



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 **Noviembre** de **1966**

Los valores estadísticos que figuran en esta publicación están calculados tomando como datos originales los que figuran en los partes meteorológicos cifrados recibidos diariamente en el Centro de Análisis y Predicción (estos mismos datos han servido para el trazado de los mapas sinópticos).

En la primera página de este RESUMEN figuran los valores medios, extremos y totales correspondientes a los registros durante este mes en la selección de Observatorios que figura 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 "baro isopletas cronológicas", corte meridiano en superficie a 5°W (meridiano medio aproximado de la Península Ibérica), que abarca desde los 30° a los 60° de latitud Norte. Y 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 Observatorios seleccionados y para valores de temperaturas medias, temperaturas máximas medias y temperaturas mínimas medias para el primer mapa, y 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	\bar{T}	\bar{T}_M	\bar{T}_m	T_M	T_m	R	D_R	I
La Coruña	58	10	12	8	15	3	152	25	80
Otero de Rey	424	7	11	3	15	-2	168	24	90
Santiago	277	8	11	4	16	-2	291	23	96
Pontevedra	45	10	14	7	21	2	175	13	
Vigo (A)	246	8	12	5	17	-1	180	17	
Orense	147	8	11	5	16	1	91	13	
Ponferrada	544	7	10	3	15	-1	86	17	97
Gijón	29	10	12	8	16	4	224	26	54
Santander	66	10	12	8	16	4	443	26	37
Sondica	38	9	12	6	18	0	354	26	30
Igueldo	259	8	10	6	17	3	312	24	39
León	926	5	9	1	15	-4	75	14	147
Zamora	669	6	10	2	15	-2	73	12	
Palencia	758	5	8	2	13	-1	50	11	116
Villafraía	890	4	7	1	12	-2	106	20	89
Burgos	854	4	7	1	13	-4	86	18	101
Villanubla	845	5	9	0	14	-5	53	14	126
Valladolid	728	6	9	2	13	-2	58	18	128
Soria	1080	4	8	0	15	-5	97	16	103
Salamanca	793	4	9	0	14	-4	39	10	133
Avila	1128	2	7	-3	12	-5	35	15	125
Segovia	1001	4	7	0	11	-3	40	13	89
Navacerrada	1894	-2	0	-4	6	-8	362	18	75
Barajas	605	7	11	2	15	-4	90	11	161
Madrid	667	6	10	3	14	-1	81	9	157
Guadalajara	799	6	10	3	17	-2	76	6	
Toledo	553	8	12	4	17	-1	38	10	176
Cuenca	957	5	10	0	15	-7	44	11	144
Molina	1056	4	8	0	13	-8	48	14	109
Ciudad Real	628	6	12	0	17	-5	46	6	161
Albacete	697	6	11	0	15	-6	5	4	170
Cáceres	460	10	13	6	19	3	52	7	
Badajoz	185	9	15	3	19	-3	33	7	127
Vitoria	516	5	8	3	14	-3	200	26	
Logroño	353	7	11	4	16	-2	79	22	78
Pamplona	466	6	9	2	13	-3	181	26	65
Monflorite	541	8	11	4	15	-1	83	8	174
Daroca	788	6	10	2	15	-3	31	13	

ESTACIONES	Altitud	\bar{T}	\bar{T}_M	\bar{T}_m	T_M	T_m	R	D_R	I
Zaragoza (A)	264	9	13	5	18	-2	26	13	160
Zaragoza	237	9	12	6	17	-1	34	12	
Calamocha	904	5	9	0	14	-6	27	12	122
Lérida	203	8	12	4	19	-2	2	8	155
Gerona	98	8	15	2	20	-2	12	6	
Cabo Bagur	110	12	15	8	19	4	5	3	
Barcelona	93	12	14	9	19	5	27	7	160
Prat	4	11	15	6	18	2	28	6	176
Tortosa	44	13	16	9	20	2	10	5	177
Tarragona	15	12	15	8	19	3	8	3	172
Castellón	51	13	18	8	23	3	3	3	170
Valencia (A)	65	12	17	6	22	-1	10	3	177
Rabasa	94	12	17	7	23	2	4	6	198
Alicante	81	13	18	8	24	-1	5	5	189
Cabo San Antonio	162	14	17	11	22	7	47	5	
Alcantarilla	75	13	19	6	24	-2	3	2	179
Murcia	63	13	18	8	24	2	37	4	195
Castillo Galeras	204	13	15	11	21	5	4	5	
San Javier	5	12	18	5	24	-1	6	4	173
Sevilla (A)	30	11	17	5	21	0	78	3	203
Córdoba	91	10	16	4	20	-1	72	6	184
Granada (A)	717	8	13	3	17	-2	9	8	181
Cartuja	774	9	14	3	18	-1	21	6	
Huelva	18	13	19	8	24	5	22	6	166
Jerez	27	12	17	6	21	1	50	6	
Cádiz	14	13	16	9	20	6	38	5	215
San Fernando	29	13	17	9	21	5	52	6	203
Tarifa	46	15	18	11	22	8	41	9	187
Málaga (A)	11	14	18	9	23	4	48	4	208
Almería	6	14	17	10	20	7	22	3	189
P.Mallorca (A)	4	12	17	7	24	1	54	17	154
Mahón	59	12	16	9	22	4	82	20	
Ibiza	7	14	17	10	21	3	54	10	174
Los Rodeos	630	15	17	13	23	9	94	11	135
S.Cruz Tenerife	36	20	22	17	28	13	55	12	166
Gando	14	21	24	17	28	13	11	9	169
Ceuta	200	13	16	9	20	6	16	7	209
Melilla	31	15	18	11	23	-8	12	7	176

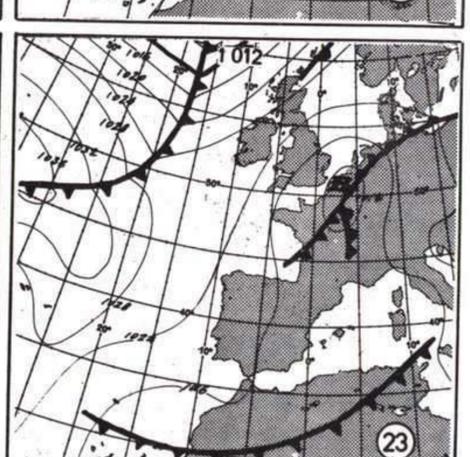
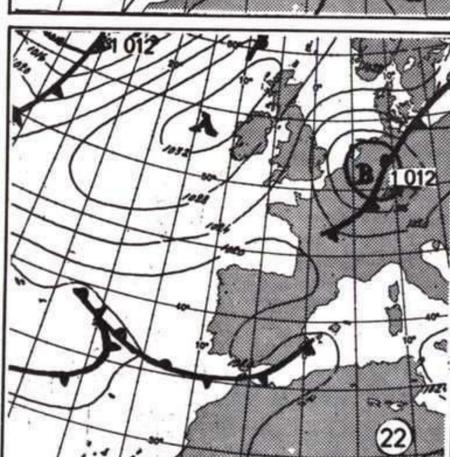
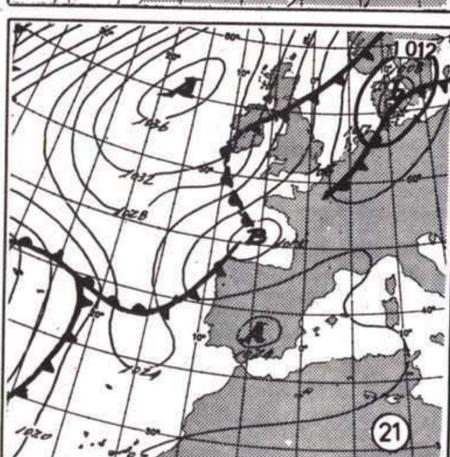
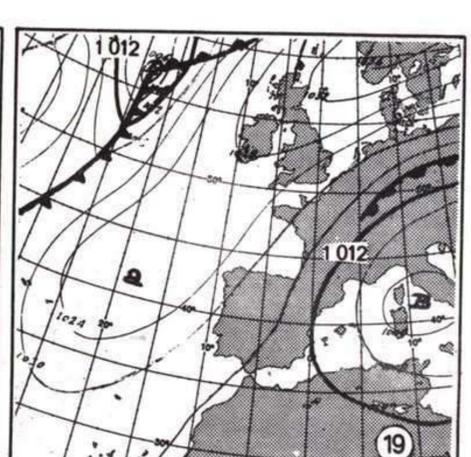
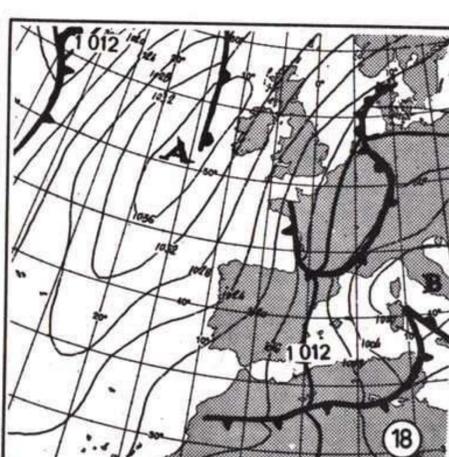
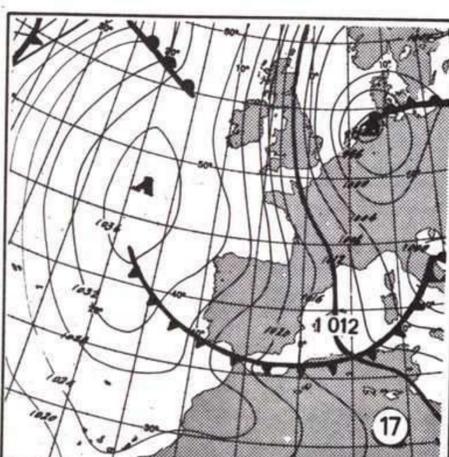
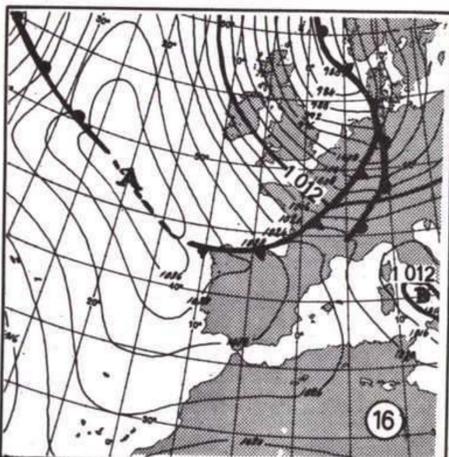
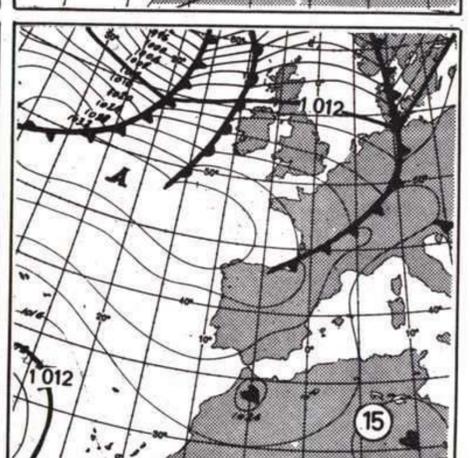
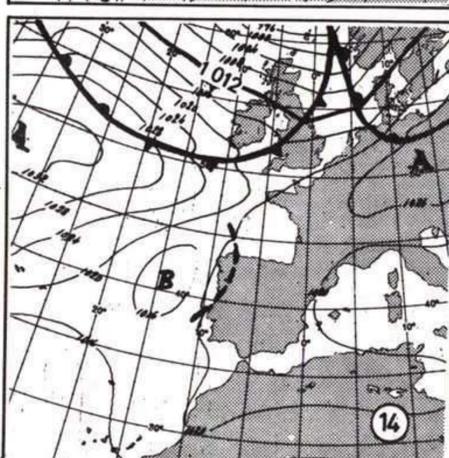
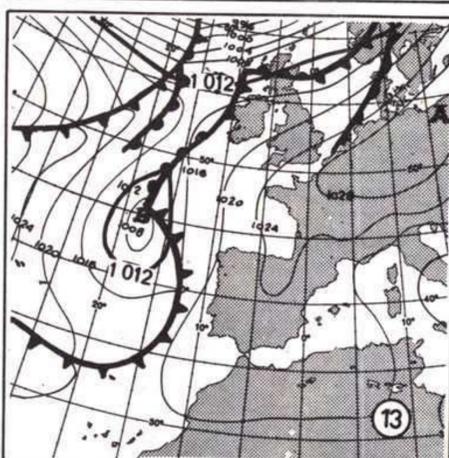
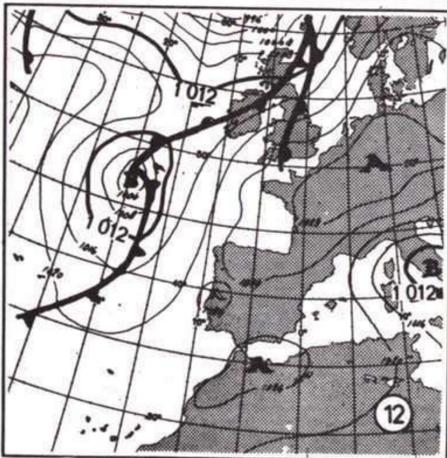
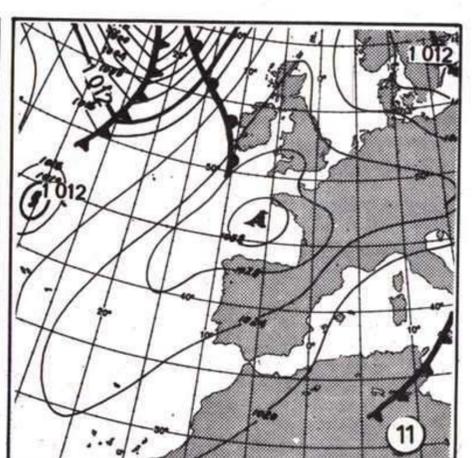
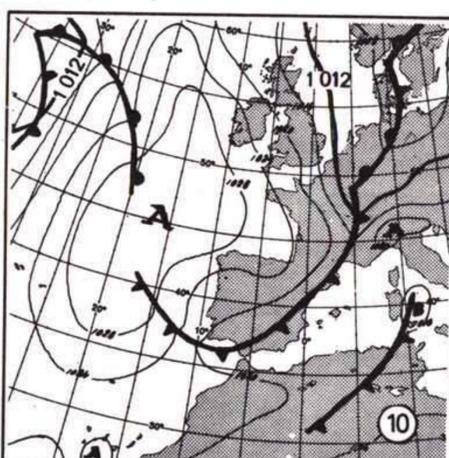
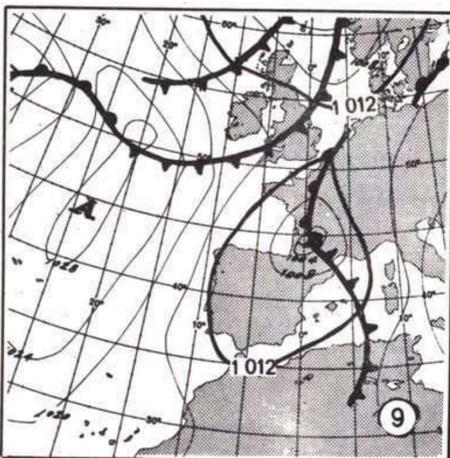
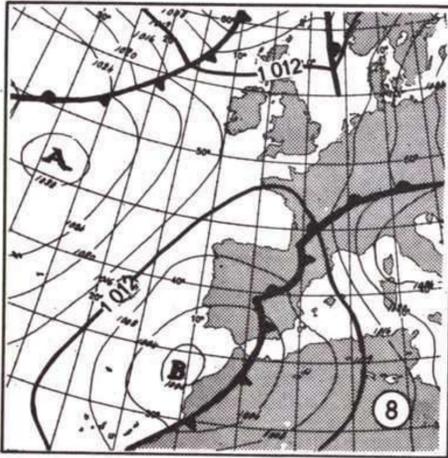
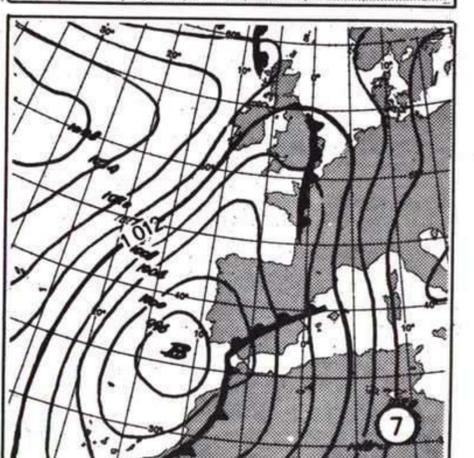
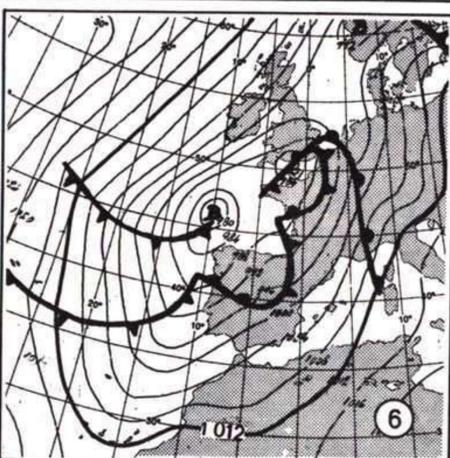
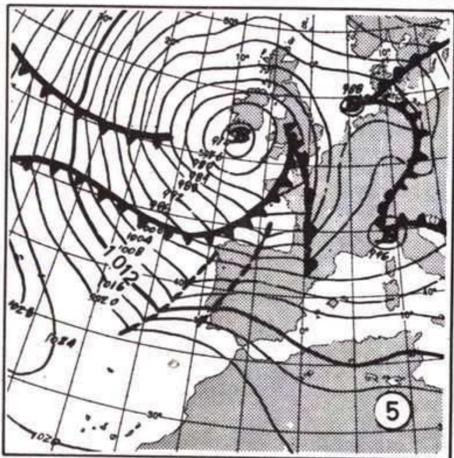
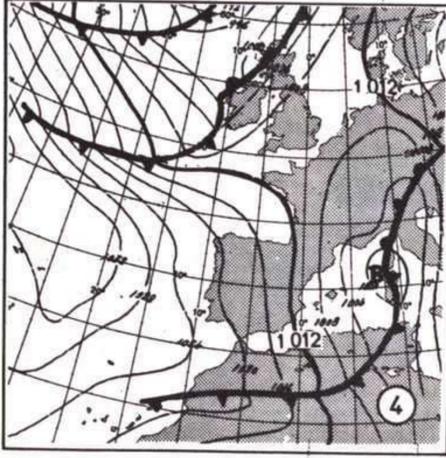
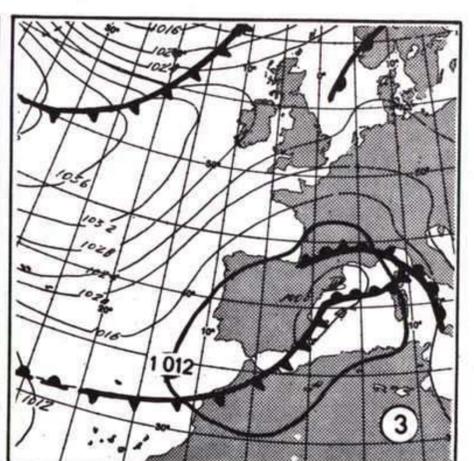
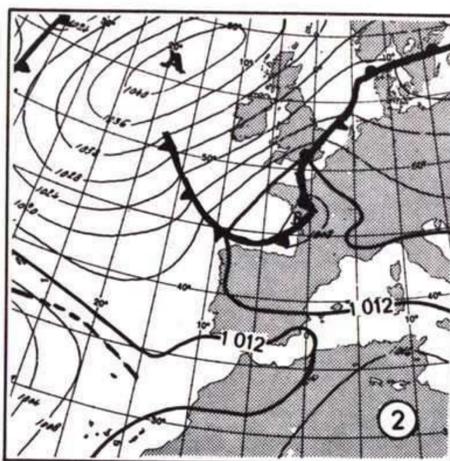
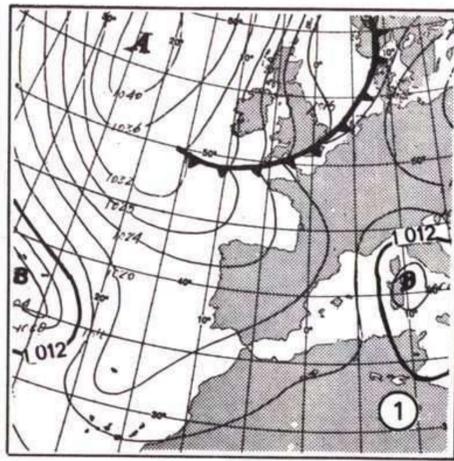
\bar{T} : Temperatura media del mes. en °C.
 \bar{T}_M : Valor medio de las temperaturas máximas, en °C.
 \bar{T}_m : Valor medio de las temperaturas mínimas, en °C.
 T_M : Temperatura máxima absoluta registrada en el mes.

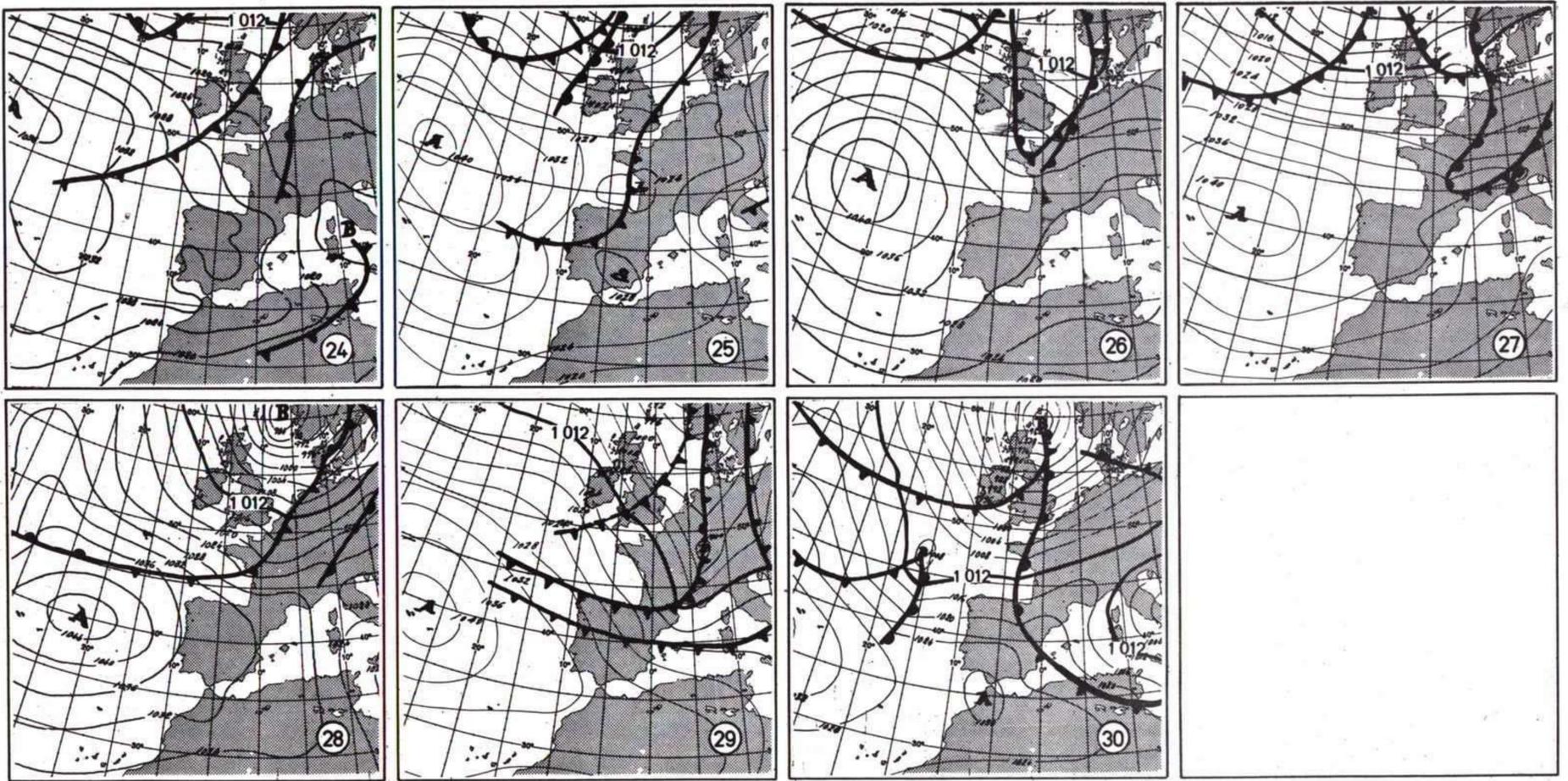
T_m : Temperatura mínima absoluta registrada en el mes.
R : Precipitación total del mes, en litros/m².
 D_R : Número de días de precipitación en el mes.
I : Número de horas de sol despejado en el mes.

La "altitud" viene expresada en metros.

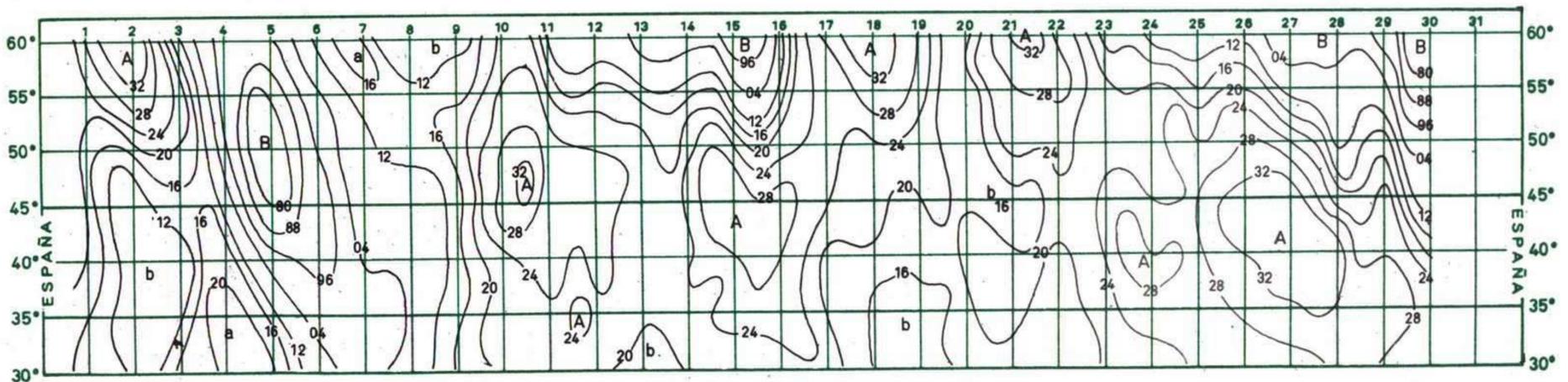
MAPAS DE
SUPERFICIE
a 00 h^a (TMG)

Mes de
NOVIEMBRE
de
1.966





BAROISOPLETAS CRONOLOGICAS (Sección meridiana 5° W)



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 NOVIEMBRE DE 1.966. - En la primera decena la formación de gota de aire frío en el área de la Península da abundantes precipitaciones en ésta, con excepción de Levante y Sureste, donde son débiles y dispersas en general.

En los restantes días del mes hay un predominio de situaciones de componente Norte que descienden las temperaturas y mejoran el tiempo en toda la Península con excepción de la costa Cantábrica y los sistemas montañosos, donde son numerosas las precipitaciones en forma de nieve.

DIAS 1 AL 11. - Empieza el mes con viento del NW a todos los niveles sobre la Península Ibérica. Hay un anticiclón de bloqueo al Sur de Islandia y -- Groenlandia, y una depresión débil en el área de Azores. La circulación es eminentemente meridiana, dibujándose en superficie un frente frío al norte del Cantábrico. Solo, se registran precipitaciones débiles en la costa Cantábrica y de forma inapreciable en puntos de Baleares. Durante las veinticuatro horas siguientes se forma en altura una depresión de carácter frío, cuyo borde toca la costa norte de la Península, lo que intensifica las precipitaciones en este área a la vez que se extiende de forma gradual a Galicia y puntos del Duero y alto Ebro. El día 3, la depresión de altura se centra en la Península dando lugar a precipitaciones débiles en numerosos puntos con excepción de Levante. Las precipitaciones solo son moderadas en el Cantábrico en que la inestabilidad está reforzada por el efecto orográfico que se produce por los vientos de componente Norte de los niveles inferiores. Un nuevo frente descendiendo de la latitud 50° hacia la Península crea delante una débil cuña anticiclónica, lo que desplaza la depresión fría hacia el E a la vez que se debilita, dando lugar a una mejoría general en las regiones del interior y un ligero empeoramiento en Cataluña. La depresión continúa moviéndose hacia el Norte de Italia a la vez que se difumina y es absorbida por la circulación general y una nueva borrasca se forma en altura al Norte de Galicia, lo que intensifica las precipitaciones en este área que se extiende a la vertiente Atlántica. El día 6, la depresión de altura está situada al SW de Lisboa, siendo el flujo de vientos del Sur sobre gran parte de la Península. Esto da lugar a una extensa intensificación de las lluvias en la Península durante los días 6, 7 y 8. El día 9 la llegada de un nuevo frente frío hace que la depresión fría de altura se desplace hacia el NE a la vez que se debilita lo que produce una mejoría del tiempo en la mayor parte de las regiones durante los días siguientes, quedando sometida la Península a la acción del borde de un anticiclón de carácter frío que sigue al frente frío antes citado.

DIAS 12 AL 16. - El día 12, hay una extensa circulación zonal por encima del paralelo 50° y otra débil entre Azores y la Península y entre los paralelos 35° y 45° dejando entre ambos una débil vaguada ciclónica. La Península está situada en una dorsal anticiclónica de esta segunda circulación, lo que da lugar a un buen tiempo en general y temperaturas suaves.

DIAS 17 AL 21. - En esta fecha, una nueva situación de bloqueo ha tenido lugar en el Atlántico, pero a diferencia de la ocurrida en los primeros días del mes, el centro anticiclónico del Atlántico está situado más al este y a latitudes más inferiores y en superficie el anticiclón tiene el eje de -- norte a sur. Todo lo cual hace que la depresión fría se forme sobre Italia correspondiéndole a la Península Ibérica circulación del Norte, lo que da lugar a descenso de temperatura y precipitaciones en las laderas norte y -- buen tiempo en las demás regiones. Durante este periodo el eje del anticiclón atlántico bascula en su mitad Norte, hacia el este, lo que hace que el viento acabe por ser del NE, lo que va acompañado de un gradual descenso de temperatura, y finalice con la formación de una depresión fría sobre el Cantábrico.

DIAS 22 AL 30. - Esta pequeña depresión asociada a un frente de superficie da precipitaciones débiles en general en la mitad Norte de la Península, y la llegada a las Islas Británicas de un nuevo frente de carácter frío hace que surja una nueva cuña prefrontal que mueve esta depresión fría hacia Europa Central instaurando sobre la Península una situación del NW con temperaturas bajas, pero no excesivamente y tiempo despejado excepto en las laderas norte de los sistemas montañosos, principalmente en el Cantábrico.

CARACTER GENERAL DEL MES. - Durante el mes de Noviembre predominaron los vientos de componente Norte y las altas presiones. Las precipitaciones fueron abundantes en la primera decena del mes y escasas en el resto, excepto en Galicia, Cantábrico y alto Ebro, donde el régimen de lluvias se mantuvo casi sin interrupción durante toda la segunda quincena. El mes resultó muy lluvioso en la vertiente Cantábrica, alto Ebro y Norte de Aragón; lluvioso en Galicia, cuenca del Duero y Centro; normal en la cuenca del Tajo, en la primera mitad del Guadiana y Valle del Guadalquivir; seco en el Sur de Extremadura, Golfo de Cádiz y en la vertiente Mediterránea.

Las temperaturas fueron en toda España inferiores a las normales, como consecuencia del dominio de los vientos de componente Norte. La máxima del mes, de capitales de provincia, fué de 24°C y se registró en Huelva el día 11 y en Alicante y Murcia el 16. Por el contrario, la mínima, de -7°C, se observó el día 21 en Cuenca.

DIAS 1 AL 3. - Dominaron los vientos del Norte y las temperaturas fueron relativamente bajas. Se registraron heladas nocturnas en la Meseta Castellana, -- tierras altas de Aragón e incluido en puntos del interior de Galicia y Andalucía. Hubo precipitaciones intensas en el Cantábrico, moderadas en Galicia, -- Alto Ebro, Cataluña y Baleares y más débiles en la cuenca del Duero y Centro así como en puntos aislados de Andalucía y la Mancha.

DIAS 4 AL 8. - El día 4 penetró un sistema frontal asociado a una gran borrasca atlántica en todos los niveles. Tras ese primer sistema se sucedieron -- ininterrumpidamente otros varios que produjeron durante todo este periodo -- lluvias importantes en toda la vertiente Atlántica y cuenca del Ebro. Al término del periodo se registraron algunas lluvias en las regiones Mediterráneas y en Baleares, en general débiles. Las temperaturas fueron suaves y solamente hubo algunas heladas en las montañas.

DIAS 9 AL 15. - La situación anterior de bajas presiones y vientos de Poniente se terminó con la llegada de un frente frío que produjo el día 9 y en la noche siguiente precipitaciones intensas en el Cantábrico, moderadas en el resto de la mitad Norte y débiles y aisladas en la mitad Sur de la Península y en Levante. Después hubo altas presiones con vientos suaves de componente Norte y las precipitaciones fueron nulas en la mayor parte de España, salvo algunas muy escasas en Galicia y Cantábrico. Se registraron heladas en la Meseta Castellana y en las tierras altas de Aragón, pero en el centro del día las temperaturas fueron suaves y el tiempo soleado.

DIAS 16 AL 22. - El día 16 penetró un frente frío por el Norte que arrastró tras él una nueva masa de aire polar. En dicho día y en el siguiente hubo -- precipitaciones en la mitad Norte de la Península y en Baleares, que fueron de nieve en la Meseta Septentrional. Después continuó el régimen de chubascos en Galicia y Cantábrico, alto Ebro y en el Archipiélago Balear, así como en las laderas Norte de los sistemas montañosos de la mitad Septentrional, -- donde hubo frecuentes nevadas. El día 21 penetró una nueva masa de aire frío que ocasionó precipitaciones en Galicia, Cantábrico, Meseta Norte, Centro y alto Ebro, que fueron de nieve en altitudes superiores a 700 metros. Descendieron sensiblemente las temperaturas e incluso se llegaron a producir algunas heladas en la región Levantina.

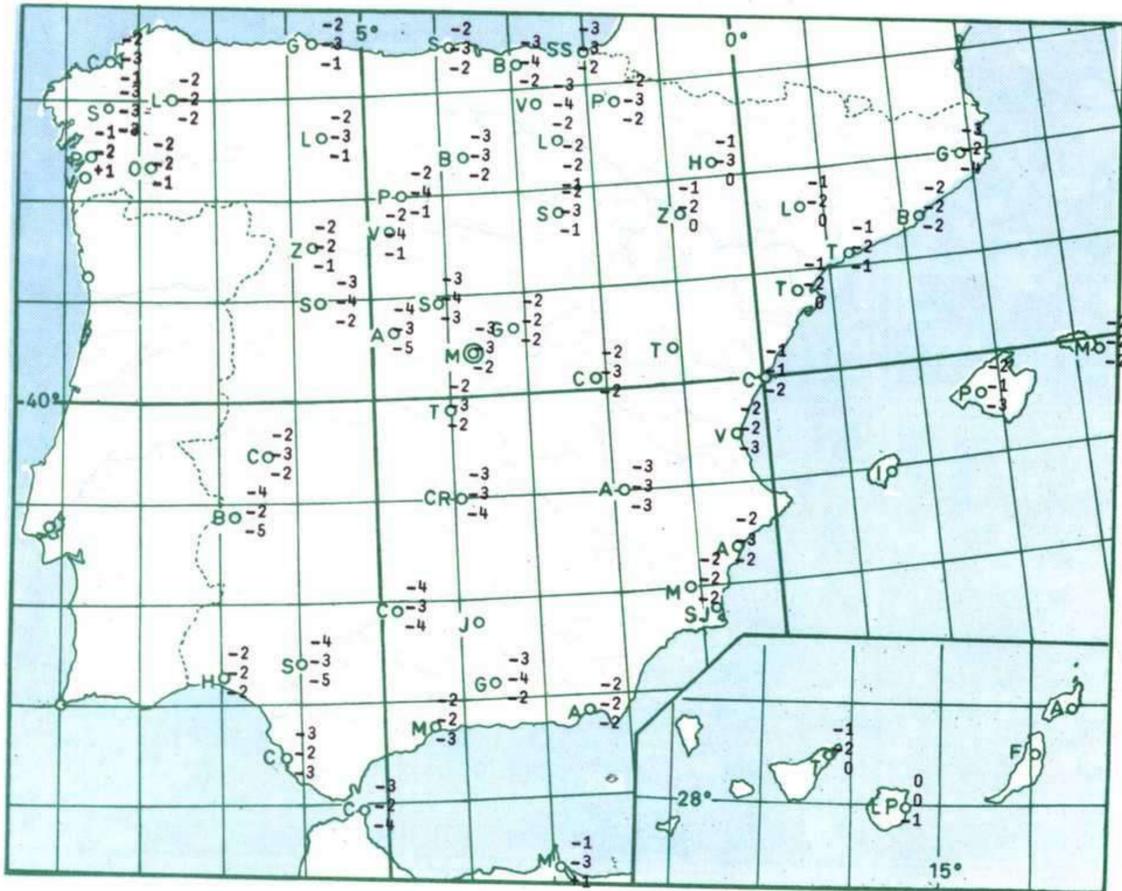
DIAS 23 AL 27. - Continuó la situación fría con atmósfera inestable. Prosiguió el régimen de chubascos en Galicia, Cantábrico y alto Ebro. Asimismo, -- hubo también algunas nevadas débiles en la Meseta Septentrional y sistemas montañosos de la mitad Norte de España, así como precipitaciones aisladas en la cuenca del Ebro, Centro, Baleares y puntos de Andalucía. Las temperaturas fueron bajas y hubo abundantes heladas nocturnas incluso en puntos aislados de Levante y Andalucía. Se produjeron algunas lluvias en el Archipiélago Canario.

DIAS 28 AL 30. - Volvió la situación de Poniente con dominio de vientos del -- cuarto cuadrante y subieron moderadamente las temperaturas. Se registraron precipitaciones moderadas en Galicia y Cantábrico y débiles en las cuencas del Duero y Ebro, Baleares y puntos aislados del Centro, La Mancha y Extremadura.

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.

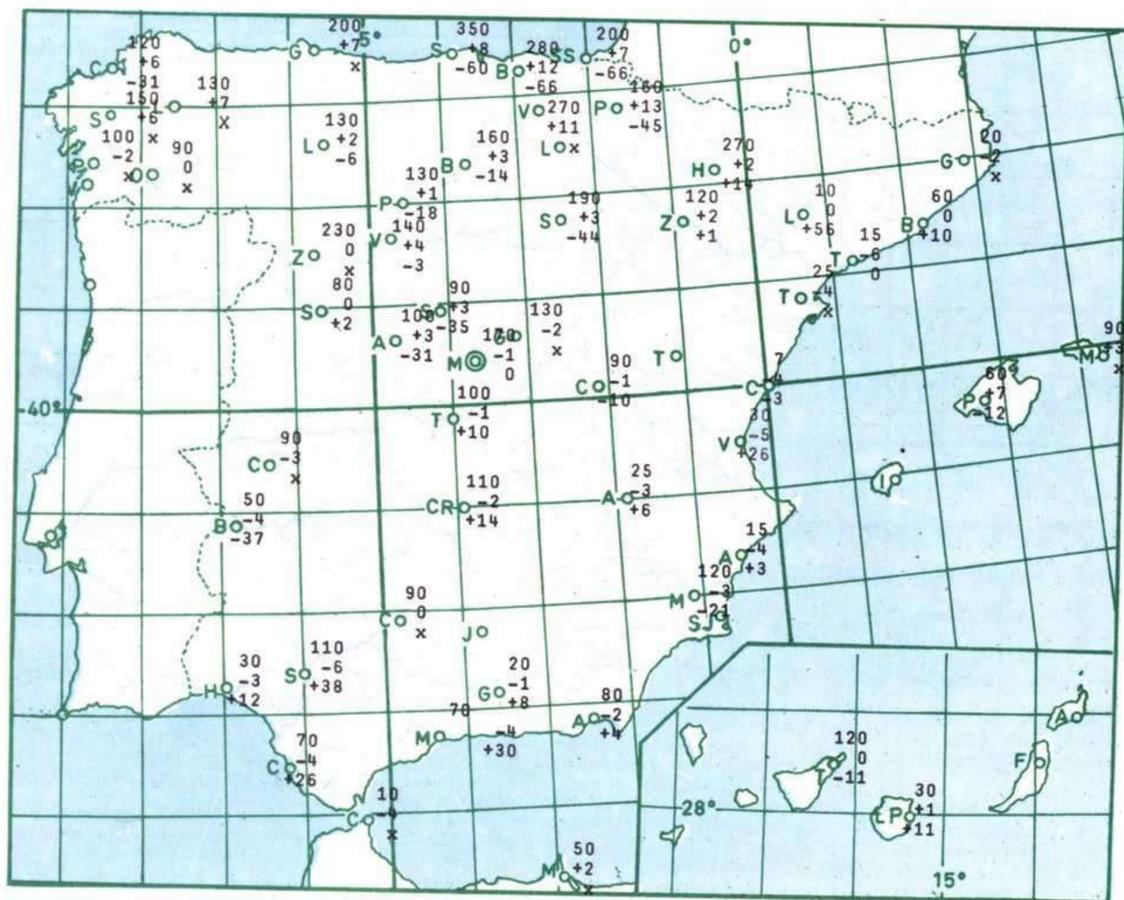
Las temperaturas fueron en toda la Península y Baleares sensiblemente más bajas que las normales, diferencia que se aprecia lo mismo en las máximas que en las mínimas. Por otra parte, dicha diferencia, es muy análoga entre las distintas regiones



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 Noviembre fué muy lluvioso en la vertiente Cantábrica, Alto Ebro y norte de Aragón; lluvioso en Galicia, cuenca del Duero (excepto el extremo sur) y sistema Central y estribaciones hacia el sur; normal en la cuenca del Tajo, alto Guadiana y valle del Guadalquivir; seco en el sur de Extremadura, Golfo de Cádiz, costa del Sor y Baleares; y muy seco en la mayor parte de la vertiente Mediterránea. En Canarias, las precipitaciones fueron irregulares.



ISOTERMAS SOBRE MADRID

