



# 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 Diciembre de 1968

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 60° de latitud Norte y la variación de la precipitación sumando los valores registrados en las 70 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	10	14	7	17	3	182	26	71
Lugo (Punto Centro)	424	6	10	3	16	-3	170	25	56
Finisterre	146	11	13	10	16	3	118	22	80
Santiago de C. (A)	377	8	11	6	16	-3	251	22	66
Pontevedra	45	12	15	9	24	1	316	16	
Vigo	246	12	15	8	19	-1	217	16	105
Orense	147	x	x	x	x	x	123	11	
Ponferrada	544	5	8	3	14	-4	93	17	64
Gijón	29	10	13	8	18	4	205	21	64
Santander (A)	66	11	13	9	18	3	271	23	58
Bilbao (A)	38	10	13	8	20	1	230	21	50
S. Sebastian/Igueldo	259	8	11	6	19	0	222	23	63
León (A)	926	4	7	1	12	-5	63	18	89
Zamora	669	5	9	2	13	-4	46	10	
Palencia	758	x	x	x	x	x	19	9	
Burgos (A)	890	3	6	1	11	-4	27	12	58
Burgos	854	5	7	3	12	-2	36	19	56
Valladolid (A)	845	4	7	1	13	-5	66	10	74
Valladolid	728	5	8	3	14	-3	33	17	88
Soria	1080	3	6	-1	12	-4	104	17	77
Salamanca (A)	793	5	8	2	13	-6	32	1-	97
Ávila	1128	3	6	0	14	-6	17	15	118
Segovia	1001	4	6	2	11	-3	29	11	81
Navacerrada	1894	0	1	-2	9	-11	145	19	58
Madrid/Barajas	605	6	10	3	15	-5	39	13	109
Madrid	667	7	9	4	14	-3	37	11	112
Guadalajara	799	7	9	4	16	-1	44	12	
Toledo	553	7	9	4	13	-3	18	17	110
Cuenca	957	4	8	1	16	-5	43	17	124
Molina de Aragón	1056	4	7	1	14	-5	84	14	94
Ciudad Real	628	5	10	1	13	-5	77	14	113
Albacete (A)	697	6	10	2	15	-7	29	10	154
Cáceres	460	8	10	6	15	-1	32	12	
Badajoz (A)	185	9	12	6	17	-3	47	12	102
Vitoria (A)	526	x	x	x	x	x	94	21	
Logroño (A)	353	7	10	4	17	0	21	21	89
Pamplona	466	7	9	4	16	-1	112	21	65
Huesca/Monflorite	541	x	x	4	x	-2	38	9	114
Daroca	788	x	9	x	16	x	46	16	64

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	8	11	5	17	-1	10	14	121
Zaragoza	273	8	11	6	17	1	23	12	
Calamocha	904	4	8	0	14	-5	28	18	96
Teruel	915	5	8	2	15	-5	29	13	
Lérida	203	8	11	5	17	-2	20	10	116
Gerona (A)	98	8	14	3	19	-5	46	4	
Cabo Bagur	110								
Barcelona	93	11	14	9	18	3	43	12	132
Barcelona (A)	4	10	14	7	18	1	58	14	
Tarragona	44	12	14	8	20	2	57	9	134
Tortosa	15	12	15	9	22	1	46	8	
Castellón de la P.	51	13	17	9	25	3	57	8	155
Valencia (A)	65	12	16	8	24	-1	83	8	176
Alicante (A)	94	13	17	9	25	1	47	9	169
Alicante	81	12	17	8	24	1	68	10	173
Cabo San Antonio	162								
Murcia/Alcantarilla	75	12	17	8	26	-3	9	8	143
Murcia	63	x	17	x	24	x	5	8	
Castillo Galeras	204	12	15	10	26	5	4	13	
San Javier	5	12	18	6	26	1	26	9	160
Sevilla (A)	30	11	16	6	21	1	54	10	180
Córdoba (A)	91	10	15	6	21	0	50	11	151
Jaén	582	8	13	4	20	0	119	13	
Granada (A)	774	8	12	4	-1	80	13	114	
Huelva	18	12	16	9	22	3	71	9	168
Jerez de la Fra. (A)	27	12	15	7	19	1	60	11	
Cádiz	14	12	15	10	18	5	87	10	
San Fernando	29	x	x	x	x	x	41	7	
Tarifa	46	14	17	11	23	5	113	11	
Málaga (A)	11	13	17	9	20	3	82	10	
Almería (A)	6	13	17	9	21	3	16	4	
Palma de Mca. (A)	4	12	15	8	19	-2	88	12	158
Mahón (A)	59	12	15	9	19	3	15	17	140
Ibiza (A)	7	13	16	10	20	2	10	1-	171
S. C. de Tenerife (A)	630	13	16	11	22	8	212	12	151
S. C. de Tenerife	36	x	20	x	25	x	85	10	152
Las Palmas (A)	14	17	21	14	24	11	8	8	
Ceuta	200	x	15	x	18	x	50	13	
Melilla	31	15	17	12	22	9	74	12	176

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.

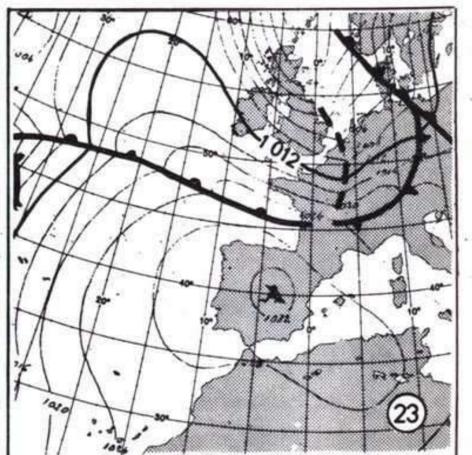
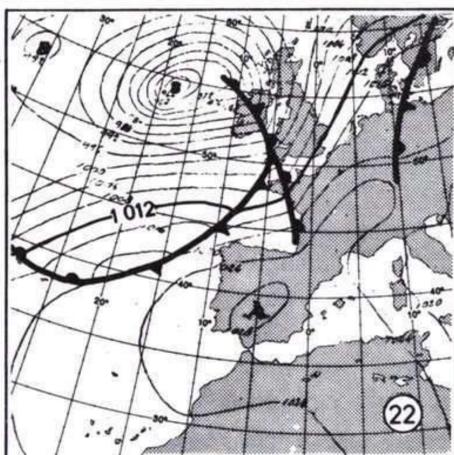
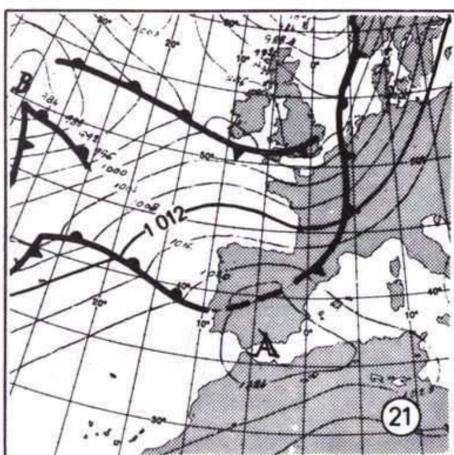
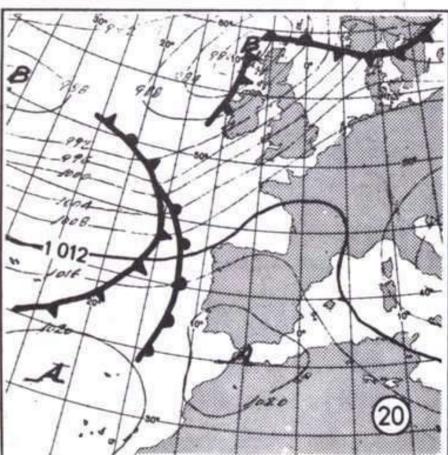
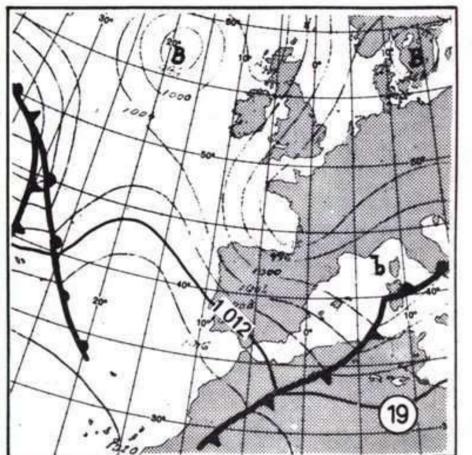
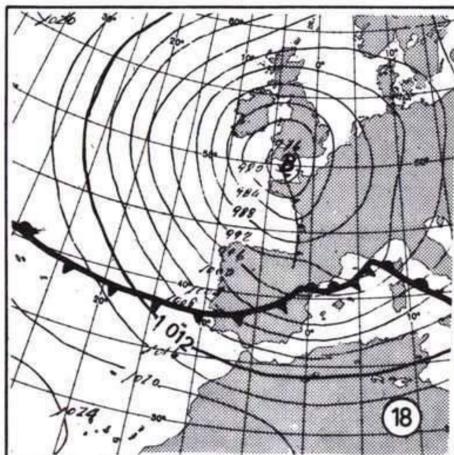
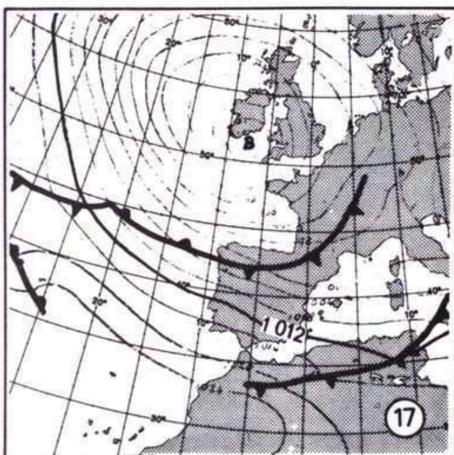
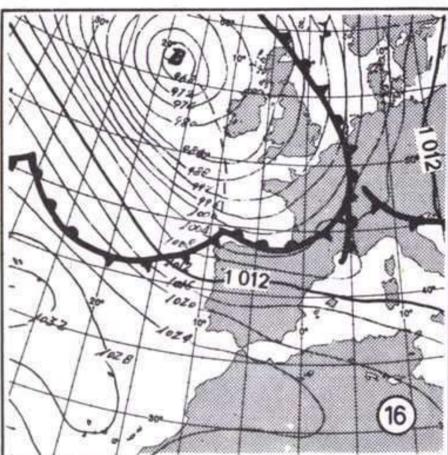
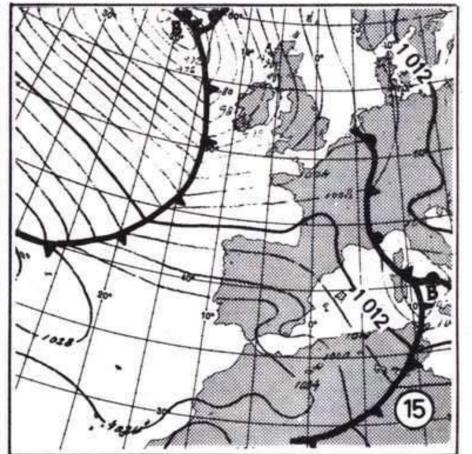
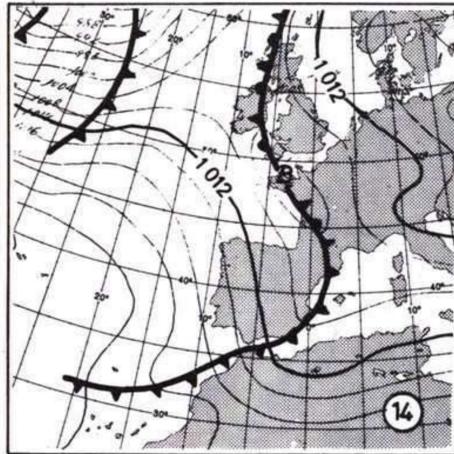
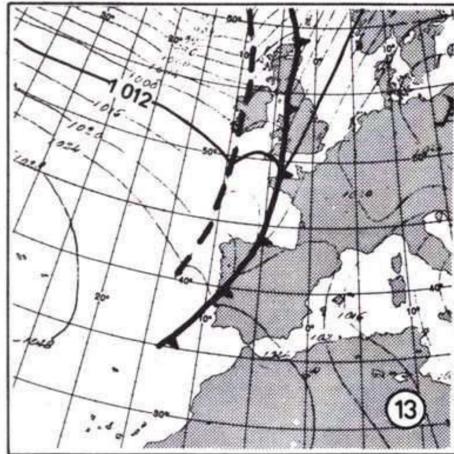
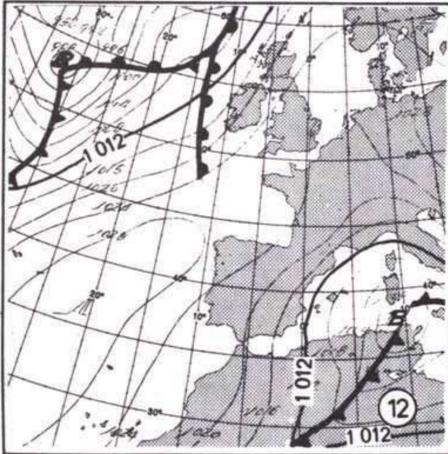
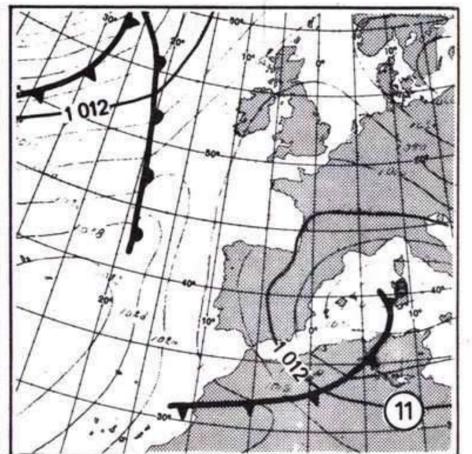
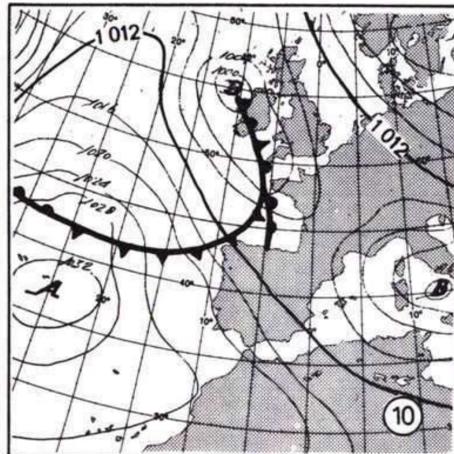
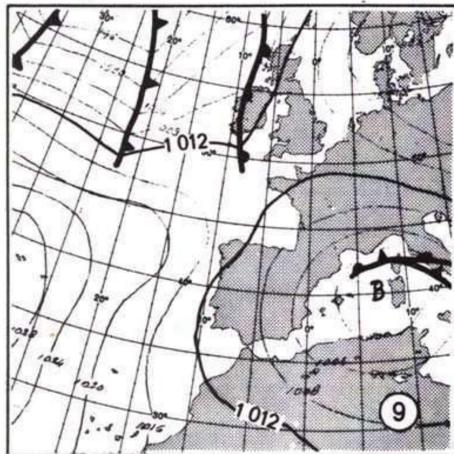
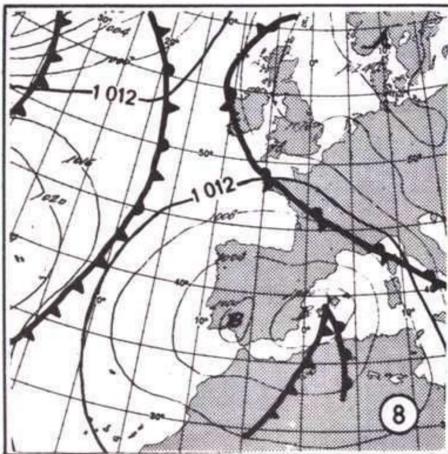
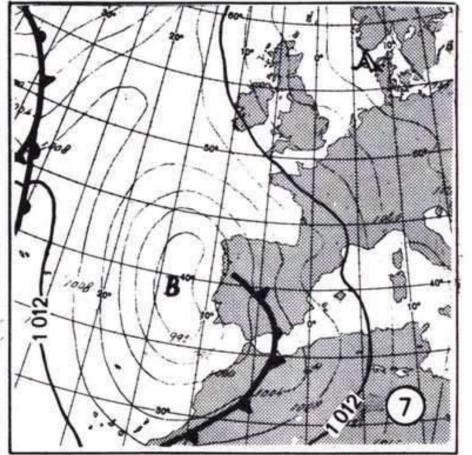
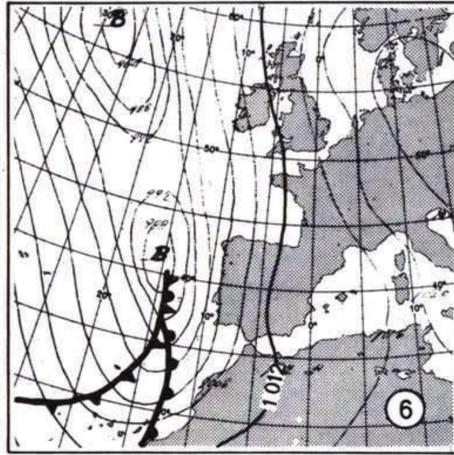
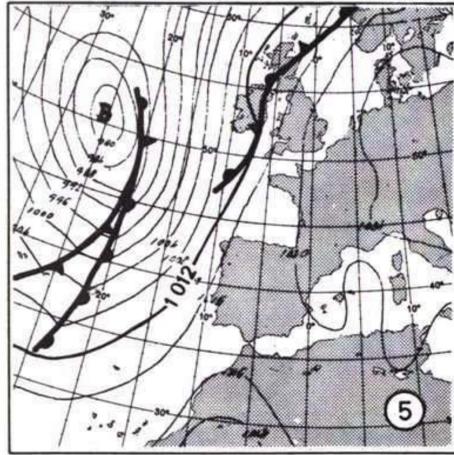
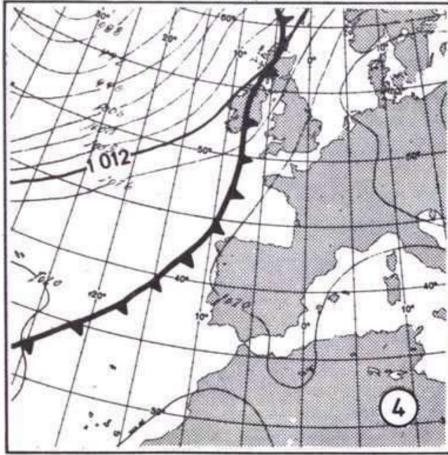
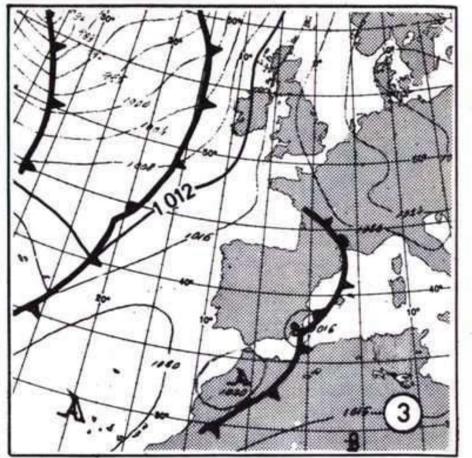
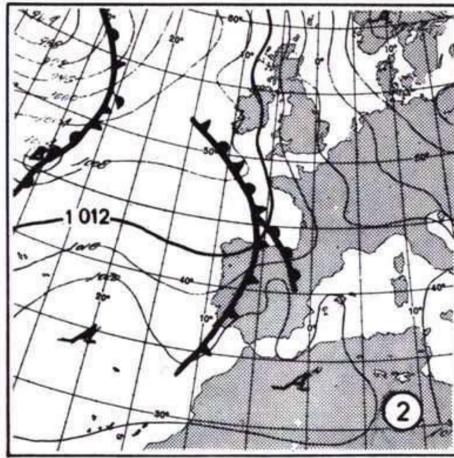
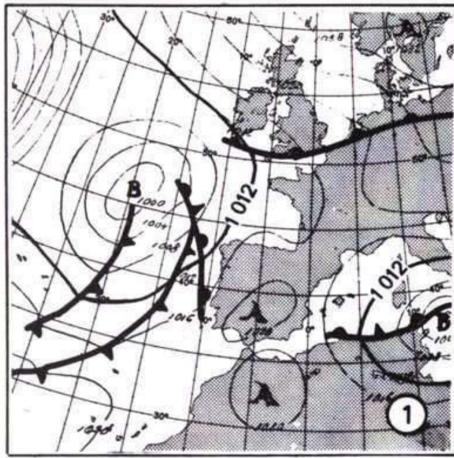
T<sub>m</sub> : Temperatura mínima absoluta registrada en el mes.  
R : Precipitación total del mes, en litros/m<sup>2</sup>.  
D<sub>R</sub> : Número de días de precipitación en el mes.  
I : Número de horas de sol despejado en el mes.

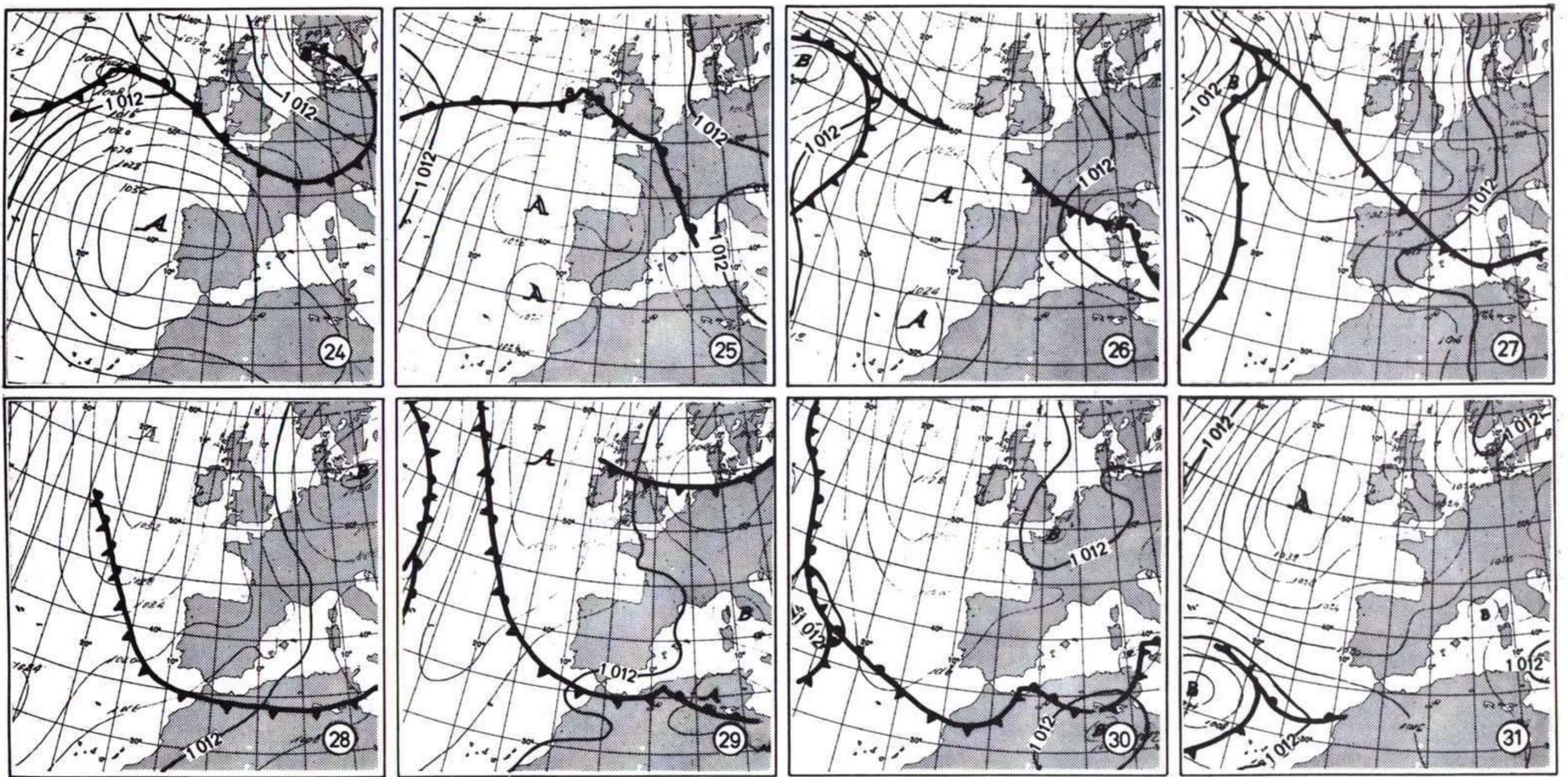
La "altitud" viene expresada en metros.

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

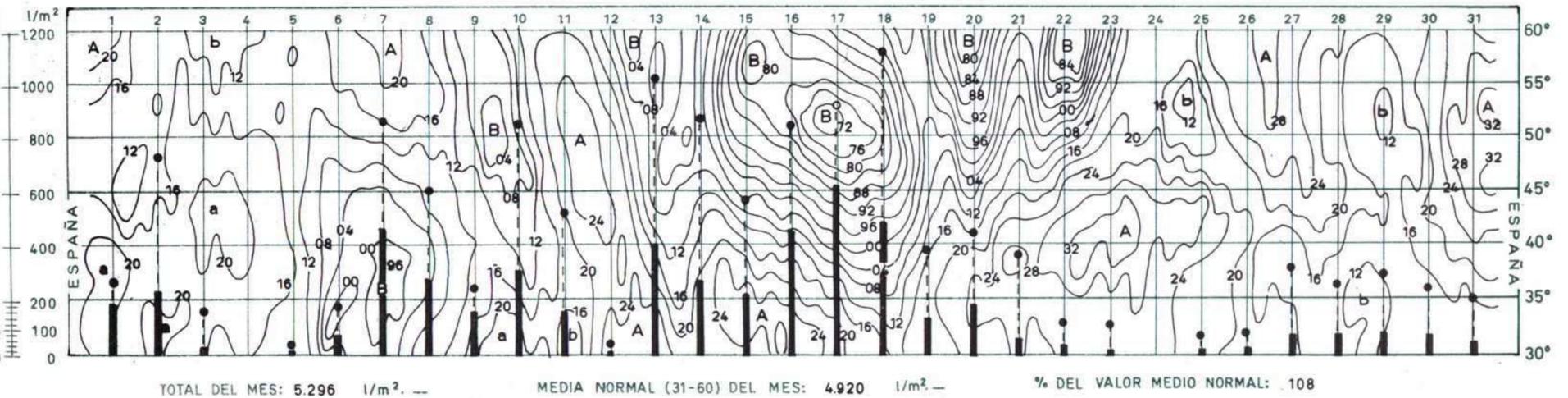
Mes de  
**Diciembre**

de  
1.968





## 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 DICIEMBRE DE 1.968.** - En la primera decena, la Península está afectada por una circulación meridional con ondas de pequeña amplitud. Las precipitaciones se alternan con los días de niebla o neblina. Las temperaturas son suaves. En la segunda decena, predominan los vientos fuertes del WNW asociados en superficie a una extensa depresión Atlántica. Las precipitaciones son generales y abundantes en algunas regiones y los vientos fuertes. En la tercera decena, hay predominio de dorsal anticiclónica terminando con vientos del N y NE que dan lugar a un descenso acusado de temperaturas.

**DIAS 1 AL 3.** - En superficie hay una depresión secundaria asociada a un sistema frontal que se mueve hacia el Este. En altura corresponde a una vaguada de circulación meridional. El paso de este sistema frontal y vaguada da lugar a lluvias que se desplazan de W a E. Estas son moderadas en Galicia, débiles en la vertiente Atlántica y muy débiles y dispersas en la región Mediterránea y Cantábrica.

**DIAS 4 AL 6.** - La dorsal de la circulación meridional hace que el tiempo sea predominantemente seco en todas las regiones. El día 5 las dos circulaciones tienden a fundirse al W de la Península, acercándose a la vez una vaguada. Esto da lugar a que a partir de este día se registren lluvias en puntos del Este de la Península que gradualmente se van extendiendo a otras áreas menos orientales.

**DIAS 7 Y 8.** - Se forma una depresión al SW de la Península lo que da lugar a régimen de precipitaciones en toda España, pero principalmente en Levante. Al día siguiente la depresión cruza la Península mejorando el tiempo en general aunque son todavía muchos los puntos que registran precipitación, que generalmente es escasa.

**DIAS 9 AL 11.** - Las dos circulaciones confluyen al Norte de Azores entre los meridianos 30° y 35° W, la Septentrional con una vaguada en esta área, y la Meridional con dorsal. Al desplazarse hacia el Este más rápida, la vaguada de la circulación superior forma una depresión secundaria sobre Irlanda, a la vez que las dos dorsales de las dos circulaciones se componen dando lugar a una marcada dorsal que va desde Azores al SE del barco A. Sobre la Península corresponden vientos del NW difluentes asociados a un sistema frontal, esto produce precipitaciones abundantes en el Cantábrico y Galicia, moderadas en Andalucía, débiles en el Duero y Centro e inapreciables en el Mediterráneo.

**DIAS 12 AL 19.** - Continúan los vientos del NW con paso del frente frío que produce lluvias de distribución irregular en toda la Península, aunque muy débiles en la región de Levante y moderadas en puntos de Baleares. En el Cantábrico se hacen intensas después del paso del frente frío, al entrar con más intensidad los vientos del Norte. El día 15, al descender de latitud la corriente del NW de los altos niveles y a la vez al aproximarse y extenderse la depresión Atlántica en superficie, los vientos aumentan en tierra notablemente, primero en las regiones más al NW y después en toda la Península y en Baleares. Durante los días 16 y 17 las precipitaciones que ya habían sido intensas en Galicia se extienden al Cantábrico y de forma más débil a la vertiente Atlántica de Aragón, y posteriormente el día 18 a Levante y Baleares. A partir del 19, excepto en la costa Cantábrica, las precipitaciones disminuyen.

**DIAS 27 AL 31.** - Este es un periodo de transición, con predominio en superficie sobre la Península de altas presiones y en altura con la proximidad de corriente del W y después las del NW, dando lugar a nubosidad variable con algunas lluvias muy débiles y desigualmente repartidas en la mitad Norte de ésta, principalmente en el Cantábrico.

**DIAS 27 AL 31.** - La circulación del Atlántico queda bloqueada por un anticiclón situado al SW de Islandia que establece una corriente meridional del Norte que inicia su penetración en la Península, primero por el NE y al día siguiente, día 28, a toda la Península. Esto da lugar a un acusado descenso de temperatura con abundantes heladas que alcanzan amplias zonas de Levante. La precipitación, excepto en el Cantábrico, es débil y sólo afecta a la mitad Norte de la Península y Baleares.

**CARACTER GENERAL DEL MES.** - Alternan las altas con las bajas presiones, por lo que las precipitaciones tienen una distribución muy irregular, el mes ha sido lluvioso en Galicia, vertiente Cantábrica y Levante, seco en el Sudeste y de distribución irregular en el resto. En Canarias y Baleares las precipitaciones son muy desiguales habiendo sitios que superan ampliamente la media, mientras que en otros, como en Menorca no alcanza el 20%. Las temperaturas con excepción de ciertas regiones de Andalucía y Centro fueron iguales o superiores a las normales, principalmente en cuanto a máximas se refiere. La máxima del mes corresponde a Castellón de la Plana con 25°C registrados durante los días 23, 24 y 25; la más baja de -7°C se observa en Albacete el día 31.

**DIAS 1 AL 3.** - Se producen precipitaciones de carácter moderado en Galicia y débiles en general en el resto de la cuenca Atlántica. En las demás regiones predomina el tiempo seco. Las temperaturas son ligeramente superiores a la normal en casi todas las regiones, aunque de manera más acusada en la vertiente Atlántica y Cantábrica.

**DIAS 4 AL 6.** - El tiempo es seco en toda la vertiente Atlántica y Cantábrico. Permanece lluvioso en la región Mediterránea, registrándose el 5 y principalmente el 6 vientos del Sur que dan algunas precipitaciones en el Golfo de Cádiz y Levante. Las temperaturas se mantienen suaves en todas las regiones.

**DIAS 7 AL 12.** - Predominan los vientos del Noroeste, el tiempo es variable con precipitaciones en general débiles y a intervalos. Las regiones de máxima precipitación corresponden al Cantábrico, Cataluña, Norte de Levante y Baleares, y se dan casi exclusivamente durante los primeros días del periodo. Las temperaturas máximas descienden aunque no de forma muy acusada en la mitad Occidental de la Península.

**DIAS 13 AL 19.** - Los vientos son fuertes y persistentes en todas las regiones, principalmente del 16 al 18. En Galicia se registran precipitaciones copiosas y débiles o moderadas en las demás regiones peninsulares y Baleares. La temperatura mínima sufre pocas variaciones, pues aunque hay descenso de las máximas las temperaturas mínimas suben en general y de forma acusada en algunas regiones del Centro.

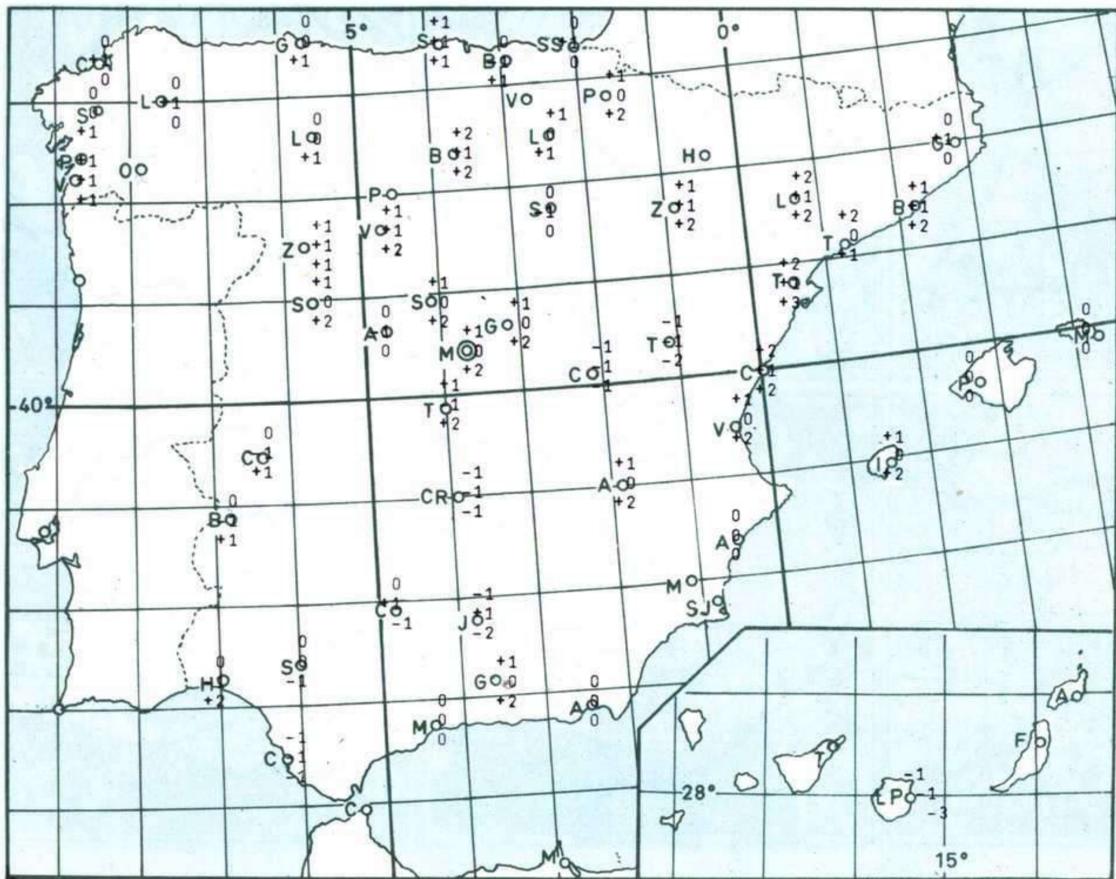
**DIAS 20 AL 27.** - Predomina el tiempo anticiclónico sobre gran parte de España. Las precipitaciones son débiles o nulas, en muchas regiones con excepción de la costa Atlántica en donde son algo más frecuentes. Las temperaturas suben en general tanto las máximas como las mínimas.

**DIAS 27 AL 31.** - Las temperaturas sufren un gran descenso, registrándose heladas no sólo en el interior sino acercándose también a las costas de Levante. En el Cantábrico y alto Ebro las precipitaciones son moderadas y en algún punto de nieve. En las demás regiones son débiles o casi nulas como sucede en la región Central.

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.

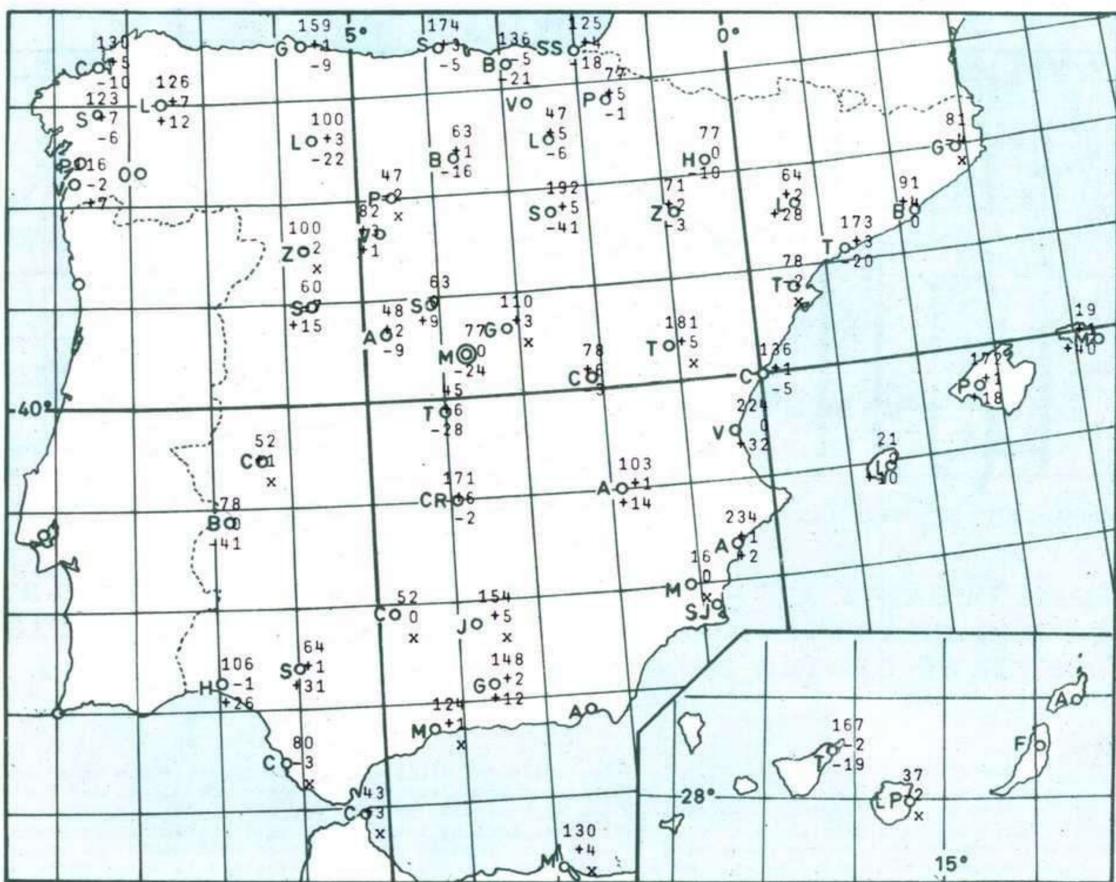
Las temperaturas fueron muy próximas a la normal en toda la costa Cantábrica, Baleares y Sureste, ligeramente inferiores en la Ibérica y puntos de Andalucía y Canarias. En las demás regiones fueron superiores a la normal. Hay que tener en cuenta el acusado descenso de temperatura de los últimos días, que ha motivado el descenso de las temperaturas medias.



Variación de las  
**PRECIPITACIONES**  
y de la **INSOLACION**

- $\frac{R}{R}$ .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 ha sido lluvioso en Galicia Cantábrica y Levante y seco en el Sureste. En las demás regiones de la Península, Baleares y Canarias la distribución ha sido muy irregular. En cuanto a la insolación predominaron los valores inferiores a los normales en ambas Mesetas y cuenca del Ebro y fueron superiores en las demás regiones.



**ISOTERMAS SOBRE MADRID**

