha	904	3	9	-4	17	-9	19	9	157
Lérida	203	5	9	1	17	-3	11	9	125
Gerona	98	7	13	1	18	-3	47	4	
Cabo Bagur	110	10	13	7	19	0	36	4	
Barcelona	93	10	13	7	20	2	41	6	153
Barcelona (A)	4	9	13	4	16	-3	34	7	161
Tortosa	44	9	14	5	21	-1	28	8	195
Tarragona	15	9	13	6	17	2	13	5	182
Castellón	51	10	15	6	20	2	23	4	198
Valencia (A)	65	10	16	4	22	0	31	5	199
Rabasa	94	11	16	5	20	1	14	5	237
Alicante	81	12	17	6	22	1	19	4	232
Cabo San Antonio	162	12	15	9	20	4	31	4	
Alcantarilla	75	10	17	3	23	-2	5	4	181
Murcia	63	12	17	6	22	2	10	5	219
Castillo Galeras	204	11	13	9	19	5	5	3	
San Javier	5	11	17	4	22	0	9	4	203
Sevilla (A)	30	10	15	4	21	-4	95	8	177
Córdoba (A)	91	9	15	2	20	-4	54	10	179
Granada (A)	717	8	13	2	19	-5	21	7	180
Cartuja	774	8	13	3	19	-3	32	8	
Huelva	18	12	17	7	22	2	51	10	131
Jerez	27	11	16	5	20	-2	60	9	
Cádiz	14	12	15	9	20	5	73	6	203
San Fernando	29	12	16	8	20	2	27	7	206
Tarifa	46	13	16	10	21	5	53	8	181
Málaga (A)	11	12	16	8	19	2	47	3	235
Almería	6	13	17	8	20	5	6	3	229
P.Mallorca (A)	4	10	15	4	20	-1	13	9	353
Mahón	59	11	14	7	17	4	26	13	144
Ibiza	7	11	15	7	18	3	10	7	185
Tenerife (A)	630	14	17	11	23	6	18	2	211
S.Cruz Tenerife	36	18	21	15	25	10	2	1	217
Las Palmas (A)	14	17	21	13	25	10	2	1	204
Ceuta	200	11	15	7	17	4	28	7	180
Melilla	31	14	17	10	21	7	11	5	199

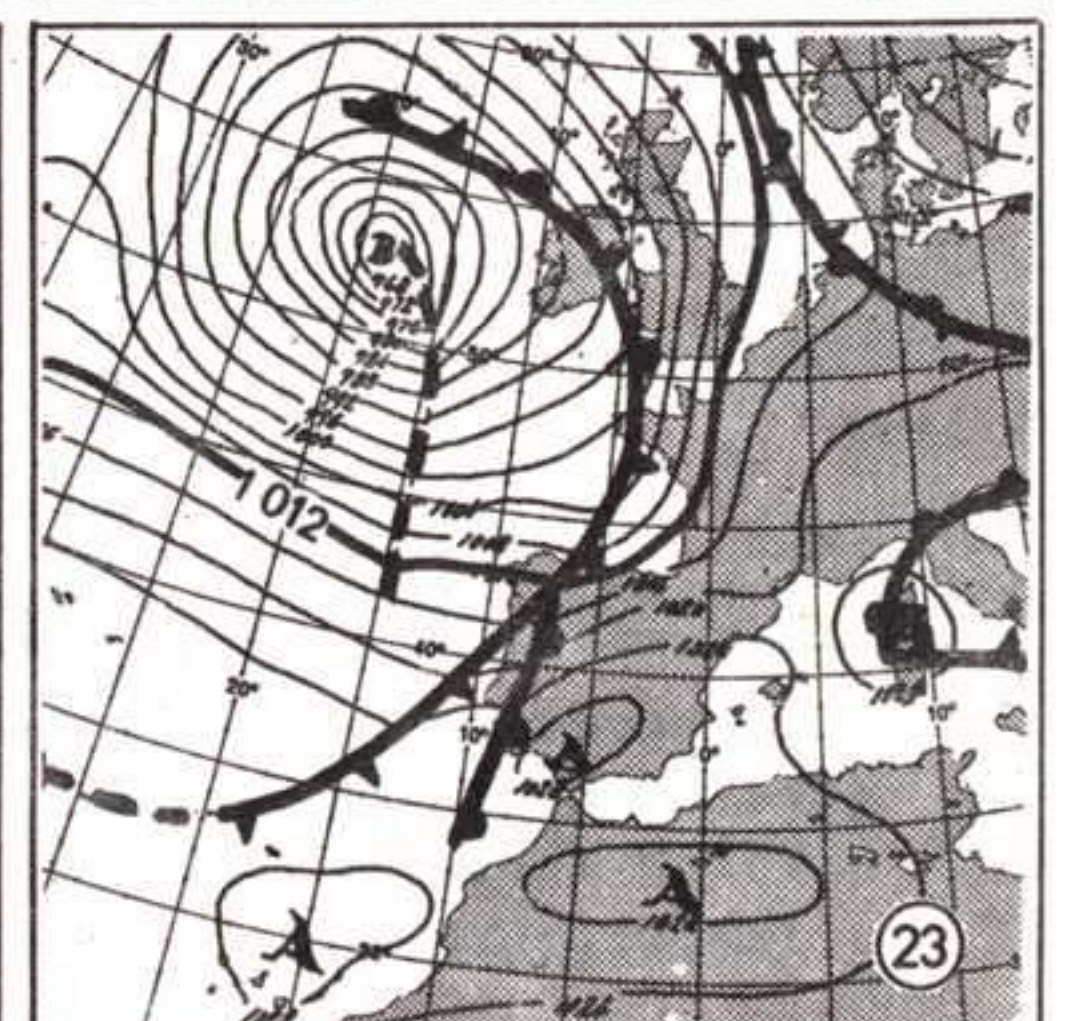
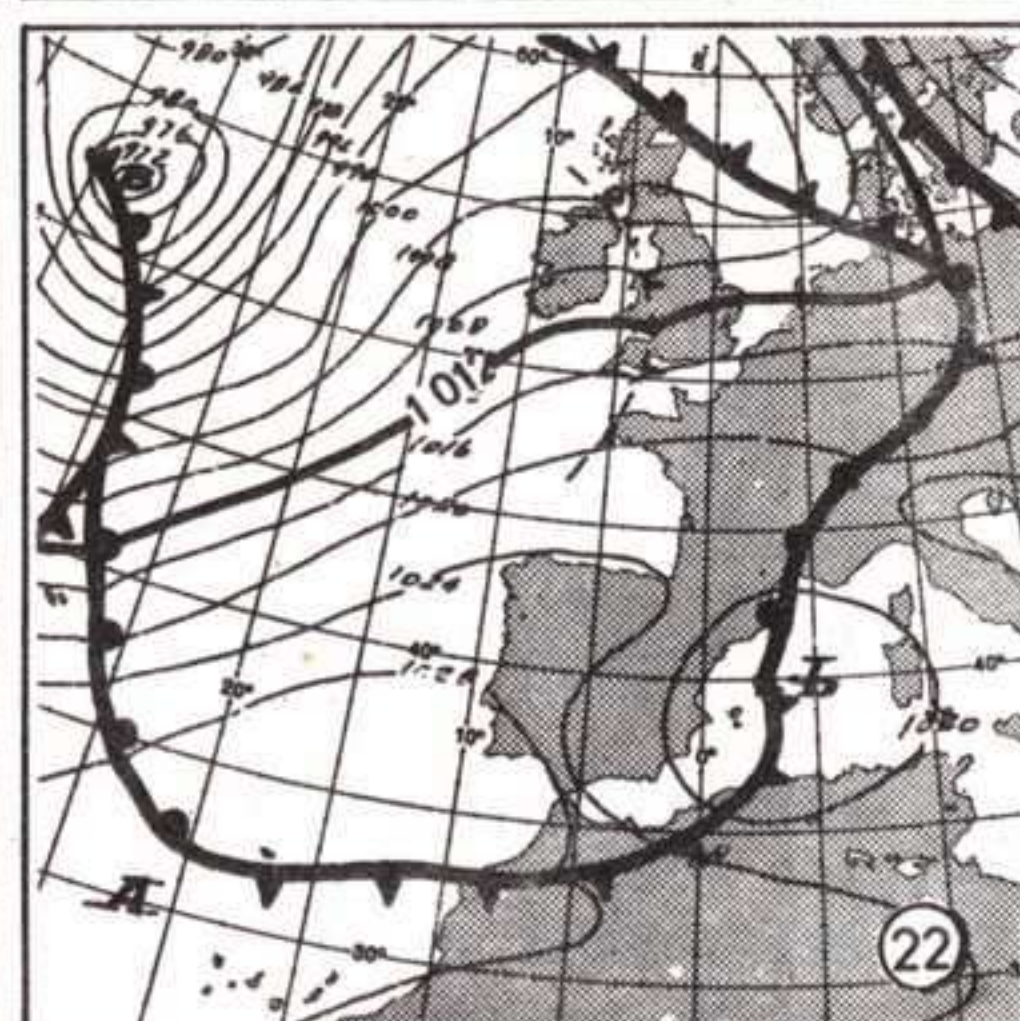
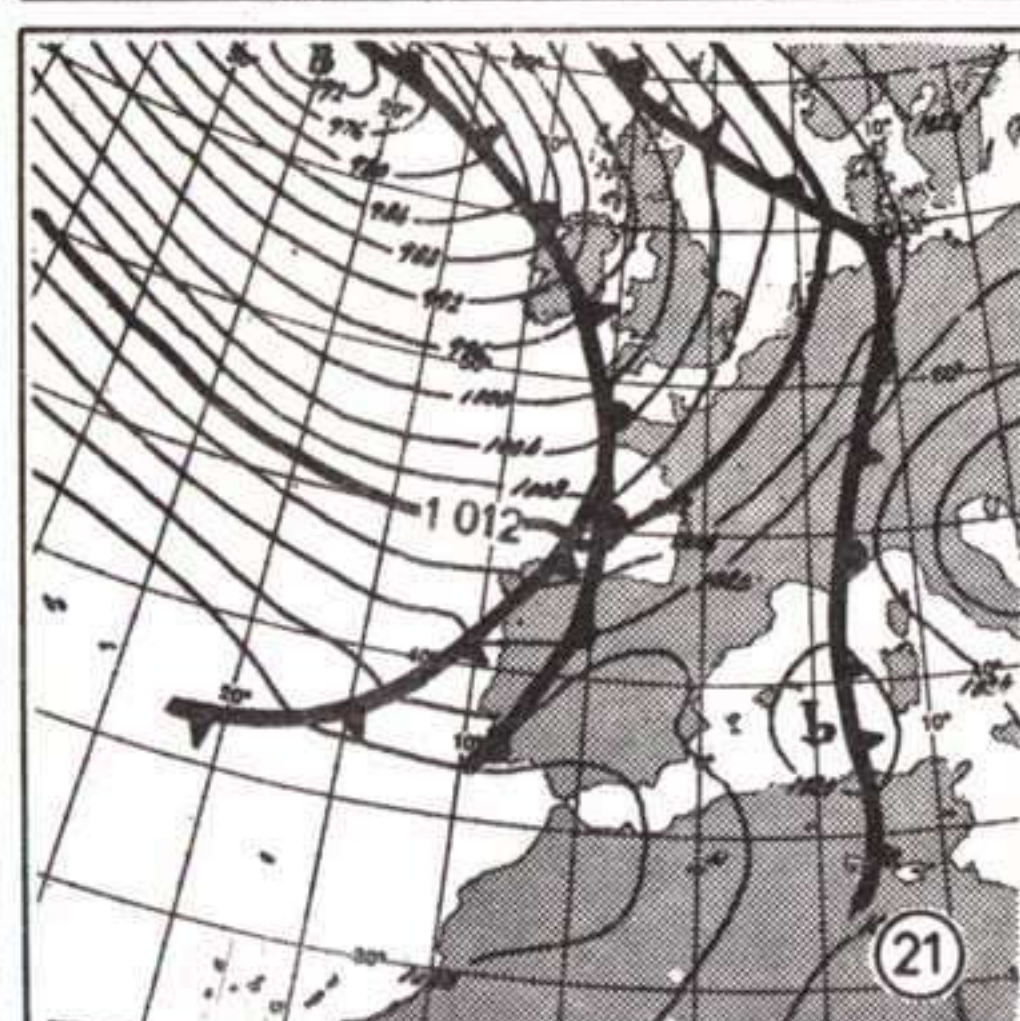
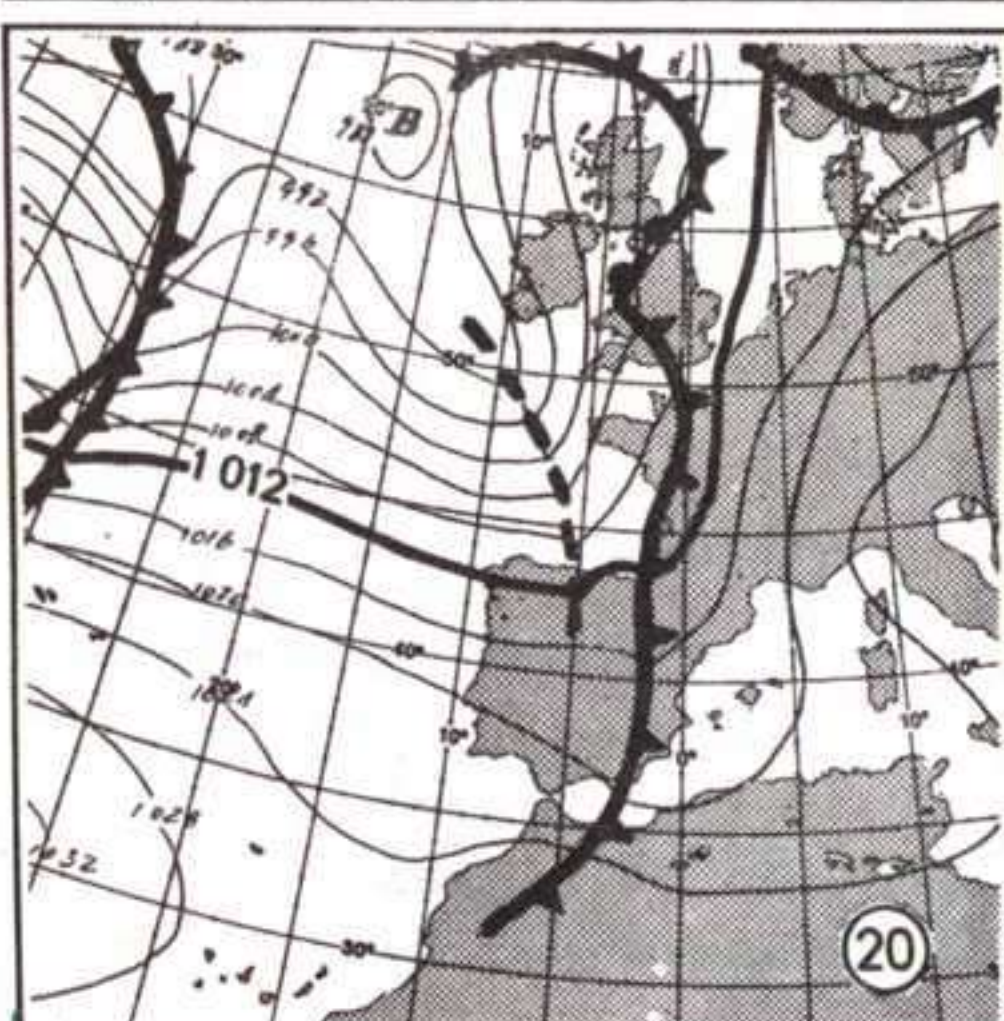
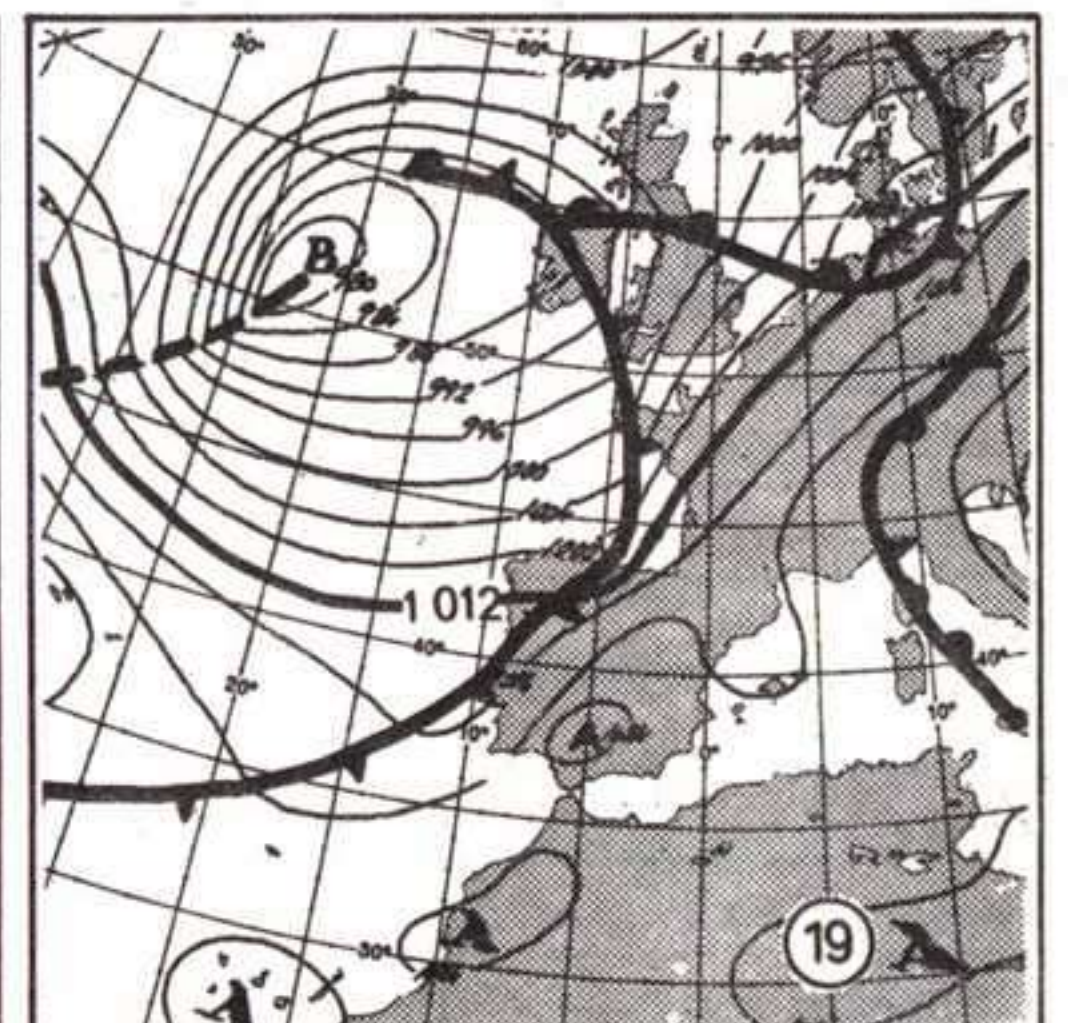
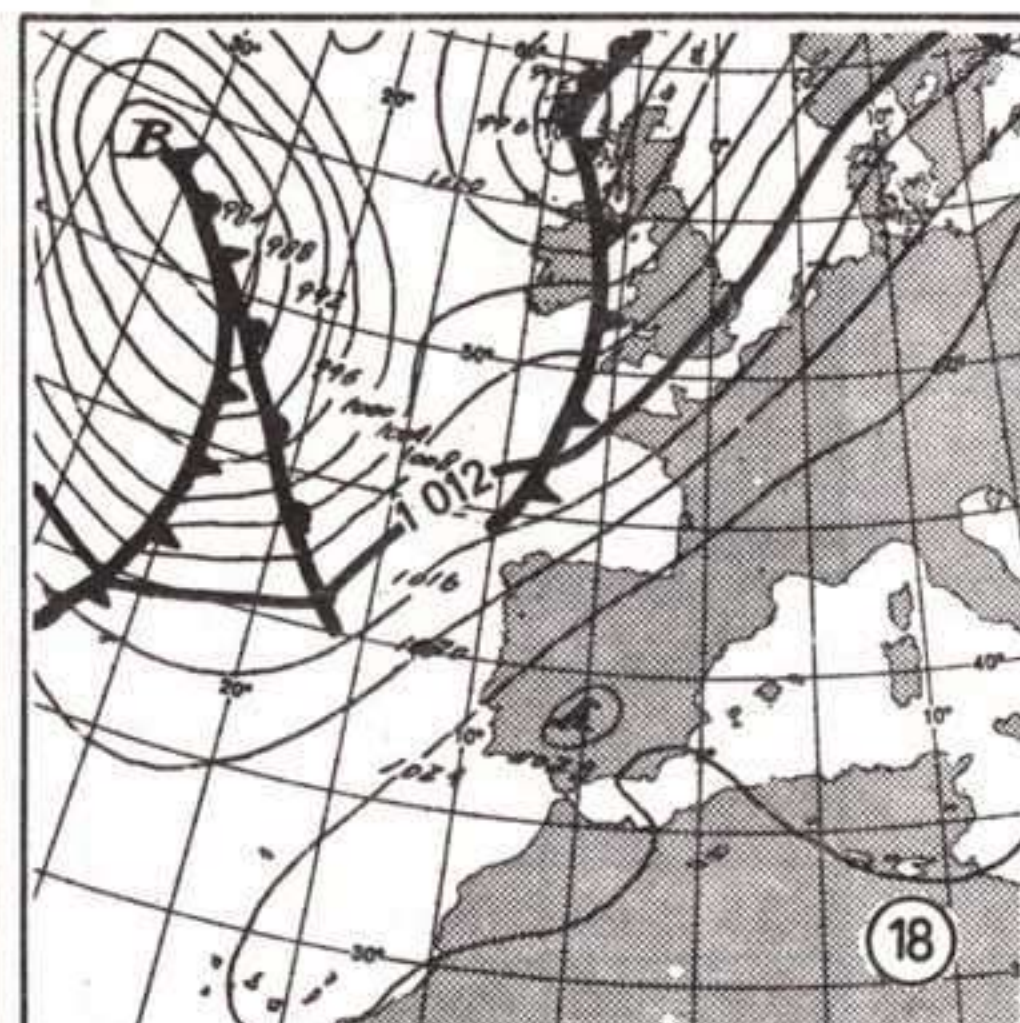
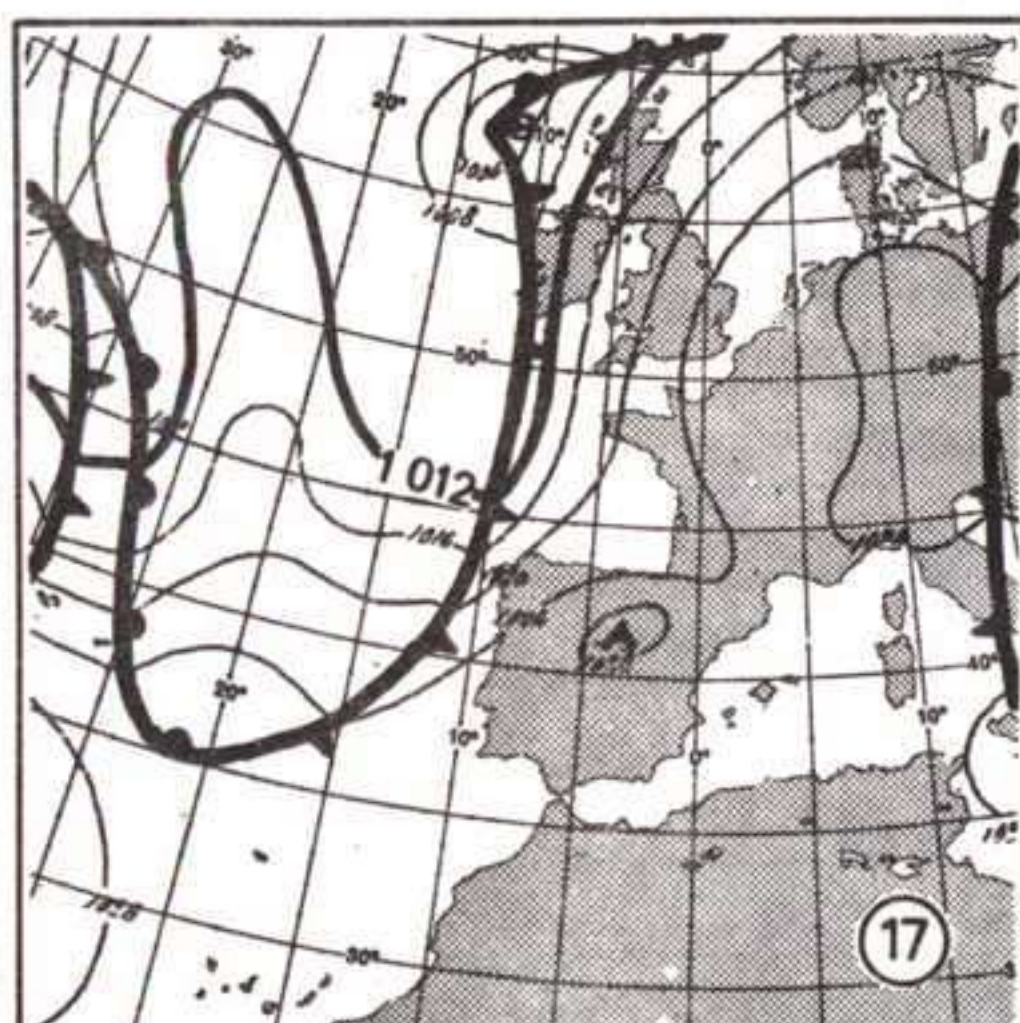
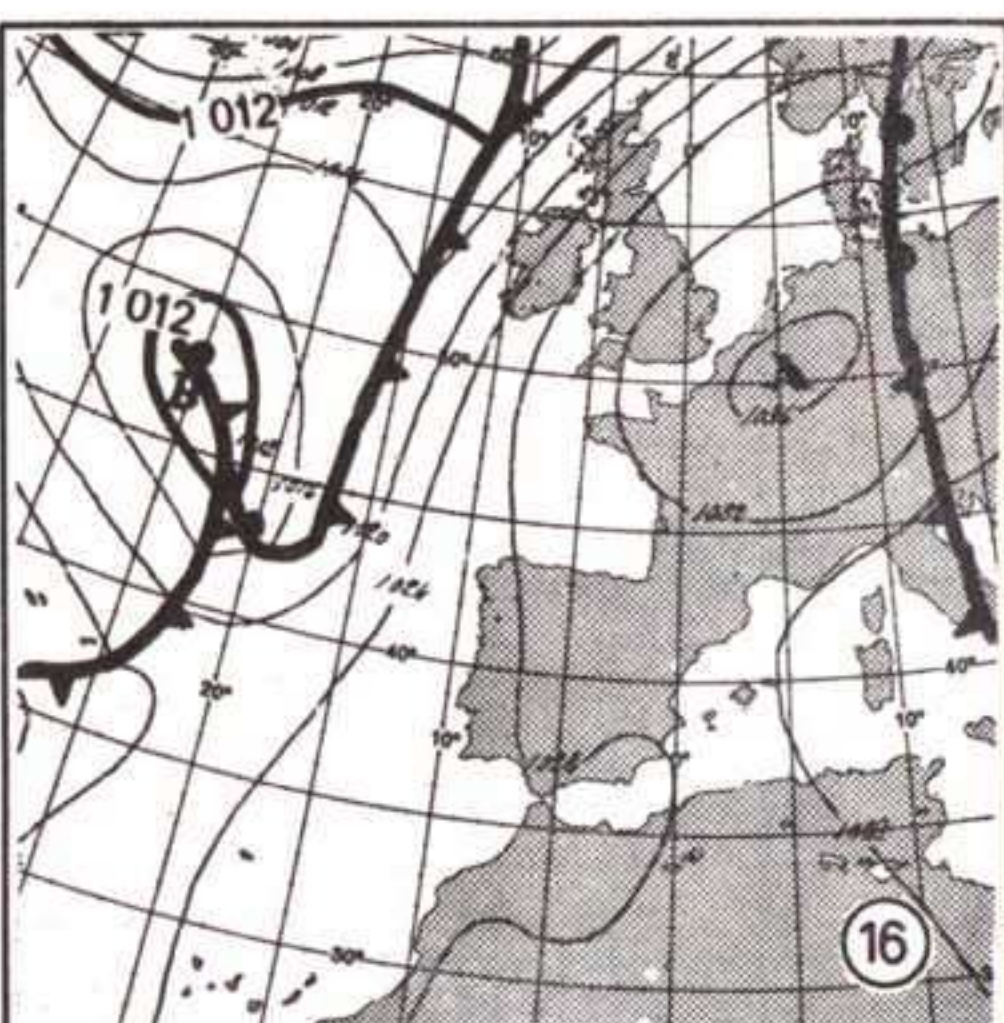
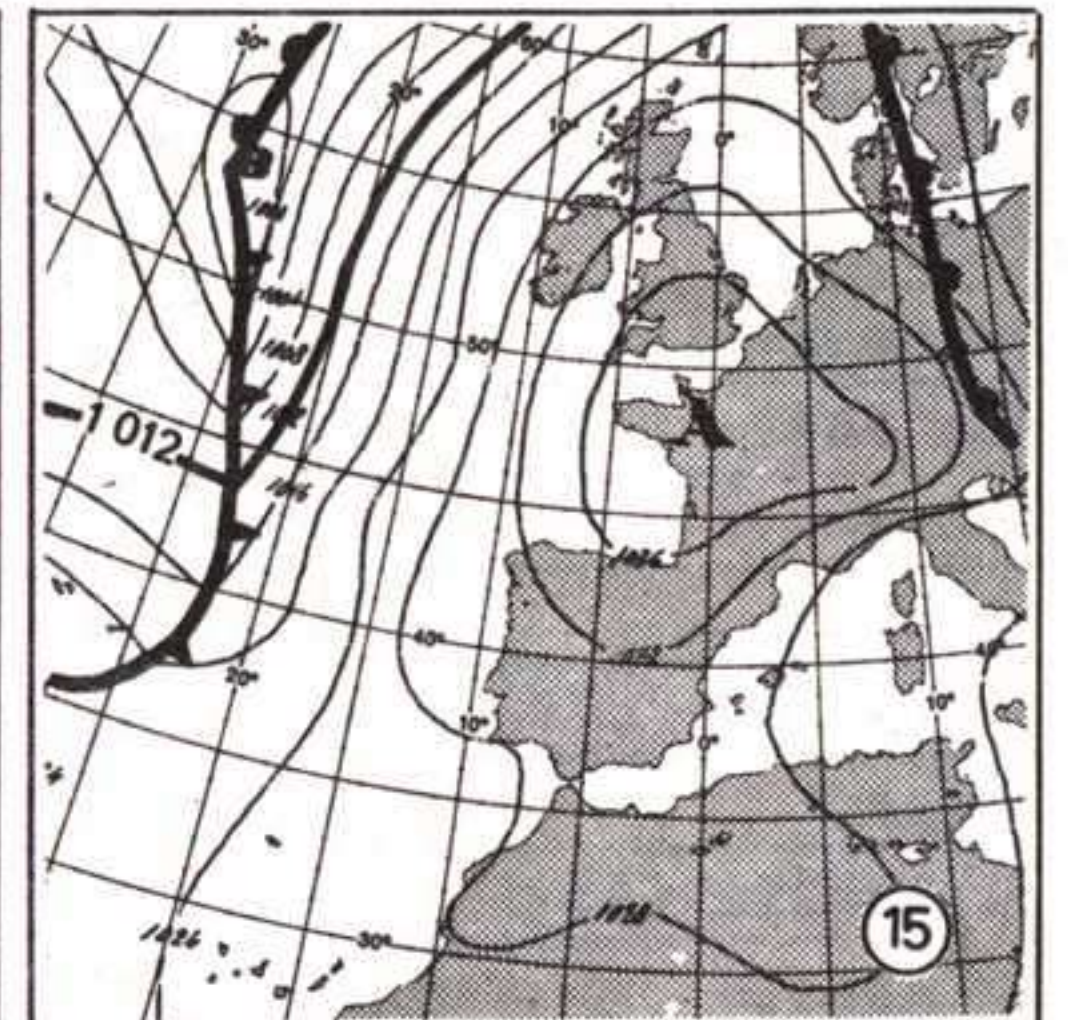
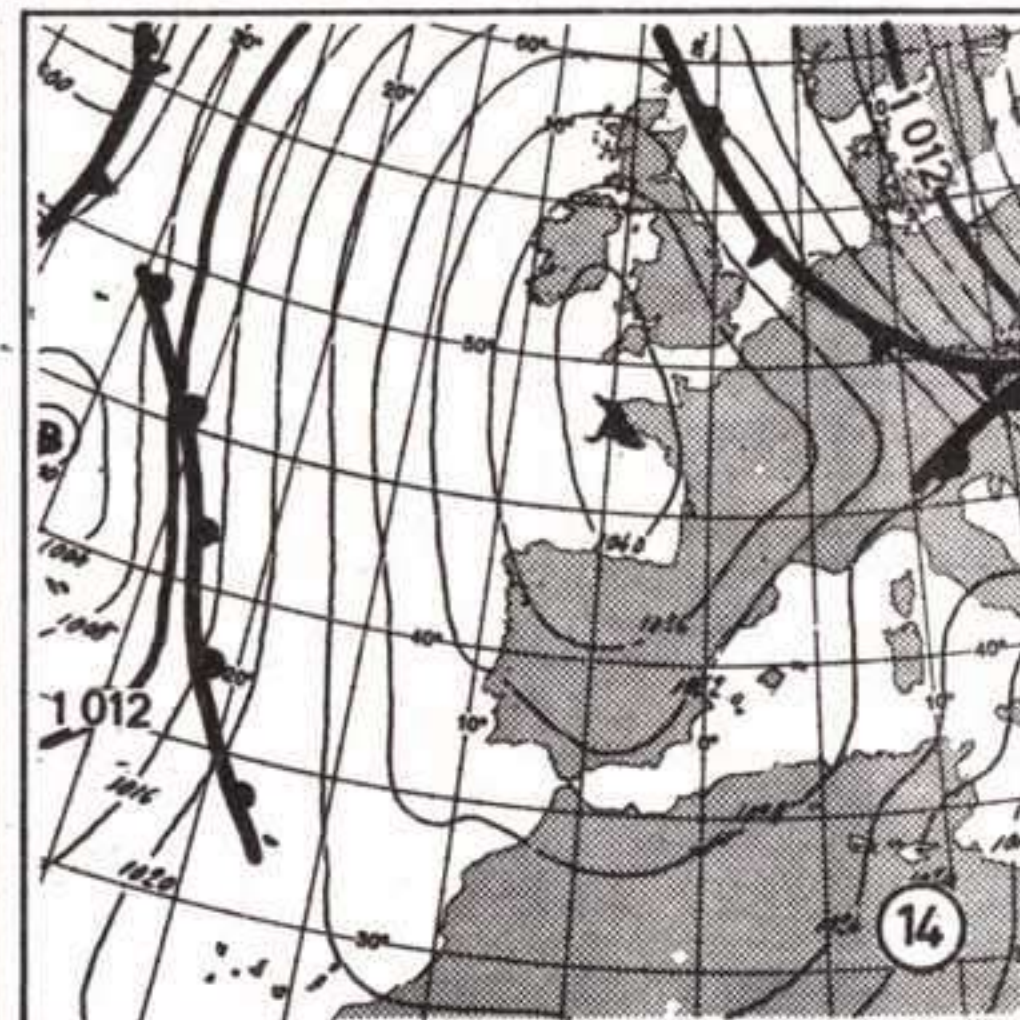
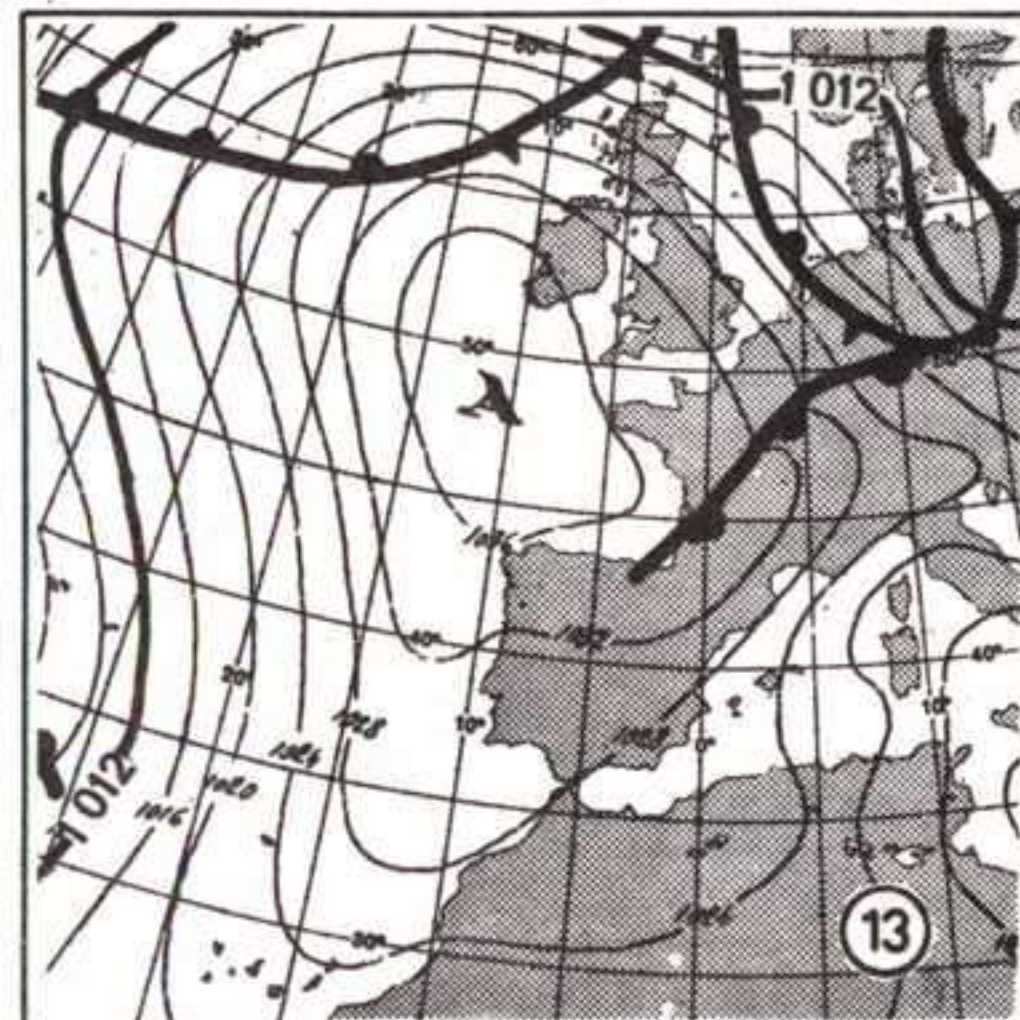
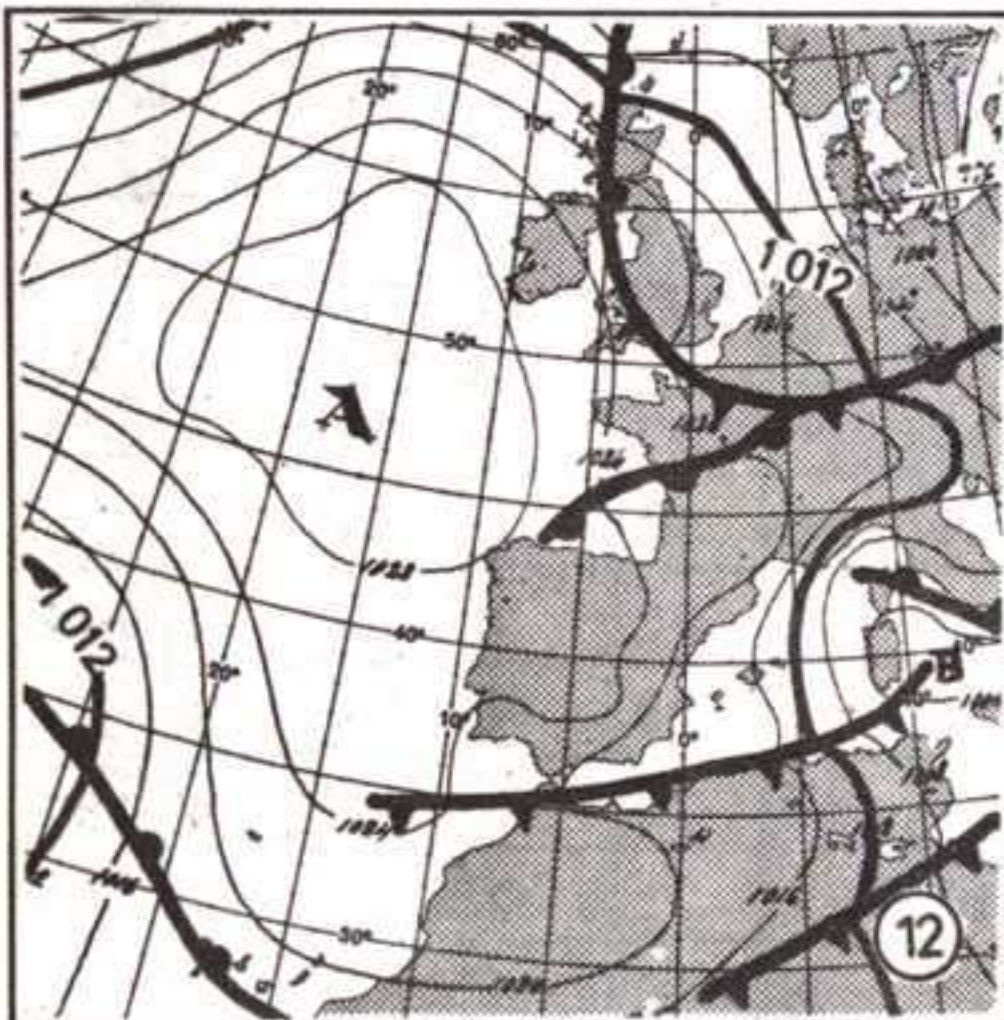
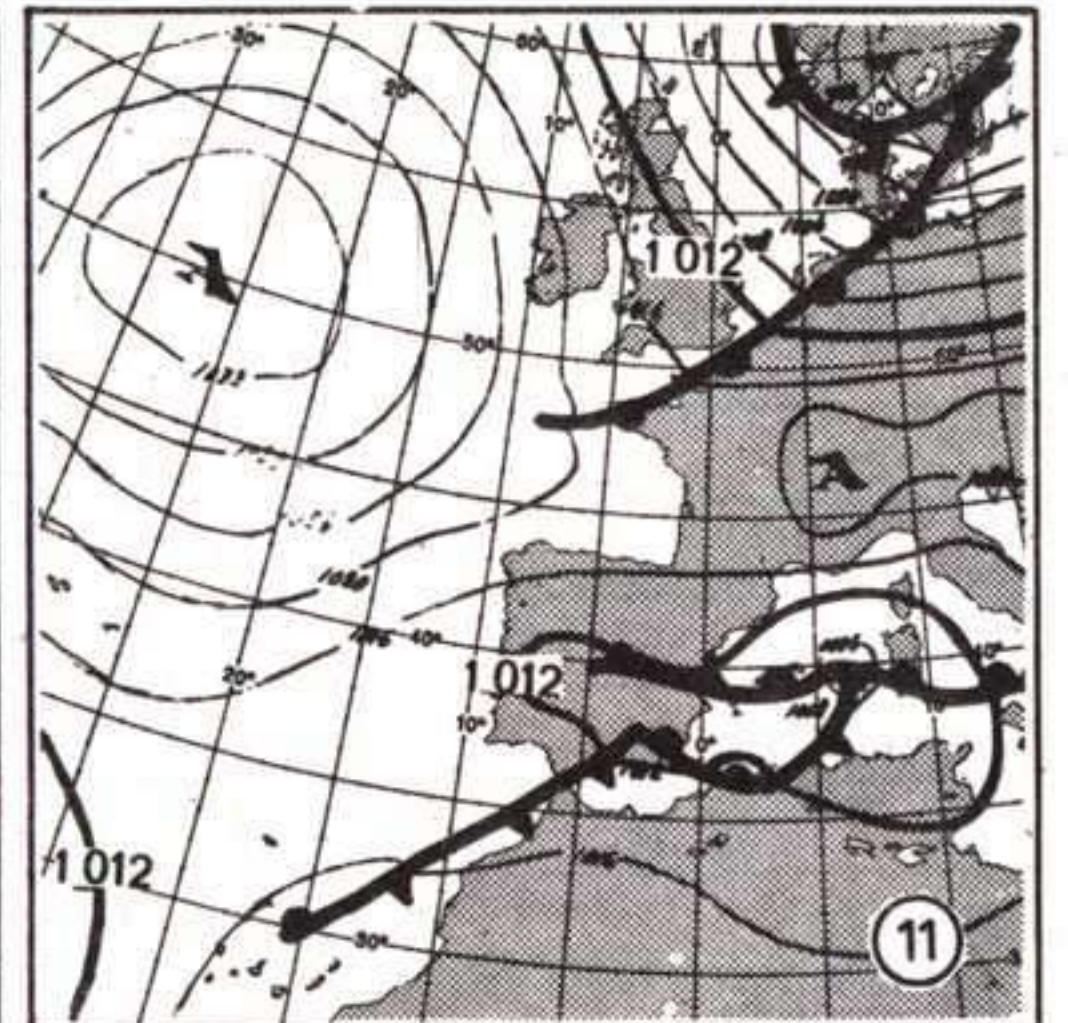
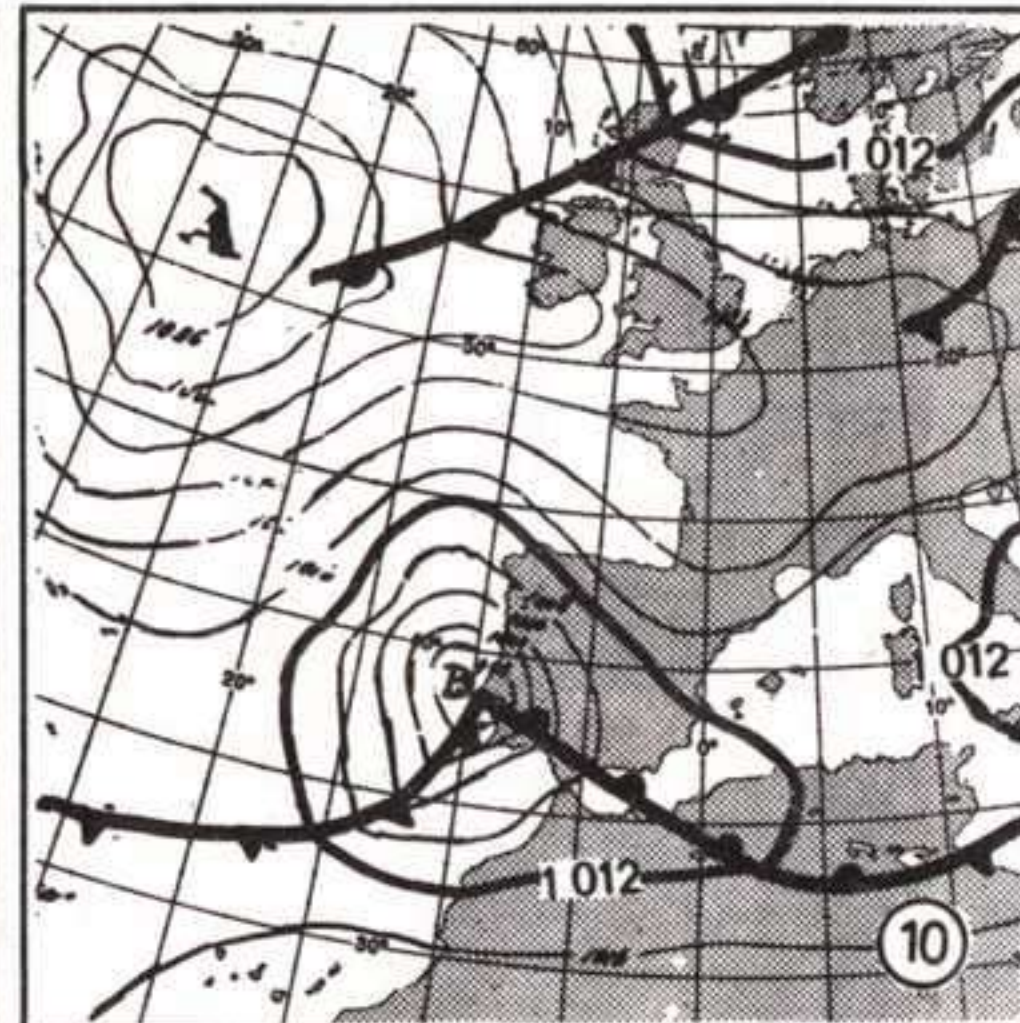
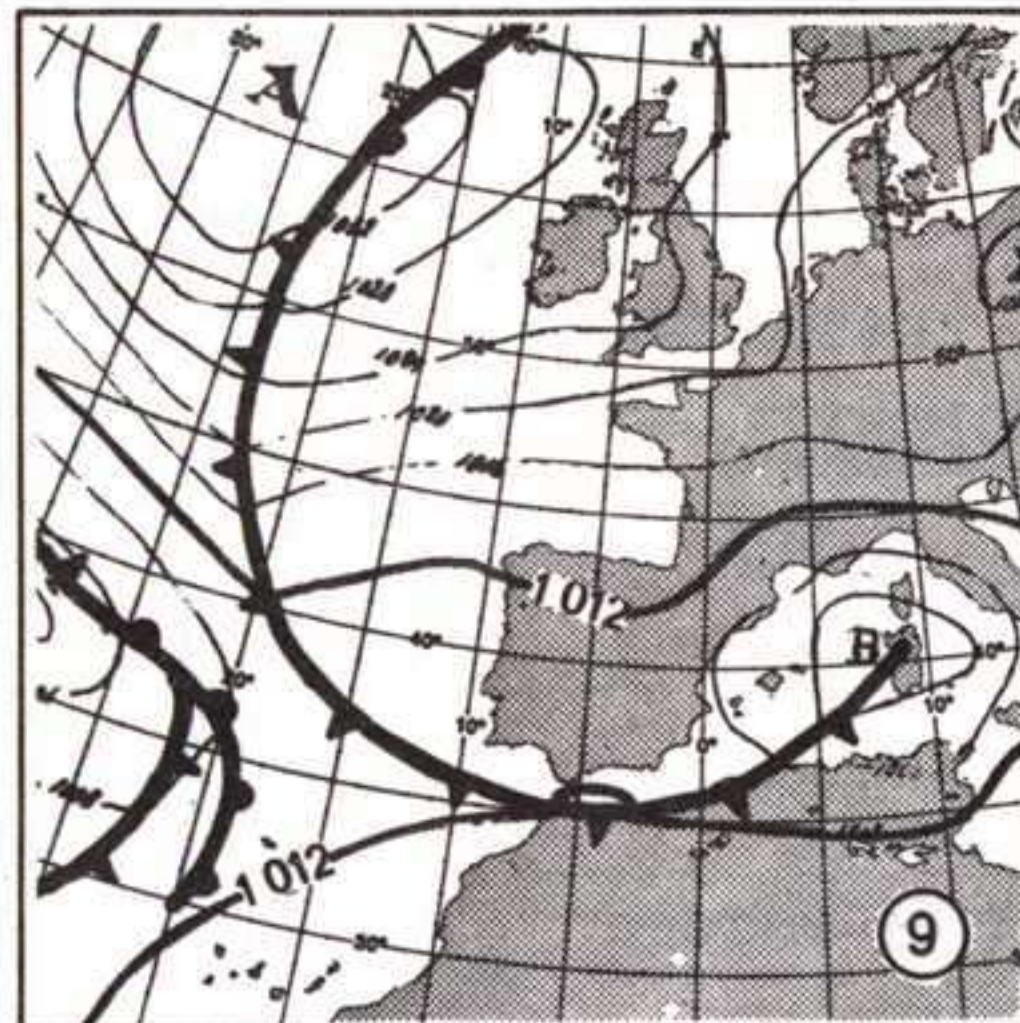
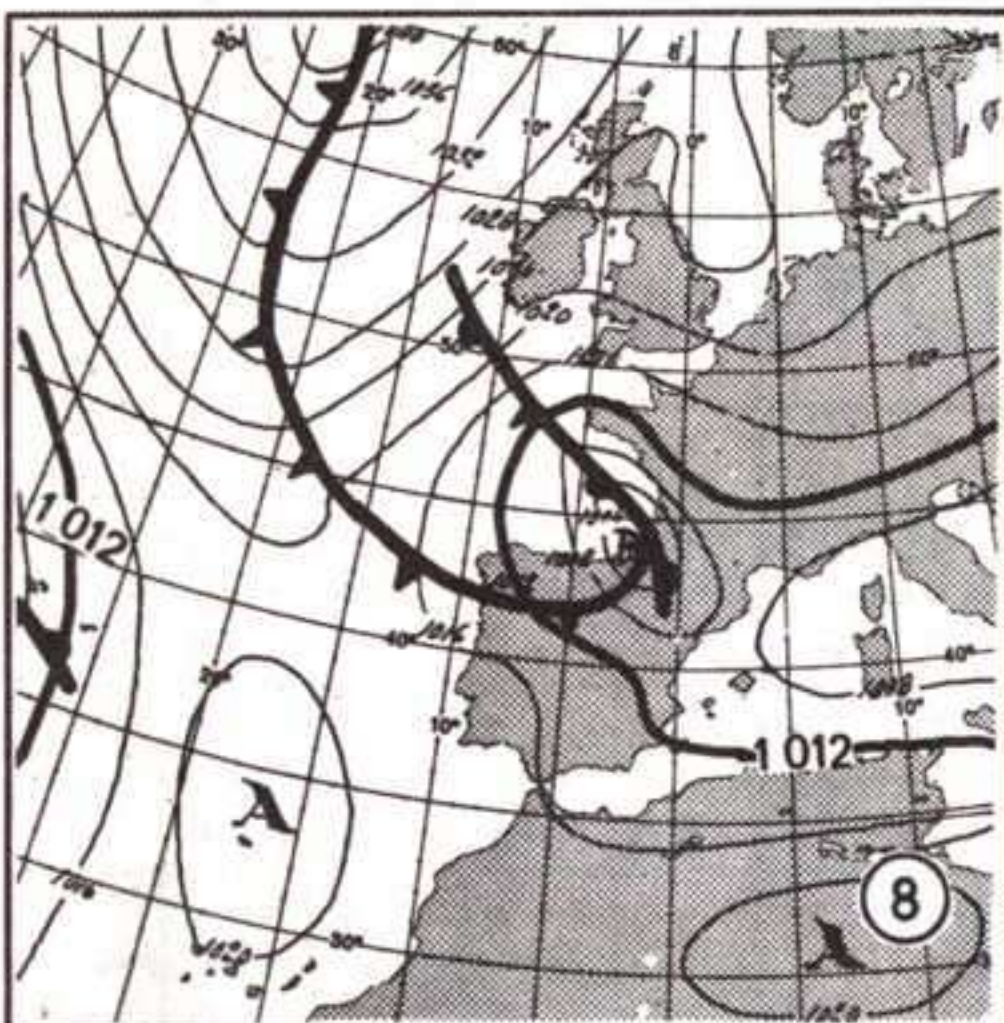
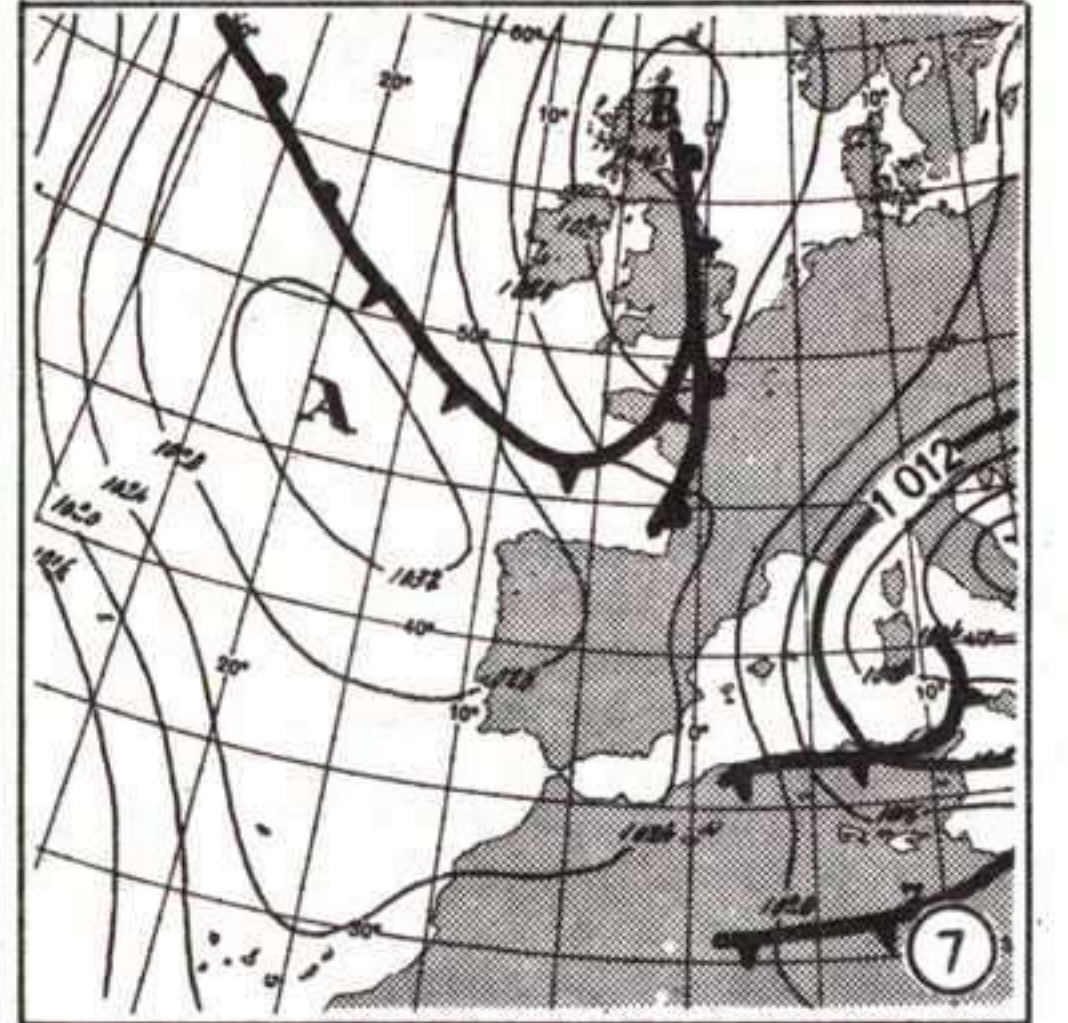
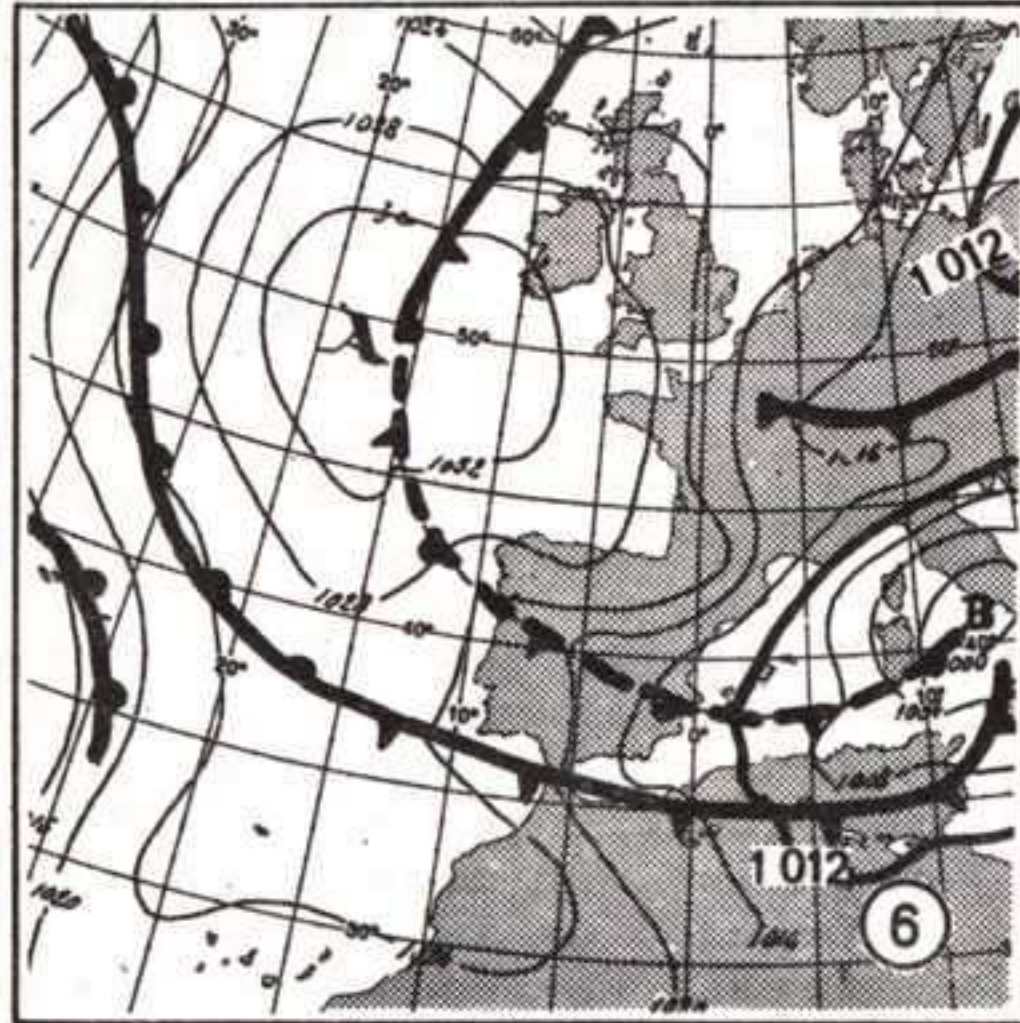
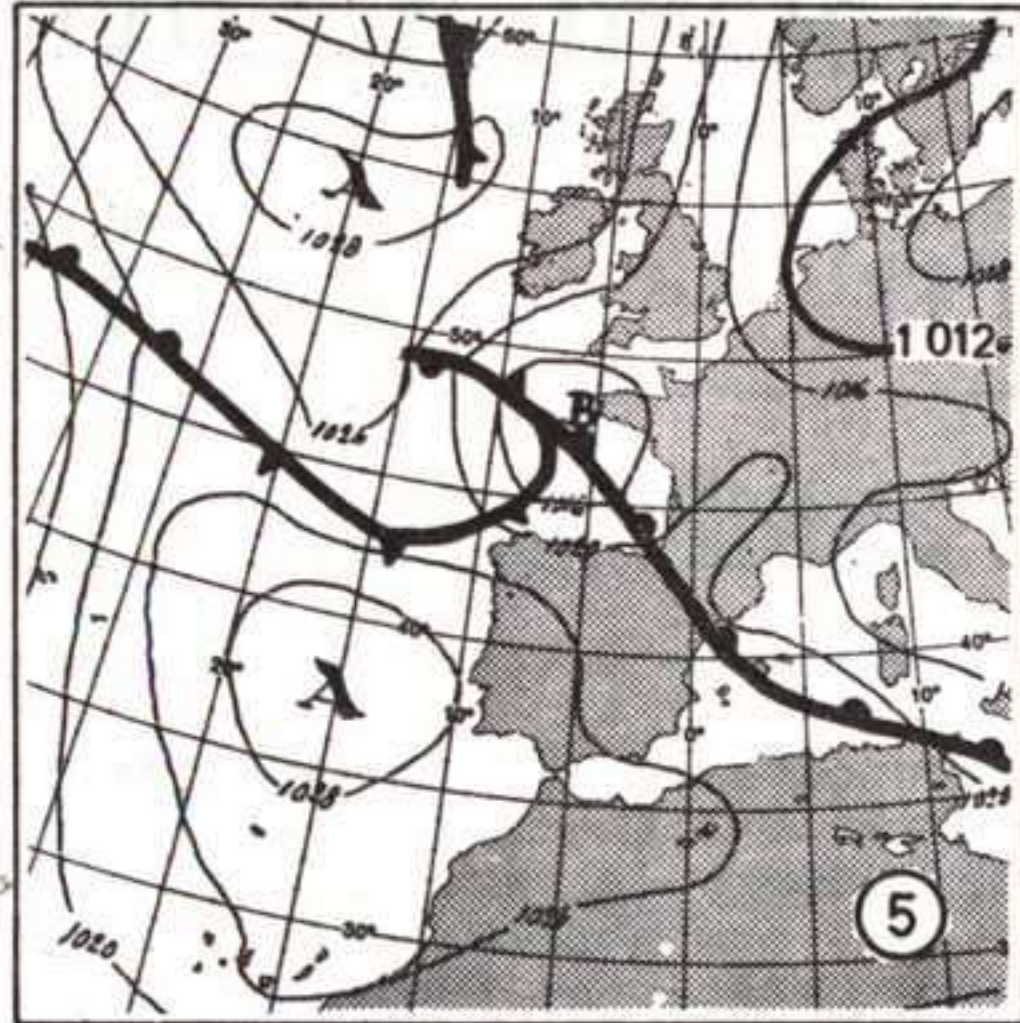
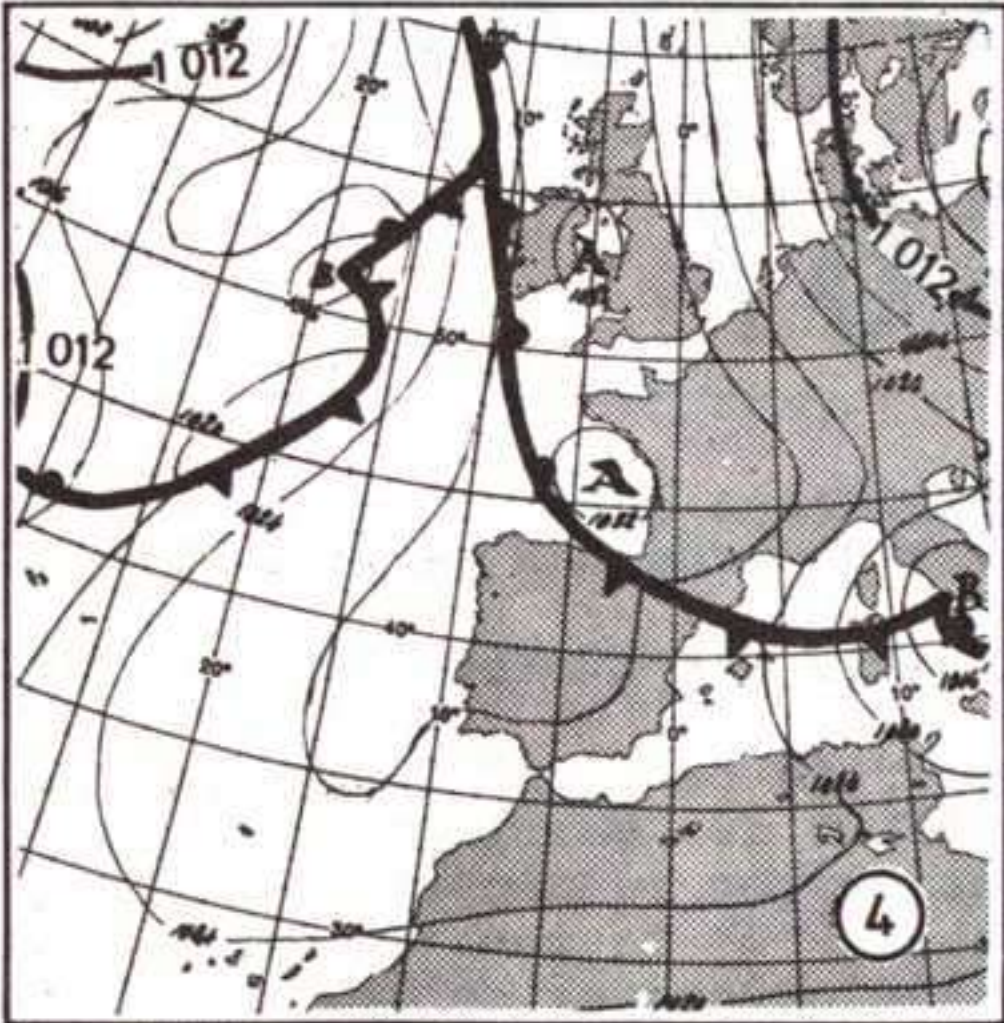
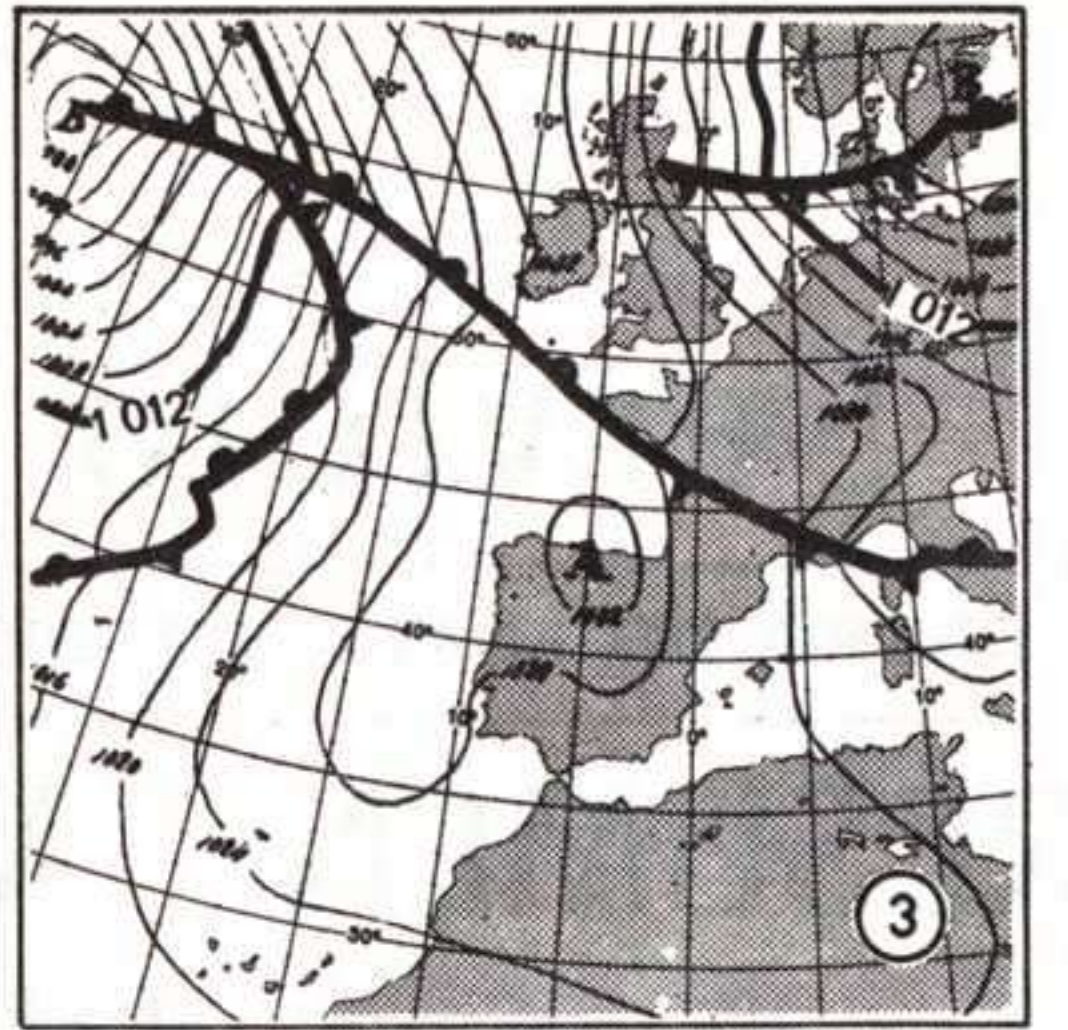
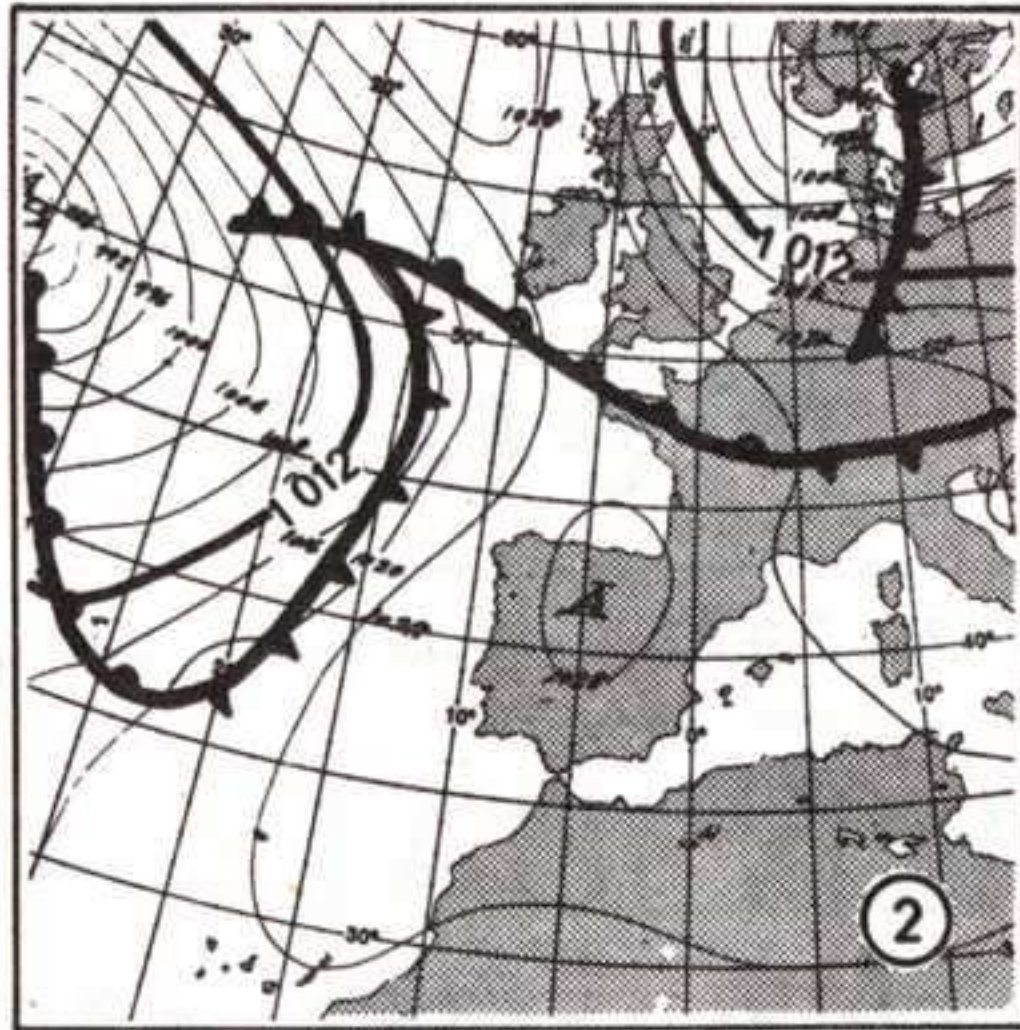
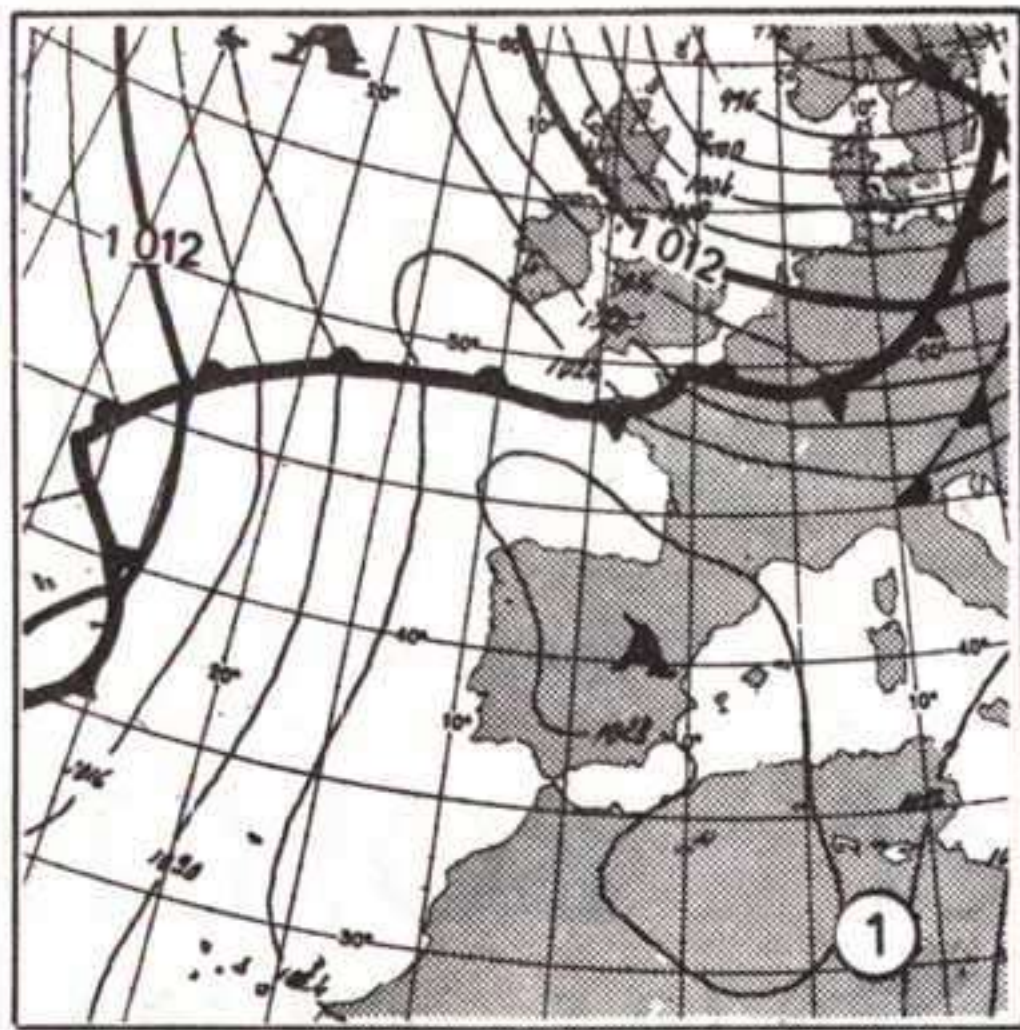
\bar{T} : Temperatura media del mes. en °C.
 \bar{T}_M : Valor medio de las temperaturas máximas, en °C.
 \bar{T}_m : Valor medio de las temperaturas mínimas, en °C.
 T_M : Temperatura máxima absoluta registrada en el mes.

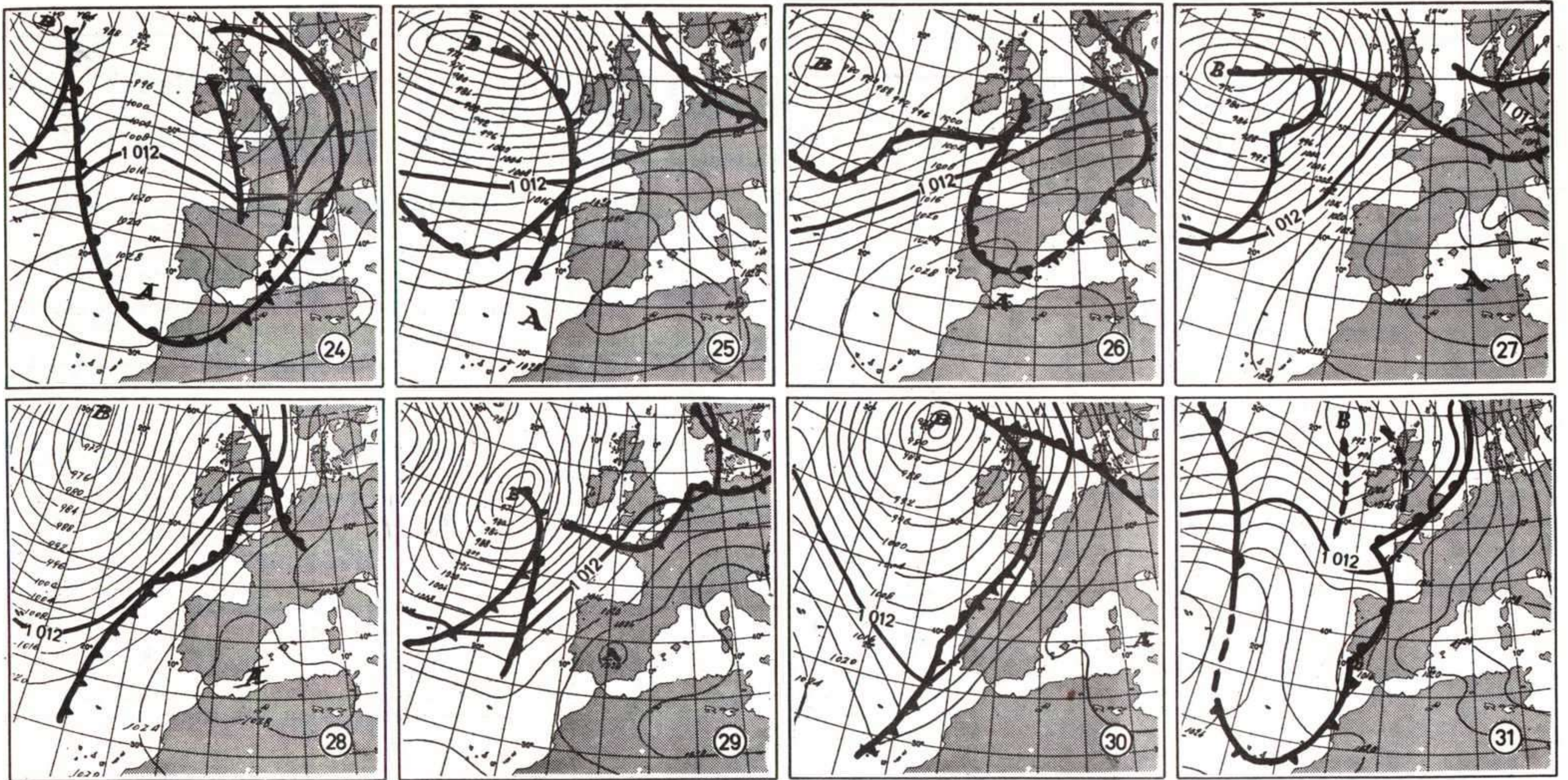
T_m : Temperatura mínima absoluta registrada en el mes.
R : Precipitación total del mes, en litros/m².
 D_R : Número de días de precipitación en el mes.
I : Número de horas de sol despejado en el mes.

La "altitud" viene expresada en metros.

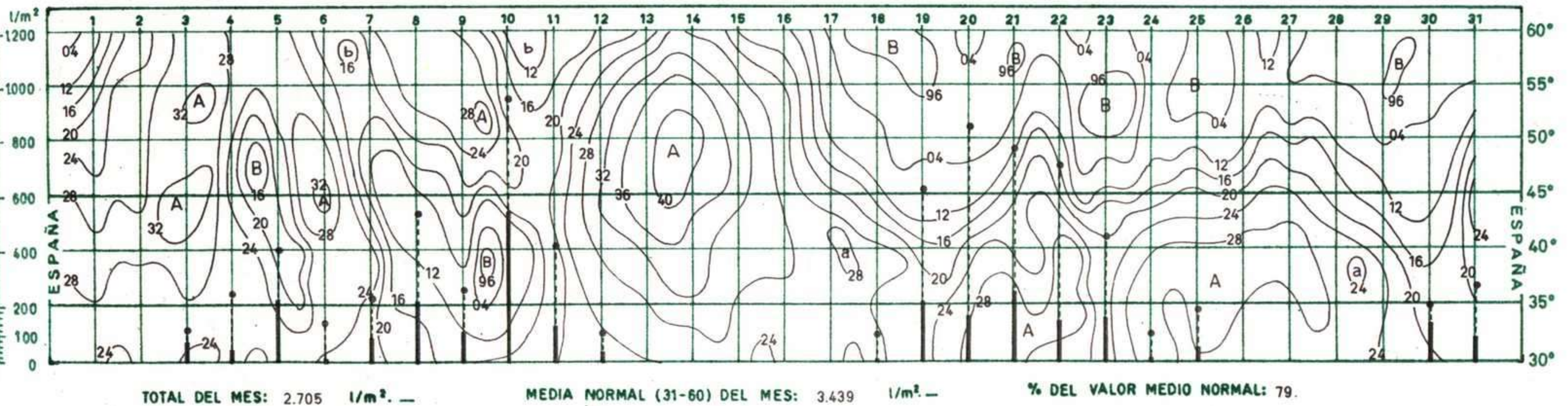
MAPAS DE
SUPERFICIE
a 00 h^a (TMG)

Mes de
E N E R O
de
1.967





BAROISOPLETAS CRONOLOGICAS (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 E N E R O DE 1.967. Durante la primera veinte na la nota predominante son las temperaturas bajas, produciendo durante los días 10 y 11 precipitaciones que son en forma de nieve en la mayoría de la mitad norte de la Península. En la última decena las temperaturas se suavizan, existiendo un periodo de unos cuatro días en el que las precipitaciones son apreciables y bastante generales principalmente en la cuenca Atlántica.

DIAS DEL 1 AL 3.— El día 1 hay gran anticiclón de 1.028 mb. centrado en la Península y que se prolonga en cuña de altas presiones hasta Islandia. Sobre Escandinavia hay centrada una depresión que afecta a Europa Central. Otra gran borrasca está situada al noroeste de Azores abarcando gran parte del Atlántico. Durante los días 1 y 2 no se registran prácticamente precipitaciones en ningún punto de España, siendo abundantes las nieblas en la mitad norte de la Península. El día 3 la borrasca de Escandinavia se mueve tímidamente hacia el Cantábrico, lo que origina en este área chubascos moderados de carácter orográfico principalmente.

DIAS 4 AL 7.— La extensión de la borrasca europea hacia el sur y suroeste extiende las precipitaciones a Galicia y alto Ebro y de forma débil al Duero y valle medio del Ebro. Las altas presiones de la Península se trasladan al noroeste de ésta formándose una depresión de 1.002 mb. en el Golfo de León. En altura la Península es cruzada por corrientes del Noroeste que bordean una borrasca de carácter frío centrada sobre el norte de Italia. Esta invasión de viento del Norte produce un descenso acusado de temperatura en toda la Península y Baleares y chubascos en la costa Cantábrico y Galicia.

DIAS 8 AL 11.— Durante los días 8 y 9 se forman dos núcleos débiles de baja presión, uno en el área del Golfo de León y otro al oeste de Lisboa. En altura una vaguada que es arrastrada por la corriente del viento del Norte se dibuja el día 8 sobre el barco "K" y área de Vizcaya. A la vez aparece una corriente de vientos del Suroeste sobre Canarias. El día 9 se ha formado una pequeña baja al noroeste de Lisboa y aparece un chorro con máxima intensidad al norte de Canarias y que atraviesa el Estrecho de Gibraltar y costa Norte de África. En superficie hay una borrasca en el área del Golfo de Cádiz asociada a un sistema frontal que ya este día produce abundantes precipitaciones en Andalucía. El día 10 el avance de este sistema frontal hacia el Centro de la Península extiende las precipitaciones a este área dando lugar a nevadas que gradualmente abarcan el Duero, Ebro y al norte de Cataluña y en forma de agua en Levante y Baleares. Durante el día 11, las precipitaciones ya son débiles, quedando reducidas por el día a la región Mediterránea.

DIAS 12 AL 18.— El día 12, por el borde oeste de la depresión que se ha trasladado al Mediterráneo más debilitada, penetra de nuevo viento del Norte, lo que hace que la temperatura permanezca baja en la mitad Norte de la Península, a la vez que las precipitaciones son en forma de chubascos y limitadas a la costa Cantábrica y sistemas montañosos de la mitad norte. En superficie el anticiclón situado al oeste de Irlanda se desplaza lentamente hacia el este a la vez que se extiende sobre la Península. En el área de Azores queda casi estacionaria una depresión fría. Durante este periodo, el buen tiempo con temperaturas bajas predominará sobre toda la Península y Baleares. La circulación en el Atlántico Occidental es cada vez más baja, terminando por absorber la depresión de Azores y extenderse a la mitad Oriental. El anticiclón situado al noroeste de la Península se traslada a Europa. En altura predomina el flujo del Oeste en la mayor parte del Atlántico, quedando una dorsal anticiclónica sobre Europa Occidental.

DIAS 19 AL 26.— El día 19 hay una borrasca de 976 mb. 14° al oeste de Irlanda y un frente frío casi estacionario hace su penetración por el borde noroeste de la Península. En altura hay una vaguada bien marcada que va próximamente del barco "K" a las Islas Madeira. El día 20 la dorsal Europea queda reducida a un pequeño núcleo anticiclónico sobre el sur de Alemania apareciendo flujo del oeste sobre el Mediterráneo. La vaguada antes citada en su avance hacia el este se acerca a la Península, lo que mueve el frente casi estacionario que penetra en ésta por el noroeste extendiéndose el área de precipitaciones de Galicia al Duero, Centro, Andalucía y posteriormente al valle del Ebro y puntos de Cataluña, Levante y Baleares. Después del paso de la vaguada de altura hay una mejora, aunque ésta no es total ni duradera, pues el 21 se aproxima un nuevo sistema frontal asociado a otra vaguada que produce un nuevo empeoramiento que como el anterior produce abundantes precipitaciones en la cuenca Atlántica. El día 23 se aproxima un nuevo sistema frontal, pero a diferencia de las anteriores ondas la presión es más alta en la superficie dibujándose un núcleo anticiclónico en la Península delante del frente y en altura la vaguada frontal está muy poco marcada. El paso de este sistema se hace más lento y las precipitaciones son muy débiles, lo mismo ocurre en la siguiente onda después de la cual un nuevo núcleo anticiclónico se extiende sobre la Península y norte de África.

DIAS 27 AL 31.— La situación se hace del suroeste, los sistemas frontales se deslizan de Azores a Inglaterra, estando la Península dominada por altas presiones, lo que da lugar a buen tiempo con nieblas y precipitaciones prácticamente nulas en todas las regiones. La vaguada situada a la longitud de Azores se va desplazando lentamente hacia el este, produciendo al final del periodo intensificación de nieblas en la región central y elevación de temperatura y durante los dos últimos días alguna precipitación muy débil en la cuenca Atlántica y moderada en el noroeste.

CARACTER GENERAL DEL MES.— Continuó el predominio de las altas presiones y tiempo seco que caracterizó también al mes anterior. Únicamente entre los días 8, 9 y 10 reinaron bajas presiones en la Península, periodo que coincidió con un temporal de nieves y lluvia el más importante del mes. Las precipitaciones en conjunto fueron inferiores a los valores normales, de un 70 a un 80 por ciento de los mismos por término medio. No obstante, se alcanzó la normalidad, y en algunos Observatorios aislados se superó, en el Cantábrico Oriental, en puntos del sistema Central y de la Meseta Castellana, en el alto Ebro, en algunos lugares de la costa de Cataluña, Levante y bajo Guadalquivir. Las temperaturas resultaron normales o muy ligeramente superiores, diferencia esta última que se acusó más en las máximas. La temperatura más alta del mes de Capitales de Provincia, fué de 22° y se observó en Huelva en los días 1 y 2, en Murcia el 2, 4 y 26, en Alicante el 26 y el 28, en Valencia el 26, en Pontevedra el 27 y en Bilbao el 29. Por el contrario la mínima resultó ser de -3° C y se registró en Cuenca el día 9.

DIAS 1 AL 3.— Reinaron altas presiones sobre la Península, hubo calmas atmosféricas e intensas nieblas en las cuencas del Duero y Ebro. En general las temperaturas fueron suaves salvo en las zonas afectadas por las nieblas que mantuvieron bajas. Sólomente el día 3 se registraron precipitaciones en el Cantábrico y alto Ebro.

DIAS 4 Y 5.— Se formó una borrasca al noroeste de la Península que pasó por el Cantábrico en dirección al Mediterráneo y dió lugar a precipitaciones en Galicia, Cantábrico, cuencas del Duero y Ebro, y aisladas en el Centro y Cataluña. Las temperaturas fueron relativamente suaves.

DIAS 6 AL 8.— Penetraron vientos del Norte que hicieron descender sensiblemente las temperaturas y provocaron en los primeros días chubascos en la vertiente Cantábrico y alto Ebro. El día 7 una pequeña borrasca formada en las Islas Británicas, se activó y descendió hasta la Península pasando el 8 al Mediterráneo y dando lugar en este último día a precipitaciones en todas las regiones, con excepción de Levante y Andalucía. Después de la borrasca penetraron vientos muy fríos del Nordeste.

DIAS 9 AL 11.— Apareció por el suroeste una depresión que rápidamente avanzó hacia la Península y la cruzó el día 10. El día 9 comenzó a llover en Andalucía, al día siguiente las precipitaciones se extendieron al resto de la Península en forma de nieve en el interior de Galicia, vertiente Cantábrica, Meseta Septentrional, Centro, cuenca del Duero y Cataluña y de lluvia en el resto de la Península y Baleares. El último día del periodo mejoró el tiempo y volvieron a soplar vientos de componente Norte. En estos días se registraron las temperaturas más bajas del mes.

DIAS 12 AL 18.— Volvió el régimen de altas presiones, al principio con vientos suaves del Norte y en los últimos días del periodo con calmas atmosféricas. Sólomente hubo algunas precipitaciones el día 12 en el Cantábrico y alto Ebro y el 17 y 18 en Galicia. En general la nubosidad fué muy escasa, pero hubo nieblas persistentes en la Meseta Septentrional y en el valle del Ebro, sobre todo a partir del día 16. Las temperaturas en conjunto fueron normales.

DIAS 18 AL 24.— Dominaron los vientos de Poniente y hubo lluvias en todas las regiones Peninsulares y en Baleares. Las temperaturas fueron moderadas y las heladas nocturnas escasas.

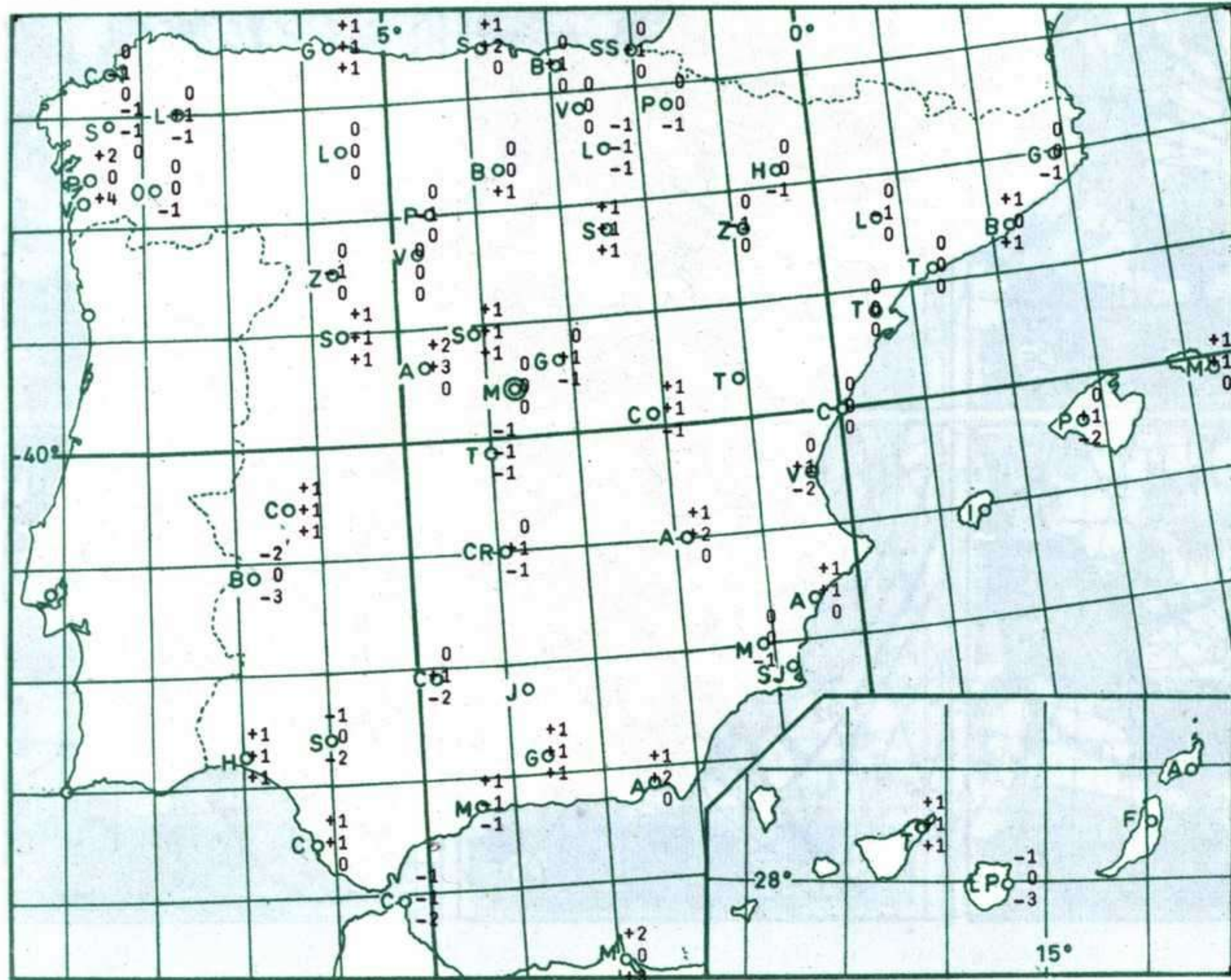
DIAS 25 AL 29.— Dominaron de nuevo las altas presiones, con calmas o vientos suaves de componente Sur. Durante los dos primeros días llovió ligeramente en Galicia y en la cuenca del Duero, pero en los tres restantes el tiempo fué bueno con temperaturas relativamente altas.

DIAS 30 Y 31.— Penetró por el oeste de la Península un sistema frontal que ocasionó lluvias de cierta intensidad en Galicia y más escasas en la cuenca del Duero. Por otra parte, se formó una borrasca al suroeste de la Península que hizo aumentar considerablemente la inestabilidad en Andalucía, donde hubo régimen de chubascos e incluso algunas tormentas. Las temperaturas se mantuvieron suaves en toda España. En Canarias se registraron las únicas lluvias del 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.

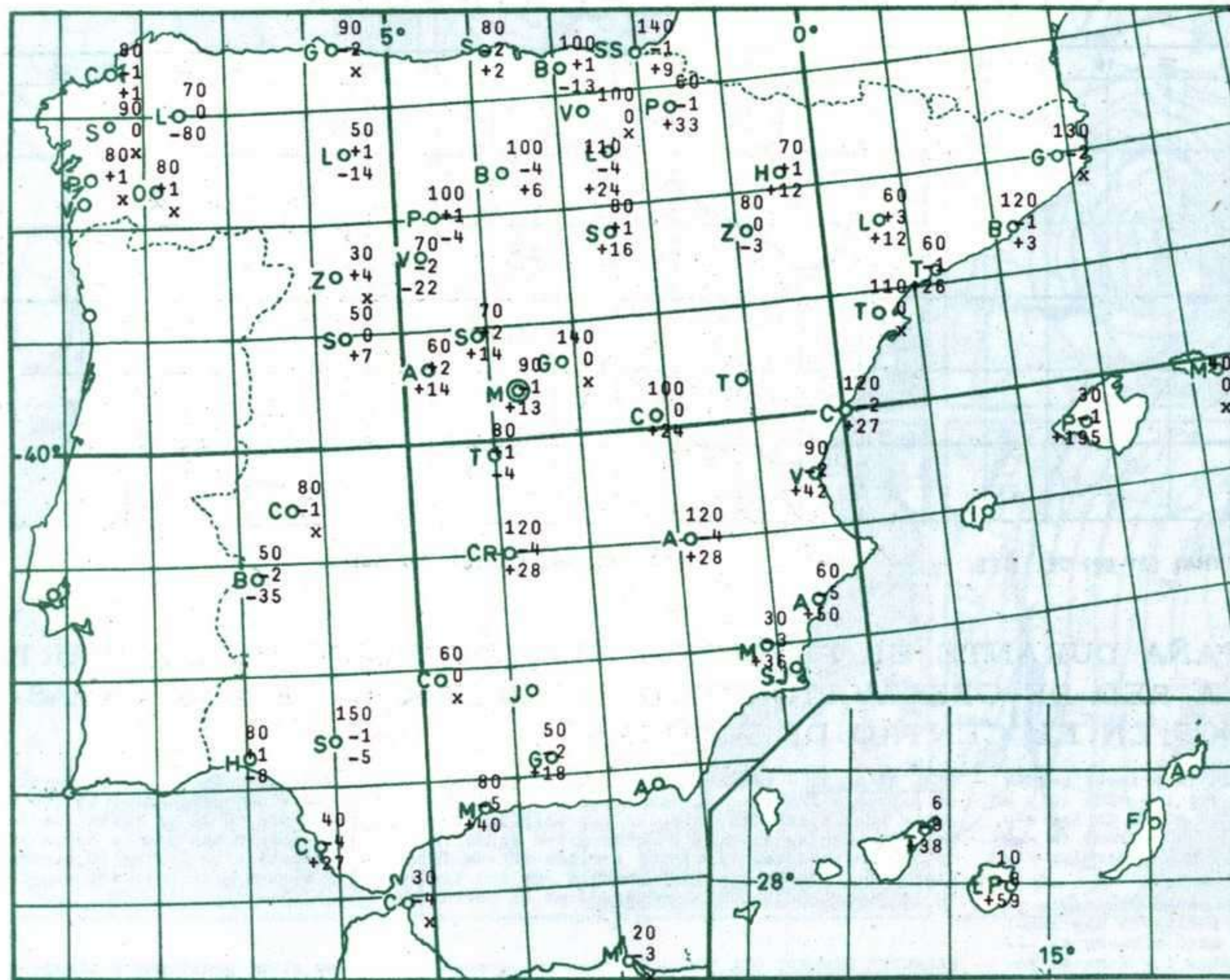
Las temperaturas en Enero se apartaron poco de los valores normales y en general fueron ligeramente inferiores, diferencia que se acusó más en las máximas. Sólo hubo un descenso térmico notable en los días 9 y 10. En el resto del mes las temperaturas fueron normales y en los últimos días más altas de lo habitual. En las cuencas del Duero y Ebro las nieblas persistentes impidieron el calentamiento diurno y las máximas fueron muchos días francamente bajas.



Variación de las PRECIPITACIONES y de la INSOLACION

- $\frac{R}{\bar{R}} \cdot 100$ = Precipitación relativa, expresada en tantos por ciento de la normal.
- $\pm \Delta D_R$ = Diferencia, respecto a la normal, del número de días de precipitación.
- $\pm \Delta I$ = Diferencia, respecto a la normal, del número de horas de sol.

El mes resultó en conjunto algo seco. Sólo se alcanzaron los valores normales en el Cantábrico Oriental, alto Ebro, Norte de Cataluña y en algunos puntos de Levante, Sureste de Andalucía, Mancha Oriental y Centro. En el resto las precipitaciones estuvieron comprendidas por término medio, entre el 60 y el 80 por ciento de los valores normales. La insolación fué, en general, inferior a la media; no obstante en algunos observatorios de la Meseta Septentrional y de la cuenca del Ebro fué inferior debido a la abundancia de nieblas.



ISOTERMAS SOBRE MADRID

