



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 **Marzo** 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	Altitud	T	T _M	T _m	T _M	T _m	R	D _R	I
La Coruña	58	12	15	9	21	5	46	16	176
Lugo	424	9	15	4	22	-2	107	17	186
Santiago (A)	377	11	16	6	24	1	139	16	181
Pontevedra	45	14	19	9	27	5	108	15	
Vigo (A)	246	13	17	8	25	2	191	16	
Orense	147	11	16	6	23	2	92	12	
Ponferrada	544	11	17	4	24	0	52	13	209
Gijón	29	11	15	8	22	5	64	18	131
Santander	66	11	15	7	20	4	93	19	152
Bilbao (A)	38	11	16	6	26	1	68	17	139
San Sebastián	259	11	14	7	24	2	144	17	
León (A)	926	10	16	3	22	-3	30	9	222
Zamora	669	10	15	4	21	-2	18	6	
Palencia	758	9	14	5	21	-1	18	8	217
Burgos (A)	890	8	13	3	19	-3	48	10	175
Burgos	854	8	14	3	21	-2	41	12	197
Valladolid (A)	845	9	15	3	21	-3	42	13	211
Valladolid	728	10	15	4	21	-3	39	11	226
Soria	1080	9	15	2	22	-5	16	9	210
Salamanca (A)	793	9	15	3	21	-3	34	12	221
Avila	1128	8	14	2	20	-3	16	10	232
Segovia	1001	9	14	4	21	-1	36	8	204
Navacerrada	1894	4	7	1	13	-7	122	12	200
Madrid (A)	605	11	18	4	23	-2	17	7	256
Madrid	667	12	18	7	23	1	16	6	259
Guadalajara	799	11	17	4	22	0	30	4	
Toledo	553	13	19	7	25	0	19	7	234
Cuenca	957	10	17	2	23	-3	24	7	230
Molina	1056	8	15	0	20	-6	35	8	229
Ciudad Real	628	11	19	4	24	-1	3	7	238
Albacete (A)	697	10	18	3	23	-4	8	4	249
Cáceres	460	14	18	9	25	2	26	9	
Badajoz (A)	185	13	21	5	27	2	18	9	211
Vitoria (A)	526	8	13	3	22	-2	45	14	
Logroño (A)	353	11	16	5	22	0	28	13	189
Pamplona	466	9	14	4	21	-2	33	13	166
Huesca (A)	541	11	16	6	22	-1	35	5	201
Daroca	788	10	16	3	23	-4	20	6	195

ESTACIONES	Altitud	T	T _M	T _m	T _M	T _m	R	D _R	I
Zaragoza (A)	264	12	18	6	25	-1	1	8	221
Zaragoza	273	13	18	8	23	2	4	8	
Calamocha	904	8	16	0	22	-5	14	5	222
Lérida	203	13	19	7	23	2	23	4	238
Gerona	98	12	19	5	25	-1	50	4	
Cabo Bagur	110	13	16	9	21	3	20	8	
Barcelona	93	13	17	10	23	6	34	6	193
Barcelona (A)	4	13	17	9	25	4	34	9	
Tortosa	44	15	20	10	25	5	23	6	210
Tarragona	15	13	17	9	15	5	43	7	203
Castellón	51	15	20	10	25	5	21	5	237
Valencia (A)	65	14	20	7	27	2	45	6	229
Rabasa	94	14	19	8	27	3	10	7	258
Alicante	81	14	21	8	27	4	13	5	249
Cabo San Antonio	162	15	18	11	25	8	18	3	
Alcantarilla	75	15	22	8	28	2	7	4	244
Murcia	63	16	22	10	27	5	10	5	249
Castillo Galeras	204	13	15	11	20	7	14	4	
San Javier	5	14	19	8	25	1	9	3	195
Sevilla (A)	30	16	22	9	27	3	53	6	233
Córdoba (A)	91	15	22	7	28	-1	23	5	224
Granada (A)	717	12	19	6	26	0	25	6	217
Cartuja	774	13	19	7	26	0	34	6	
Huelva	18	16	22	11	28	7	14	6	214
Jerez	27	15	21	8	26	2	9	6	
Cádiz	14	16	19	13	25	9	3	3	267
San Fernando	29	16	20	12	25	7	24	5	242
Tarifa	46	15	18	12	23	7	23	5	217
Málaga (A)	11	14	19	10	25	6	12	3	250
Almería	6	16	19	12	23	8	12	4	258
P.Mallorca (A)	4	13	18	8	21	2	12	8	222
Mahón	59	13	17	10	22	5	16	7	216
Ibiza	7	14	18	9	22	4	19	6	236
Tenerife (A)	630	16	19	12	29	9	28	7	183
S.Cruz Tenerife	36	20	23	17	29	14	9	7	214
Las Palmas (A)	14	20	23	17	29	14	4	6	221
Ceuta	200	11	17	5	21	3	18	6	220
Melilla	31	15	18	12	20	5	12	4	214

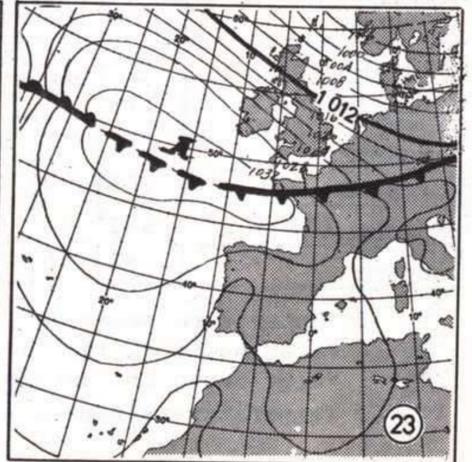
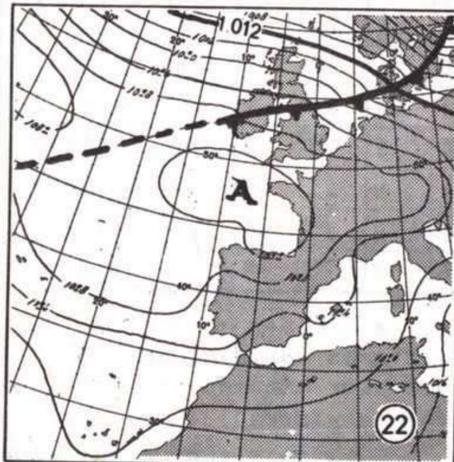
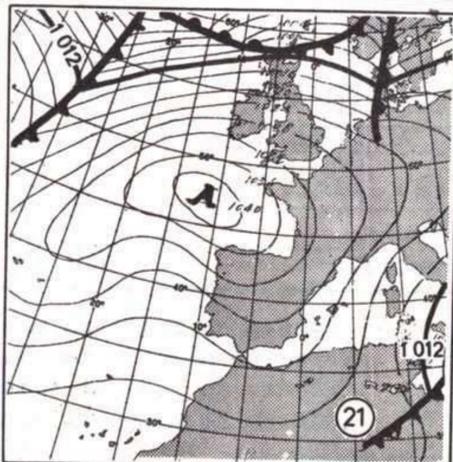
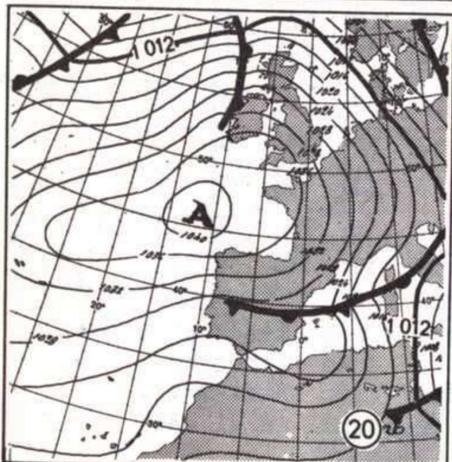
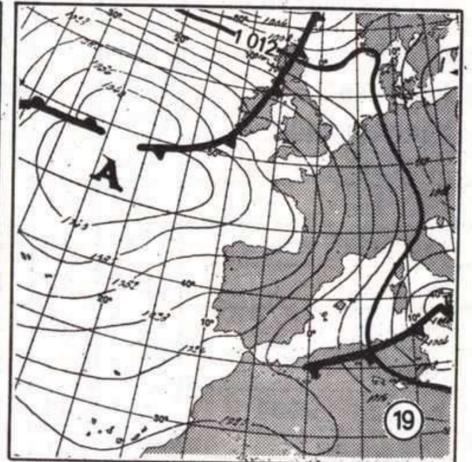
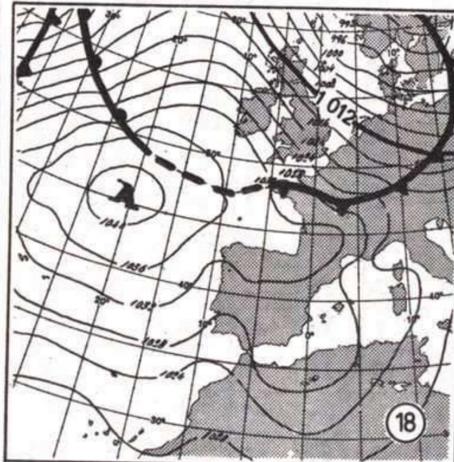
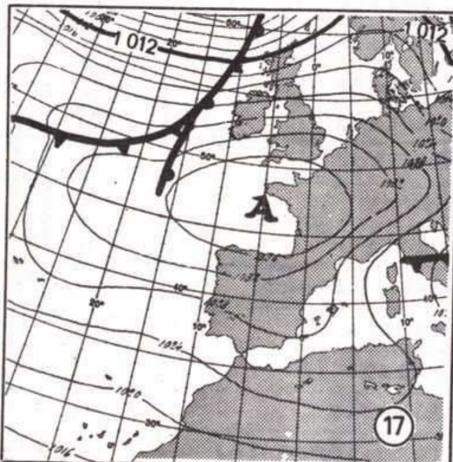
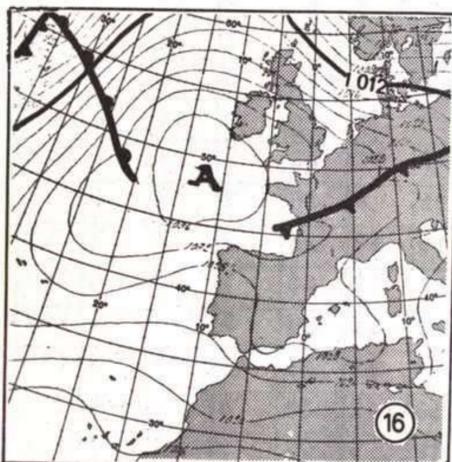
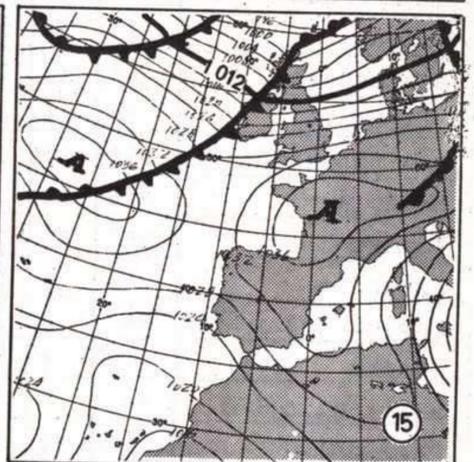
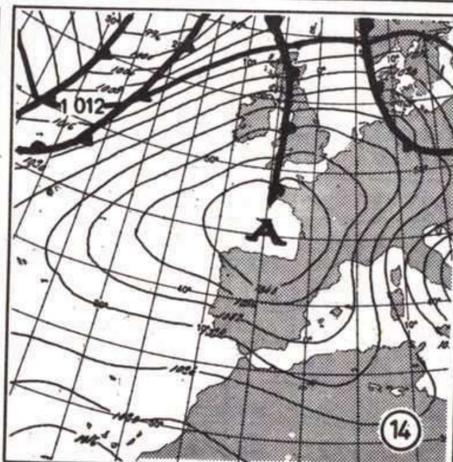
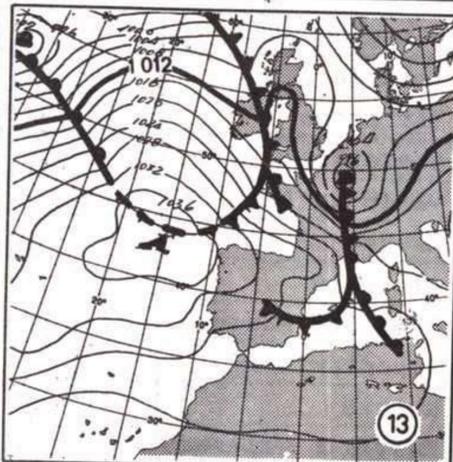
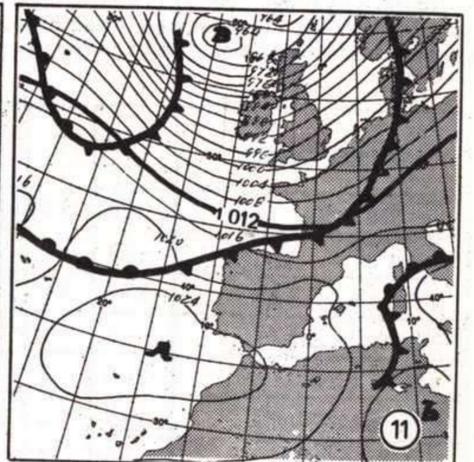
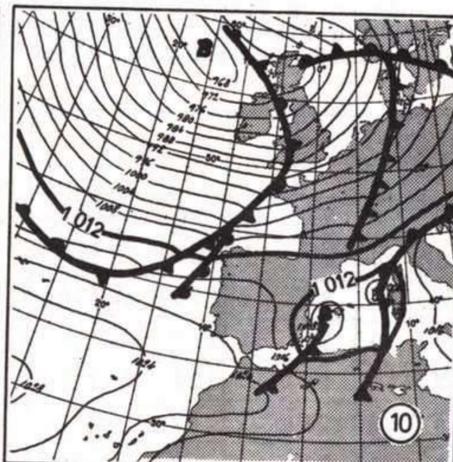
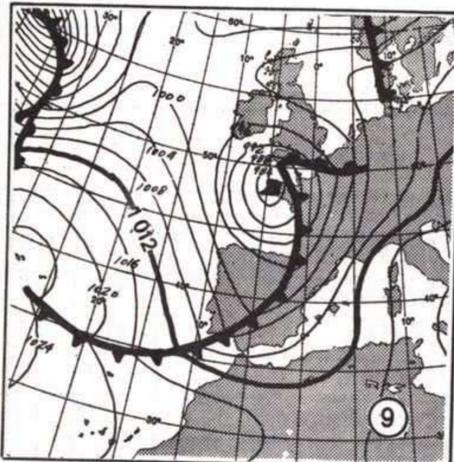
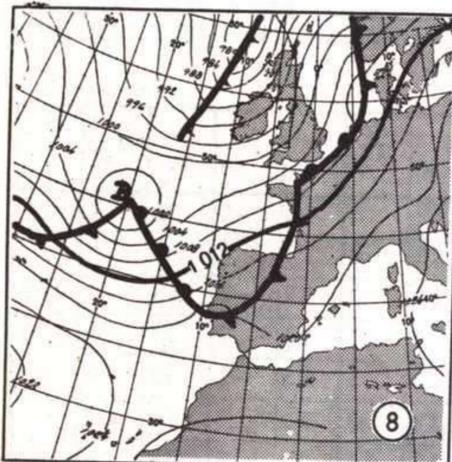
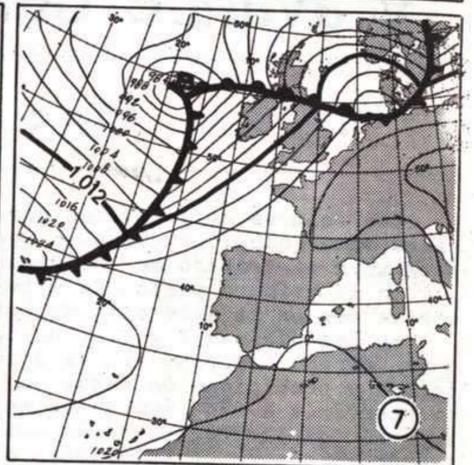
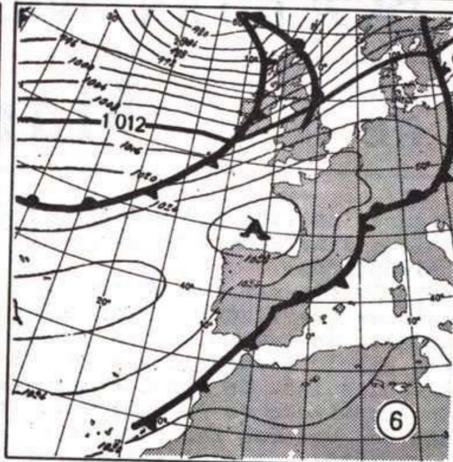
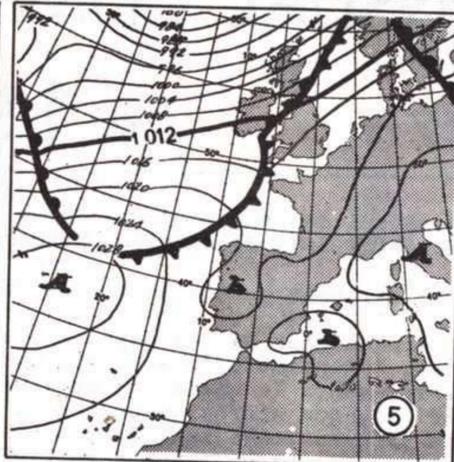
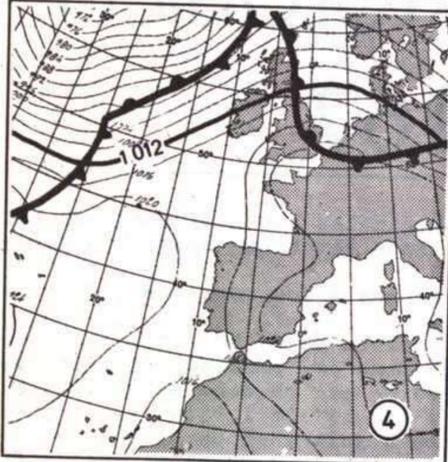
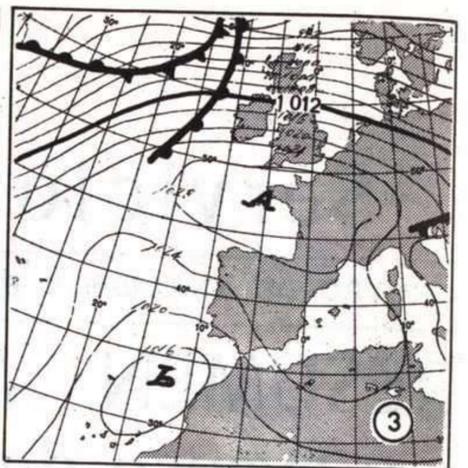
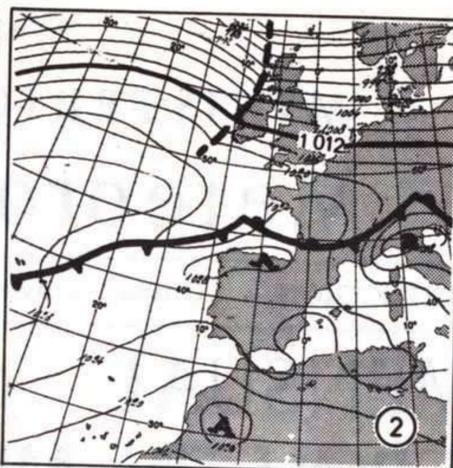
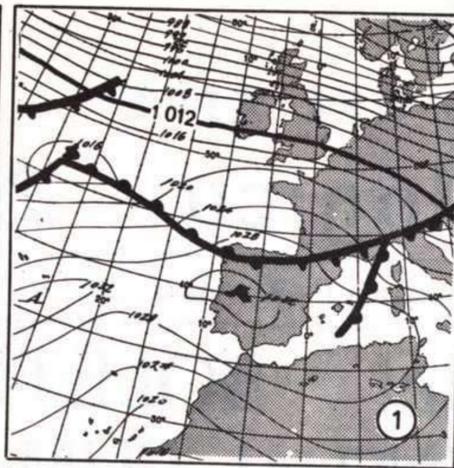
T : Temperatura media del mes. en °C.
T_M : Valor medio de las temperaturas máximas, en °C.
T_m : Valor medio de las temperaturas mínimas, en °C.
T_M : Temperatura máxima absoluta registrada en el mes.

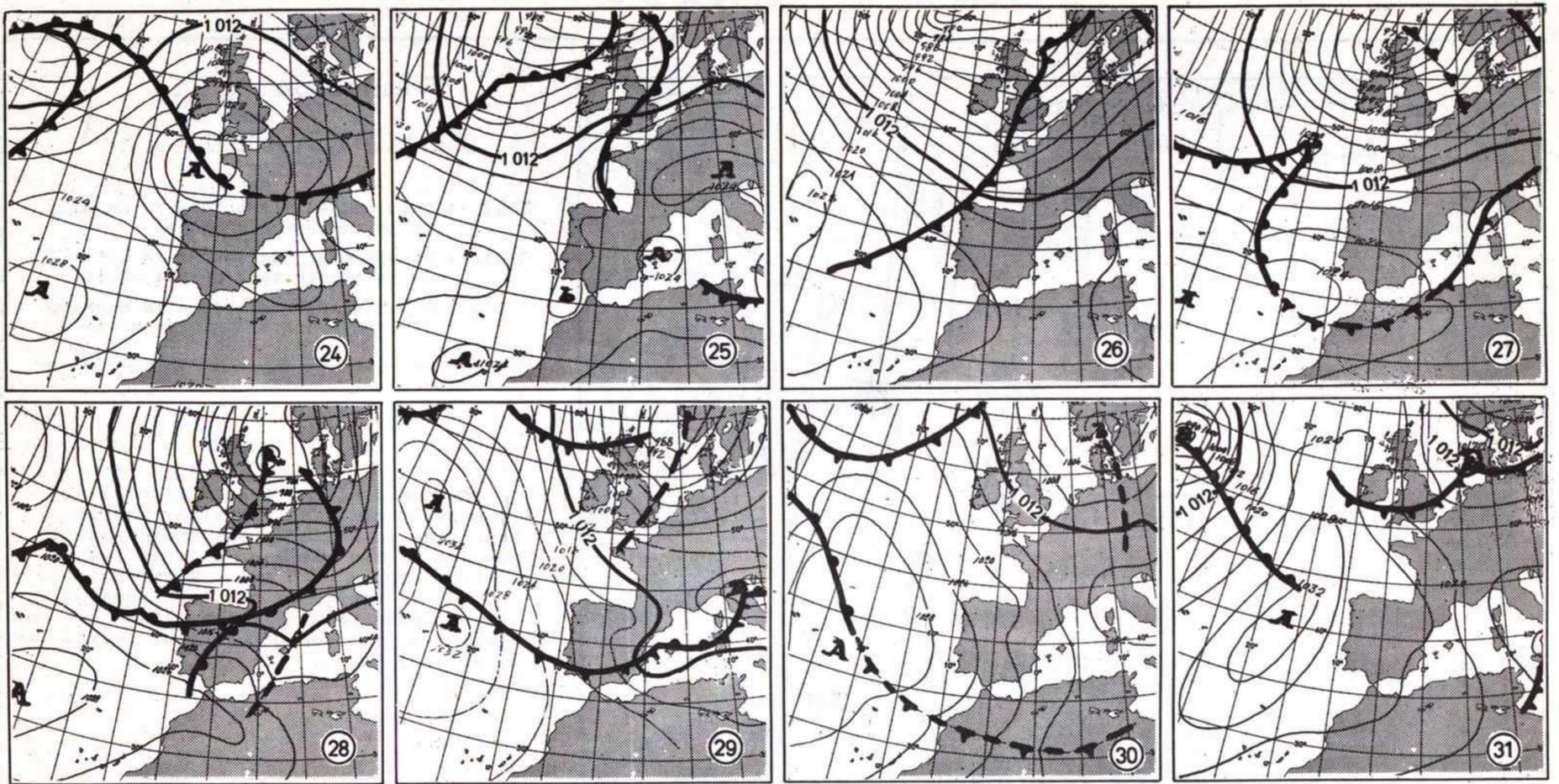
T_m : Temperatura mínima absoluta registrada en el mes.
R : Precipitación total del mes, en litros/m².
D_R : Número de días de precipitación en el mes.
I : Número de horas de sol despejado en el mes.

La "altitud" viene expresada en metros.

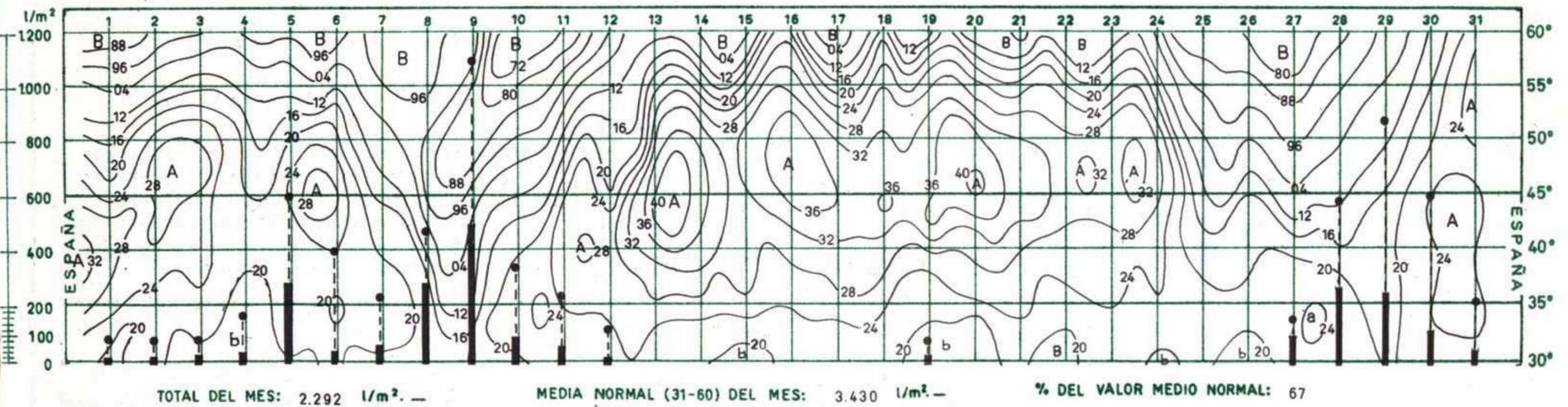
MAPAS DE
SUPERFICIE
a 00 h^a (TMG)

Mes de
M A R Z 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 M A R Z O DE 1.967. - Ha predominado el buen tiempo con algunas irrupciones del SW que produjeron precipitaciones moderadas en casi todas las regiones. Las temperaturas fueron en general por encima de lo normal. Rasgo sinóptico característico ha sido la persistencia de altas presiones al NW ó N de la Península.

DIAS 1 Y 2. - En altura hay una ancha circulación zonal. En el borde Sur de esta circulación se desplaza hacia el Este una vaguada que se va pronunciando formando el día 4 una depresión fría al SW de la Península lo que da lugar a vientos del Sur, sobre el SW y Centro de la misma. Hasta la formación de esta depresión el tiempo predominantemente es bueno con alguna precipitación muy débil en el Cantábrico y Galicia. En tierra se aprecian dos ondas frontales la más meridional está situada en el Golfo de Vizcaya y el frente frío desciende suavemente hacia el Sur. El anticiclón de Azores está centrado sobre estas Islas dejando núcleos anticiclónicos secundarios sobre la Península o Francia.

DIAS 3 AL 5. - La vaguada de altura asociada a un frente frío produce precipitaciones moderadas o débiles en la cuenca Atlántica, alto Ebro y Duero y posteriormente a puntos de Lavante y Cataluña. Las mayores precipitaciones correspondieron en general al SW de la Península. Termina la situación con entrada en superficie de vientos del Norte que aumentan las precipitaciones en el Cantábrico y en altura la circulación gira al SW desviándose las ondas hacia Inglaterra y Norte de Europa, formándose un pequeño núcleo anticiclónico el día 5 sobre el NE de Francia y debilitándose la circulación más meridional y como consecuencia la depresión fría queda reducida a una vaguada con su rama sur sobre el Mediterráneo occidental.

DIAS 6 Y 7. - Hay un intervalo de buen tiempo en toda la Península a excepción de puntos del Cantábrico, Galicia y sistemas montañosos de la mitad Norte. Los vientos son débiles predominando la componente Oeste. Una vaguada se sitúa al Oeste de Azores.

DIAS 8 AL 10. - La vaguada antes citada da lugar nuevamente a vientos del Sur sobre la región Atlántica y posteriormente la mitad Este de la Península, lo que produce precipitaciones abundantes en general con excepción del Duero. En el Cantábrico las precipitaciones son muy débiles el día 8 y moderadas el día 9 que penetran los vientos de componente Norte de la vaguada.

DIAS 11 AL 19. - La vaguada fría se va al Mediterráneo y se inicia la formación de una dorsal anticiclónica sobre la Península, lo que desvía la circulación hacia Europa Central, iniciándose una mejoría del tiempo. Al mismo tiempo en tierra se forma un núcleo anticiclónico que se inicia al SW de la Península y que se desplaza hacia el NE abarcando el día 15 Europa Occidental. Entre los días 15 y 19 el núcleo anticiclónico lo mismo en superficie que en altura se desplaza hacia el W terminando situado al W del barco K.

DIAS 19 AL 25. - La circulación de altura en el Atlántico es del W bordeando las altas presiones situadas entre la Península y Azores. El tiempo es bueno en general y solo da lugar a alguna precipitación débil en puntos de la región Cantábrica.

DIAS 26 AL 31. - La circulación en el Atlántico gira ligeramente hacia el WNW lo que hace que la rama NW de la circulación irrumpa a in-

tervalos sobre la Península dando lugar a chubascos en puntos del tercio Norte de la Península y descenso de temperaturas en la mitad Norte. Solo se registran precipitaciones apreciables el día 27 en Galicia debido a la intensificación de viento de componente Oeste.

CARACTER GENERAL DEL MES. - Salvo un breve periodo de tiempo comprendido entre los días 8 y 9 en el resto del mes predominaron las altas presiones. Las lluvias cayeron en su mayor parte del 5 al 10 y en los 5 últimos días. Hubo un periodo sequísimo entre los días 11 y 25, ambos inclusive. Excepto en lugares aislados de Galicia, Cantábrico, Sur de Cataluña y Valencia, en que se superaron los valores medios de precipitación, éstas fueron en toda España sensiblemente inferiores a las normales en marzo. Las temperaturas resultaron superiores a las correspondientes a los meses medios, superioridad que se apreció más en las diurnas que en las nocturnas. La máxima del mes de Capitales de Provincia fué de 28°C y se alcanzó en Huelva el día 2 y en Córdoba el 23 y el 24; por el contrario, la mínima de -5°C se observó el día 31 en Soria y en Teruel.

DIAS 1 Y 2. - El tiempo fué estable con altas presiones, temperaturas altas y cielo despejado o poco nublado en general. Sólo hubo algunas precipitaciones aisladas y débiles en Galicia y Cantábrico.

DIAS 3 Y 4. - Se formó una borrasca al Suroeste de la Península que ocasionó un aumento de la nubosidad y precipitaciones de tipo inestable y dispersas, en todas las regiones con excepción de Cataluña, Levante y Baleares. Los vientos dominantes fueron de componente Sur y las temperaturas se mantuvieron altas.

DIAS 5 Y 6. - El día 5 pasó un frente frío, tras el cual quedó la atmósfera inestable. Durante los dos días se produjeron precipitaciones de intensidad y de distribución muy irregular que afectaron a todas las regiones, incluso a Canarias.

DIAS 7 AL 10. - El régimen de vientos se hizo de Poniente, bajaron las presiones y penetraron varios sistemas nubosos que ocasionaron lluvias en todas las regiones españolas, incluidas las Islas Canarias. Este breve temporal fué el único importante de todo el mes.

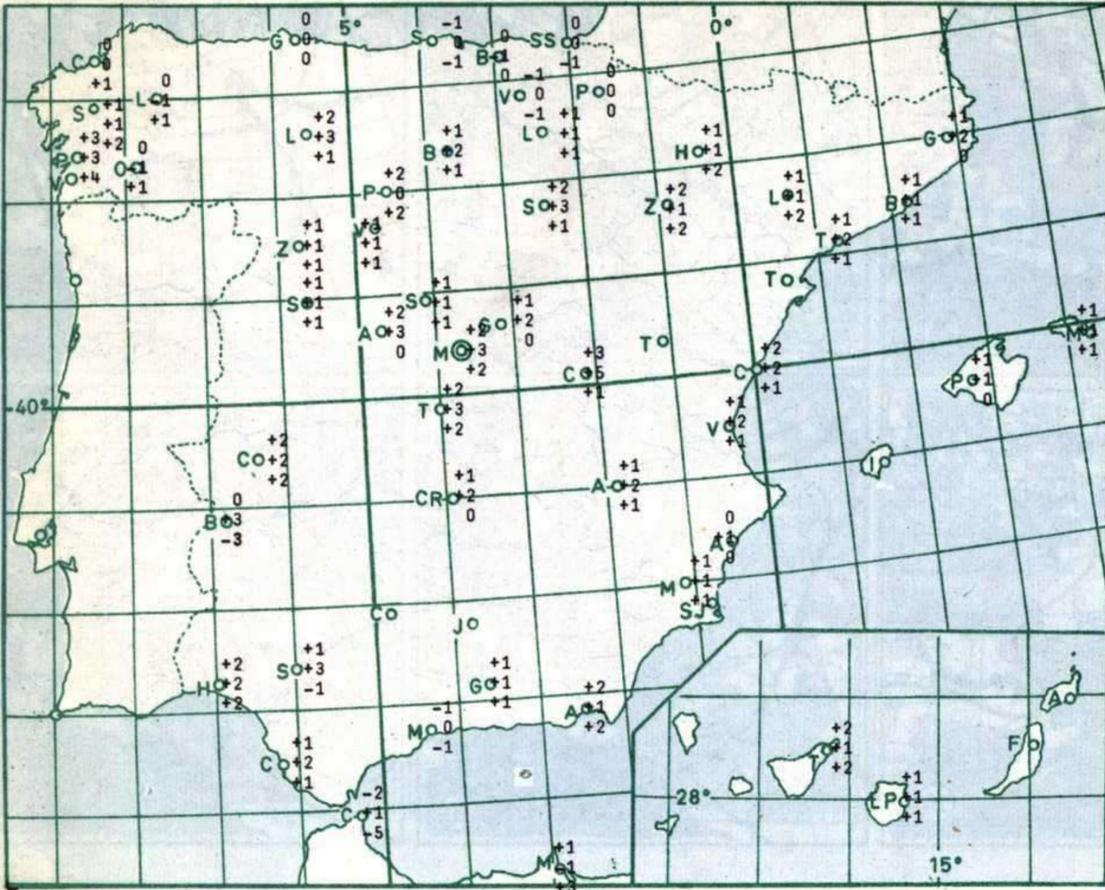
DIAS 11 AL 25. - Volvieron las altas presiones y cesó la corriente del Oeste. Durante los dos primeros días del periodo hubo algunas lluvias en forma de chubascos en el Cantábrico y Galicia. Del 13 al 17 prácticamente no llovió nada en España. Los días 18 al 20 hubo precipitaciones aisladas en Galicia, Cantábrico y alto Ebro, continuando la situación de buen tiempo en el resto del país. Del 21 al 25 no se registró precipitación alguna en ninguna región. Las temperaturas fueron en general relativamente altas en todo el periodo.

DIAS 26 AL 31. - El día 26 penetró un frente frío que trajo vientos fríos del Noroeste que ocasionaron un sensible descenso general de las temperaturas. En los días sucesivos el tiempo fué inestable y hubo precipitaciones dispersas y débiles en su mayor parte, en todas las regiones, que fueron de nieve en las zonas montañosas. El día 31 se registraron las temperaturas más bajas 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.

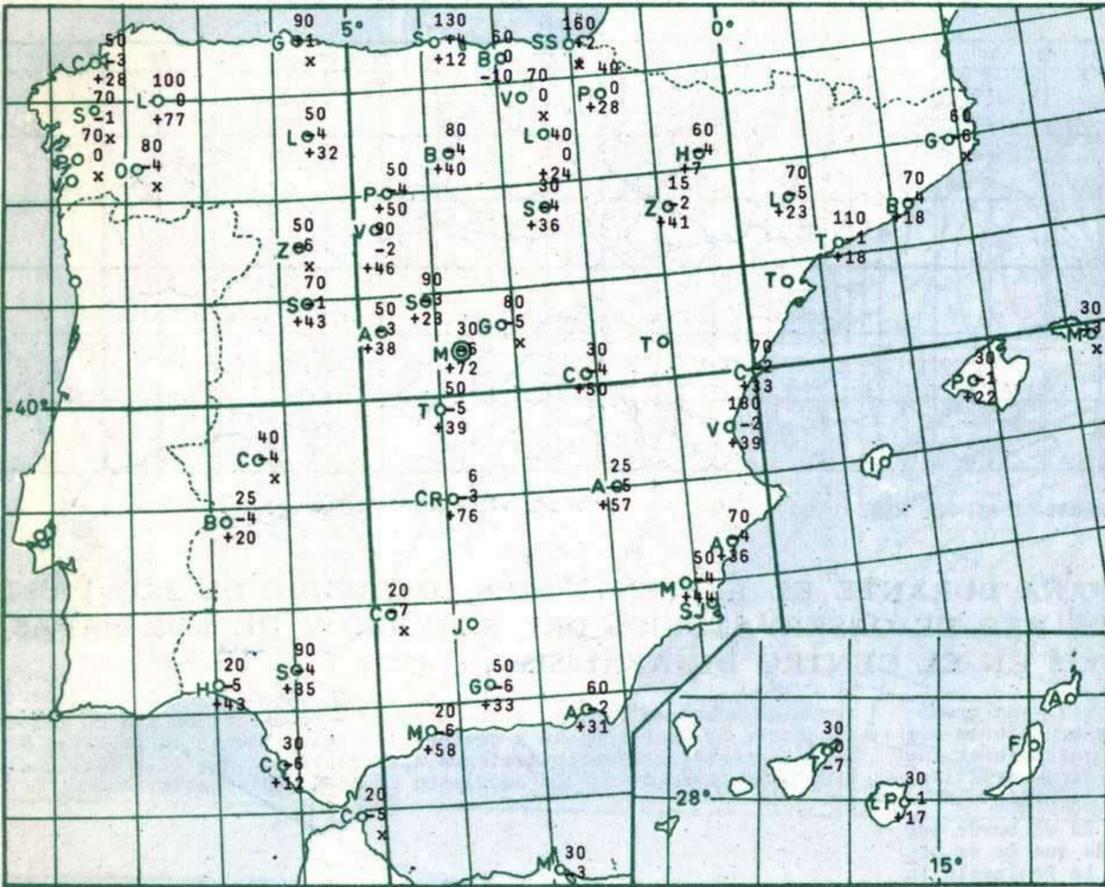
Las temperaturas fueron en conjunto superiores a las normales. Las diferencias se acusaron más en las máximas que en las mínimas. Excepto los últimos cinco días que fueron frescos, en el resto del mes las temperaturas fueron relativamente altas destacando el periodo comprendido entre el 20 y el 25.



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.

Solo en algunos Observatorios aislados del Sur de Galicia, Cantábrico y de Levante se superaron los valores normales marzo y ello debido a algunos aguaceros intensos y localizados en ellos. En general las precipitaciones fueron deficitarias en todas las regiones y el mes resultó seco en la mitad Septentrional de España y muy seco en la Meridional. Gran parte de las lluvias de marzo se registraron en los días 8 y 9. La insolación, salvo casos muy aislados, fué sensiblemente superior a la media.



ISOTERMAS SOBRE MADRID

