



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 Octubre 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	16	19	14	24	10	84	18	131
Lugo	424	13	19	8	28	0	38	24	143
Santiago (A)	377	14	18	10	28	0	100	20	127
Pontevedra	45	18	21	14	27	9	150	20	
Vigo (A)	246	16	19	12	27	4	124	20	
Orense	147	16	20	12	29	7	49	18	
Ponferrada	544	15	20	11	29	7	41	15	172
Gijón	29	16	19	14	22	9	78	22	123
Santander	66	16	20	13	28	9	101	15	95
Bilbao (A)	38	18	22	13	32	8	79	18	124
San Sebastian	259	17	20	14	28	8	194	15	155
León (A)	926	15	20	9	28	3	12	12	167
Zamora	669	15	20	10	28	5	9	10	
Palencia	758	15	19	10	28	4	13	11	182
Burgos (A)	890	13	18	8	26	-1	45	13	159
Burgos	854	14	19	9	27	1	53	13	176
Valladolid (A)	845	14	19	9	28	-1	23	8	180
Valladolid	728	15	20	10	27	1	23	11	186
Soria	1080	14	20	8	28	-1	38	14	
Salamanca (A)	793	14	20	9	27	-1	25	10	197
Avila	1128	14	19	9	26	0	50	11	196
Segovia	1001	14	18	10	25	2	27	11	183
Navacerrada	1894	9	12	6	19	-3	110	13	170
Madrid (A)	605	16	22	9	29	1	41	9	218
Madrid	667	16	21	12	26	4	51	7	228
Guadalajara	799	15	20	10	26	3	25	5	
Toledo	553	17	23	12	29	6	39	7	187
Cuenca	957	15	22	8	28	-2	25	5	199
Molina	1056	14	21	6	28	-3	27	9	210
Ciudad Real	628	16	22	10	30	4	21	5	229
Albacete	697	16	23	9	28	-1	32	5	242
Cáceres	460	19	23	14	31	7	50	6	
Badajoz (A)	185	19	25	12	31	6	76	5	225
Vitoria (A)	516	15	20	10	28	1	127	17	
Logroño (A)	353	16	21	11	27	4	35	13	187
Pamplona	466	15	21	10	27	4	99	14	171
Huesca (A)	541	17	22	12	28	4	70	5	233
Daroca	788	16	22	10	29	0	49	10	212

ESTACIONES	Altitud	T	T _M	T _m	T _M	T _m	R	D _R	I
Zaragoza (A)	264	18	24	12	28	4	41	10	220
Zaragoza	237	18	23	13	28	6	46	11	
Calamocha	904	15	22	7	27	-2	26	6	231
Lérida	203	19	24	13	29	5	49	7	240
Gerona	98	18	24	12	30	3	46	8	
Cabo Bagur	110	19	22	16	25	11	41	9	
Barcelona	93	19	21	17	25	11	127	8	120
Barcelona (A)	4	19	22	15	24	8	88	9	
Tortosa	44	20	25	15	29	7	143	8	215
Tarragona	15	19	22	16	25	9	88	7	209
Castellón	51	21	25	16	28	9	15	8	241
Valencia (A)	65	20	25	14	29	6	17	7	
Alicante (A)	48	20	25	15	30	10	13	5	258
Alicante	81	21	27	15	31	10	ip	5	255
Cabo San Antonio	162	23	26	19	31	11	ip	2	
Alcantarilla	75	21	27	14	31	6	ip	2	241
Murcia	63	22	27	16	31	9	1	4	248
Castillo Galeras	204	20	23	17	27	13	ip	5	
San Javier	5	20	25	15	29	7	10	1	188
Sevilla (A)	30	22	27	16	34	8	83	6	244
Córdoba (A)	91	20	27	13	33	5	109	6	211
Granada (A)	717	18	24	12	29	4	27	5	217
Cartuja	774	18	24	12	29	4	35	9	
Huelva	18	20	25	15	35	10	97	7	211
Jerez	27	20	25	15	32	8	112	5	
Cádiz	14	20	22	17	29	13	108	5	248
San Fernando	29	20	23	16	30	11	115	6	243
Tarifa	46	20	23	18	28	11	70	7	239
Málaga (A)	11	21	25	16	32	12	44	2	249
Almería	6	21	24	18	29	13	6	4	256
P.Mallorca	4	20	26	13	30	6	11	8	193
Mahón	59	21	25	17	30	11	52	8	250
Ibiza	7	21	26	17	31	9	4	3	247
Tenerife (A)	630	17	20	14	26	11	54	14	194
S.Cruz Tenerife	36	22	25	19	29	16	33	14	224
Las Palmas (A)	14	22	25	19	27	15	5	6	203
Ceuta	200	18	21	15	27	11	29	7	219
Melilla	31	22	25	18	27	14	12	8	240

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.

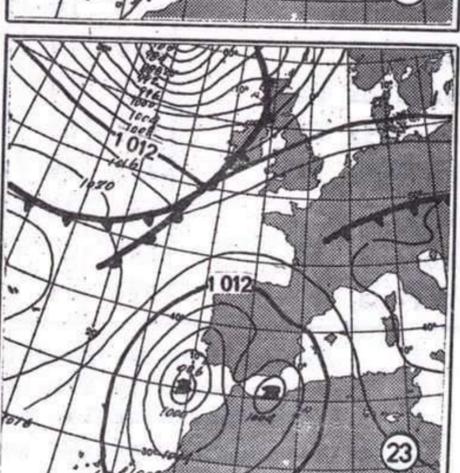
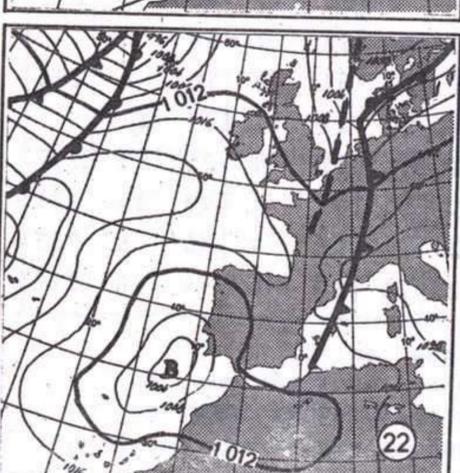
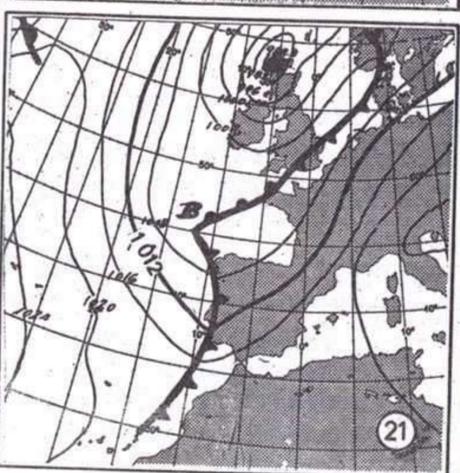
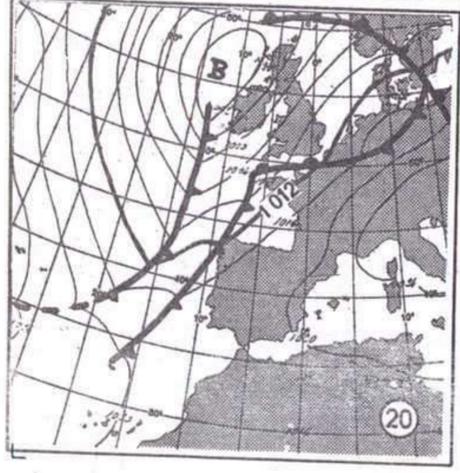
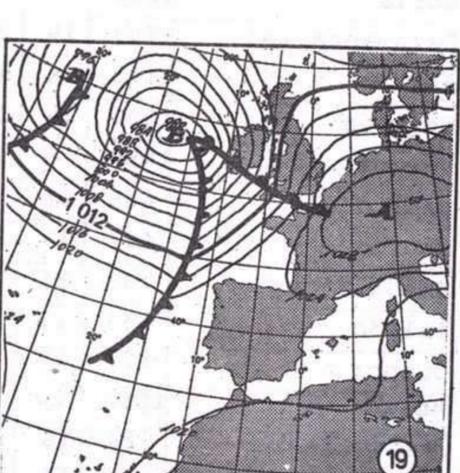
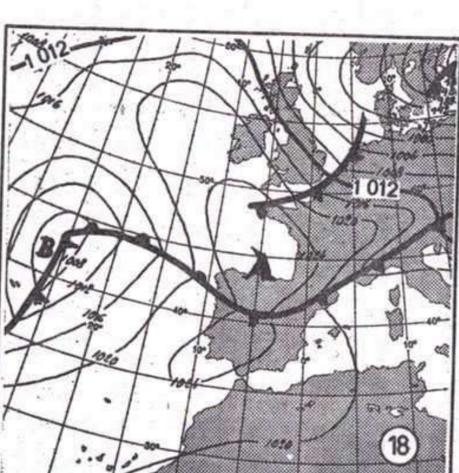
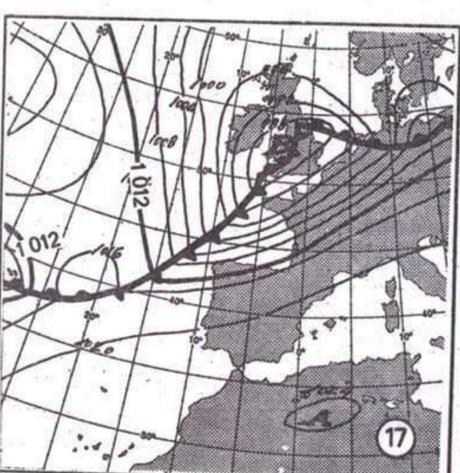
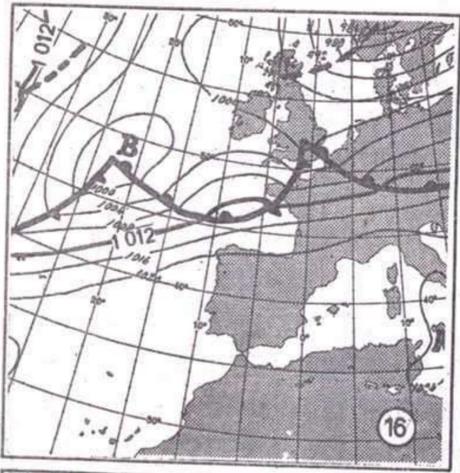
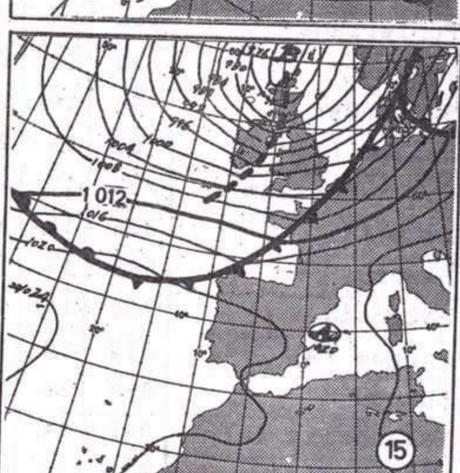
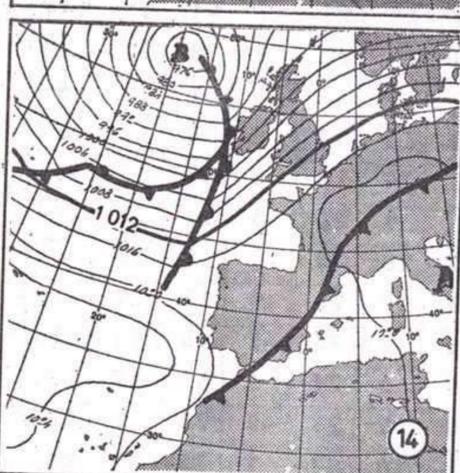
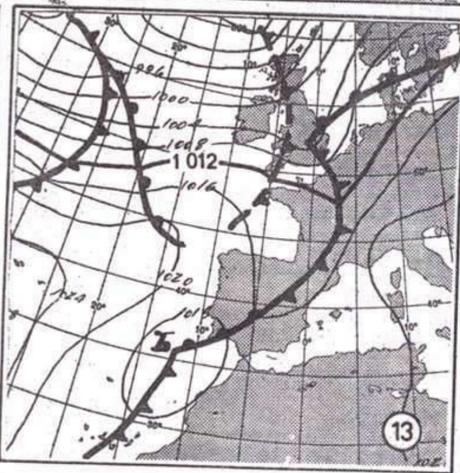
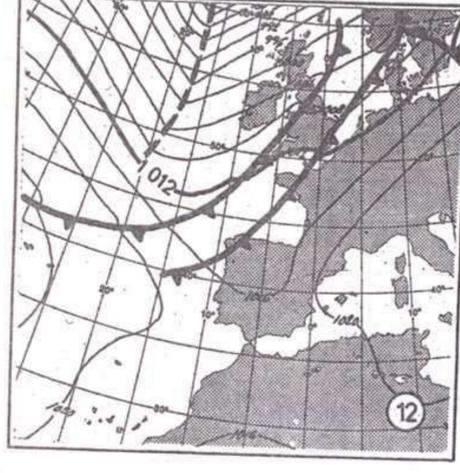
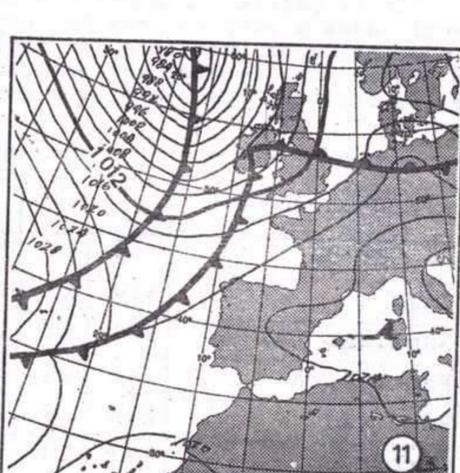
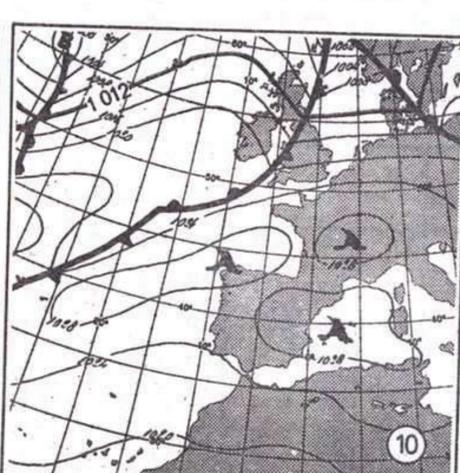
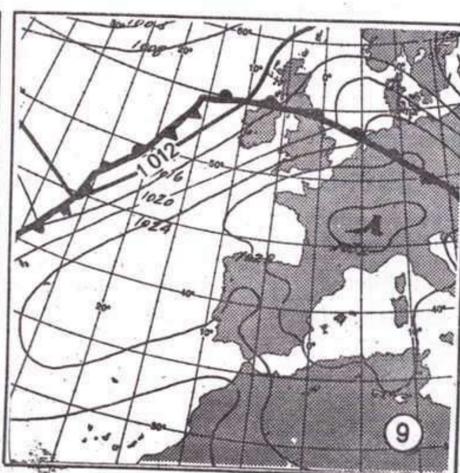
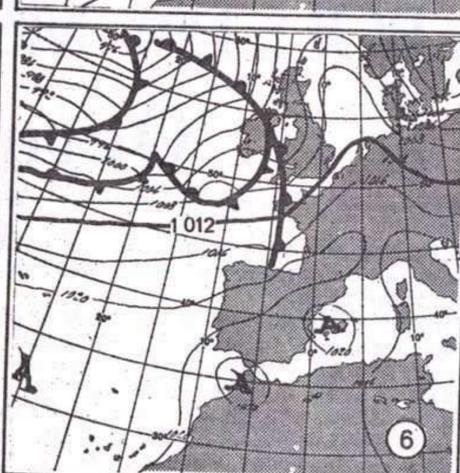
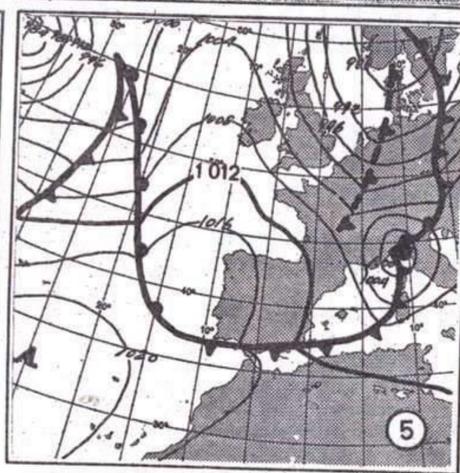
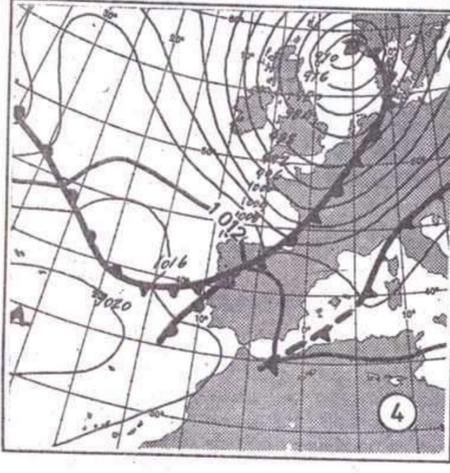
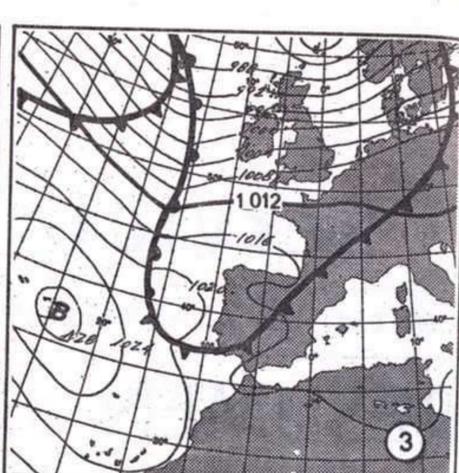
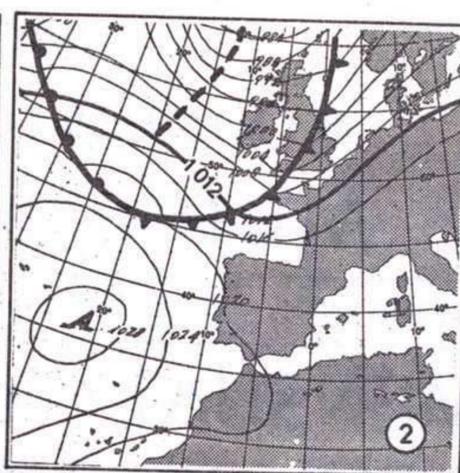
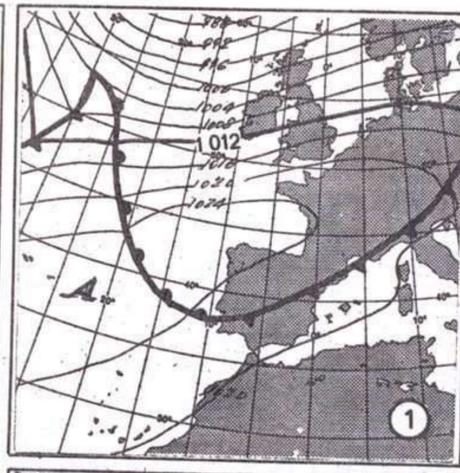
T_m : Temperatura mínima absoluta registrada en el mes.
R : Precipitación total del mes; en litros/m².
D_R : Número de días de precipitación en el mes.
I : Número de horas de sol despejado en el mes.

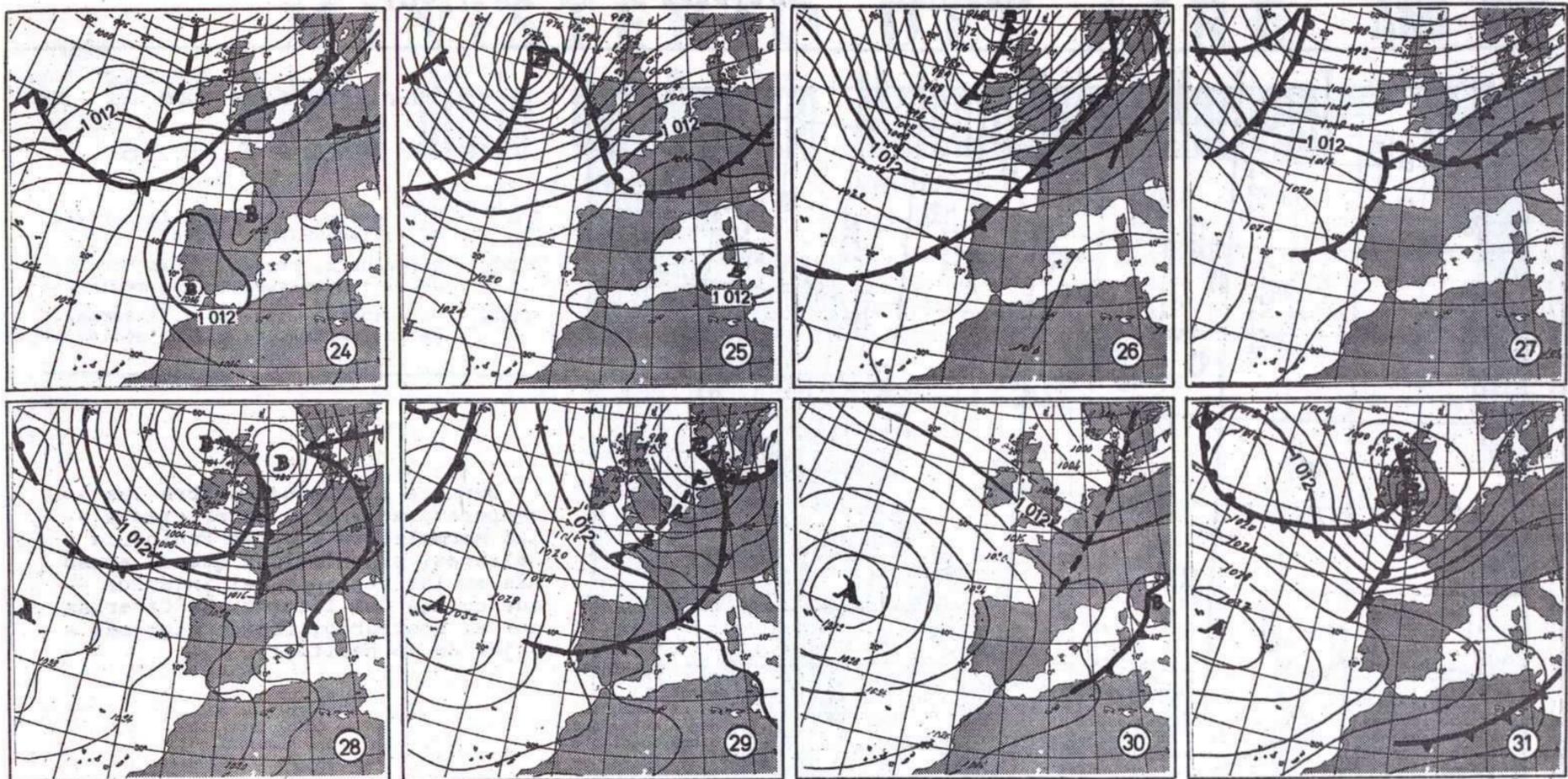
La "altitud" viene expresada en metros.

MAPAS DE SUPERFICIE a 00 h^a (TMG)

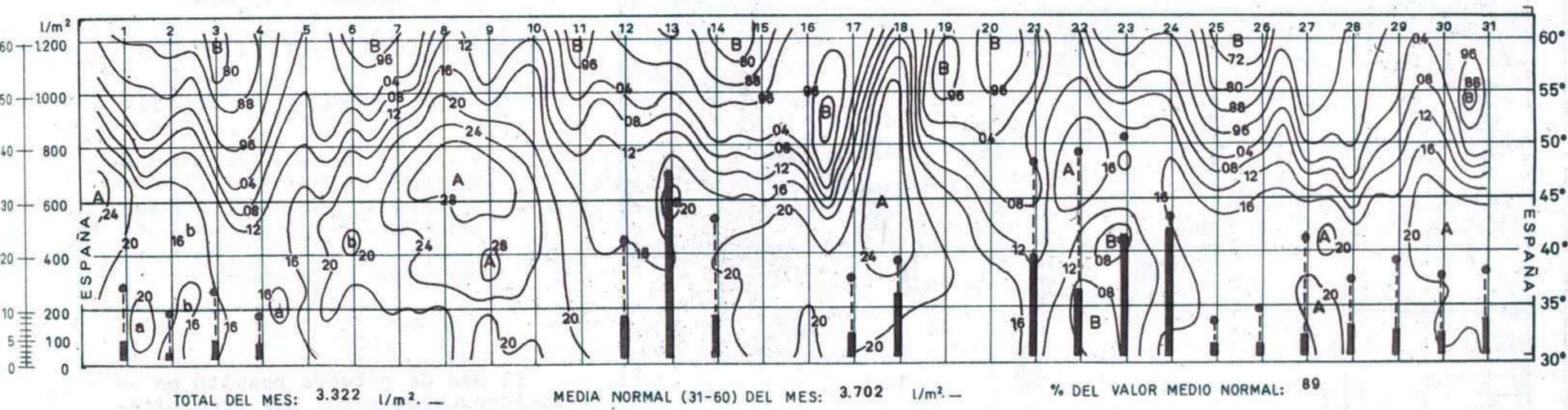
Mes de Octubre

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 OCTUBRE DE 1967. - La circulación ha sido generalmente zonal con su eje sobre latitudes altas. Ganando en amplitud solamente en dos ocasiones que dieron lugar a sendas gotas frías que fueron las responsables de las lluvias más generales.

DIAS 1 AL 7. - En el Atlántico hay una circulación zonal con vaguada principal de la Península a Islandia. La corriente del chorro de esta circulación zonal está en las latitudes altas quedando la Península en el extremo Sur de la citada vaguada. Al sur de la corriente principal se forman pequeñas ondas que a intervalos atraviesan la Península asociadas al extremo sur de frentes fríos. En superficie estamos situados en el borde nordeste del anticiclón de Azores. Galicia y Cantábrico son afectadas de forma débil al paso de estos frentes y algunas veces los vientos del SW de las débiles ondas de latitud meridional dan lugar a lluvias inapreciables en puntos aislados de Levante.

DIAS 8 AL 11. - Al final del periodo anterior la vaguada principal de la corriente del Atlántico se desplaza hacia el este quedando la Península bajo la acción de una dorsal. Esta va asociada en superficie a la extensión del anticiclón de Azores sobre Europa Occidental donde llega a formarse un nuevo centro. El tiempo es bueno en todas las regiones.

DIAS 12 AL 14. - La dorsal de la Península se mueve hacia el Este acercándose a la Península una nueva vaguada. A la vez la circulación del Atlántico, se hace más meridional, terminando por formarse una gota fría en el Golfo de Cádiz, lo que da lugar a un ligero empeoramiento que comienza por Galicia y se extiende parcialmente al resto de la Península a la vez que se inicia la mejoría por el NW. En superficie va unido al paso de un frente frío ondulado que cruza la Península de NW a SE. Durante este periodo se originan lluvias en todas las regiones aunque con desigual intensidad.

DIAS 15 AL 20. - La depresión fría pierde intensidad, a la vez que se desplaza a Marruecos terminando por formarse sobre la Península una dorsal anticiclónica. Durante los días del periodo se produce alguna precipitación en Galicia como consecuencia de los vientos de componente Oeste del borde sur de la circulación atlántica, cuya vaguada principal oscila alrededor del meridiano 30° W.

DIAS 21 AL 24. - La vaguada del Atlántico se mueve hacia el Este a la vez que se profundiza, terminando por formar una gota fría al SW de la Península. Esto da lugar de nuevo a precipitaciones que comienzan por el Oeste y se extienden al resto de la misma y Baleares. En superficie este empeoramiento va unido al desplazamiento del centro anticiclónico de Azores hacia el W a la vez que se forma una depresión de 1000 mb. cuyo centro se sitúa al sur de la Península.

DIAS 25 AL 31. - La depresión fría queda aislada de la circulación atlántica y se desplaza hacia el Este a la vez que tiende a rellenarse ocupando la Península una débil dorsal del anticiclón de Azores. Esto produce una mejoría general. Posteriormente la circulación del Atlántico aunque sigue predominantemente zonal con vientos del Noroeste en su mayor parte, estando el chorro en las latitudes relativamente altas. Al sur del eje de vientos máximos se forman pequeñas ondulaciones que afectan al NW y N de la Península y solo excepcionalmente y de forma débil al Duero, Alto Ebro y algún punto aislado de la mitad Norte.

cha región; algo seco en el Cantábrico, con la excepción del extremo oriental, donde se superaron los valores normales; muy seco en la mitad occidental de la cuenca del Duero y algo seco en la oriental; normal o lluvioso en la cuenca del Ebro; lluvioso en Cataluña, salvo en el Nordeste de la región; normal o ligeramente seco en el Centro; seco en la Mancha; lluvioso en Extremadura y Andalucía Occidental; muy seco en Levante, sudeste y Andalucía Oriental; seco o muy seco en Baleares e irregular en Canarias. Por lo que se refiere a las temperaturas, éstas fueron en conjunto sensiblemente superiores a las normales, destacando como muy templados los periodos comprendidos entre el 6 y el 11 y entre el 15 y el 20. Por el contrario, los tres últimos días del mes fueron fríos y en las madrugadas del 30 y 31 se registraron numerosas heladas en la Meseta Castellana y en las tierras altas de Aragón. La temperatura máxima del mes fue de 35°C y se registró en Huelva el día 9. Por el contrario, la mínima de -2°C se observó en Cuenca en los días 30 y 31.

DIAS 1 AL 5. - Predominó el buen tiempo, aunque algo variable. Penetraron algunos sistemas nubosos que afectaron a la mitad septentrional de la Península y originaron precipitaciones moderadas o débiles en Galicia, Cantábrico, cuenca del Ebro y Cataluña y débiles e aisladas en la cuenca del Duero y Levante. En el resto de la Península no se registraron precipitaciones y el tiempo fue bueno con escasa nubosidad. Las temperaturas fueron muy agradables, manteniéndose dentro de los límites normales. Se registraron algunas lluvias en Canarias.

DIAS 6 AL 11. - Dominaron las altas presiones y el tiempo fue bueno en todas las regiones, con cielos despejados o con escasa nubosidad y temperaturas francamente altas. Sólo en Galicia se registraron algunas precipitaciones muy aisladas y débiles.

DIAS 12 AL 14. - Se restableció la circulación de Poniente y penetró un sistema frontal, asociado a una gota de aire frío que ocasionó precipitaciones en todas las regiones peninsulares, primero en las occidentales y más tarde en las orientales. Asimismo, se registraron lluvias en Canarias. Las temperaturas fueron sensiblemente inferiores a las del periodo precedente.

DIAS 15 AL 20. - Volvieron a dominar las altas presiones y la calma atmosférica. El tiempo fue bueno y las temperaturas relativamente altas. En los días 16 y 18 se registraron algunas lluvias débiles en su mayor parte, en Galicia, Cantábrico, cuenca del Duero, alto Ebro y puntos muy aislados del Centro y Cataluña.

DIAS 21 AL 24. - El día 21 penetró un frente frío que hizo empeorar el tiempo en todas las regiones. Tras el frente, apareció al oeste de la Península una borrasca en todos los niveles que mantuvo el tiempo lluvioso en todas las regiones españolas incluidas las insulares. Dominaron los vientos del Suroeste y las temperaturas fueron suaves.

DIAS 25 AL 27. - Desaparecida la borrasca hubo una mejoría general del tiempo, más acusada en las regiones de la mitad Sur. No obstante, penetraron algunos sistemas nubosos que produjeron lluvias en Galicia y Cantábrico el día 26, extendiéndose al siguiente a la cuenca del Duero y alto Ebro. Las temperaturas se mantuvieron suaves, dentro de los límites normales. Siguió el régimen de chubascos en Canarias.

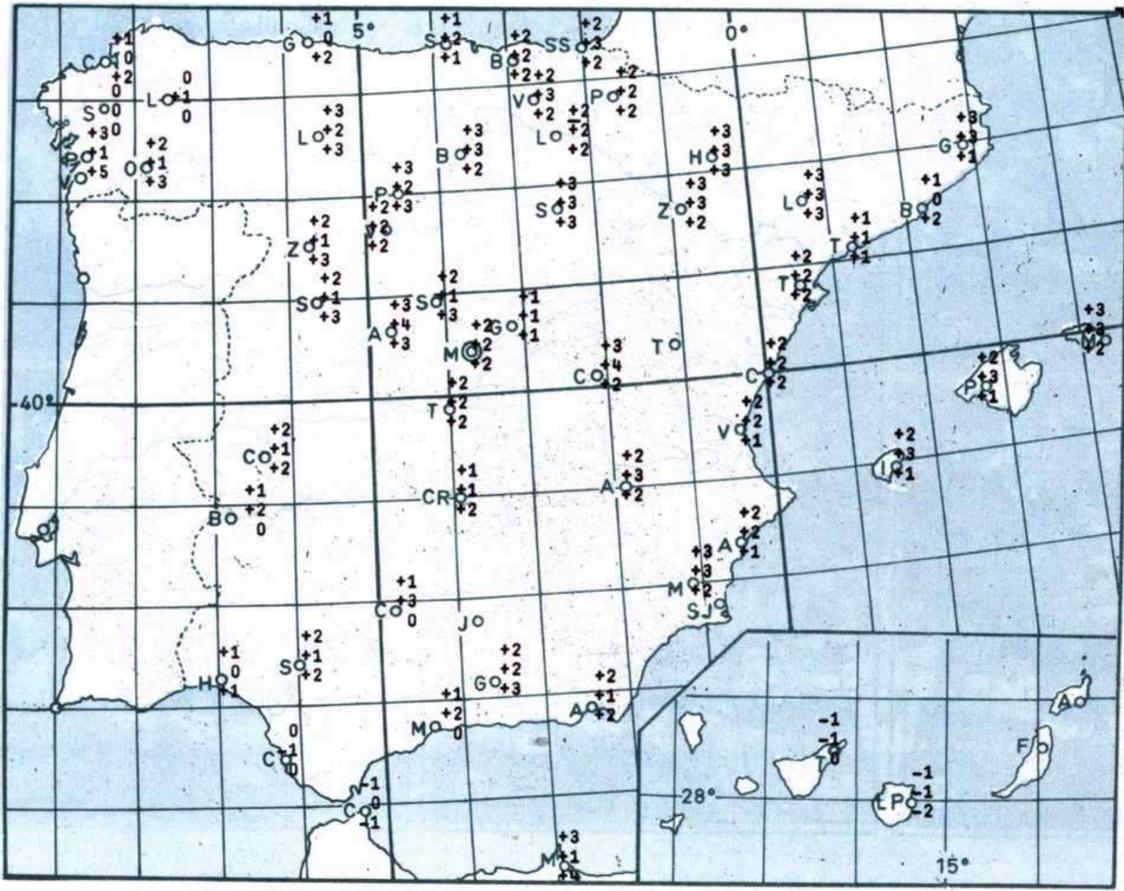
DIAS 28 AL 31. - El día 28 penetró por el Norte un frente frío que trajo tras él aires polares del Nordeste que a su vez ocasionaron un sensible descenso de las temperaturas. El frente produjo precipitaciones moderadas en Galicia y Cantábrico y más débiles e aisladas en las cuencas del Duero y Ebro. En los dos últimos días hubo régimen de chubascos en Galicia, Cantábrico y alto Ebro y algunas nevadas débiles y dispersas en los sistemas montañosos de la mitad Norte de la Península.

CARACTER GENERAL DEL MES. - El pasado mes de octubre resultó en conjunto algo seco, pero en general se mostró muy irregular en la distribución de las precipitaciones. Fue normal en la costa Atlántica de Galicia y seco en el interior de di

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.

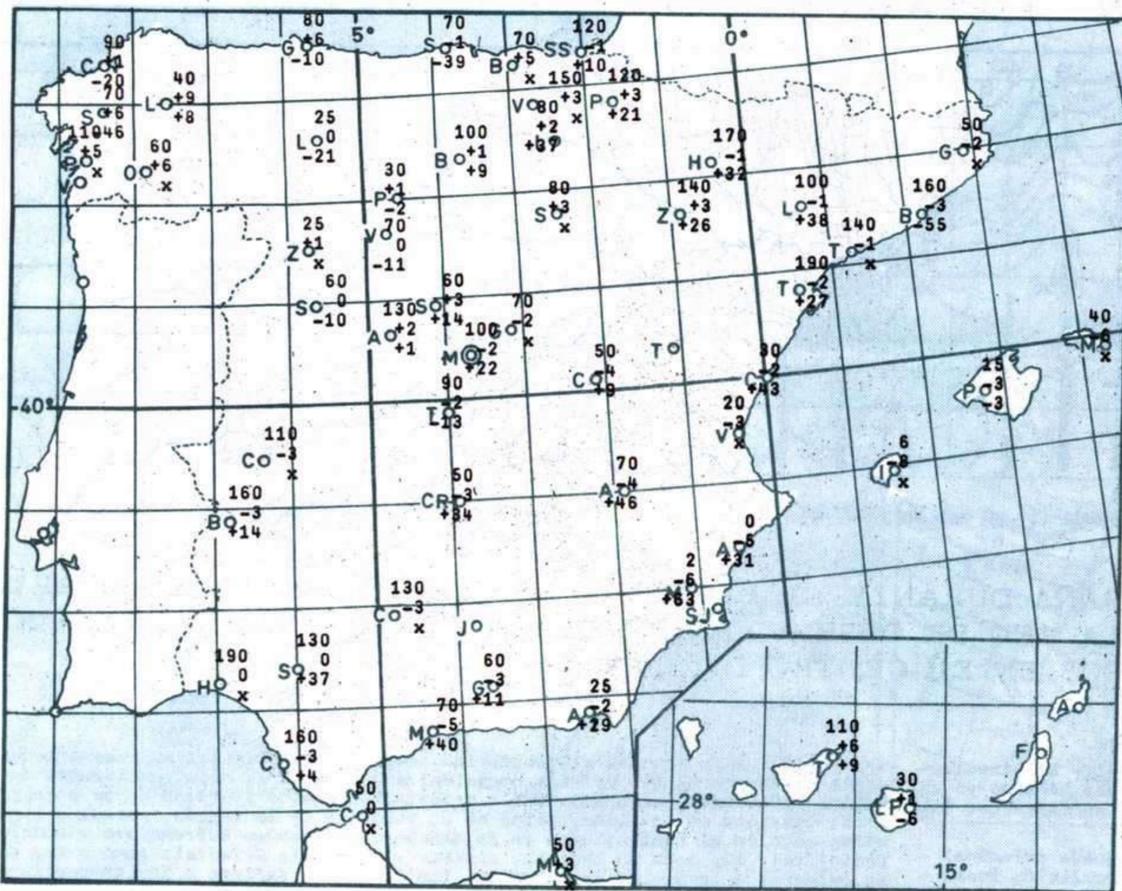
Durante el mes de octubre las -- temperaturas fueron superiores a -- las normales en toda la Península y Baleares, superioridad que se acusó más en las regiones del interior -- que en las del litoral. En Canarias por el contrario, fueron algo más -- bajas de lo habitual.



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 de octubre resultó en -- conjunto algo seco. Las precipitaciones tuvieron una distribución -- muy irregular. Las zonas más secas fueron las regiones de Levante y -- Sudeste y la mitad occidental de -- la cuenca del Duero. Las más húmedas, en valor relativo, Extremadura, Andalucía occidental, el extremo oriental del Cantábrico, las -- cuencas media y baja del Ebro y -- la costa catalana.



ISOTERMAS SOBRE MADRID

