



MINISTERIO DEL AIRE

Servicio Meteorológico Nacional

CENTRO DE ANALISIS Y PREDICCIÓN - (Ciudad Universitaria) - Apartado 285 - MADRID - Tfo. 244 35 00

RESUMEN ANUAL del BOLETIN DIARIO Año 1966

En este RESUMEN ANUAL se trata de dar una idea de conjunto del comportamiento meteorológico del año 1.966 exclusivamente a partir de los datos publicados en el BOLETIN DIARIO, la HOJA QUINCENAL DE LLUVIAS y en el RESUMEN MENSUAL y los trabajos sinópticos realizados en el Centro de Análisis y Predicción. Es de advertir que los datos básicos se han recibido a través del telegrafo o teletipo y pueden estar sujetos a errores de cifrado y transmisión. Se espera que este Resumen sea de utilidad a las personas y Entidades interesadas en la evolución del tiempo sobre España, aunque dado el espacio reducido, el enorme volumen de datos y la elaboración de urgencia, sean lógicas sus limitaciones y defectos. Un estudio más detallado se puede realizar más a posteriori a partir de otras publicaciones del S.M.N., como el Boletín Mensual

Climatológico o el Calendario Meteoro-Fenológico.

En la primera página se describe, en líneas generales, el comportamiento mes por mes y el anual. En la segunda y tercera página se dan unos valores estadísticos referentes a temperaturas y precipitaciones y comparación de los valores medios en una selección de las estaciones. En la parte inferior de dichas páginas se incluye un gráfico de la variación diaria de la precipitación en la Península, a partir de los datos publicados en las 52 estaciones peninsulares incluidas en la HOJA QUINCENAL DE LLUVIAS, especificando la precipitación diaria y el número de estaciones que han registrado precipitación. Y en la página cuarta se incluye un estudio de las situaciones de lluvias en el mes de Octubre.

El año 1.966, en su conjunto, se puede considerar como normal. Pero así como "la precipitación total peninsular" (ver gráfico de la página 2 y 3) coincide casi exactamente con la normal, habiendo oscilaciones extremas, pues sumando la precipitación de los dos meses muy lluviosos (Febrero y Octubre) con la de tres meses lluviosos (Enero, Abril y Noviembre) se obtiene 90% del total. La lluvia máxima de un día fue de 134 l/m² en Navacerrada el 6 de Noviembre, siguiéndole 133 en Valencia y 114 en Castellón el 11 de Octubre. La pluviosidad (del valor medio) está por encima del valor normal en Galicia, vertiente Cantábrica, ambas Mesetas y cuenca alta y media del Ebro. En el resto los valores de la pluviosidad son generalmente superiores a 70. La máxima pluviosidad corresponde a Santiago con 173. Apenas hay desviación de la temperatura media anual con los valores normales. La temperatura mínima absoluta del año en capitales de provincia fue de -8°C en Albacete el día 26 de Diciembre y el mismo día hubo -7°C en Cuenca. La máxima absoluta fue de 43°C y se registró el 12 de Julio en Badajoz y Córdoba.

MES DE ENERO.- Lluvioso y templado.

Dominaron los vientos de Poniente con marcada tendencia al Suroeste. Hubo altas presiones y pocas precipitaciones durante la primera decena del mes. Después vinieron bajas presiones hasta fin de mes, en especial en la mitad Norte de la Península, con un anticiclón pasajero en los días 27 y 28. En estas dos últimas decenas las precipitaciones fueron, en general, abundantes. El mes resultó muy lluvioso en la vertiente Atlántica y en gran parte de la cuenca del Ebro; normal o ligeramente lluvioso en la cuenca del Guadalquivir y Golfo de Cádiz, así como en Asturias; algo seco tanto cuanto más al Este en el resto de la vertiente Cantábrica; seco o muy seco en el Nordeste de Cataluña y provincias mediterráneas, desde Valencia a Almería y ligeramente seco en la zona del Estrecho desde Málaga a Cádiz. El mes se caracterizó por temperaturas muy suaves; mucho más altas que los valores normales. No hubo periodos apreciables de heladas nocturnas y las que se registraron fueron poco intensas, se repitieron con mucha frecuencia máximas superiores a 20°C en Levante, Sudeste y costa del Sol. La temperatura máxima del mes fue de 27°C y se registró en Murcia el día 22; en ese mismo día se observaron 26°C en Alicante, 25°C en Castellón, 24°C en Valencia y 23°C en Málaga. Por el contrario la mínima fue de -6°C y se registró el día 17 en Burgos y Pamplona.

MES DE FEBRERO.- Muy lluvioso y templado.

Dominaron los vientos de Poniente. Durante los primeros siete días hubo altas presiones y las lluvias fueron en general escasas. Después hubo bajas presiones hasta el 23, con frecuentes sistemas nubosos y lluvias abundantes. En los últimos cinco días volvieron a subir los barómetros y disminuyeron las precipitaciones. El mes resultó lluvioso o muy lluvioso en las vertientes Atlántica, Cantábrica y Sud-Mediterránea, así como en la cuenca del Ebro; por el contrario fue seco en las provincias Levantinas, desde Barcelona a Murcia. Las temperaturas fueron suaves y superiores, en general, a las normales en Febrero. Apenas se observaron heladas nocturnas, siendo escasas o poco acusadas. La mínima de Capitales de Provincia no bajó de -2°C y se registró en Cuenca el día 5 y en Albacete el 24. La máxima fue de 25°C, se observó en Murcia el día 5, el 7 y el 8; en Málaga el 7; en Castellón el 9; en Valencia el 26 y en Almería el 27.

MES DE MARZO.- Muy seco y algo frío.

Dominaron las altas presiones y los vientos de componente Norte. La característica dominante del mes ha sido la marcada escasez de precipitaciones. Salvo San Sebastián y Mahón todas las estaciones recogieron lluvias muy por debajo de lo normal, y en algunas, tales como Huesca y Huelva, no se registraron precipitaciones. El tiempo fue ligeramente seco en la mitad oriental de la vertiente Cantábrica y alto Ebro; seco en la mitad occidental de dicha vertiente y extremadamente seco en el resto de las regiones peninsulares, hasta el punto de que en algunos Observatorios la precipitación total recogida fue nula. En Baleares la pluviosidad se mantuvo dentro de los límites normales. Las temperaturas fueron en conjunto algo bajas, sobre todo en las horas nocturnas. Las heladas de madrugada fueron frecuentes. La temperatura mínima del mes fue de -5°C y se registró en Avila en los días 20 y 21 y en León en el último de los citados. La máxima alcanzó 30°C y se observó en Málaga en los días 28 y 29.

MES DE ABRIL.- Algo lluvioso y con temperaturas normales.

Dominaron las bajas presiones desde el día 4 hasta el 20 y las altas en el resto del mes. Las lluvias fueron muy copiosas por Galicia, Extremadura y Centro; normales en Ebro, Cataluña y Guipuzcoa y deficitarias en Cantábrica, Vizcaya, Levante, Baleares y Andalucía. No llovió en Canarias. Las temperaturas fueron en conjunto bastante normales, apartándose muy poco de los valores medios. La temperatura máxima del mes fue de 31°C y se registró en Murcia el día 15, en Córdoba el 23 y en Málaga el 27. Por el contrario, la mínima fue de -1°C y se observó en Avila y Cuenca el día 21, en Burgos el 22 y en Vitoria el 26. Apenas hubo heladas en todo el mes.

MES DE MAYO.- Algo seco y con temperaturas normales.

Desde el día 1 hasta el 26 hubo altas presiones salvo un corto periodo comprendido entre los días 11 y 12. Desde el 27 hasta el final, las presiones fueron normales o ligeramente bajas. El mes resultó algo lluvioso en algunos puntos de Galicia, en la mitad oriental del Cantábrico, alto Ebro y Baleares. En el resto de España fue seco y en León, Extremadura y en la mayor parte de Andalucía muy seco. Se produjeron algunas entradas de aire de componente Norte y las temperaturas fueron en general relativamente bajas en las dos primeras decenas y normales o ligeramente altas en la última. La máxima del mes fue de 35°C y se registró en Córdoba el día 28. Por el contrario la mínima fue de -1°C y se registró en Vitoria el día 11 y en Soria el 13.

MES DE JUNIO.- Algo lluvioso y con temperaturas normales.

En las dos primeras decenas hubo periodos alternativos de bajas y altas relativas con escaso gradiente; en la última decena se estabilizó el régimen anticiclónico. El mes en su conjunto resultó, en general, lluvioso o muy lluvioso en todas las regiones con excepción del alto Guadalquivir que fue algo seco; cuenca del Ebro y Cataluña donde resultó seco. La mayor parte de las precipitaciones se registraron en los 14 primeros días y sobre todo en los 10 primeros. Después, hasta el 24, se redujeron exclusivamente a Galicia, Cantábrico y alto Ebro. En los últimos 6 días del mes las precipitaciones apenas existieron en ninguna región, salvo algún chubasco débil con carácter muy aislado en el Cantábrico y Cataluña. Mes normal en cuanto a su carácter térmico, por lo que a los valores medios se refiere. Algo fresco en la primera quincena y caluroso al final. En el Duero y Centro, las temperaturas mínimas y máximas medias presentan valores de 1°C a 3°C por debajo de su valor normal. Por Aragón y Cataluña fueron algo superiores: de 1°C a 2°C sobre su media. Los últimos días del mes se presentaron calurosos en la generalidad de España, especialmente por Andalucía, Extremadura y la Mancha. La máxima del mes fue de 40°C y se registró en Jaén el día 26, en Córdoba el 27 y el 29, en Sevilla el 28. Por el contrario, la temperatura mínima fue de 4°C y se observó en Soria el día 10 y en Lujo y León el 19.

MES DE JULIO.- Seco y con alternativas térmicas.

El mes se caracterizó por la persistencia de la circulación meridiana, con altas presiones al W o NW de la Península y por la advección de masas frías. Sobre el interior de la Península se formó como es habitual en verano, una de presión barométrica de origen térmico. El mes fue en conjunto seco, muy seco en Andalucía y ambas mesetas, únicamente en Vascongadas y Baleares las precipitaciones alcanzaron valores superiores a los normales. En el litoral Catalán, las lluvias torrenciales caídas el día 27 suponen que el conjunto del mes supere ampliamente los valores habituales. También en otras zonas aisladas de Galicia y Aragón, en donde hubo tormentas acompañadas de aguaceros, los totales del mes superan a los valores normales. El mes se distingue por las grandes oscilaciones termométricas, de modo que se pasó de temperaturas excepcionalmente elevadas, y en ocasiones insólitas, en los días del 12 al 14, a temperaturas raramente conocidas, por lo bajas en Julio en los días 18 y 19. En conjunto las temperaturas medias fueron inferiores a las normales. La temperatura máxima absoluta fue de 43°C y se registró el día 12 en Córdoba y Badajoz con bastantes valores superiores a 38°C. La temperatura mínima fue de 4°C y se registró en León el día 19, registrándose 5°C en Burgos y Soria el mismo día.

MES DE AGOSTO.- Seco y caluroso.

La Península estuvo sometida la mayor parte del mes a la influencia del anticiclón de las Azores. Finalizando el mes, un activo temporal del W afectó a casi toda la Península. Por lo que a lluvias se refiere el mes fue seco en la mayor parte de España; sólo en Galicia y Cataluña, se alcanzaron o superaron los valores normales. Y fueron nulas o casi nulas en Extremadura, Andalucía, gran parte de Castilla la Nueva y en el Sudeste. La mayor parte de las lluvias se produjeron entre los días 27 y 30, ambos inclusive. Las temperaturas han sido en conjunto normales. Sin embargo, hubo dos situaciones de carácter opuesto; una ola de calor entre los días 10 y 15 y una entrada de aire frío del Noroeste que duró desde el día 26 a fin de mes. En la primera de dichas situaciones la temperatura fue muy elevada, superándose ampliamente los 35°C de máxima en la mayor parte de la Península, con una máxima nacional de 42°C en Córdoba el día 13. En la segunda, las temperaturas fueron sensiblemente inferiores a las normales, salvo en casos aislados. En Canarias se produjo una invasión de aire africano del Este, entre los días 17 y 21 ambos inclusive, registrándose temperaturas máximas cercanas a los 40°C y en algunos casos superiores y mínimas del orden de los 25°C e incluso más altas. La temperatura mínima del mes fue de 6°C y se registró en Vitoria el 13 y el 26, en León el 16 y el 27 y en Burgos y Soria el 28.

MES DE SEPTIEMBRE.- Seco y algo caluroso.

Durante las dos primeras decenas dominó la situación el anticiclón de las Azores, que en ocasiones se extendió hasta Europa. Durante la última decena se partió, estableciéndose un núcleo sobre las Islas Británicas y dando paso al primer temporal de Otoño. El mes en conjunto fue seco con diferencias de unas regiones a otras. Sólo en ciertas zonas de Andalucía, La Mancha, Sur del Sistema Ibérico, sistema Central, Galicia y Sudeste, las precipitaciones fueron superiores a las normales. El mes fue sensiblemente más caluroso de lo normal, diferencia que se notó más en el interior que en las zonas del litoral. Hubo una ola de calor entre los días 5 y 11, durante la cual se registraron temperaturas máximas del orden de los 35°C en la Meseta Septentrional y superiores en la Meridional. La temperatura máxima registrada en Capitales de Provincia fue de 40°C y se observó en Sevilla el día 5 y el 6, en Badajoz el 9 y el 10 y en Cáceres el 9. No hubo más que una ligera entrada de aire frío de muy breve duración entre los días 16 y 17. La temperatura mínima del mes de Capitales de Provincia se produjo en Soria con 1°C el día 18. En ese mismo día se registraron en Molina de Aragón 0°C.

MES DE OCTUBRE.- Muy lluvioso y algo fresco.

Han predominado notablemente las situaciones de baja presión con cortos intervalos de altas en los días 10 al 12, 14 al 17 y 23 al 28. Numerosos frentes han atravesado la Península procedentes del W, NW y N según los casos. El mes ha resultado muy lluvioso en toda España; se han superado con mucha amplitud los valores medios en la inmensa mayoría de los Observatorios con la única excepción de algunos situados en Andalucía. En muchos lugares las precipitaciones totales doblaron con creces a las normales y en algunos casos las triplicaron o las cuadruplicaron. El número de días de lluvia fue en general muy superior al que se considera como habitual en Octubre. Por lo que a temperaturas se refiere, el mes puede considerarse normal en las zonas de los litorales marítimos y ligeramente frío en el interior. Las máximas fueron relativamente bajas; por el contrario, las mínimas ligeramente superiores a las habituales en Octubre. La temperatura máxima de capitales de provincia fue de 31°C y se registró el día 2 en Murcia; la mínima de -4°C se observó el 31 en Albacete.

MES DE NOVIEMBRE.- Muy lluvioso en la vertiente Cantábrica. Algo frío en toda la Península.

Durante el mes 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 toda 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 fue 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.

MES DE DICIEMBRE.- Muy seco y con temperaturas normales.

Predominaron las altas presiones y las calmas, con nieblas abundantes de irradiación en la Meseta Castellana. Durante la primera mitad del mes el borde Nordeste del anticiclón da lugar a precipitaciones en el Cantábrico y puntos del NE y Baleares. Después las precipitaciones son generalmente poco importantes. Estas fueron normales o algo superiores en Santander y Vascongadas; algo inferiores a los valores normales en Navarra; del orden del 50 por ciento de los valores medios en Galicia, Asturias y Canarias; en el resto de España fueron escasísimas o nulas. Las temperaturas resultaron en conjunto poco diferentes a las normales en el mes; ligeramente más altas las máximas y un poco más bajas de los correspondientes valores medios las mínimas. La temperatura máxima del mes, de capitales de provincia fue de 23°C y se registró en Murcia en los días 1 y 2, en Alicante el 29 y en Huelva el 31. Por el contrario, la mínima fue de -8°C y se observó en Albacete el día 26. Hubo abundantes heladas nocturnas en la Meseta Castellana aunque, en general poco profundas.

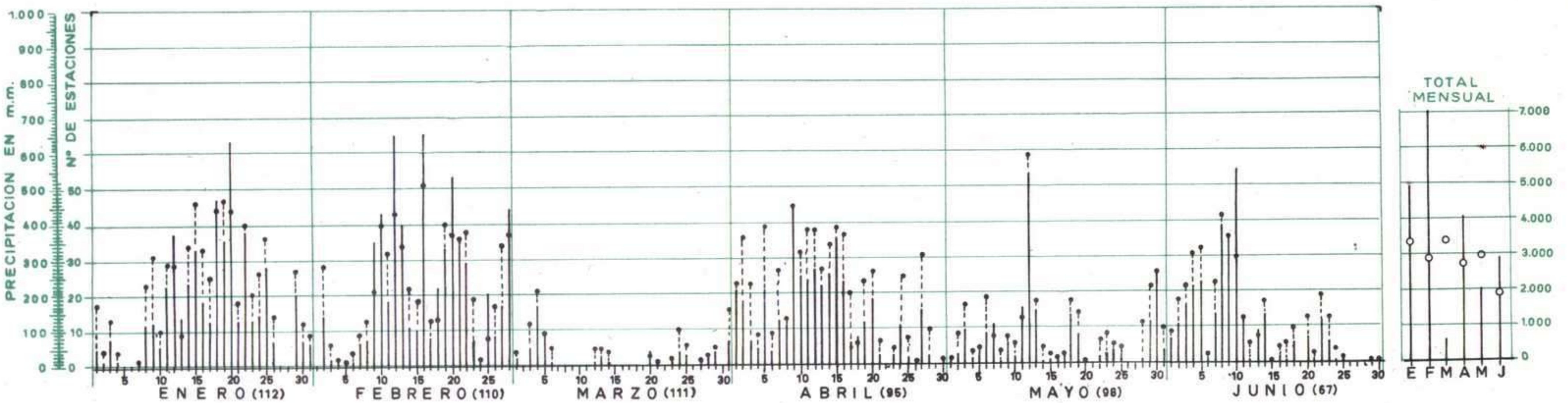
T E M P E R A T U R A S

ESTACIONES	Altitud	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTBRE.		OCTBRE.		NOVBRE.		DIOBRE.		AÑO	
		T	ΔT	T	ΔT	T	ΔT	T	ΔT	T	ΔT	T	ΔT	T	ΔT	T	ΔT	T	ΔT	T	ΔT	T	ΔT	T	ΔT	T	ΔT
La Coruña	58	13	+2	13	+3	12	0	13	+1	14	0	16	-1	17	-1	19	0	19	+1	15	0	10	-2	11	+1	14	0
Lugo	424	9	+3	9	+2	8	-1	11	0	12	-1	14	-2	16	-2	17	-2	17	0	12	-1	7	-2	7	+1	12	0
Santiago (A)	277	11	+3	10	+2	10	0	12	0	14	+1	15	-1	17	-1	17	-1	18	+1	12	-2	8	-3	8	0	13	0
Pontevedra	45	13	+2	13	0	13	-2	14	-2	17	+2	19	+1	22	0	20	-2	21	+3	16	+1	10	-1	10	+1	16	+2
Vigo (A)	246	12	+2	11	0	11	-2	12	-2	15	0	17	-1	20	0	18	+2	18	+1	14	-2	8	-5	8	-3	14	-1
Orense	147	10	+3	11	+4	10	-1	13	0	16	0	18	-1	21	-1	21	0	20	+1	14	0	8	-2	7	0	14	0
Gijón	29	11	+2	13	+4	10	-1	14	+1	15	+1	17	0	19	-1	20	0	19	+1	15	0	10	-2	11	+1	14	0
Santander	66	11	+2	13	+4	10	-2	14	+2	14	0	17	0	18	-1	19	0	19	+1	16	+1	10	-2	10	0	14	0
Bilbao (A)	38	9	0	13	+4	9	-2	14	+2	14	-2	18	0	18	-2	19	-2	20	+1	16	0	9	-3	9	-1	14	0
S. Sebastián	259	10	+2	13	+5	9	-2	13	+1	13	-1	16	-1	17	-2	19	0	19	+1	15	0	8	-3	9	+1	13	0
León (A)	926	5	+2	6	+2	7	-1	9	-1	13	0	16	-1	19	-1	19	-1	19	+2	10	-2	5	-2	4	0	11	0
Zamora	669	8	+3	9	+4	8	-1	11	0	16	+2	17	-2	22	0	21	0	20	+2	12	-2	6	-2	4	0	13	+1
Palencia	758	7	+3	8	+3	8	0	10	-1	15	+1	17	-1	19	-2	20	-1	x	x	11	-1	5	-2	4	0	12	0
Burgos	854	5	+3	7	+3	6	-1	10	-1	12	0	16	0	17	-2	19	0	19	+3	10	-1	4	-3	4	+1	11	0
Valladolid	728	7	+3	8	+3	8	-1	11	0	15	+1	18	-1	20	-1	21	+1	20	+2	12	-1	6	-2	4	0	12	0
Soria	1080	5	+3	6	+2	6	-1	9	0	13	+1	16	-1	19	-1	20	0	19	+3	10	-1	4	-2	4	+1	11	+1
Salamanca (A)	793	7	+4	8	+3	7	-1	11	0	15	+1	17	-1	22	0	21	0	20	+2	11	-1	4	-3	4	0	12	0
Avila	1128	7	+4	7	+3	6	0	9	0	13	+1	15	-1	20	0	20	0	18	+2	10	-1	2	-4	4	+1	12	+2
Segovia	1001	7	+5	9	+5	6	-2	10	0	15	+2	18	0	21	-1	22	0	21	+3	11	-1	4	-3	4	+1	12	+1
Madrid (A)	605	8	+3	9	+2	8	-2	12	-1	16	0	20	-1	24	-1	24	0	21	0	14	-1	7	-3	5	-1	14	0
Madrid	667	8	+3	9	+2	10	0	13	0	17	+1	20	-1	24	0	24	0	22	+2	13	-1	6	-3	6	0	14	0
Guadalajara	799	8	+4	9	+3	9	-1	12	0	17	+1	19	-1	22	-2	24	0	21	+1	13	-1	6	-2	5	-1	14	0
Toledo	553	10	+4	10	+2	10	-1	13	0	19	+2	21	-1	26	0	26	+1	22	+1	14	-1	8	-2	6	0	15	0
Cuenca	957	7	+4	8	+4	7	0	10	0	14	+1	17	-1	22	0	22	+1	20	+2	11	-1	5	-2	5	+1	12	0
Ciudad Real	628	8	+3	9	+2	8	-2	12	-1	17	+1	20	-1	26	0	26	+1	23	+2	14	-1	6	-3	4	-2	14	-1
Albacete (A)	696	8	+4	10	+4	8	-1	12	+1	16	+1	20	0	22	-2	25	+1	20	+1	14	0	6	-3	5	0	14	+1
Cáceres	460	10	+2	10	+1	12	0	12	-2	20	+2	22	-1	25	-1	25	-1	24	+2	15	-2	10	-2	9	+1	16	0
Badajoz (A)	185	12	+3	12	+2	12	-1	15	0	19	+1	22	-1	25	+1	25	+1	24	+1	16	-2	9	-4	7	-2	16	-1
Vitoria (A)	516	x	x	9	+4	7	-2	11	+1	13	0	16	-1	16	-3	19	0	19	+2	13	-1	5	-3	6	+1	12	0
Logroño (A)	353	7	+2	10	+3	8	-2	12	0	16	+1	19	0	20	-2	22	0	21	+2	14	0	7	-2	7	+1	14	+1
Pamplona	466	6	+1	9	+4	7	-2	12	+1	14	0	18	0	17	-3	10	-1	19	+1	12	-1	6	-2	7	+1	12	0
Huesca (A)	541	6	+2	10	+4	9	-1	12	-1	16	0	21	+1	21	-2	22	-1	22	+3	14	0	8	-1	7	+1	14	+1
Zaragoza	237	8	+2	11	+3	10	-1	14	0	18	+1	22	+1	23	-1	24	0	23	+2	15	0	9	-1	9	+2	15	0
Lérida	203	8	+3	10	+2	10	-2	14	0	18	-1	22	0	24	-1	24	-1	23	+2	16	0	8	-1	7	+1	15	0
Gerona	98	8	+1	11	+3	10	-1	14	+1	18	+1	21	0	22	-2	22	-1	21	0	17	+1	8	-3	8	0	15	0
Barcelona	93	10	+1	13	+3	12	0	16	+1	19	-1	23	+1	22	-2	23	-1	23	+1	18	0	12	-2	11	+1	17	+1
Tortosa	44	12	+3	14	+4	13	+1	17	+2	19	+1	23	+1	25	0	25	0	24	+1	19	+1	13	-1	13	+3	18	+1
Tarragona	15	11	+2	13	+3	12	0	16	+2	16	-1	21	+1	23	0	24	0	22	+1	18	0	12	-1	11	+1	17	+1
Castellón	51	12	+2	15	+4	11	-2	17	+2	19	+1	22	0	24	0	25	0	24	+1	19	0	13	-1	13	+2	18	+1
Valencia (A)	65	14	+3	14	+3	12	-1	17	+2	18	0	22	+1	24	0	25	0	23	+1	18	0	12	-2	12	+1	18	+1
Alicante	81	14	+3	15	+3	13	-1	18	+2	19	0	23	0	25	-1	27	+1	24	0	19	0	13	-2	13	+1	19	+1
Murcia	63	14	+3	15	+2	13	-2	19	+3	20	0	23	0	26	0	28	+1	24	-1	19	0	13	-2	12	0	19	+1
Sevilla (A)	30	13	+2	14	+2	14	0	16	0	22	+3	24	-1	26	-2	28	0	25	0	18	-2	11	-4	10	-1	18	-1
Córdoba (A)	91	12	+3	13	+2	12	-2	16	0	22	+2	24	0	26	-2	27	-1	25	+1	17	-2	10	-4	9	-1	18	0
Granada (A)	717	10	+3	11	+3	10	-1	13	-1	18	+2	22	0	24	-1	26	+1	22	0	14	-2	8	-3	7	0	15	0
Huelva	18	13	+2	14	+2	15	+1	17	0	21	+2	22	0	24	-1	26	+1	25	+2	18	-1	13	-2	13	+1	18	0
San Fernando	29	14	+3	15	+2	15	0	17	0	20	+1	21	-1	23	-2	24	-1	24	+1	18	-2	13	-3	12	-1	18	0
Málaga (A)	11	14	+2	15	+2	15	0	18	+1	20	+1	24	+1	25	0	26	0	23	-1	19	-1	14	-2	13	0	19	+1
Almería	6	14	+2	14	+2	15	+1	17	+1	20	+2	23	+1	25	0	25	0	24	+1	18	-1	14	-2	13	0	18	0
P.Mallorca (A)	4	12	+2	14	+3	10	-2	15	0	16	-1	21	0	24	0	25	0	23	0	19	+1	12	-2	11	-1	17	0
Mahón	59	12	+2	14	+3	11	-1	15	+1	18	+3	22	+1	23	-1	24	0	23	+1	20	+1	12	-2	12	0	17	0
S.Cruz Tenerife	36	15	-2	20	-1	19	+1	20	+1	20	0	22	0	23	-1	25	0	25	+1	23	0	20	-1	19	+1	21	0
Las Palmas (A)	14	18	+1	18	0	19	+1	20	+1	21	+1	23	+1	23	0	26	+2	24	0	22	-1	21	0	18	-1	21	0

T̄ = Temperatura media, en °C. ΔT̄ = Diferencia, respecto a la normal, de la temperatura media.

PRECIPITACION TOTAL EN LA PENINSULA (primer semestre)

D I A R I A



En este gráfico se trata de dar una idea de las precipitaciones sobre España Peninsular en conjunto. Como abscisas se representan los días y meses. Como ordenadas la "precipitación peninsular" obtenida sumando las precipitaciones de las 52 estaciones peninsulares incluidas en la Hoja Quincenal de Lluvias, expresada en mm. ó litros/m², según la escala dibujada a la izquierda del gráfico. Los círculos negros indican el número de estaciones en las que se ha registrado precipitación de acuerdo con la escala correspondiente. Estos dos números indican de manera bastante apropiada el carácter de las precipitaciones. Así el 16 de febrero hubo lluvias abundantes (650 mm.) y generalizadas (51 estaciones) y el 27 de febrero fueron más bien débiles (170 mm.) y relativamente generales (34 estaciones), y el 9 - abundantes (350 mm.) y localizadas (21 estaciones). Con cada mes se da la "precipitación peninsular" media diaria obtenida sumando las lluvias medias de las estaciones y dividiendo por el número de días del mes. Dan una idea clara de que, por término medio, hay un periodo húmedo de tres meses (junio a agosto) y dos periodos de transición, siendo ésta transición lenta (cinco meses) en la primera parte del año y brusca -- (un mes) en la segunda parte.

P R E C I P I T A C I O N E S

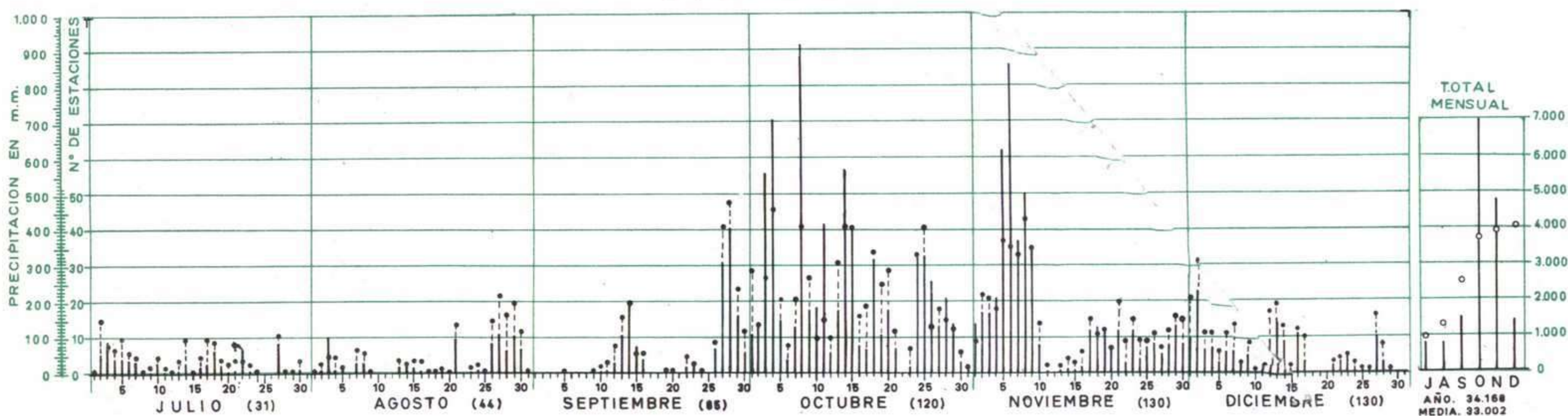
ESTACIONES	Altitud	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTBRE.		OCTBRE.		NOVBRE.		DICBRE.		AÑO	
		R	%Rp	R	%Rp	R	%Rp	R	%Rp	R	%Rp	R	%Rp	R	%Rp	R	%Rp	R	%Rp	R	%Rp	R	%Rp	R	%Rp	R	%Rp
La Coruña	58	141	119	198	254	5	5	126	177	54	96	132	281	17	57	37	130	49	64	160	180	152	119	61	43	1152	119
Lugo	424	228	162	233	196	12	11	184	222	46	54	91	169	66	254	44	122	24	51	246	283	168	129	69	51	1411	133
Santiago (A)	277	497	232	578	399	6	3	432	379	51	48	144	229	6	16	88	163	46	51	455	340	291	148	85	41	2679	173
Pontevedra	45	302	189	419	255	3	2	326	313	51	55	107	181	ip	3	63	154	75	123	361	256	175	96	102	44	1984	139
Vigo (A)	246	370	216	501	371	1	1	x	x	x	x	135	265	1	4	84	195	35	54	317	260	180	96	114	60	2140	160
Orense	147	208	248	272	400	2	2	129	215	65	120	76	190	6	43	19	68	55	138	154	197	91	90	29	21	1106	137
Gijón	29	93	84	138	152	37	51	35	47	50	54	85	135	15	33	27	40	64	82	237	226	224	198	55	42	1060	102
Santander	66	76	64	148	166	61	82	45	55	150	170	120	200	30	51	12	14	23	20	269	201	443	331	152	98	1529	128
Bilbao (A)	38	57	53	117	119	85	79	46	43	112	123	146	192	57	112	7	17	21	22	226	188	354	283	148	87	1376	115
San Sebastián	259	57	42	142	130	94	104	98	96	120	10	206	215	137	144	63	54	41	28	288	179	312	204	256	144	1814	120
León (A)	926	124	218	194	462	1	2	72	167	16	4	45	113	ip	6	10	59	4	11	114	233	75	132	7	11	662	125
Zamora	669	82	228	122	469	7	19	65	210	17	41	54	164	4	57	2	18	7	26	100	278	73	228	4	8	537	148
Palencia	758	71	209	88	326	14	38	58	145	28	58	67	140	2	133	8	47	13	41	104	254	50	132	1	2	504	121
Burgos	854	77	167	103	278	3	6	77	160	41	68	58	109	21	72	5	18	4	9	134	244	86	162	10	17	619	110
Valladolid	728	97	323	95	365	8	19	81	270	10	29	41	124	3	23	2	15	13	46	104	306	58	145	3	7	515	141
Soria	1080	121	263	101	220	5	10	111	227	48	76	45	82	24	75	6	19	13	27	101	206	97	194	10	18	682	119
Salamanca (A)	793	89	223	63	180	3	6	51	159	13	30	64	229	ip	7	4	29	10	45	115	280	39	78	3	5	454	108
Avila	1128	37	161	40	250	4	13	53	166	6	11	32	86	ip	9	4	25	44	138	53	143	45	125	1	2	319	88
Segovia	1001	164	390	80	242	7	17	85	189	43	70	98	258	4	17	10	67	29	78	107	255	40	89	10	21	677	144
Madrid (A)	605	71	182	77	175	ip	2	44	100	28	55	35	125	ip	8	8	57	22	71	103	198	90	209	1	1	479	102
Madrid	667	91	239	78	229	7	15	61	136	27	61	34	126	3	27	2	14	27	87	127	240	81	172	2	4	540	123
Guadalajara	799	102	392	75	288	3	8	59	190	27	64	51	213	0	0	0	0	13	43	159	430	76	133	3	7	568	153
Toledo	553	45	145	42	145	9	22	72	185	27	64	33	132	3	33	ip	10	21	70	80	186	38	100	2	5	372	99
Cuenca	957	127	295	79	193	6	8	110	229	53	74	121	252	ip	5	3	12	55	128	114	207	44	90	6	10	718	126
Ciudad Real	628	106	294	74	185	4	8	86	187	15	31	23	105	6	#	5	63	46	200	65	151	46	121	1	2	477	119
Albacete (A)	697	34	131	6	24	2	6	28	80	42	84	48	171	8	100	ip	6	23	66	68	142	5	23	0	0	264	75
Cáceres	460	76	133	127	276	ip	1	150	340	11	25	66	314	3	#	3	50	11	48	97	211	52	88	12	19	608	126
Badajoz (A)	185	87	143	136	289	0	0	105	250	9	24	24	133	1	#	0	#	6	24	83	173	33	54	4	6	488	103
Vitoria (A)	516	103	114	100	118	60	88	71	101	83	108	142	206	44	138	3	71	23	36	150	181	200	270	98	108	1077	128
Logroño (A)	353	37	106	56	215	22	76	51	196	57	108	41	82	14	61	6	20	34	87	52	121	79	239	19	42	468	108
Pamplona	466	75	68	122	137	46	58	113	143	77	85	64	74	23	48	11	24	29	37	156	128	181	163	89	60	986	91
Huesca (A)	541	60	154	77	266	0	0	80	200	37	57	43	88	32	119	35	70	7	13	136	340	83	268	7	14	597	112
Zaragoza	237	39	244	39	244	2	7	40	121	52	108	17	46	35	206	37	195	25	81	72	212	34	121	1	3	393	115
Lérida	203	30	158	33	236	ip	3	41	146	22	51	46	98	5	22	33	127	28	67	51	106	2	8	ip	2	291	76
Gerona	98	5	14	67	156	16	19	41	60	69	108	8	15	71	165	39	68	24	28	180	198	12	22	2	3	534	72
Barcelona	93	29	88	39	93	18	35	18	38	46	88	16	37	37	128	49	102	49	64	114	143	27	55	ip	2	440	74
Tortosa	44	36	138	29	116	6	14	18	40	26	39	26	51	4	17	25	69	14	17	150	203	10	23	1	1	345	60
Tarragona	15	34	155	34	100	6	15	31	76	14	27	26	84	160	1231	10	23	16	21	70	113	8	15	ip	3	409	81
Castellón	51	16	84	18	72	2	7	18	55	13	30	31	107	5	36	8	44	48	79	204	371	3	7	ip	2	366	88
Valencia (A)	65	5	15	7	22	ip	4	6	19	23	74	21	95	19	238	28	127	13	24	171	197	10	28	3	8	306	73
Alicante	81	7	21	10	45	ip	6	30	71	16	55	41	293	ip	#	ip	7	33	70	137	249	5	15	0	0	269	79
Murcia	63	5	15	9	38	3	16	10	29	6	18	20	111	ip	#	7	175	23	153	71	151	37	116	ip	3	191	65
Sevilla (A)	30	87	136	91	144	ip	2	50	85	15	38	44	489	ip	#	6	#	62	310	65	98	78	111	2	2	500	93
Córdoba (A)	91	59	67	106	158	ip	1	89	148	5	10	10	83	ip	#	0	#	34	148	66	77	72	94	13	15	454	68
Granada (A)	717	81	184	61	142	1	2	33	72	30	79	8	73	ip	#	1	17	28	140	87	202	9	22	8	14	347	86
Huelva	18	57	85	76	162	0	0	24	60	4	15	10	143	0	#	ip	#	3	16	74	142	22	34	5	7	275	59
San Fernando	29	75	104	116	207	5	6	27	63	7	22	15	250	ip	#	0	#	20	77	95	136	52	67	20	18	432	75
Málaga (A)	11	40	68	91	186	5	8	14	30	2	8	7	117	0	#	0	#	70	250	31	50	48	76	8	12	316	67
Almería	6	2	6	41	195	1	5	4	14	19	112	6	100	ip	#	0	#	14	88	84	323	22	81	0	0	193	84
P.Mallorca (A)	4	81	208	5	15	29	81	2	7	50	185	9	45	11	#	3	13	62	111	168	218	54	59	11	14	485	94
Mahón	59	57	95	24	55	68	142	10	29	58	193	23	110	29	#	ip	5	32	44	64	48	82	89	36	46	483	76
S.Cruz Tenerife	36	0	0	13	33	x	x	0	0	1	17	11	#	0	#	11	#	1	33	8	26	55	122	22	43	138	55
Las Palmas (A)	14	0	0	ip	5	21	162	0	0	ip	#	ip	#	0	#	0	#	ip	#	ip	7	11	31	13	52	45	31

El símbolo # indica que la precipitación media mensual es inferior a 5 mm. y no se calcula la pluviosidad.

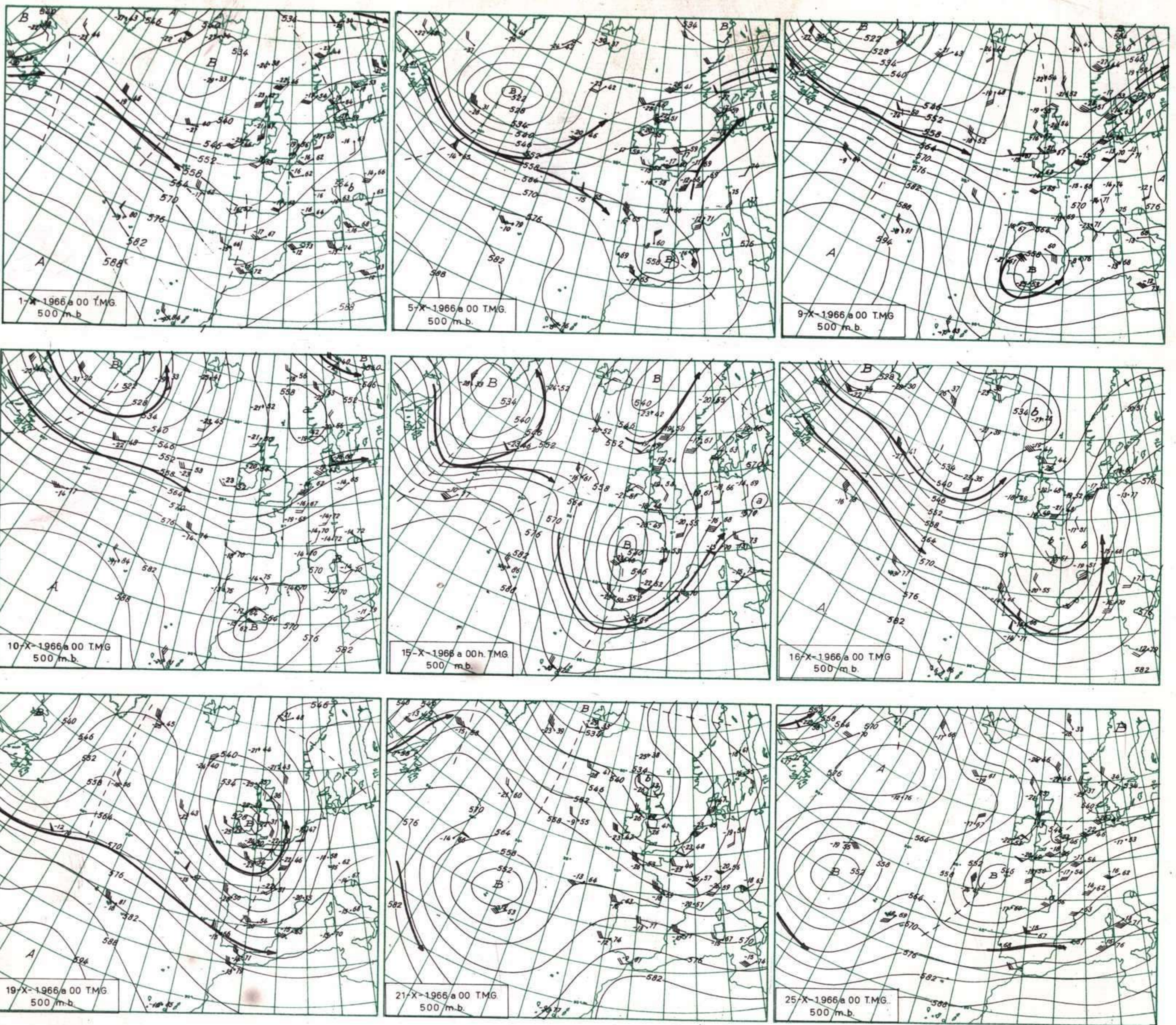
R = Precipitación total, en litros/m². %Rp = Pluviosidad.

P R E C I P I T A C I O N T O T A L E N L A P E N I N S U L A (segundo semestre)

D I A R I A



A la derecha de cada semestre se incluye un gráfico de los totales mensuales (en barras) y los valores medios del mes (en círculos). Así se ve que han sido muy secos marzo y diciembre, muy lluviosos febrero y octubre y relativamente normales el resto, habiendo una compensación que se refleja en la casi coincidencia de la cifra total anual y la media normal. En el gráfico diario resaltan claramente los periodos lluviosos, enero, febrero, octubre y primera decena de noviembre, con precipitaciones máximas el 8 de octubre (925 mm. en 41 estaciones) y el 6 de noviembre (con 866 mm. en 35 estaciones). Merece especial mención la primera decena de noviembre con la amenaza de inundaciones en el río Ebro y las lluvias torrenciales en el litoral levantino y catalán el día 11 de octubre. Asimismo, también resaltan los periodos secos, siendo de notar marzo y especialmente diciembre, que habitualmente es lluvioso.



SITUACIONES DE LLUVIA EN OCTUBRE DE 1.966

P R E A M B U L O.-Ante la imposibilidad de poder sintetizar en una página un resumen de las situaciones del año, se ha escogido el mes de Octubre para su estudio, por ser éste el mes en que las precipitaciones han sido más abundantes en la totalidad de la Península y Baleares. Se ha dividido el mes en periodos que terminaron con abundantes precipitaciones y que obedecen a ciclos fundamentales de la circulación general. Para su estudio se tiene en cuenta especialmente la circulación a 500 mb. que se cree la más representativa del conjunto de la atmósfera.

RESUMEN DE LAS SITUACIONES.- Rasgo común en todas las situaciones del mes es la ausencia del anticiclón de las Azores por encima de los 35º de latitud norte. De aire frío sobre la Península, las dos siguientes con formación de depresiones de gota de vientos en la circulación general no quedando aisladas y por lo tanto siendo su evolución más rápida. La última situación es completamente distinta a las anteriores y finaliza con la formación de un anticiclón de bloqueo en latitudes medias que da lugar a un periodo de transición entre las siguientes situaciones de lluvia del mes de Noviembre.

PERIODO DEL 1 AL 5 Y DEL 6 AL 9.

Situación inicial.- A 500 mb. (Ver Top. de 500 mb. del día 1 y 5). Al comienzo de ambas situaciones hay un chorro en el Atlántico cuya máxima intensidad de viento oscila entre los barcos "C" y "D" y cuyo "delta" o zona de difluencia está situada entre los barcos "J" y "K". Las dorsales anticiclónicas principales de la onda caen sobre los Países Escandinavos y el extremo Nororiental del continente Americano prolongándose el núcleo anticiclónico sobre Groenlandia. Una depresión débil está situada al norte de la circulación, al SW de Islandia. En la primera situación la zona de difluencia a la salida del chorro Atlántico es acusada y el eje tiene una posición más definida del NW.

Evolución y situación final.- En ambas, la presencia de una vaguada fría (de unos -29°C) secundaria se intensifica rápidamente al llegar a la zona de difluencia iniciándose la formación de una depresión en el área del Golfo de Vizcaya y Gran Sol, finalizando con la formación de una gota fría sobre el SE de la Península en la primera situación o sur en la segunda (ver Top. de los días 5 y 9). Las mayores precipitaciones en la cuenca Atlántica corresponden al día anterior a la formación de la gota, que coinciden con el momento en que la vaguada de altura está situada unos 5º al W y el frente frío se encuentra a rebasado el área. Es decir, la zona situada entre el frente frío de superficie y la vaguada fría de altura, que es el área en que los vientos de componente Sur tienen mayor difluencia en los niveles altos. Las precipitaciones en estas situaciones fueron generales sobre toda la Península y Baleares, siendo más intensas en la primera gota en que no obstante se forma una depresión de menor intensidad, las corrientes de componente sur en su borde oriental fueron más intensas y prolongadas. En la segunda situación los restos de la primera depresión situada sobre el Mediterráneo dificultaron la circulación del sur en el borde oriental. Al finalizar la situación se restablece la circulación del oeste a norte de la gota desprendida.

En superficie.- Al iniciarse este periodo el Atlántico está invadido por núcleos de baja presión que gradualmente se van fundiendo en una sola que termina centrándose al norte de la Península a la vez que el anticiclón de Azores, que siempre durante estas situaciones está situado SW de su posición normal o reducido al núcleo de Bermudas, se extiende por el borde occidental de la depresión Atlántica en un pasillo de altas presiones que se unen a un centro anticiclónico de Groenlandia.

PERIODO DEL 10 AL 15 Y DEL 16 AL 20.

Situación inicial.- A 500 mb. (Ver Top. de los días 10 y 16). En estas dos situaciones se dibujan dos chorros paralelos en el Atlántico con vientos del WNW. En general la circulación alcanza latitudes más meridionales. A diferencia de las situaciones anteriores no existe núcleo anticiclónico sobre Groenlandia y sí por el contrario en la dorsal Europea que termina en pequeño anticiclón sobre los Países Escandinavos o al NW de éstas, dibujándose un chorro al NE de este núcleo. La dorsal occidental no se ve, suponiendo está situada al oeste del meridiano 75º W. Al sur de Groenlandia hay un centro depresionario.

Evolución y situación final.- Una vaguada fría de -30º en la primera situación y -28º en la segunda, movidas por la corriente del WNW y al llegar a la zona de difluencia, próximamente como en las situaciones anteriores entre los barcos "K" y "J" se profundizan rápidamente dando lugar a una depresión fría al Norte de Galicia en la primera situación y sobre Irlanda en la segunda (ver Top. de 500 mb. de los días 15 y 19). La primera más intensa de mayor extensión y gradientes y mejor situada con respecto a la Península da lugar sobre ésta, a vientos del SW con difluencia que produce abundantes y numerosas precipitaciones en ésta así como en Baleares. En la segunda situación la vaguada de altura cruza la Península durante su intensificación dando lugar a vientos del W o NW, por lo que las precipitaciones son en general débiles y menos generalizadas. En ambas situaciones la depresión queda envuelta por las dos primeras situaciones de formación de gota de aire frío. El día 19, una nueva onda procede del E aparece entre las costas de Norteamérica y Azores con fuerte difluencia al W de los barcos "E" y "D".

En superficie.- Ver mapas de superficie del día 10 al 20 del RESUMEN MENSUAL DE OCTUBRE). Al iniciarse el periodo el anticiclón de Azores se extiende desde su centro al SW del Archipiélago hasta las costas del Labrador exhibiendo también un pasillo de altas presiones

sobre Centroeuropa. Una depresión está situada en el Sur de Groenlandia que durante el periodo se desplaza intensificándose, hasta situarse su centro unos 5º al norte de la Península, desapareciendo el pasillo de altas presiones de Europa, que queda sustituido por área de bajas presiones.

PERIODO DEL 21 AL 25.

Situación inicial.- A 500 mb. (Ver Top. de 500 mb. del día 21) Una vaguada fría secundaria que se acercaba a la zona de difluencia antes citada ha dado lugar a la formación de una gota fría (-20°C) que el día 21 está situada al NW de Azores. Se aprecian dos circulaciones bien definidas: una que partiendo del extremo NE del Continente Americano se dirige hacia el Norte, atravesando el Sur de Groenlandia, forma una dorsal anticiclónica en esta área y se dirige hacia Gran Bretaña, girando nuevamente hacia el Norte y formando dorsal anticiclónica sobre el Norte de Noruega. La otra, más meridional parte de las costas Sur de Norteamérica, atraviesa el barco "E" con vientos del NW, bordea la gota fría y se dirige a la Península Ibérica formando una dorsal anticiclónica al W de ésta. Lo que da vientos del W sobre la Península y Baleares.

Evolución y situación final.- Una vaguada fría que se desliza por la rama Norte de la dorsal de Groenlandia se aproxima a los barcos "I" y "J" en cuya área hay una zona de difluencia favorable para su ahondamiento. Esto da lugar a una vaguada profunda que termina en una depresión fría secundaria al NE del barco "K" (ver Top. del día 25). Finaliza la situación con el paso de la vaguada fría por la Península de NW a SE, lo que da lugar a precipitaciones fuertes en el Cantábrico y muy abundantes en el Duero y Centro. En las demás regiones, en general, débiles.

En superficie.- (Ver mapas de superficie del 21 al 25 del RESUMEN MENSUAL DE OCTUBRE). Durante esta situación una gran depresión está situada en Azores. Los núcleos anticiclónicos están situados en Bermudas, otros en las costas de Norteamérica y un tercero entre Groenlandia e Islandia. En estos días la evolución es poco apreciable. La formación de un frente frío activo sobre las costas de Europa Occidental que se prolonga más allá del barco "K" hace que el 24 se forme una depresión sobre Vizcaya a la vez que el frente atraviesa la Península produciendo abundantes precipitaciones en la mitad Norte de ésta.

PERIODO DEL 26 AL 31 DE NOVIEMBRE.

A 500 mb. (Ver Top. 500 mb. a las 00 del BOLETIN DIARIO DEL S.M.N. Días 26 de Octubre a 3 Noviembre). Durante este periodo continúa habiendo dos circulaciones, una septentrional que cruza Groenlandia, Islandia y los Países Escandinavos y otra meridional más discontinua y que solo muestra corrientes del chorro en las áreas que bordean a las depresiones frías situadas al NW de Azores y Francia y al fo de León. Sobre el Atlántico Norte y Oriental predomina un anticiclón frío en superficie y débil en altura que durante este periodo va disipándose, terminando el 3 de Noviembre en un pequeño centro anticiclónico sobre Noruega. A la vez que se ha verificado esta evolución en el área de Europa un nuevo anticiclón se ha formado entre la costa de Norteamérica y los barcos "D" y "E". En este periodo sobre Francia y Centroeuropa se van formando nuevas depresiones frías que difuminan las anteriores, produciendo en el Norte de la Península intensificaciones del Norte o NE asociados a empeoramiento de tiempo en la franja de las costas Cantábricas y Pirineos principalmente.

En superficie.- (Ver mapas de superficie del 26 al 31 del RESUMEN MENSUAL DE OCTUBRE). La nota principal es la formación de un núcleo anticiclónico frío al W de Gran Bretaña quedando la Península afectada por su rama Norte, lo que da lugar a precipitaciones en el Cantábrico y ladera norte de los sistemas montañosos, siendo en general el tiempo bueno en el resto de la Península y débilmente lluvioso en Baleares. En toda esta situación los núcleos isobáricos son de gran extensión y hay abundancia de frentes ocultos.

CONCLUSIONES FINALES.

A la vista de lo expuesto, se pueden sacar las siguientes conclusiones:

- 1.- En todas las situaciones es en una corriente del NW o WNW donde tiene lugar el ahondamiento de una vaguada secundaria.
- 2.- En las cuatro primeras situaciones la corriente del NW se extiende desde la Península del Labrador y Terranova hasta las proximidades del Continente Europeo, donde existe un área de difluencia. Los vientos máximos del chorro se encuentran entre los barcos "C" y "D" próximamente.
- 3.- Una vaguada secundaria recorre la corriente del NW profundizándose rápidamente al llegar al área de difluencia.
- 4.- En las dos primeras situaciones de formación de gota fría sobre la Península, la dorsal anticiclónica occidental se continúa con anticiclón sobre Groenlandia, no así en las dos siguientes.
- 5.- En estas dos situaciones la corriente del NW tiene un solo chorro, en su fase inicial. Por el contrario, en las dos situaciones siguientes se ven dos chorros bien definidos.
- 6.- La gota de aire frío tiene muy poco movimiento y variación de intensidad, hasta la llegada del frente frío previo a la vaguada de la siguiente gota o depresión fría. Entonces se mueve rápidamente hacia el NE disipándose casi por completo.
- 7.- Las mayores precipitaciones tienen lugar en la corriente del SW comprendida entre el frente de superficie y la vaguada de altura.
- 8.- La parte activa (que da lugar a precipitaciones) de la gota es su borde occidental y éste tanto más activo cuanto mayores son las corrientes del SW o S.