



# 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 **Febrero** de **1969**

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<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 6° de latitud Norte y la variación de la precipitación sumando los valores registrados en las 68 Estaciones Peninsulares 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	9	11	6	15	2	131	17	154
Lugo (Punto Centro)	424	4	9	0	12	-6	162	18	162
Finisterre	146	9	12	7	17	3	109	14	160
Santiago de Comp. (A)	377	6	10	2	15	-3	274	14	145
Pontevedra	45	10	14	6	18	1	216	15	
Vigo	246	10	14	5	18	1	214	14	162
Orense	147	x	x	x	x	x	x	x	x
Ponferrada	544	4	9	0	15	-4	65	14	156
Asturias (A)	130	7	11	3	19	-1	109	15	100
Gijón	29	8	11	6	20	1	106	21	101
Santander (A)	66	8	11	5	19	0	108	16	109
Bilbao (A)	38	8	11	4	19	-5	79	20	79
S. Sebastian/Igueldo	259	7	9	4	17	-3	131	17	111
León (A)	926	2	7	-2	11	-7	90	12	149
Zamora	669	4	9	-1	14	-5	44	13	
Palencia	758	3	6	0	11	-5	39	15	159
Burgos (A)	890	2	6	-1	10	-7	23	18	114
Burgos	854	3	7	-1	11	-7	24	16	133
Valladolid (A)	845	2	7	-3	16	-9	31	11	165
Valladolid	728	3	7	0	13	-5	29	15	169
Soria	1080	2	6	-2	14	-7	42	16	117
Salamanca (A)	793	3	7	-1	12	-6	34	12	139
Avila	1128	1	5	-3	10	-8	27	12	168
Segovia	1001	2	6	-1	12	-8	23	10	136
Navacerrada	1894	-3	-1	-5	9	-16	210	16	103
Madrid/Barajas	605	5	10	0	13	-6	79	13	153
Madrid	667	4	9	-1	13	-4	87	13	158
Guadalajara	799	4	8	-1	11	-4	82	9	
Toledo	553	5	10	1	15	-3	62	13	138
Quenca	957	3	8	-1	14	-8	123	13	126
Molina de Aragón	1056	2	7	-3	12	-10	51	12	156
Ciudad Real	628	4	10	-1	14	-8	142	15	120
Albacete (A)	697	6	10	1	18	-7	56	11	136
Cáceres	460	8	11	5	15	-1	97	17	
Badajoz (A)	185	9	13	5	19	-2	117	17	136
Vitoria (A)	526	x	7	x	13	x	55	19	
Logroño (A)	353	5	10	0	16	-5	5	14	152
Pamplona	466	4	8	0	14	-5	49	18	113
Huesca/Monflorite	541	4	8	0	14	-4	32	6	164

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	5	10	1	16	-4	17	9	163
Zaragoza	273	7	11	3	15	-3	16	10	
Calamocha	904	2	8	-4	14	-12	17	10	155
Teruel	915	3	7	-2	12	-9	34	10	
Lérida	203	6	11	1	17	-4	26	7	165
Gerona (A)	98	6	12	0	19	-5	28	8	
Barcelona	93	9	12	6	16	2	28	7	135
Barcelona (A)	4	8	13	4	17	0	21	6	
Tarragona	44	9	13	5	17	1	26	6	157
Tortosa	15	10	15	5	20	0	44	10	156
Castellón de la Plana	51	10	15	5	20	1	12	9	166
Valencia (A)	65	9	14	4	20	-2	41	12	168
Alicante (A)	48	10	15	5	21	-1	25	11	161
Alicante	81	11	16	6	21	1	31	9	161
Murcia/Alcantarilla	75	9	15	3	23	-2	19	8	147
Murcia	63	10	15	6	23	2	23	11	
Castillo Galeras	204	11	13	8	20	3	11	13	
San Javier	5	10	16	4	23	-2	16	12	132
Sevilla (A)	30	12	16	7	19	1	199	17	134
Córdoba (A)	91	11	15	6	19	-1	181	16	120
Jaén	582	9	13	5	17	-2	170	17	
Granada (A)	774	8	12	4	17	-2	74	16	104
Huelva	18	12	16	9	19	4	167	22	127
Jerez de la Front <sup>a</sup> . (A)	27	11	15	8	19	1	197	19	
Cádiz	14	13	15	11	17	7	170	19	
San Fernando	29	x	15	x	18	x	141	20	
Tarifa	46	14	16	11	20	6	308	22	91
Málaga (A)	11	12	15	9	21	3	406	18	81
Almería (A)	6	12	16	9	20	5	69	14	133
Palma de Mallorca (A)	4	9	13	4	17	-2	11	7	167
Mahón (A)	59	10	14	6	17	3	24	10	164
Ibiza (A)	7	11	15	8	19	4	9	6	158
S. C. de Tenerife (A)	630	15	17	12	21	7	72	15	150
S. C. de Tenerife	36	20	23	17	28	14	16	8	144
Las Palmas (A)	14	18	22	15	25	12	12	8	132
Fuerteventura (A)	230	18	21	15	23	12	28	4	145
Lanzarote (A)	20	18	22	15	25	12	2	11	150
Ceuta	200	11	13	9	18	6	174	21	
Melilla	31	14	17	11	25	8	71	15	

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.

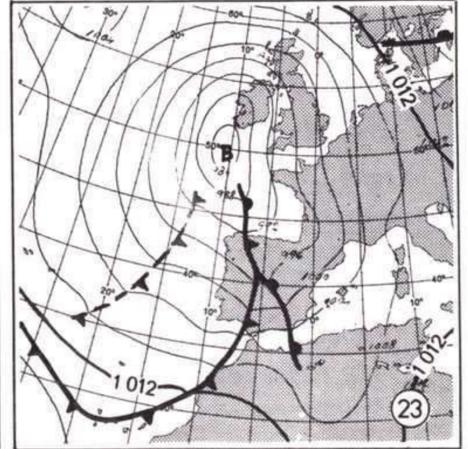
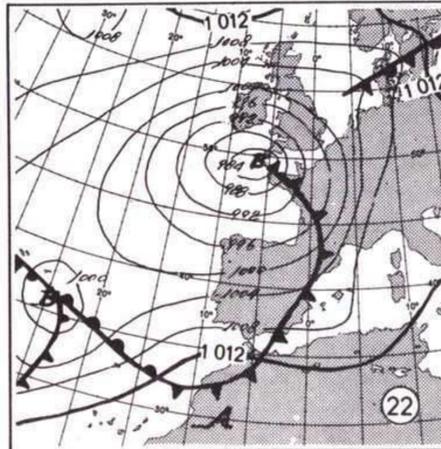
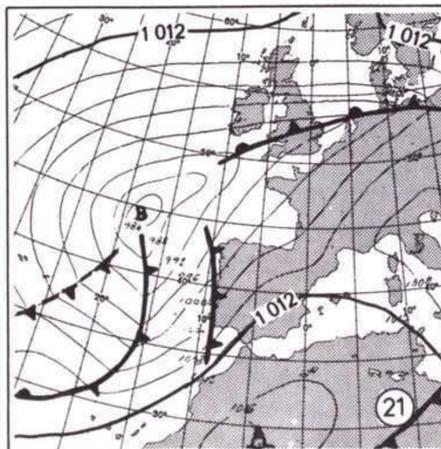
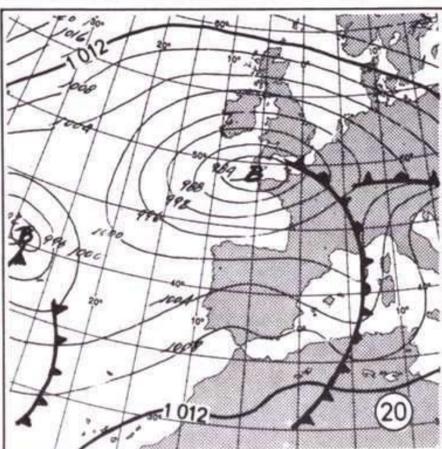
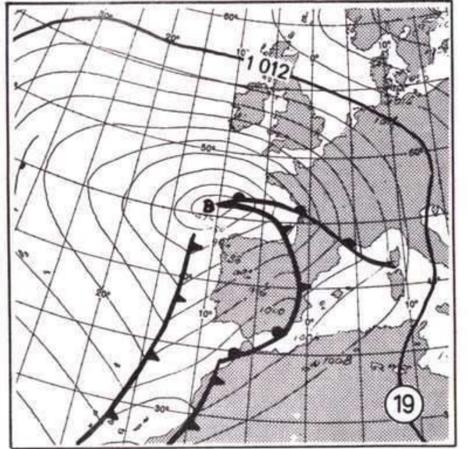
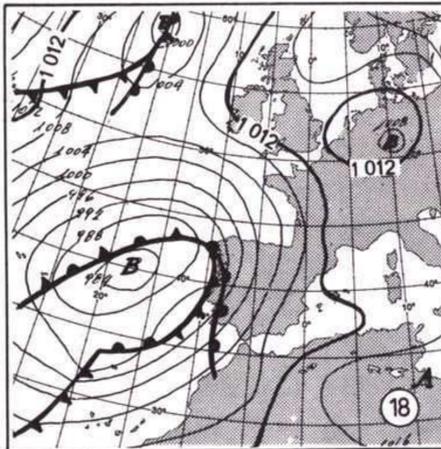
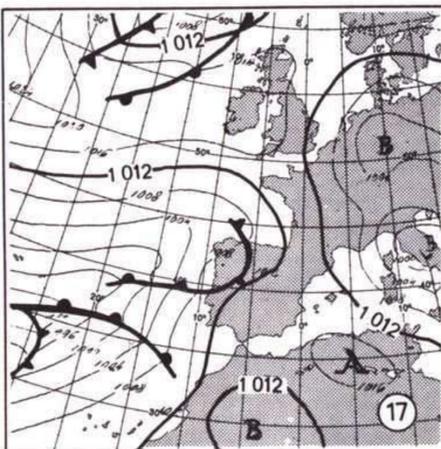
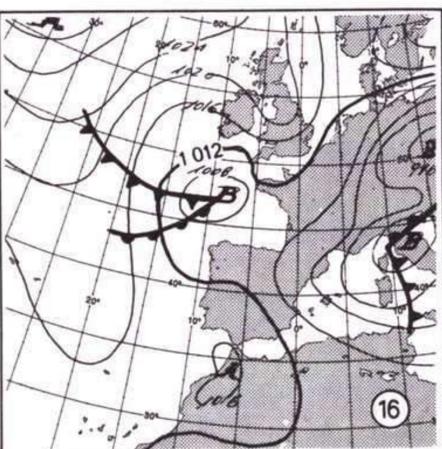
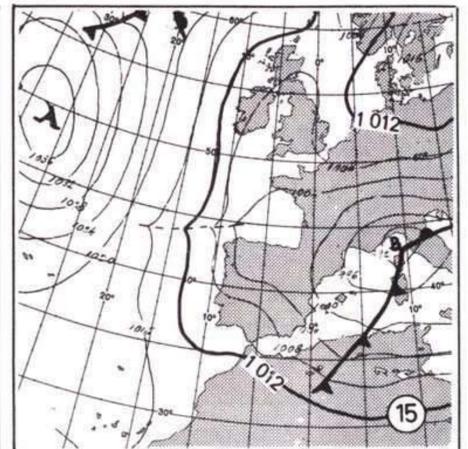
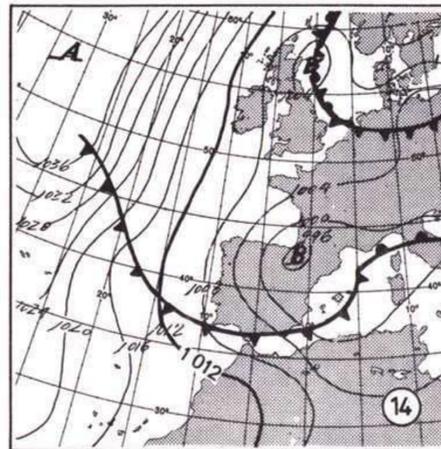
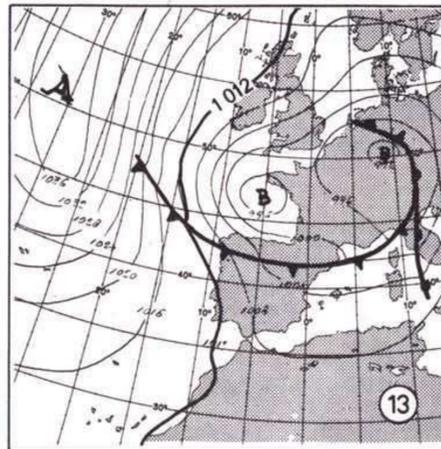
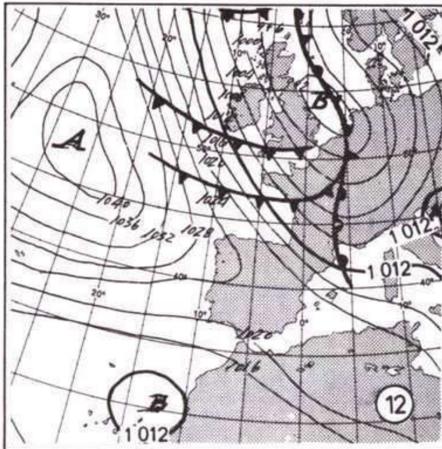
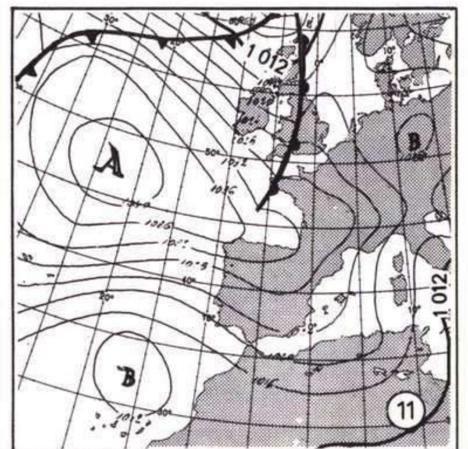
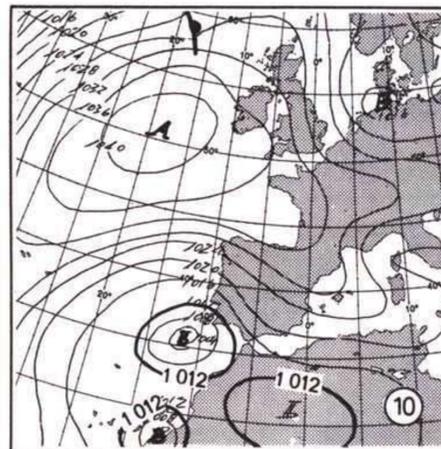
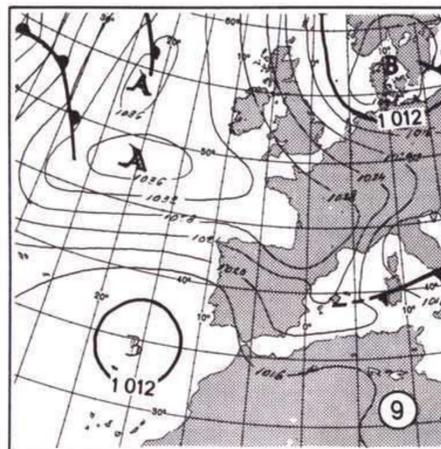
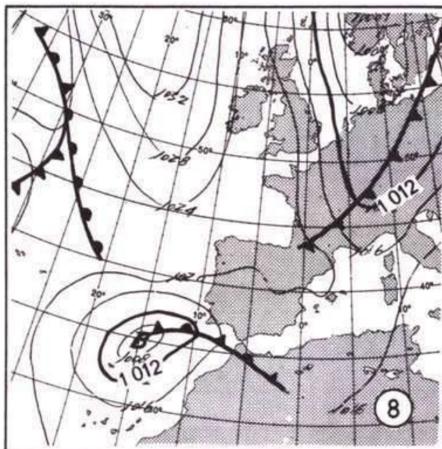
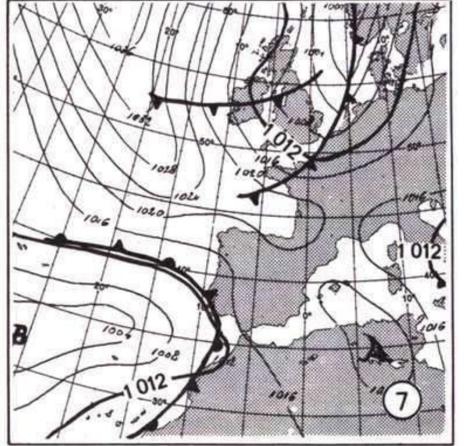
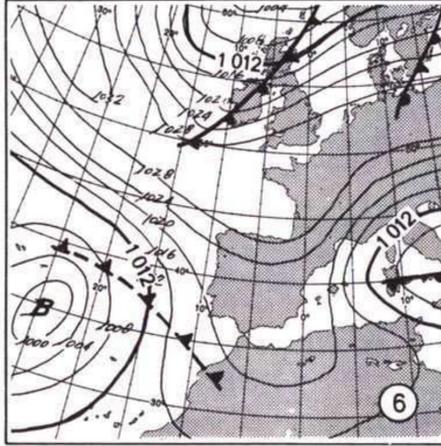
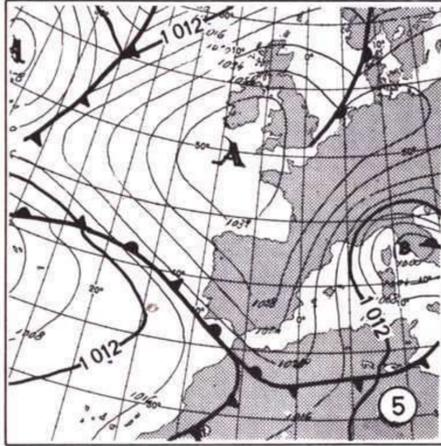
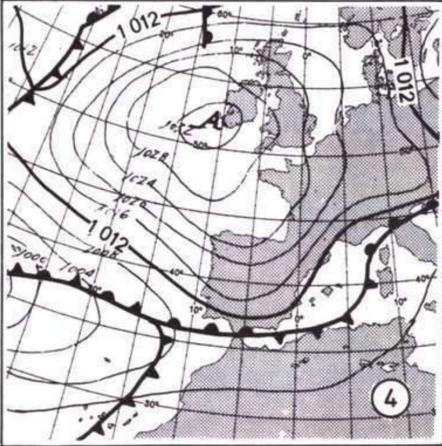
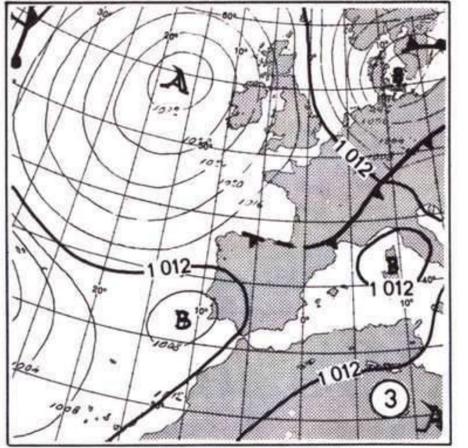
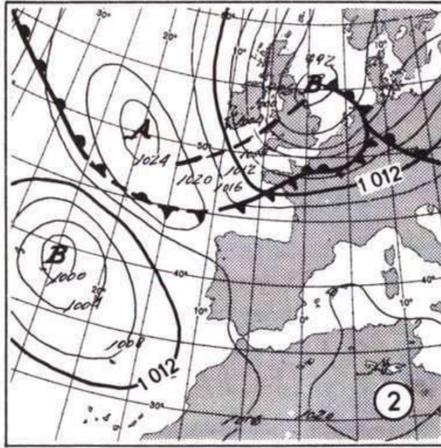
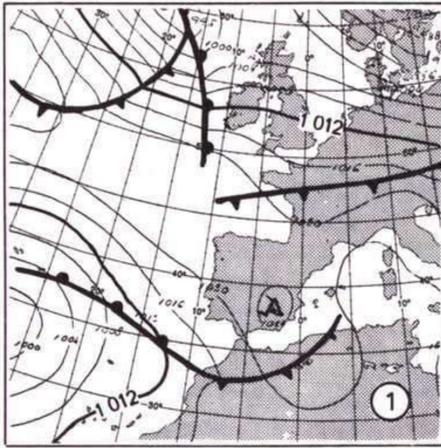
I : Número de horas de sol despejado en el mes.

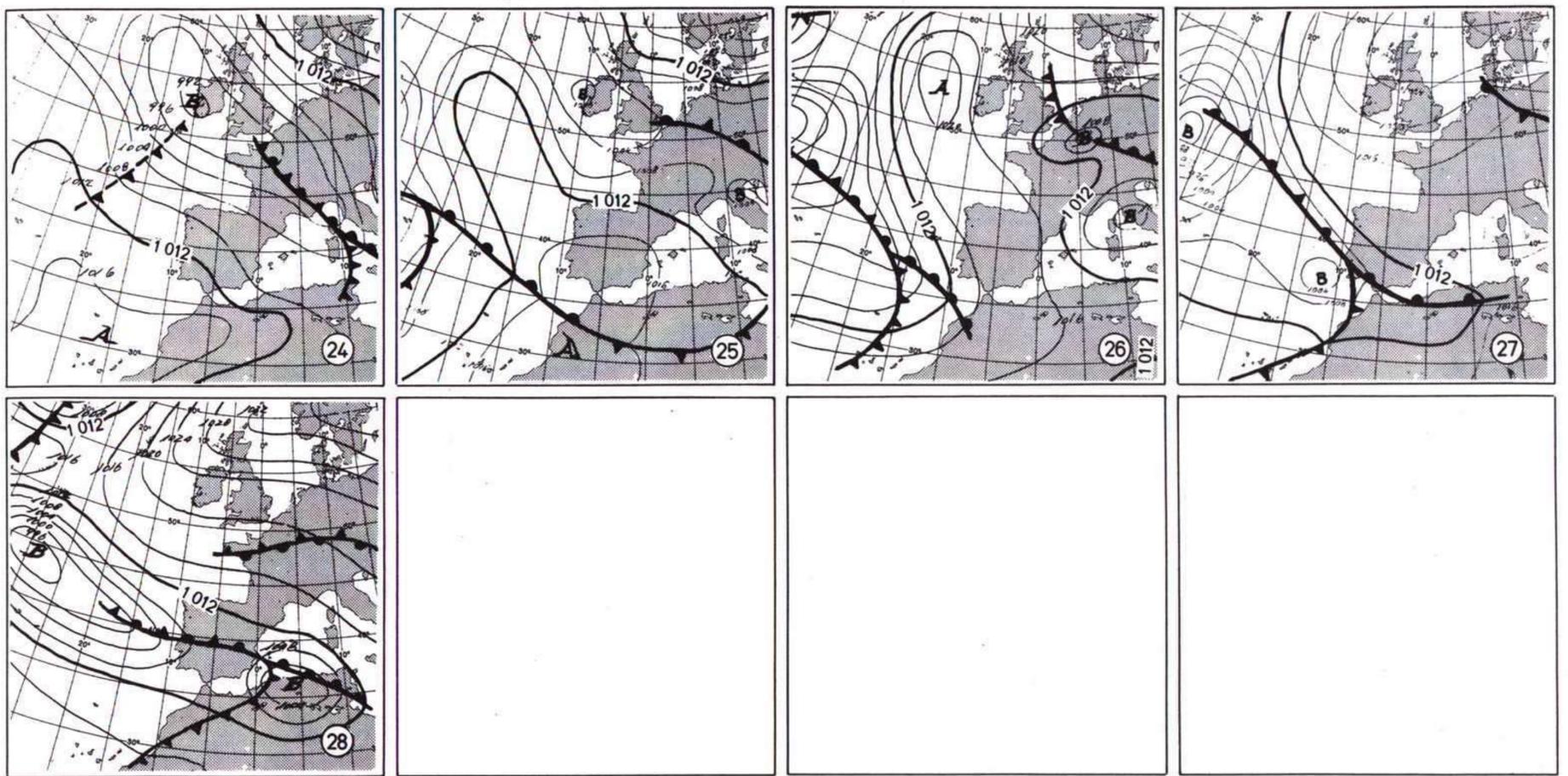
La "altitud" viene expresada en metros.

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

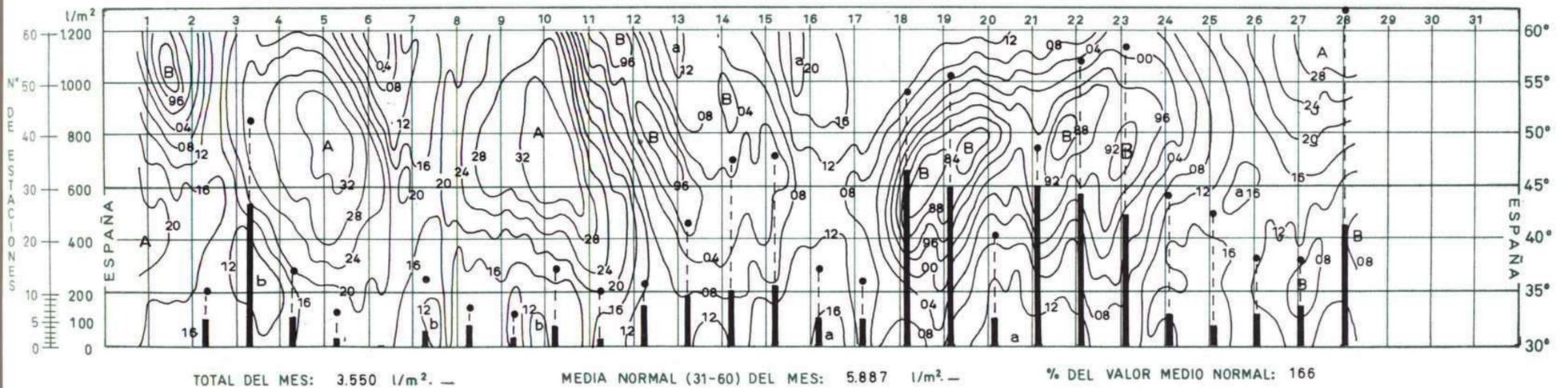
Mes de **Febrero**

de 1.969





## 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 FEBRERO DE 1.969.**- Del 1 al 17 toda la Península excepto el extremo más meridional queda afectada por corrientes del norte que dan lugar a temperatura baja y tiempo poco lluvioso. Del 17 hasta final de mes los vientos del Oeste producen tiempo lluvioso y temperaturas suaves, principalmente en la vertiente Atlántica y alcanzando al final del periodo a la Mediterránea.

**DIAS 1 AL 4.**- El día 1 en superficie hay una extensa depresión centrada al SE de Azores, cuyo borde occidental roza el SW de la Península. Las bajas presiones se extienden desde el S de Islandia hasta Escandinavia quedando Europa en su borde meridional. Entre ambas zonas depresionarias hay un área de altas presiones con centro anticiclónico al S de Groenlandia. Al día siguiente este centro aparece al W de Irlanda, donde permanece el resto de los días. En altura hay dos circulaciones bien definidas, una septentrional con vientos del WNW -- desde el S de Groenlandia hasta Europa y otra meridional que bordea un débil centro depresionario al S de Azores y que tiene una dorsal sobre la Península. La dorsal de la circulación septentrional que inicialmente está situada al S de Groenlandia, se desplaza hacia el Este a la vez que gana en amplitud y como consecuencia los vientos del Norte atraviesan Gran Bretaña llegando a la Península, estableciéndose el día 4 la zona de encuentro de las dos circulaciones -- al S de la Península y Norte de África. Las vaguadas y dorsales de la circulación meridional continúan con su movimiento hacia el Este, lo que da lugar el día 2 a lluvias en el SW y posteriormente el día 3 las precipitaciones se extienden al Centro, puntos de Aragón, Cataluña, Levante y Baleares. También como consecuencia de la llegada de la masa fría al Cantábrico se originan en esta región algunas precipitaciones débiles, así como en el alto Duero y Ebro. -- El 5 las lluvias quedan reducidas al S de Cádiz.

**DIAS 5 AL 12.**- En superficie predominan las altas presiones al NNW de la Península y las bajas al SW. En altura durante este periodo domina una dorsal o un anticiclón al Norte del paralelo 45°N y oscilando alrededor del meridiano 30°W. Las vaguadas secundarias recorren esta dorsal principal quedando la Península en el borde de la corriente de viento de componente Norte. A la vez, la circulación meridional roza esta en su extremo SW. En los primeros días hay una entrada de aire frío con vientos de componente Norte que hace retroceder el aire templado del SW y como consecuencia la temperatura desciende notablemente el día 6, predominando el tiempo seco y frío en casi toda la Península. El 7 y 10 la corriente del SW produce precipitación en este cuadrante y se mantiene el aire frío en el resto de las regiones, aunque suavizándose gradualmente. El 11 hay una invasión fría que hace descender de nuevo la temperatura excepto en el extremo S, donde continúan las temperaturas suaves y las lluvias, hasta el día siguiente que aún esta región es invadida por el aire frío, cesando las lluvias.

**DIAS 13 AL 17.**- En la corriente del Norte se forma una profunda vaguada que hace que los vientos en la Península (500 mb.) sean del WNW lo que da lugar a una suavización de la temperatura acompañada de una intensificación de precipitaciones en las costas Cantábricas que se extienden debilitadas a numerosos puntos de la mitad Norte, produciendo el día 15 al paso del frente asociado a la vaguada antes citada, nevadas en el Duero, Centro y puntos de Aragón. El día 16 se debilitan las precipitaciones en el Cantábrico y se intensifican en Galicia. En las demás regiones de la mitad Occidental las lluvias son más débiles y dispersas.

**DIAS 18 AL 26.**- El día 17 el anticiclón de bloqueo del Atlántico se mueve hacia el NW dejando paso a la corriente meridional del W, en la cual queda comprendida la Península. En esta corriente se suceden las ondas que se desplazan de E a W dando lugar a suavización de temperaturas y numerosas precipitaciones que se intensifican al paso de éstas. En esta situación la región menos favorecida es la Mediterránea y la de mayor precipitación la vertiente Atlántica.

**DIAS 27 AL 28.**- La corriente meridional gana en amplitud hasta formar un anticiclón de bloqueo al W de Irlanda y haciendo que la zona de encuentro de las masas frías del Norte y templadas del W tenga lugar en el Sur de la Península y Levante. Como consecuencia se forman en estas regiones un frente casi estacionario que produce lluvias abundantes en la región del Golfo de Cádiz, SE y Levante principalmente.

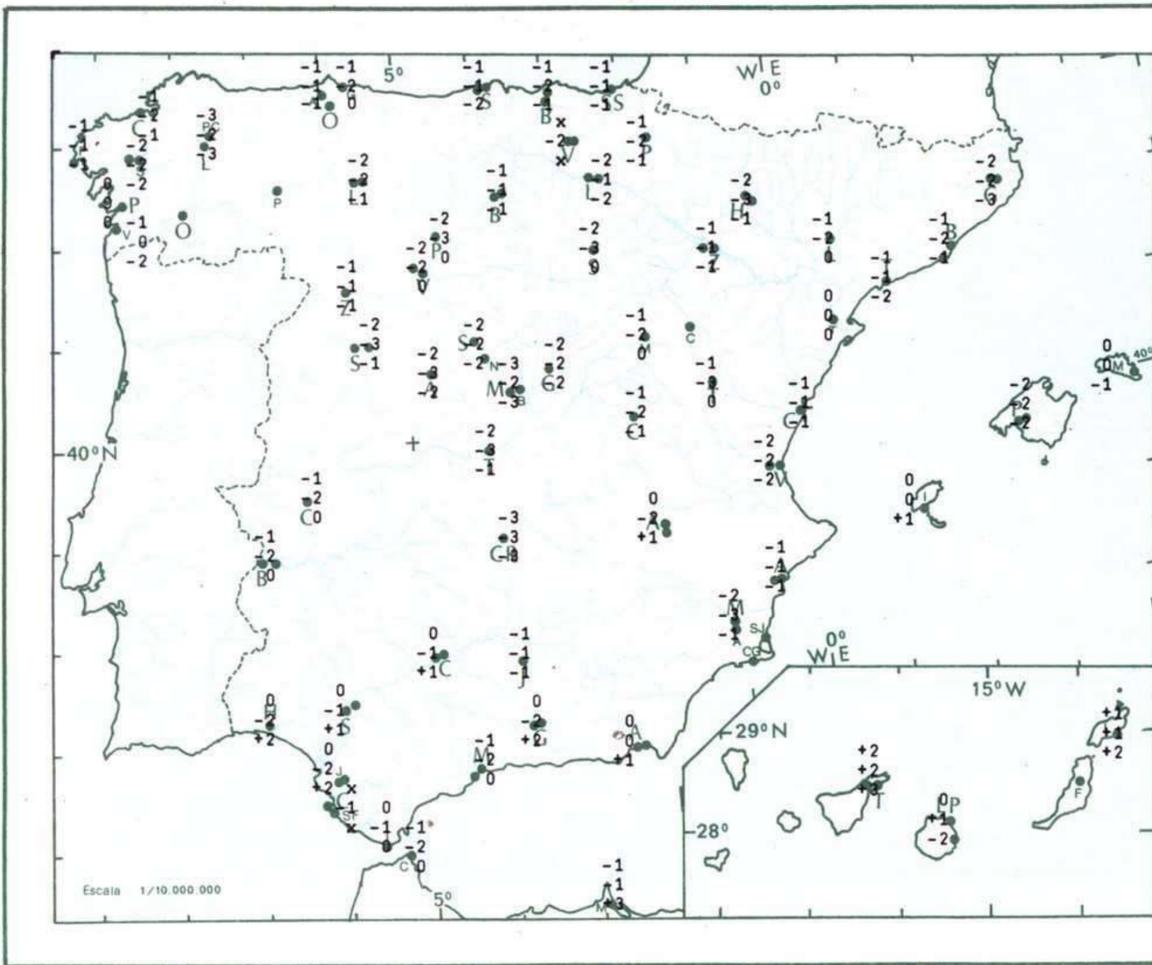
**CARACTER GENERAL DEL MES.**- La presión fue superior a la media del mes durante los primeros días del mes y fue inferior generalmente a ésta durante los días restantes alcanzando algunos días de la última década valores notablemente bajos. Las precipitaciones fueron superiores a las normales en todas las regiones con excepción de Cataluña, Baleares, Canarias y puntos de Levante. Fueron muy superiores en el Centro y Andalucía, donde en algunos puntos, como Málaga alcanzó una precipitación de más de ocho veces la precipitación media. En cuanto a las temperaturas, con excepción de Canarias, fueron inferiores a las normales. Las mayores diferencias correspondieron a la región Central y zonas del Norte de Aragón y Cataluña. Las mínimas correspondieron a Vitoria con 10° bajo cero el día 7 y Segovia y Avila con 8° bajo cero los días 5 y 6. La Máxima correspondió a Murcia el día 19 con 23°.

**DIAS 1 AL 12.**- Predominaron las temperaturas frías, en todas las regiones, -- principalmente en las del Centro. No obstante hubo un periodo de dos ó tres días, según las zonas, en que las temperaturas fueron algo más suaves. El descenso se acusó más en las temperaturas mínimas que en las máximas, debido a -- que en este periodo el tiempo fue predominantemente seco excepto en el área -- del Golfo de Cádiz y región del Estrecho, donde hubo puntos que registraron -- abundantes precipitaciones. También en la región del Mediterráneo hubo algún día en que se produjeron lluvias, la mayoría de las veces moderadas y con carácter de chubascos.

**DIAS 13 AL 17.**- Continúan las temperaturas bajas en casi toda la Península y -- se inician precipitaciones débiles o moderadas en casi todas las regiones y -- principalmente con carácter de chubascos. Hay que destacar que durante los -- días 14 al 16 muchas de estas precipitaciones fueron de nieve no sólo en los -- sistemas montañosos sino en numerosos puntos de ambas Mesetas y áreas próximas a la Ibérica.

**DIAS 18 AL 26.**- Como consecuencia de la irrupción de los vientos en altura del W se generalizan las precipitaciones en todas las regiones pero más principalmente en la vertiente Atlántica. Estas precipitaciones son especialmente intensas en Andalucía, y dentro de esta región, en la zona del Estrecho, siendo de -- destacar Málaga que llegó a registrar el día 22 la cantidad muy respetable de -- 130 litros por metro cuadrado. En el área Mediterránea las lluvias son más débiles y menos frecuentes que en las regiones anteriores. En el Cantábrico las -- precipitaciones disminuyen notablemente a partir del día 17, siendo muy débiles y dispersas. En cuanto a las temperaturas se refiere, en este periodo -- las temperaturas ascienden en todas las regiones principalmente en la región -- Cantábrica. Las heladas desaparecen en todas las regiones y sólo en puntos de -- gran altura y sólo algunos días registran temperaturas mínimas inferiores a -- cero grados.

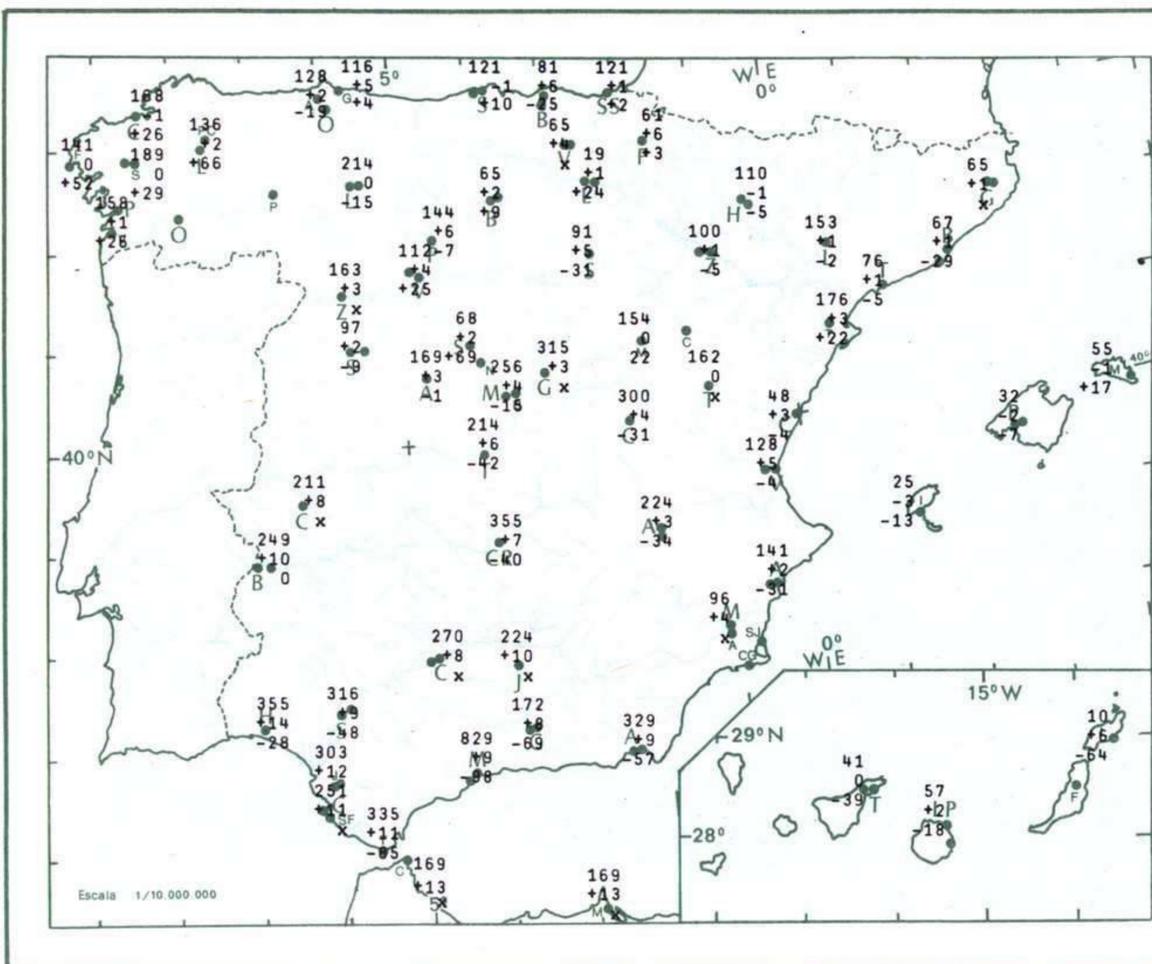
**DIAS 27 Y 28.**- En estos últimos días vuelve a descender ligeramente la temperatura y se registran lluvias en numerosas regiones, pero principalmente en Andalucía y Levante. Predomina el buen tiempo en Galicia, Cantábrico y Cataluña y -- son muy aisladas en el Duero.



### 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 inferiores a las normales en general en toda la Península. Sólomente en la costa Occidental de Galicia se aproximan a la media y en puntos del Sur, la temperatura media y la media de las mínimas son iguales o ligeramente superiores a las normales, pero aún en estas últimas regiones las máximas se mantienen inferiores. En Baleares son normales o inferiores y sólo en Canarias se mantienen superiores a las normales.



### 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.

Excepto en puntos de la costa Cantábrica y Levante, en todo el resto de la Península las precipitaciones fueron superiores a las normales. Fueron particularmente abundantes en Andalucía y Centro, donde casi todas las estaciones registraron cantidades superiores a tres veces la normal. En el Cantábrico y Galicia la insolación es superior a la normal, muy particularmente en la última de las regiones citadas. En las demás fueron inferiores o muy inferiores como sucede en Andalucía. En Baleares y Canarias las precipitaciones estuvieron por debajo de los valores medios y la insolación próxima o algo inferior a la normal, es decir, el tiempo fué nuboso, aunque las lluvias fueron escasas.

### ISOTERMAS SOBRE MADRID

