International Seismological Centre

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

SITUADO EN ROQUETAS

AGREGADO AL COLEGIO MÁXIMO DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS

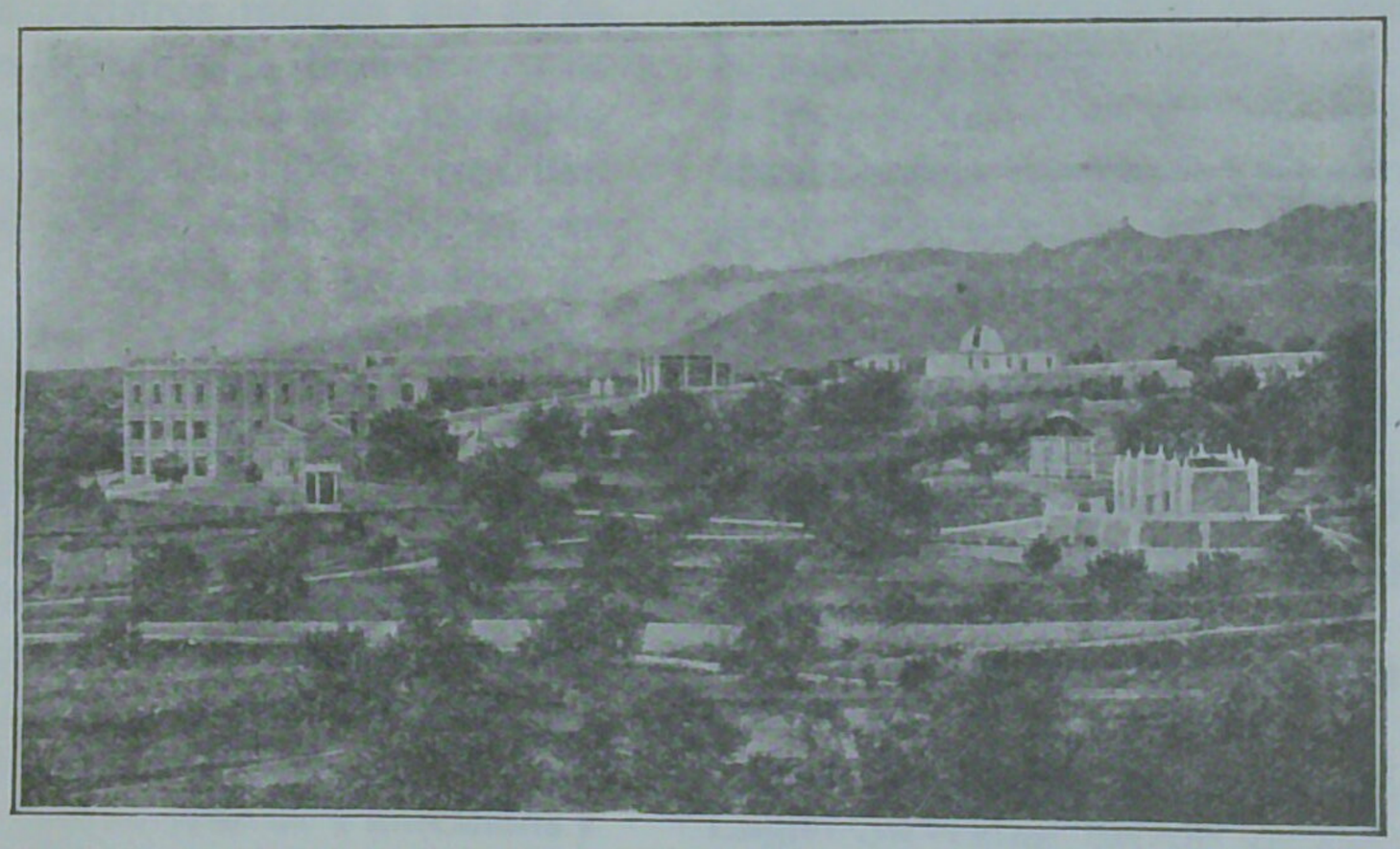
DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA

Lat. N. 40° 49' 14"; Long. E. Greenwich 0h 1m 58s,4; Alt. 50 m.

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO



VOL. XVII. - AÑO 1926

Dirección postal: OBSERVATORIO DEL EBRO-TORTOSA (España)

IMPRENTA MODERNA DEL EBRO DE ALGUERÓ Y BAIGES

C. CERVANTES - TORTOSA

METEOROLOGICAL OFFICE
KEW OBSERVATORY
17 AUG 1927
LIBRARY

International Seismological Centre

LDC
D6W

PRÓLOGO AL VOLUMEN XVII

La actividad del OBSERVATORIO DEL EBRO ha continuado en la misma forma que en años anteriores, consagrada al registro y estudio comparativo de los múltiples fenómenos cuya marcha aparece en los diferentes números del BOLETÍN.

En *Heliofísica* se han obtenido y medido 292 fotoheliogramas directos y 238 espectroheliogramas. Los registros indican que se ha acentuado en las manchas la tendencia a la estabilidad, ya que 25 grupos han sobrevivido el período de una rotación solar y tres han podido seguirse en una cuarta rotación. Ningún mes del presente año arroja un promedio de superficie agitada por las manchas tan elevado como el correspondiente al Diciembre de 1925, pero la media anual ha subido de 865 a 1076 millonésimas, indicando un progreso en el desarrollo de la actividad solar; a este progreso corresponde también el descenso gradual en la latitud de las manchas, que ha disminuído 2'3° respecto del año anterior, y en la latitud de los *flocculi* que ha bajado a 18°. El grupo 2129 alcanza una superficie de más de 4 milésimas y es el mayor registrado en el presente ciclo.

En la *Sección Meteorológica* se ha añadido mensualmente el nivel medio del río Ebro en Tortosa, dato de especial interés dada su relación con la cantidad de lluvia caída en el nordeste de España.

El registro de la alta atmósfera por medio de los globos pilotos ha continuado en la misma forma que en los años anteriores y con la misma subvención por parte del Servicio Meteorológico Español, aunque con una lamentable interrupción de 11 semanas por falta de globos. Es sorprendente la semejanza de los datos de este año con los del año anterior, principalmente en los niveles bajos; a partir de los 4000 metros, la frecuencia del viento norte ha sido algo superior.

La nota característica del año ha sido el persistente exceso de temperatura, que arroja un aumento de cerca de un grado para la temperatura media del año 1926 con relación al promedio de diez años.

Los datos meteorológicos han sido transmitidos diariamente a diferentes centros oficiales y se ha reanudado el envío de los mismos al Servicio Meteorológico de Cataluña, gracias a la amabilidad del personal de telégrafos de Tortosa y Barcelona que ha facilitado su transmisión con la rapidez debida para que pudiesen ser de utilidad en la redacción del mapa diario.

Con miras a poder hacer con mayor exactitud y comodidad determinaciones del gradiente de potencial atmosférico, se ha adquirido un electrómetro bifilar *Wulf*.

Geofísica. A propuesta del P. Puig, jefe de la sección electro-magnética, el Instituto de Radiactividad, dirigido por el Dr. don Faustino Díez de Rada, se prestó a efectuar el análisis radiactivo de las tierras del OBSERVATORIO. Cuatro muestras analizadas con el aparato Engler-Sieveking dieron los siguientes resultados: *muestra n.º 1*, procedente de la huerta del OBSERVATORIO, 53 voltios-hora-kilogramo; *muestra n.º 2*, junto al pabellón meteorológico, 23'2 voltios-hora-kilogramo; *muestra n.º 3*, junto al pabellón eléctrico, 22'8 voltios-hora-kilogramo; *muestra n.º 4*, extraída de una explanada detrás del OBSERVATORIO donde se practican las experiencias de potencial, 79'6 voltios-hora-kilogramo.

Como se ve, la radiactividad de los terrenos del OBSERVAVORIO es muy baja y constituye una ventaja para las observaciones eléctricas.

El registro de las corrientes telúricas ha continuado con regularidad y en el mes de Febrero se repitieron las experiencias practicadas ya en igual mes de 1923, combinando entre sí las diferentes tomas de agua y tierra; al igual

que entonces se ha observado que la corriente va siempre de la tierra al agua, sea cualquiera el sitio en que se encuentre la toma de tierra, y además que esta corriente es mucho más intensa que la obtenida con dos tomas de agua o con dos tomas de tierra (Estos resultados pueden verse en el núm. de Febrero, pág. 37).

En el RESUMEN de las corrientes telúricas figuran de nuevo los valores de las componentes en la dirección de las coordenadas geográficas y el valor y azimut de la resultante calculado por el P. Puig.

Para la marcha diurna y para la marcha anual se ha escogido un número fijo de cinco días cada mes, usando los designados por la Comisión Internacional si figuran con registro completo en nuestras curvas, y supliéndolos en caso contrario con los días de mayor calma durante el mes. Creemos que este sería el mejor método para obtener los promedios anuales en magnetismo terrestre y electricidad atmosférica, consiguiendo que todos los meses tuviesen el mismo peso en el resultado final; pero en esto esperamos la decisión del Congreso Internacional de Praga.

En *Sismología* se han registrado y medido 138 temblores, cuyos datos han sido comunicados a las demás estaciones españolas y a la Oficina Internacional de Estrasburgo. Se ha provisto a los tambores registradores de un anillo especial que, sin dificultad para el cambio del papel, impide que la aguja inscriptora llegue al borde y se quede fuera del campo en las oscilaciones de gran amplitud.

Su Majestad el Rey D. Alfonso XIII (q. D. g.) honró de nuevo este OBSERVATORIO con su visita, que efectuó el 23 de Octubre en compañía de sus Augustas Hijas las Serenísimas Infantas Doña Beatriz y Doña María Cristina; el acto se reseña en el BOLETÍN del mismo mes.

Una Comisión del Departamento Magnético de la Carnegie Institution en Washington, compuesta de los Sres. Oliver H. Gish y William J. Rooney, permaneció varias semanas en Tortosa, y una vez vencidas las dificultades para la introducción de sus aparatos, procedieron, en relación con este OBSERVATORIO, a la medida de la resistividad del terreno en diferentes direcciones y profundidades. La permanencia de los mencionados científicos americanos dió lugar a un cambio de impresiones muy útil sobre el registro de corrientes telúricas y permitió comprobar la exactitud de nuestros registros sobre las diferencias de potencial a lo largo de las líneas, comparando resultados obtenidos con instrumentos y métodos independientes. Los trabajos de Mr. Gish y Mr. Rooney han de resultar de suma importancia en los estudios del subsuelo del valle de Tortosa y en la naturaleza y propagación de las corrientes telúricas.

El P. Director fué delegado por R. O. al Congreso de la Comisión Internacional de Meteorología celebrado en Zürich, en el que presentó un trabajo sobre la variación del potencial atmosférico en función del tiempo local y de la temperatura.

LUIS RODÉS, S. J.
Director.

International Seismological Centre

BOLETÍN MENSUAL
DEL
OBSERVATORIO DEL EBRO

Vol. XVII, N.º 1

Enero de 1926 (1)

International Seismological Centre

I. HELIOFÍSICA

Manchas

Clasificación adoptada

Tipo I. *Uu grupo de una o más manchitas esparcidas.*
Tipo II. *Una formación de dos manchas.*—II a) la primera es la más importante; II b) la mancha de la cola es la mayor; II c) las dos manchas son casi iguales.
Tipo III. *Un rosario de manchas.*—III a) con una mancha principal bien definida; III b) sin mancha principal definida y compuesto principalmente de zonas de penumbra con núcleos irregulares.
Tipo IV. *Manchas solitarias.*—IV a) de contornos regulares; IV b) de contornos regulares con algunas pequeñas compañeras; IV c) de contornos irregulares; IV d) de contornos irregulares con pequeñas compñeras en serie; IV e) de contornos irregulares con pequeñas compañeras no dispuestas en serie o rosario.
Tipo V. *Un grupo irregular con grandes manchas.*

Flocculi

Signos convencionales

c.—Flocculi compactos.
d.—Flocculi diseminados (los subíndices 1, 2, 3, indican tres grados crecientes de diseminación o dispersión de las partidas flocculares).
cd.—Flocculi compuesto de **c** y **d**.
k.—Su centro coincide con el de una mancha.
n, s, e, w.—Su centro no coincide con el de la mancha, sino que se extiende más hacia el N. S. E. W. El número de la mancha a la cual acompañan se indica al lado entre paréntisis.

Principales Abreviaciones

N —Número de orden de aparición del grupo (mancha o flocculi).
φ.—Latitud heliográfica.
λ y L.—Longitudes heliográficas con relación al meridiano central y al primer meridiano.
ρ.—Distancia al centro del disco en centésimas de radio.
S.M.—Superficie *medida* en mm.^{2} referida a una placa de 200 mm. de diámetro.
S. R.—Superficie *reducida* (verdadera) en millonésimas de hemisferio para las manchas y en cienmilésimas para los flocculi.

Advertencias

Las cifras gruesas indican el día del mes.

Los valores escritos en cifras pequeñas debajo de la primera fila que corresponde a cada grupo, se refieren a alguno de los elementos importantes que lo componen, tomado aisladamente. Las sucesivas reapariciones de alguna mancha se indican con cifras romanas escritas al lado del número de orden.

El *tiempo* se toma con relación al meridiano de Greenwich (0^h=media noche). De las dos indicaciones de horas de observación que hay para cada día, la primera se refiere a las manchas, la segunda a los flocculi. Se pone la hora siempre que haya habido placa; en caso contrario se deja vacío el espacio correspondiente a dicha hora, y se suprime también la fecha cuando no se ha obtenido ninguna fotografía.

Las letras entre paréntisis que se leen debajo, sirven para explícar el grado de *definición* de la placa fotográfica correspondiente; (b) buena, (m) mala, (mb) muy buena, (r) regular.

Se omiten los datos que por falta de definición de la placa no han podido ser determinados con alguna certeza. Se omiten también generalmente las mediciones de los grupos, cuando se hallan éstos muy próximos al borde del disco solar.

La medida de la superficie cubierta por las manchas se practica en este Observatorio por medio de una cuadrícula de cristal cuya cara grabada se aplica sobre la gelatina de la placa para evitar error de paralaje. Como cada cuadrito tiene 0'25 mm ^{2} y las mediciones hechas actualmente en placas de 100 mm. de diámetro, se refieren a otra de diámetro doble o de superficie cuatro veces mayor, no hay sino contar el número de cuadritos cubiertos por la *mancha* y su *penumbra* para obtener directamente la superficie medida en mm.^{2} referida a una placa de 200 mm. de diámetro.

Para pasar de la superficie medida a la *superficie reducida en millonésimas del hemisferio visible,* se hace uso de unas tablas de doble entrada que dan la superficie reducida en función de ρ y de la superficie medida. (Véase «La Observación Solar», por el P. Mariano Balcells, Memorias del Observatorio del Ebro, n.º 2. pp. 35-38).

Las medidas de los flocculi se hacen por un método del todo semejante en placas de 63 mm. de diámetro, y se reducen también para uniformar los resultados a placas de 200 mm.

La naturaleza, muchas veces difusa e indifinida de los flocculi, hace que sus medidas no puedan alcanzar el grado de precisión que corresponde a las manchas.

(1) La presentación del Volumen se hará al principio del Resumen anual.—*N. de la D.*

I. HELIOFÍSICA

CARÁCTER GENERAL DEL MES

Aunque en escala algo menor respecto al mes de Diciembre último, ha continuado muy agitada la superficie solar, con un máximo de actividad el día 19 en que las manchas cubrieron 5891 millonésimas del hemisferio visible.

El grupo 2113, que hizo su aparición el 22 del mes anterior con una superficie de 2600 millonésimas, desapareció el día 3 en el borde oriental con cerca de 3400, y reaparece de nuevo el 18 con un desarrollo mayor aún, que alcanza 4066 el día siguiente 19.

Los grupos 2123 y 2127 se registran por tercera vez en nuestro catálogo. El promedio de la superficie cubierta durante el mes ha sido 2722 millonésimas y la distancia media al ecuador 20'2°.

Ha sido notable la dispersión de las manchas en latitud, que ha alcanzado una zona de 29 grados en el hemisferio N y 22 en el S.

La actividad en las nubes de calcio ha correspondido en general a la de las manchas con una superficie media cubierta de 36'67 milésimas del hemisferio, algo inferior a la del mes de Diciembre pero muy superior a la de los meses anteriores. La distancia media al ecuador solar ha permanecido aproximadamente la misma, o sea 21'9°.

MANCHAS (1)

N 2100	φ	λ merid. central	L 1er merid.	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. millonésim. del hem.	Clase	
	°	°	°					
13	+24	+50	29	82	106,8	2970	V	**1**
15	+11	+54	33	83	8,4	240	IIc	9h 54m (b)
a	+11	+58	37	86	4,0	125		10h 17m (r)
b	+11	+51	30	79	4,4	114		
16	+39	+ 6	345	66	4,3	91	I	
18	+24	−56	283	87	0,5	16	I	
13	+24	+65	31	93	78,2	3384	V	**2**
15	+10	+69	35	94	6,5	303	IIc	11h 13m (r)
a	+10	+72	38	96	3,2	181		11h 38m (b)
b	+11	+64	30	91	3,3	127		
16	+39	+18	344	70	3,8	85	I	
18	+24	−41	285	75	1,0	24	I	
19	−16	−48	278	75	1,2	29	I	
13	+24	+78	30	98	—	—	V	**3**
16	+39	+31	343	78	6,2	158	I	10h 7m (r)
18	+24	−28	284	62	0,5	10	I	10h 24m (m)
19	−16	−35	277	59	7,4	146	I	
16	+37	+48	348	87	4,1	132	I	**4**
19	−17	−19	231	39	17,0	294	IIIb	9h 38m (m)
								11h 43m (b)
19	−18	− 7	280	26	43,2	712	IIIb	**5**
								10h 54m (m)
								11h 44m (r)

FLOCCULI

N 3400	φ	λ merid. central	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. cien. milésim. del hem.	Clase
	°	°				
09	−27	+49	79	—	—	difuso
10	+23	+45	78	564	1434	cd(2113-15)*nw*
11	+40	+ 6	67	54	116	**c** (2116) *n*
12	−29	+23	56	—	—	difuso
13	+24	+ 3	45	—	—	difuso
14	+13	−22	45	26	46	**cd**
15	+28	−27	64	60	124	$\mathbf{d_3}$
16	+21	−59	88	66	221	**cd** (2118) *ne*
17	−19	−68	93	146	632	**cd**
09	−27	+63	90	—	—	difuso
10	+23	+ 59	89	534	1862	cd(2013-15) *ne*
11	+40	+20	72	60	138	**c** (2016) *nw*
12	−29	+37	69	—	—	difuso
13	+24	+17	52	92	171	$\mathbf{d_2}$
14	+13	− 8	30	46	77	**cd**
15	+28	−13	55	84	160	$\mathbf{d_1}$
16	+21	−45	76	62	152	**cd** (2018) *se*
17	−19	−54	82	228	634	**cd** (2019) *se*
10	+23	+72	96	—	—	**cd** (2013) *se*
11	+39	+32	78	72	183	**c** (2016) *k*
12	−29	+47	78	—	—	difuso
13	+26	+35	70	76	169	$\mathbf{d_2}$
14	+13	+ 5	29	52	86	**cd**
15	+28	0	52	70	130	$\mathbf{d_1}$
16	+20	−30	60	100	199	**cd** (2018) *se*
17	−20	−41	68	288	625	**cd** (2019) *se*
11	+39	+46	86	60	187	**cd** (2016) *ne*
13	+26	+49	82	62	172	$\mathbf{d_1}$
14	+13	+19	42	32	56	$\mathbf{d_2}$
15	+28	+14	56	72	138	$\mathbf{d_2}$
16	+20	−16	47	88	159	**cd**
17	−20	−27	51	344	636	**cd** (2019) *se*
11	+39	+58	93	56	242	**cd**
13	+26	+62	92	48	195	$\mathbf{d_1}$
14	+12	+31	56	50	96	$\mathbf{d_2}$
15	+28	+25	64	72	149	$\mathbf{d_3}$
16	+21	− 3	41	92	160	**cd**
17	−20	−14	36	480	818	**cd** (2019) *se*
18	−23	−56	84	64	188	$\mathbf{d_2}$

International Seismological Centre

MANCHAS									FLOCCULI						
N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase		N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
19	−18°	+ 6°	280°	26	70,0	1154	IIIb	**6** 9ʰ 58ᵐ (b) 11ʰ 33ᵐ (b)	14	+12°	+48°	76	42	103	**cd**
									15	+28	+40	76	52	127	difuso
									16	+21	+10	44	64	113	difuso
									17	−20	− 1	28	560	928	**cd** (2119) *se*
									18	−23	−43	72	148	339	$\mathbf{d_3}$
									19	−21	+34	60	36	72	**cd**
19	−19	+20	280	42	59,0	1035	IIIb	**7** 11ʰ 24ᵐ (b) 11ʰ 43ᵐ (r)	14	+12	+60	88	54	181	**c**
20	+23	−56	204	87	1,4	45	I		15	+26	+56	88	22	74	**c**
21	+22	−73	187	97	—	—	IIb		16	+23	+22	56	44	85	difuso
a	+19	−69	191	96	—	—			17	−20	+10	32	486	817	**cd** (2119) *se*
b	+25	− 76	181	98	—	—			18	−23	−33	60	96	191	difuso
									19	−23	+45	74	26	62	$\mathbf{d_3}$
									20	+24	−67	94	310	1446	**cd** (2120-21) *e*
19	−18	+34	281	59	40,0	788	IIIa	**8** 10ʰ 41ᵐ (mb)							
20	+22	−45	202	77	2,4	60	I								
21	+22	−61	186	90	21,2	774	IIb								
a	+19	−57	190	87	8,0	258									
b	+25	−63	184	92	13,0	528									
22	−17	−77	170	97	—	—	I								
19	−18	+49	282	76	30,0	735	IIb	**9** 12ʰ 1ᵐ (m) 15ʰ 23ᵐ (r)	17	−20	+40	67	420	900	**cd** (2119) *se*
a	−18	+57	290	84	9,0	264			18	−23	− 3	32	74	124	difuso
b	−18	+45	278	72	21,0	482			20	+24	−37	71	584	1330	**cd** (2120-21) *n*
20	+22	−32	201	64	11,0	228	IIIa		21	−19	−60	87	168	542	$\mathbf{d_1}$ (2122) *s*
21	+22	−47	186	79	23,0	597	IIb								
a	+18	−43	190	74	10,0	237									
b	+25	−50	183	83	13,0	370									
22	−17	−63	170	90	6,5	237	IIa								
a	−16	−61	172	87	4,4	142									
b	−20	−67	166	92	2,1	85									
19	−18	+60	281	88	25,5	855	IIb	**10** 9ʰ 48ᵐ (b) 14ʰ 11ᵐ (b)	17	−20	+54	82	404	1124	**cd** (2119) *se*
a	−18	+69	290	93	9,5	410			18	−22	+ 8	34	96	162	difuso
b	−18	+57	278	84	16,0	469			20	+23	−28	62	706	1432	**cd** (2120-21) *n*
20	+22	−21	200	54	10,0	189	IIIa		21	−19	−47	74	300	710	$\mathbf{d_2}$ (2122) *sw*
21	+21	−38	183	69	23,6	519	IIb								
a	+17	−34	187	64	10,6	220									
b	+24	−40	181	74	13,0	308									
22	−17	−52	169	79	6,0	156	IIa								
a	−16	−49	172	76	4,0	98									
b	−19	−55	166	83	2,0	57									
19	−18	+74	282	96	—	—	IIIa	**11** 9ʰ 44ᵐ (r) 14ʰ 30ᵐ (b)	17	−20	+67	92	240	975	**cd** (2119) *se*
20	+20	− 8	200	45	8,0	143	IIIa		18	−22	+21	45	92	164	$\mathbf{d_3}$
21	+20	−24	184	56	42,5	826	IIIb		20	+23	−15	50	674	1422	**cd** (2120-21) *ne*
22	−17	−38	170	64	11,8	244	IIa		21	−19	−34	59	364	718	$\mathbf{d_1}$ (2122) *s*
a	−16	−35	173	58	7,5	147			22	+29	−50	85	60	181	$\mathbf{d_1}$
b	−20	−42	165	68	4,3	93									
23II	+17	−77	131	97	—	—	IIIa								
20	+25	+ 5	200	45	8,0	143	IIIa	**12** 9ʰ 36ᵐ (b) 14ʰ 37ᵐ (b)	17	−22	+78	96	—	—	**cd**
21	+20	−11	184	44	33,5	594	IIIb		18	−24	+33	60	92	183	$\mathbf{d_2}$
22	−17	−25	170	46	8,4	151	IIa		20	+22	− 2	44	990	1755	**cd** (2120-21) *e*
a	−16	−22	173	40	4,4	76			21	−20	−24	46	502	900	$\mathbf{d_1}$ (2122) *se*
b	−20	−29	166	53	4,0	75			22	+29	−37	75	106	255	difuso
23II	+16	−64	131	92	15,0	609	IVb		23	+20	−62	91	268	1028	**cd** (2123) *ne*
20	+25	+45	200	79	3,0	78	I	**15** 9ʰ 45ᵐ (b) 14ʰ 44ᵐ (m)	18	−23	+68	92	74	301	**cd**
21	+18	+29	184	59	23,5	463	I		20	+23	+38	72	672	1770	**cd** (2120-21) *ne*
22	−17	+15	170	33	12,8	216	IIa		21	−21	+10	32	480	806	$\mathbf{d_1}$ (2122) *se*
a	−16	+18	173	36	10,8	184			22	+28	+ 2	54	136	257	difuso
b	−20	+11	166	32	2,0	34			23	+21	−25	58	606	1184	$\mathbf{d_1}$ (2123) *ne*
23II	+15	−28	132	50	24,8	456	IVa		24	−16	−45	71	152	344	$\mathbf{d_2}$
21	+17	+42	184	72	4,2	95	I	**16** 10ʰ 9ᵐ (r) 11ʰ 9ᵐ (b)	20	+22	+43	76	408	999	**cd** (2121) *n*
22	−17	+29	171	52	4,8	89	IIc		21	−20	+25	48	356	646	$\mathbf{d_1}$(2122-24)*nw*
a	−15	+32	174	54	3,8	72			22	+32	+12	62	64	130	$\mathbf{d_1}$
b	−20	+25	167	48	1,0	18			23	+21	−17	50	480	882	$\mathbf{d_1}$ (2123) *ne*
23II	+16	−14	128	40	5,8	101	IVa		24	−16	−36	60	168	334	$\mathbf{d_3}$
24	−32	0	142	45	18,0	321	I		25	+19	−67	94	92	429	$\mathbf{d_2}$
25	−21	−77	65	97	—	—	IVc		26	−21	−71	94	248	1157	**cd** (2125) *w*
22	−15	+48	174	74	1,4	33	I	**17** 14ʰ 16ᵐ (b)							
23II	+16	+ 2	128	36	16,0	273	IVa								
24	−29	+18	144	50	4,0	74	I								
25	−23	−61	65	87	33,8	1091	IVc								
26	−12	−43	83	68	1,5	32	I								
27II	+15	−59	67	88	3,8	127	I								

ENERO 1926

MANCHAS

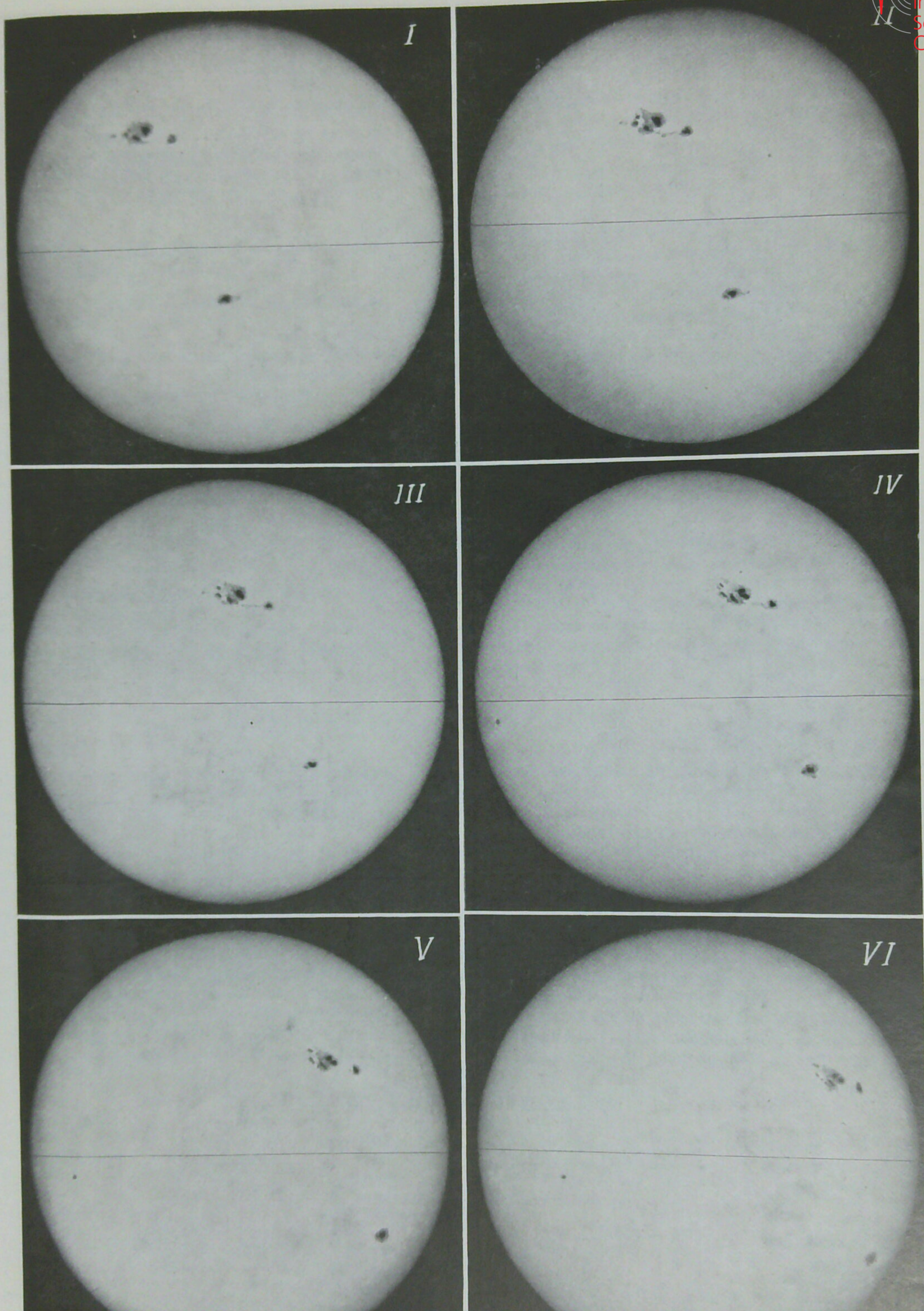
N	φ	λ	L_1	ρ	S. M.	S. R.	Clase
	°	°	°				
							18
							10ʰ 7ᵐ (r)
							11ʰ 24ᵐ (b)
22	−15	+59	174	85	1,0	30	I
23II	+16	+13	128	42	14,0	246	IVa
24	−29	+29	144	59	2,0	39	I
25	−23	−50	65	78	42,0	1068	IVc
26	−12	−34	81	56	—	—	I
27II	+15	−48	67	78	3,8	97	I
29I	+21	−81	34	99	—	—	V
							19
							11ʰ 15ᵐ (b)
							11ʰ 19ᵐ (mb)
23II	+16	+26	128	55	13,0	248	IVa
25	−23	−36	66	63	58,8	1206	IVc
26	−12	−20	82	36	2,3	40	I
27II	+15	−34	68	64	7,0	145	I
28	−12	−53	49	80	8,5	226	I
29I	+21	−67	35	94	87,2	4066	V
							20
							10ʰ 30ᵐ (b)
							10ʰ 50ᵐ (b)
23II	+16	+39	128	69	10,0	220	IVd
25	−22	−23	66	48	59,2	1074	IVc
26	−12	− 7	82	16	1,3	21	I
27II	+16	−22	67	50	4,8	88	I
28	−11	−41	48	64	8,6	178	IIIb
29I	+21	−52	37	85,5	118,0	3618	IIb
a	+20	−45	44	77	27,4	683	
b	+22	−56	33	87	90,6	2925	
							21
							10ʰ 26ᵐ (m)
23II	+16	+52	128	82	6,8	189	IVa
25	−22	−10	66	48	62,0	1224	IVc
27II	+16	−29	67	38	11,0	189	I
28	−11	−28	48	47	7,8	141	I
29I	+21	−42	37	72	158,2	3805	IIb
a	+20	−32	44	64	28,6	592	
b	+22	−43	33	76	129,6	3233	
							22
							9ʰ 46ᵐ (b)
							14ʰ 12ᵐ (b)
23II	+17	+64	127	91	4,5	173	IVa
25	−23	+ 1	64	30	64,8	1080	IVc
27II	+16	+ 4	67	36	4,6	78	I
28	−10	−12	51	22	9,4	153	I
29I	+21	−30	33	63,5	198,4	4080	IIb
a	+20	−19	44	52	41,6	794	
b	+21	−31	32	65	156,8	3284	
							23
							13ʰ 50ᵐ (b)
							14ʰ 12ᵐ (b)
23II	+17	+80	128	99	—	—	IVa
25	−22	+16	64	38	65,4	1126	IVd
27II	+16	+20	68	38	4,0	69	I
28	−10	+ 2	50	8	2,6	41	I
29I	+21	−13	35	50	204,0	3750	IIb
a	+20	− 4	44	43	38,0	670	
b	+21	−15	33	51	166,0	3070	
							24
							9ʰ 58ᵐ (mb)
							14ʰ 45ᵐ (b)
25	−22	+27	64	52	57,0	1054	IVd
27II	+16	+30	67	60	2.3	46	I
29I	+21	− 2	35	44	188,0	3335	IIb
a	+20	+ 7	44	44	32,0	567	
b	+22	− 4	33	45	156,0	2780	
30	−20	−79	318	98	—	—	I
							25
							10ʰ 1ᵐ (mb)
							13ʰ 37ᵐ (b)
25	−22	+39	62	66	56,4	1194	IVc
27II	+16	+44	67	75	1,2	29	I
29I	+21	+11	34	48	214,4	3882	IIb
a	+20	+19	44	53	38,5	722	
b	+22	+ 9	32	47	175,9	3170	
30	−19	−66	317	91	7,3	280	I
							26
							9ʰ 45ᵐ (mb)
							10ʰ 58ᵐ (m)
25	−22	+52	62	80	45,0	1184	IVc
27II	+16	+57	67	87	0,4	13	I
29I	+21	+24	34	58	181,0	3538	IIb
a	+20	+32	42	65	33,0	601	
b	+21	+22	32	56	148,0	2842	
30	−19	−52	318	79	9,0	234	I
							27
							11ʰ 36ᵐ (mb)
							14ʰ 40ᵐ (b)
25	−22	+66	62	91	31,5	1209	IVc
29I	+21	+37	33	70	146,8	3274	IIIa
30	−19	−37	319	62	10,0	203	I
31	−20	−76	280	96	1,4	79	I
							30
							14ʰ 4ᵐ (b)
29I	+21	+78	36	98	—	—	IIIa
30	−19	+ 4	322	61	8,0	161	I
31	−20	−35	283	96	6,4	362	I

FLOCCULI

N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
	°	°				
20	+22	+70	96	192	1087	**cd**
21	− 24	+47	75	202	486	d_3(2122-24)*sw*
22	+28	+44	80	116	308	d_2
23	+21	+12	48	620	1124	d_2 (2123) *ne*
24	−17	−10	13	120	193	difuso
25	+22	−38	72	268	615	dif. (2127) *ne*
26	−21	−44	71	230	520	**cd** (2125) *se*
27	−11	−69	93	56	242	**cd**
21	−23	+59	86	160	499	**cd**
22	+29	+57	90	118	431	**cd**
23	+21	+24	57	560	1084	d_1 (2123) *ne*
24	−16	+ 4	20	156	254	difuso
25	+22	− 22	56	344	661	dif. (2127)*nw*
26	−22	−31	56	480	922	**cd** (2125) *nw*
27	−13	−56	82	134	373	**cd** (2128) *se*
28	+22	−70	96	408	2310	**cd** (2129) *ne*
21	−23	+72	95	54	275	d_2
22	+29	+70	96	—	—	d_1
23	+21	+37	70	416	928	d_2 (2123) *ne*
24	−16	+17	34	96	162	difuso
25	+22	− 9	48	328	1190	dif. (2127) *nw*
26	−22	−18	41	448	782	**cd**(2125-26) *se*
27	−13	−43	68	164	356	**cd** (2128) *se*
28	+22	−57	88	676	2264	**cd** (2129) *ne*
23	+23	+64	93	260	1126	d_1 (2123) *ne*
24	−17	+49	76	—	—	difuso
25	+22	+18	54	256	484	d_3(2127) *nw*
26	−22	+ 9	32	464	780	**cd** (2125) *sw*
27	−14	−14	28	168	278	**cd** (2128) *se*
28	+22	−31	65	1008	2112	**cd** (2124) *ne*
25	+22	+31	66	260	551	d_2 (2127) *nw*
26	−22	+22	45	496	884	**cd** (2125) *w*
27	−14	− 1	14	170	273	**cd** (2128) *se*
28	+22	−18	54	1266	2392	**cd** (2129) *ne*
25	+21	+43	76	218	534	d_2 (2127) *nw*
26	−23	+35	61	440	884	**cd** (2125) *sw*
27	−14	+10	22	164	268	**cd**
28	+23	− 5	48	1270	2300	**cd** (2129) *ne*
25	+21	+56	87	148	478	d_2 (2127) *nw*
26	−23	+48	76	428	1048	**cd** (2125) *sw*
27	−14	+23	40	144	250	**cd**
28	+23	+ 8	49	1300	2375	**cd** (2129) *ne*
29	−23	−70	94	108	504	**c** (2130) *se*
25	+21	+67	94	56	261	d_2 (2127) *nw*
26	− 23	+59	90	276	1008	**cd** (2125) *sw*
27	−14	+34	56	160	307	d_1
28	+23	+19	56	1032	1992	**cd** (2129) *ne*
29	−23	−58	86	140	437	**c** (2130) *se*
30	+37	−44	86	68	212	**cd**
26	−24	+73	95	116	591	**cd** (2125) *sw*
27	−15	+50	76	96	235	d_1
28	+23	+35	70	1074	2394	**cd** (2129) *ne*
29	−21	−41	68	86	187	**cd** (2130) *sw*
30	+37	−28	76	96	235	d_1
31	−18	−65	90	72	263	**c** (2131) *nw*

International Seismological Centre

FOTO-HELIOGRAMAS DIRECTOS



I. Día 22 Enero 1926, 9h 46m
III. » 24 » » 9h 38m

II. Día 23 Enero 1926, 13h 50m

International Seismological Centre

2.—SISMOLOGÍA

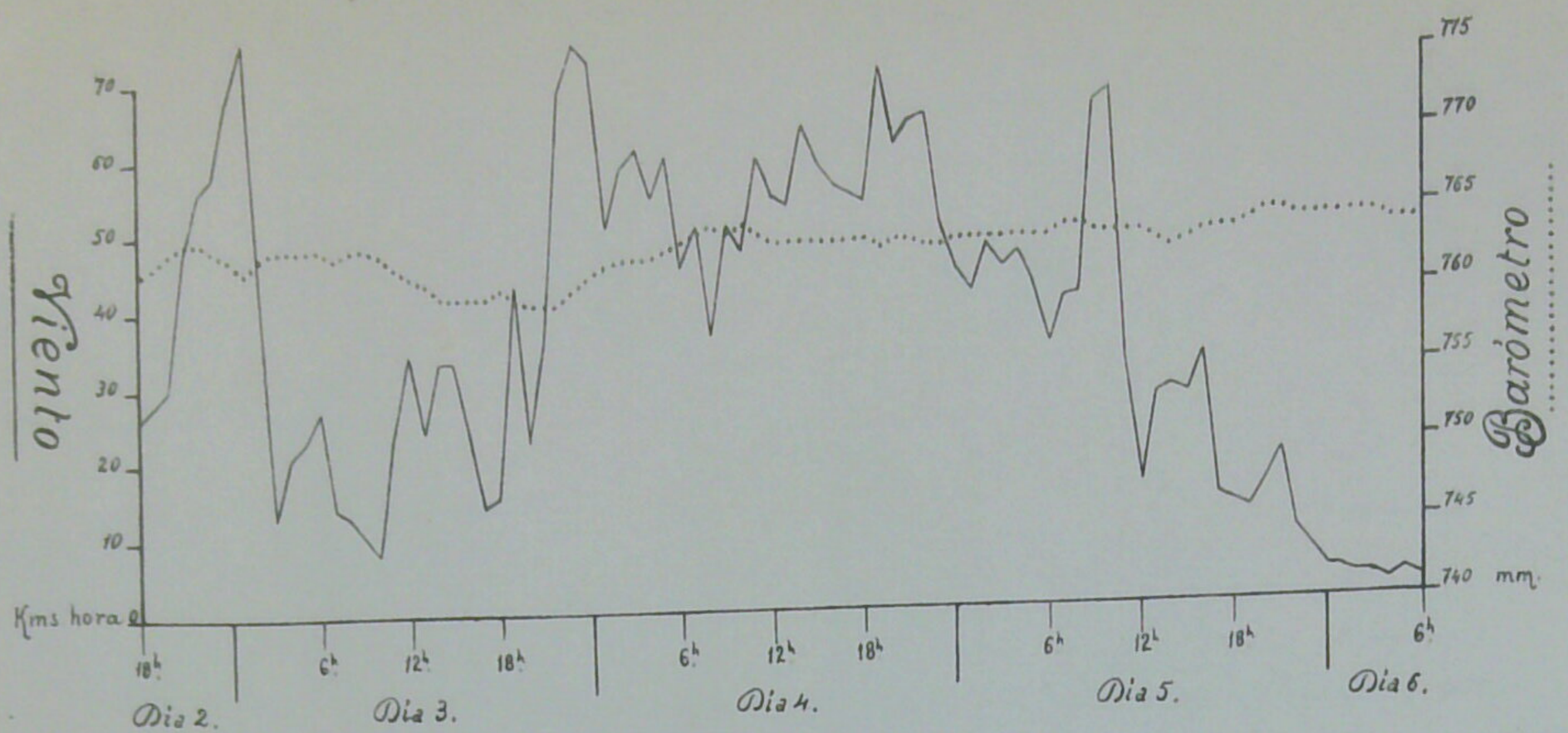
SISMÓGRAFOS	K	V	T_o	ε : 1	$\frac{r}{T_o^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL.	Kn	205	14,8	3,2	0,004	1500,9
	Kn	100	2,6		0,004	316,3
SECUNDARIOS.	Ke	60	7,8		0,0008	156,7
	Ke	80	2,4		0,017	100
	Kz	125	0,8			50

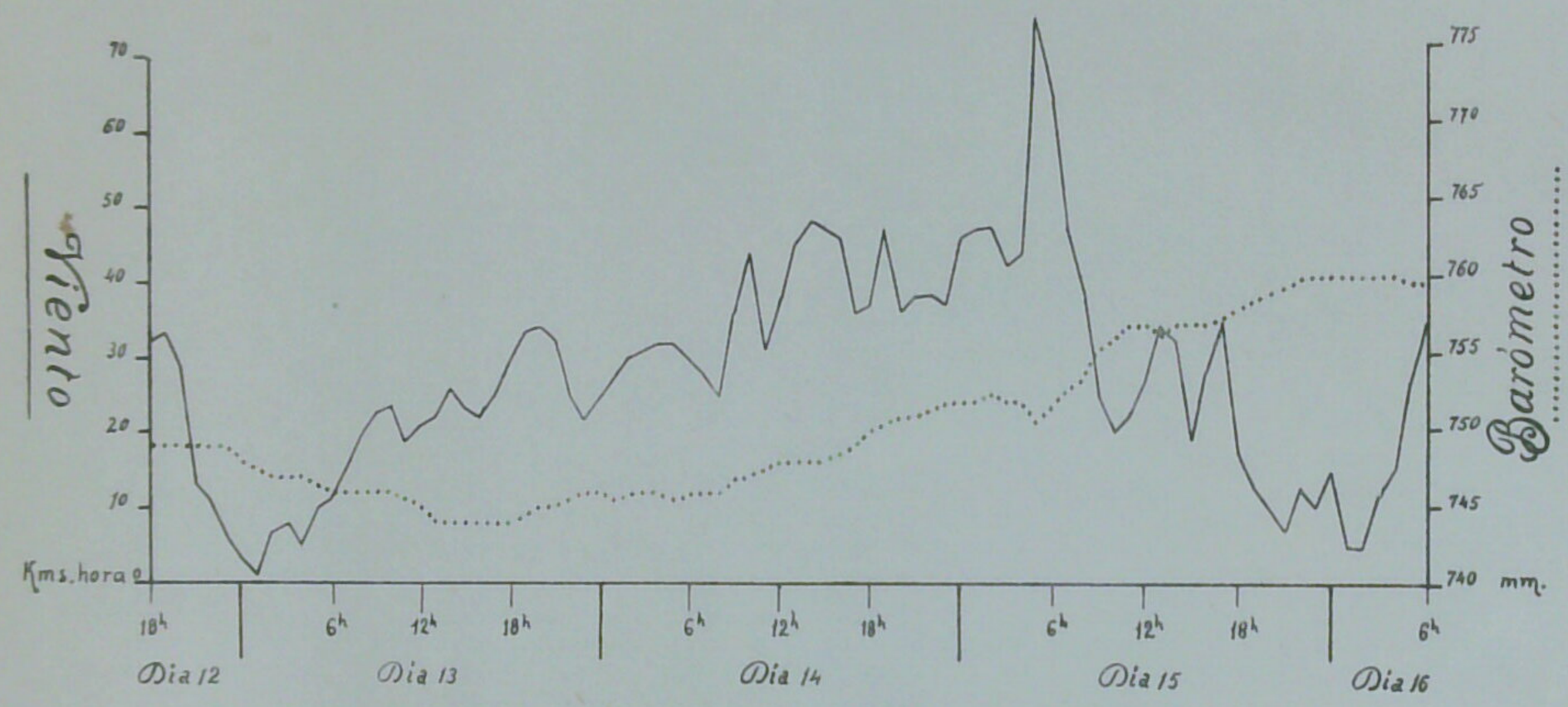
Velocidad del papel en todos los sismógrafos: 12 mm. por minuto. — Los datos horarios de las fases en cada componente se toman del sismógrafo que parece haberlos dado con más precisión, atendidas sus características.

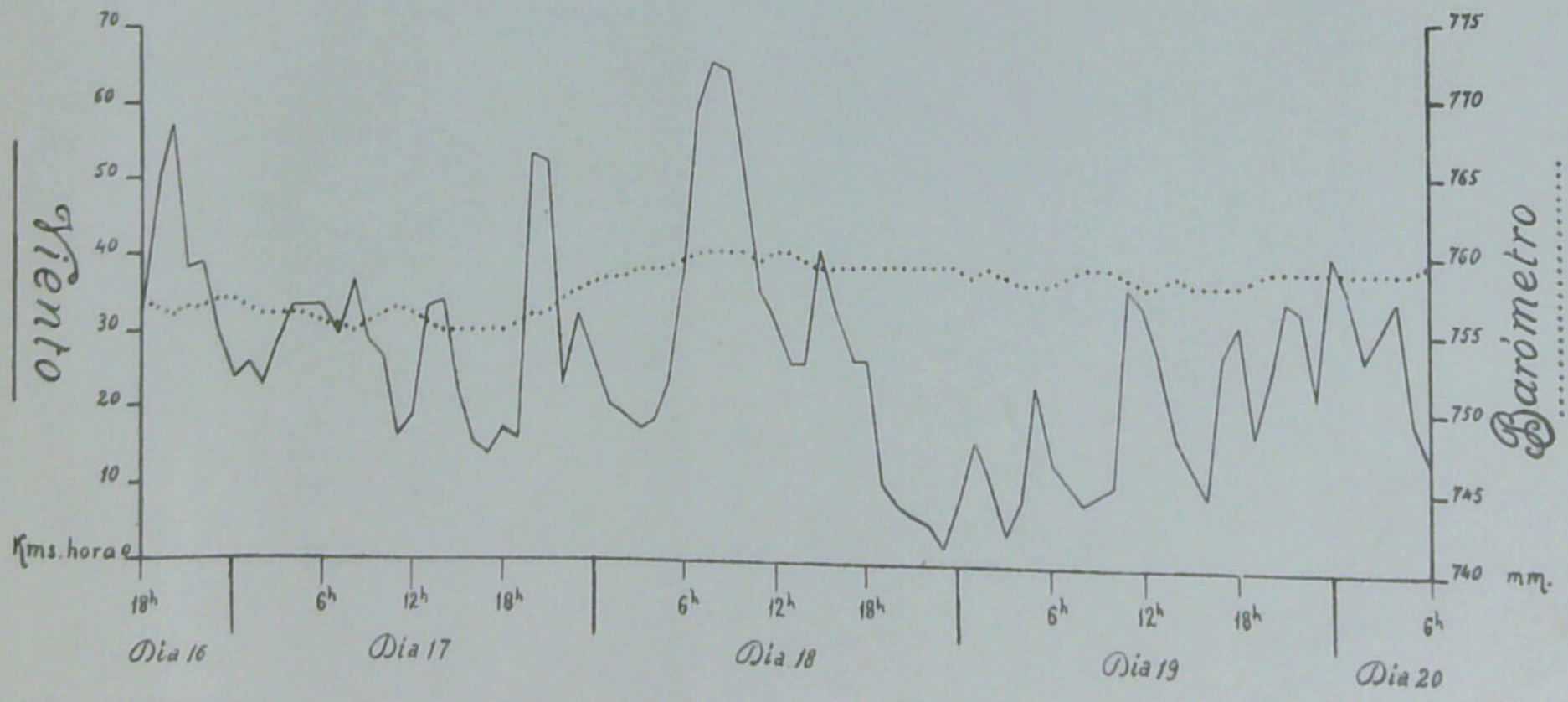
REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich	Período	Amplitud	△	OBSERVACIONES
			h m s	s	μ	Km.	
1	1	PN	18 06 57			1170	Epicentro en la región de Cerknickojezero, Croacia.
		SN	09 02				
		LN	09 54				
		FN	20				
2	7	eLN	14 45				Temblor no muy lejano. Hay muchos microsismos.
3	18	ePN	21 20 23			9860	Hay muchos microsismos.
		iSN	31 15				
		eLN	54				
		MN	22 01 52	18	1		
		FN	40				
4	25	iPN	0 56 01				
		iPE	56 01			14776	Hay microsismos. Sentido en las islas Salomón.
		eSN	1 09 39				
		LN	38 11				
		MN	2 08 44	18	27		
		FN	3 ¾				

International Seismological Centre







Relación entre el curso del Barómetro y la velocidad del viento los días 2 al 6; 12 al 16 y 16 al 20 de Enero

Enero de 1926

OBSERVATORIO DEL EBRO

1.ª Década

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

HELIOFÍSICA

Manchas

Flóculi

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Humedad

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

Viento

24 km

12 km

0 km

N E S W N

Heliógrafo

Conductibilidad

Corr. Vertical

Movilidad

Carga electrica

Volts

milli-v./km

N-S

Sismología

La posición de las manchas y flóculi se expresa por puntos, cuyas coordenadas rectangulares corresponden a las coordenadas heliográficas.

La longitud del trazo añadido da la medida de la *superficie verdadera* del grupo: una división de la cuadrícula vale una diezmilésima de hemisferio para las manchas y una milésima para los flóculi.

Cuando no se ha determinado la superficie de un grupo, se indica su posición con una cruz.

Cuando no hay placa se pone una línea horizontal en el día correspondiente.

Horas de sol. Una división de la cuadrícula vale una hora.

Cantidad de nubes. Una división de la cuadrícula vale una décima parte de cielo cubierto, promedio de tres observaciones diarias.

Humedad y temperatura. La curva de trazo continuo pertenece a la humedad; la punteada a la temperatura.

Evaporación y lluvia. Una división de la cuadrícula vale un milímetro.

Viento. Las líneas verticales se refieren a la velocidad: las curvas que están a su parte superior e inferior, a la dirección.

Conductibilidad. Una división de la cuadrícula vale 0,5 10^{-4}; la línea puesta antes de 12 h. da el valor negativo y la otra el valor positivo.

Para la corriente vertical una división vale $1\ 10^{-10}$.

Potencial atmosférico. Véase la explicación de los signos n, $\pm\infty$, $+\infty$, etc., más arriba en el texto de la sección de Electro-Meteorología. Las dimensiones de la cuadrícula han obligado a adoptar $\pm\infty$, $-\infty$, $\pm\infty$, $\mp\infty$, $\pm\infty$, en vez de los signos $+\infty$, $-\infty$, $\pm\infty$, $\pm\infty$, $\mp\infty$, de que se había en el texto mencionado.

Sismología. La línea vertical representa temblor.

International Seismological Centre

Enero de 1926

2ª Década

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Manchas

Plóccali

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Humedad

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

Viento

24 km

12 km

0 km

N E S W N

Fotógrafo

Conductibilidad

Comp. Vertical

Visibilidad

Fuerza eléctrica

Volts

milli-v./km

N-S

W-E

Sismología

(2)

(1) Valores registrados con dos formas de aguja

(2) Valores demasiado altos para figurar en la cuadrícula.

International Seismological Centre

ro de 1926

3ª Déca

Enero de 1926

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

3.ª Década

Manchas

Flóculi

Horas de sol

Nubes

768 765 762 759

24° 10° 8° 0°

80 60 40

Evaporación
Lluvia mm

N E S W N

24 km

12 km

0 km

Cerasunógrafo
Conductibilidad
Corr. Vertical
Movilidad
Carga eléctrica

Potenc. atmosf.

Volts

milli-v./km

Corrientes telúricas N-S W-E

Magnetismo terrestre D H Z

Sismología

Valores registrados con dos tomas de agua.

GEOFISICA

International Seismological Centre

BOLETÍN MENSUAL
DEL
OBSERVATORIO DEL EBRO

Vol. XVII. N.º 2

Febrero de 1926 (1)

International Seismological Centre

I. HELIOFÍSICA

CARÁCTER GENERAL DEL MES

Las regiones de actividad en la superficie solar han presentado una distribución muy desigual; el máximo de superficie cubierta por las manchas se observó el día 14 y llegó a 6092 millonésimas, mientras que el promedio del mes ha sido 1737 millonésimas, bastante inferior al del mes pasado. La mancha nº. 2134 se registra por cuarta vez, casi sin modificación; reaparece también la mancha número 2138 en forma aislada y muy definida.

El grupo 2135, con dos componentes muy separadas, aparece completamente formado en nuestras placas del 10; es notable la división de la componente E en otras dos manchas más pequeñas y muy definidas. El día 25 aparece otro grupo ya hecho en el borde oriental, que al día siguiente mide 2240 millonésimas. En conjunto han sido 13 los nuevos grupos registrados y la distancia media de todas las manchas al ecuador 20'4°.

MANCHAS

N 2100	φ	λ merid. central	L 1er merid.	p centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. millonésim. del hem.	Clase
	°	°	°				
2 11° 12° (b) 13° 4° (m)							
30	−19	+44	321	70	3,0	67	I
31	−21	+ 5	282	26	21,4	353	IIIa
32	+12	−10	267	36	7,4	126	I
3 10° 40° (m)							
30	−19	+57	322	84	2,0	59	I
31	−21	+18	283	38	31,0	533	IIIa
32	+12	+ 3	268	31	4,6	77	I
5 10° 1,5° (m) 10° 56° (v)							
31	−21	+44	382	70	10,0	233	IIIb
32	+12	+30	268	58	7,3	143	I
6 10° 20° (b)							
31	−22	+56	278	82	4,0	111	I
32	+13	+46	268	76	3,8	93	I
33	+25	−45	177	80	0,5	13	I
7 9° 40° (r) 10° 7° (b)							
31	−23	+64	276	89	2,3	80	I
32	+13	+56	268	86	3,0	94	I
33	+25	−35	177	72	—	—	I
10 10° 18° (mb) 10° 58° (b)							
34III	+19	−41	132	74	10,0	237	IVa
35	−19	−52	121	81	57,8	1570	IIb
a	−20	−43	130	70	19,8	442	
b	−19	−59	114	85	39,0	1148	

FLOCCULI

N 3400	φ	λ merid. central	p centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. cien. milésim. del hem.	Clase
	°	°				
29	−22	+40	66	100	212	cd (2130) *se*
30	+31	+44	83	94	268	cd
31	−20	+11	30	172	287	cd (2131) *nw*
32	+13	− 9	36	50	85	cd (2132) *ne*
33	−21	−23	45	—	—	difuso
34	+21	−41	75	8	19	*e*
29	−23	+77	96	48	272	cd
31	−20	+50	82	270	751	cd (2131) *nw*
32	+14	+29	58	44	86	*e* (2132) *ne*
33	−23	+13	35	108	183	d_y
35	+17	−24	54	60	113	d_x
36	−23	−11	33	56	98	difuso
37	+24	−55	88	184	616	d_x
38	−18	−63	98	84	251	cd
32	+14	+56	86	20	62	*e* (2132) *n*
33	−23	+40	66	76	161	d_y
36	−23	+16	38	—	—	cd
37	+24	−29	66	420	860	difuso
38	−18	−38	62	76	154	d_y (2133) *sw*
						difuso
35	+19	+60	82	82	172	d_y
36	−23	+48	75	84	154	difuso
37	+25	+11	54	400	1512	d_x
38	−20	−10	28	140	232	d_y
39	+34	−27	74	89	164	difuso
40	+20	−41	74	470	1112	d_y (2134) *n*
41	−18	−55	81	356	966	*e* (2135) *se*

(1) Para los signos convencionales y algunas instrucciones, véase el Boletín del mes de Enero.

FEBRERO 1926

MANCHAS

N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase
34III	+17°	−32°	127°	63	23,6	484	IIb
a	+20	−26	133	59	10,4	205	
b	+15	−37	122	66	13,2	280	
35	−19	−38	121	64	69,4	1438	IIb
a	−19	−28	131	52	30,0	553	
b	−19	−45	114	70	39,4	879	
34III	+16	+ 6	126	40	29,6	514	IIb
a	+20	+11	131	48	10,4	189	
b	+16	− 1	119	36	13,2	225	
35	−19	− 1	119	20	82,4	1339	IIb
a	−19	+ 8	128	24	30,4	499	
b	−18	− 9	111	23	52,0	850	
36	−12	−42	78	66	40,4	856	IIe
a	−13	−39	81	62	21,0	426	
b	−12	−47	73	72	18,0	413	
37	+15	−48	72	79	7,2	187	IVb
38I	−21	− 62	58	87	18,4	594	IVa
39	+21	+59	163	89	—	—	I
34III	+18	+32	125	65	16,6	348	IIc
a	+20	+38	131	73	7,0	163	
b	+17	+26	119	56	9,6	184	
35	−18	+27	120	46	41,0	734	IIIa
36	−13	−15	78	27	41,6	688	IIc
a	−13	−11	82	21	21,2	346	
b	−12	−20	73	34	20,4	345	
37I	+15	−20	73	50	7,5	138	IVa
38I	−21	−35	58	58	32,0	625	IVa
39	+20	+70	163	96	—	—	I
40II	+22	−62	31	92	8,6	349	IVb
41	+16	−73	20	96	—	—	I
34III	+18	+45	126	78	14,0	356	IIb
a	+20	+51	132	84	5,0	147	
b	+17	+39	120	71	9,0	203	
35	−18	+40	121	65	35,0	733	IIIb
36	−13	− 2	79	11	47,2	756	IIc
a	−13	+ 2	83	11	24,2	387	
b	−12	− 7	74	14	23,0	370	
37I	+15	− 7	74	39	12,0	207	I
38I	−21	−22	59	43	33,0	582	IVa
40II	+22	−49	32	82	27,6	767	IIIa
41	+16	−60	21	89	5,5	191	I
34III	+19	+58	126	88	7,3	244	IIb
a	+21	+66	134	92	2,3	93	
b	+17	+54	122	85	5,0	151	
35	−18	+53	121	80	21,4	568	IIIb
36	−12	+14	82	25	38,4	625	IIc
a	−13	+19	87	17	18,6	300	
b	−12	+19	73	33	19,8	334	
37	+15	+ 8	76	26	6,0	99	I
38I	−20	− 6	62	40	31,0	538	IVa
40II	+22	−34	34	70	25,0	558	IIIb
41	+15	−45	23	75	5,0	120	I
34III	+17	+64	118	92	3,7	150	I
35	−18	+63	117	88	11,6	389	IIIb
36	−13	+23	77	40	47,3	822	IIb
a	−13	+29	83	49	18,7	341	
b	−12	+19	70	34	28,6	484	
37	+16	+19	70	50	6,9	127	I
38I	−20	+ 4	58	24	33,6	551	IVa
40II	+23	−24	30	61	36,0	723	IVd
41	+14	−34	20	64	10,2	211	I

11
13h 49m (b)
14h 9m (m)

14
9h 34m (b)
10h 50m (b)

16
10h 10m (m)

17
9h 40m (mb)
12h 1m (b)

18
15h 23m (mb)
15h 43m (m)

19
9h 40m (r)
10h 40m (b)

FLOCCULI

N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
37	+25°	+26°	64	364	754	d
38	−20	+ 5	24	—	—	difuso
39	+34	−12	67	88	189	d_3
40	+20	−26	60	462	928	d_3 (2134) *nw*
41	−18	−40	65	354	741	cd (2135) *ne*
37	+28	+58	91	168	645	d_3
38	−24	+39	66	128	271	difuso
39	+35	+20	72	56	128	d_2
40	+21	+ 8	48	564	1024	d_3 (2134) *n*
41	−19	− 1	20	732	1190	c (2135) *k*
42	+17	−42	74	306	724	d_2 (2137) *nw*
43	−12	−43	67	216	926	c (2136) *e*
44	−23	−61	87	294	949	cd (2138) *s*
40	+21	+44	78	356	905	d_3 (2134) *nw*
41	−19	+38	62	528	1072	c (2135) *se*
42	+17	− 5	41	246	429	d_1 (2137) *n*
43	−13	− 2	11	220	352	cd (2136) *e*
44	−24	−20	43	436	768	d_1 (2138) *s*
45	+21	−52	84	526	1542	cd (2140-41) *ne*
40	+21	+53	86	228	711	d_3 (2134) *nw*
41	−19	+53	79	330	857	cd (2135) *s*
42	+17	+10	44	232	411	d_1 (2137) *nw*
43	−13	+13	24	176	289	cd (2136) *se*
44	−24	− 5	30	384	641	d_1 (2138) *s*
45	+21	−37	72	600	1376	cd (2140-41) *nw*
40	+22	+64	93	196	848	d_3 (2134) *n*
41	−18	+63	88	296	992	c (2135) *k*
42	+13	+20	53	284	533	d_3 (2137) *n*
43	−13	+22	38	200	344	cd (2136) *e*
44	−25	+ 5	32	386	648	cd (2138) *s*
45	+22	−28	64	970	1993	cd (2140-41) *n*

International Seismological Centre

International Seismological Centre

MANCHAS									FLOCCULI						
N	φ	λ	L_1	ρ	S. M.	S. R.	Clase		N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
	°	°	°							°	°				
35	−18	+74	113	95	6,0	306	I	**20**	42	+18	+35	68	196	426	$\mathbf{d_1}$ (2137) *nw*
36	−13	+40	79	64	24,6	510	IIb	14ʰ 00ᵐ (b)	43	−13	+37	60	256	509	**cd** (2136) *e*
a	−13	+46	85	71	9,6	217		14ʰ 23ᵐ (b)	44	−25	+20	44	400	709	$\mathbf{d_1}$ (2138) *s*
b	−13	+35	74	57	15,0	291			45	+22	−13	52	1074	2003	**cd** (2140-41) *n*
37	+16	+33	72	64	1,7	35	I								
38ᴵ	−20	+19	58	39	32,6	563	IVa								
40ᴵᴵ	+23	− 9	30	51	24,5	453	IIIa								
41	+15	−18	21	47	7,0	126	IVc								
36	−13	+65	79	90	8,8	321	IIb	**22**	42	+19	+59	89	108	377	$\mathbf{d_1}$
a	−13	+71	85	94	3,8	177		11ʰ 32ᵐ (b)	43	−13	+64	89	126	440	**cd** (2136) *e*
b	−13	+60	74	86	5,0	156		14ʰ 16ᵐ (b)	44	−26	+45	73	300	698	$\mathbf{d_1}$ (2138) *se*
38ᴵ	−20	+44	58	70	31,0	691	IVa		45	+23	+11	52	1180	2200	**cd** (2140-41) *n*
40ᴵᴵ	+23	+16	30	56	16,3	313	IVb		46	−23	−54	81	60	163	**difuso**
41	+15	+ 7	21	39	8,2	142	IVa								
36	−11	+73	75	95	1,4	71	I	**23**	42	+18	+72	96	96	544	$\mathbf{d_1}$
38ᴵ	−19	+57	59	83	18,0	514	IVa	9ʰ 55ᵐ (b)	43	−13	+75	96	98	498	**c** (2136) *sw*
40ᴵᴵ	+23	+27	29	64	11,2	232	IVb	10ʰ 15ᵐ (b)	44	−24	+58	84	232	680	$\mathbf{d_1}$ (2138) *s*
41	+15	+20	22	49	7,4	135	I		45	+22	+24	60	1022	2032	**cd** (2140-41-42) *ne*
42	+11	+35	37	63	0,4	82	I		56	−23	−44	71	66	149	$\mathbf{d_1}$
									47	−19	−67	91	62	238	**cd**
									48	+25	−68	96	24	136	**c**
38ᴵ	−19	+71	58	94	18,0	840	IVa	**24**	44	−24	+74	96	166	940	$\mathbf{d_1}$ (2138) *sw*
40ᴵᴵ	+23	+41	28	76	8,0	196	I	11ʰ 47ᵐ (r)	45	+22	+40	75	1020	2454	**cd** (2140-41-42) *ne*
41	+15	+34	21	64	5,0	104	I	14ʰ 9ᵐ (b)	46	−23	−28	52	110	205	$\mathbf{d_1}$
42	+11	+49	36	78	8,4	214	IIIb		47	−19	−51	78	156	397	**cd**
									48	+25	−52	86	52	162	**c**
38ᴵ	−19	+85	59	99	—	—	IVa	**25**	45	+24	+53	86	708	2208	**cd** (2140-41-42) *ne*
40ᴵᴵ	+23	+54	28	87	6,8	220	I	11ʰ 55ᵐ (b)	46	−25	+18	42	64	112	$\mathbf{d_1}$
41	+15	+47	21	78	3,6	92	I	14ʰ 19ᵐ (b)	47	−19	−40	65	132	276	**cd**
42	+11	+62	36	90	14,4	526	IIIb		48	+25	−39	76	42	103	**cd**
43	−27	−82	252	98	—	—	IVd		49	+19	−64	92	36	146	**cd**
40ᴵᴵ	+23	+67	28	95	3,4	173	I	**26**	45	+24	+65	94	520	2426	**cd** (2140-41-42) *ne*
41	+15	+62	23	91	2,0	77	I	11ʰ 14ᵐ (b)	46	−24	− 6	31	140	234	$\mathbf{d_2}$
42	+12	+75	36	98	—	—	IIIb	14ʰ 19ᵐ (b)	47	−19	−29	50	188	346	**cd**
43	−27	−69	252	92	48,0	2240	IVd		48	+26	−24	65	52	109	**c**
									49	+18	−51	83	66	188	$\mathbf{d_1}$
									50	−27	−70	93	160	693	**c** (2143) *e*
43	−28	−57	252	84	68,0	1994	IVd	**27**	45	+24	+77	96	216	1223	$\mathbf{d_1}$
44	+28	−44	265	82	0,8	22	I	10ʰ 26ᵐ (b)	46	−24	+ 6	30	56	93	$\mathbf{d_2}$
								11ʰ 20ᵐ (m)	47	−19	−17	35	1164	278	$\mathbf{d_1}$
									48	+26	−12	58	44	86	**c**
									49	+18	−39	72	64	147	**cd** (2144) *sw*
									50	−27	−58	84	176	516	**c** (2143) *ne*
43	−28	−44	251	73	84,0	1956	IVd	**28**							
44	+28	−27	268	66	5,8	106	I	11ʰ 48ᵐ (b)							

International Seismological Centre

2.—SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS	K	V	T_o	ε : 1	$\frac{r}{T_o^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL.	Kn	186	14,8	2,6	0,004	1500,9
SECUNDARIOS. . . .	Kn	100	2,6		0,003	316,3
	Ke	60	7,8		0,0006	156,7
	Ke	67	2,4		0,017	100
	Kz	125	0,8			50

Velocidad del papel en todos los sismógrafos: 12 mm. por minuto. — Los datos horarios de las fases en cada componente se toman del sismógrafo que parece haberlos dado con más precisión, atendidas sus características.

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich h	m	s	Período s	Amplitud μ	△ Km.	OBSERVACIONES
5	√ 8	PN	15	30	12			9100	Hay microsismos.
		PE		30	14				
		SN		40	28				
		SE		40	38				
		LN		51	12				
		MN	16	05	27	17	51		
		FN	18						
		FE	17						
6	9	ePN	0	36	20			8270?	Hay microsismos.
		iSN		45	54				
		iSE		45	54				
		LN	1	00	10				
		MN	1	00	10	19	1		
		FN	1	¼					
7	10	LN	15	42	35				
		MN		44	09	16	4		Hay microsismos.
		FN		50					
8	15	PN	3	12	13			8950	Hay microsismos.
		SN		22	19				
		iSE		22	19				
		LN		33	50				
		MN		47	17	17	7		
		FN	4	¾					
9	√ 26	ePN	15	50	32			1700?	Hay microsismos.
		PE		50	26				
		?SN		53	22				
		eLN		57	07				
		MN	16	00	17	10	3		
		FN		10					
10	√ 26	ePN	16	12	24			1800?	Hay microsismos.
		PE		12	21				
		?SN		15	26				
		eLN		17	14				
		MN		21	03	10	2		
		FN		30					
11	28	PZ	22	14	10				
		SN		15	50			758	Hay microsismos. Sentido en Badajoz, IV F. M.
		SE		15	49				
		LN		15	57				
		ME		16	19				
		FN		21		3			
		FE		21					

Febrero de 1926

OBSERVATORIO DEL EBRO

1.ª Década

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

HELIOFÍSICA

Manchas

Fáculas

METEOROLOGÍA

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Humedad

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

Viento

24 km

12 km

0 km

Ceraunógrafo

Conductibilidad

Corr. Vertical

Movilidad

Carga eléctrica

Potenc. atmosf.

Volts

milli-v. / km

N-S

W-E

D

H

Sismología

International Seismological Centre

2.ª Década

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

FOTOFISICA

Manchas

Flóculi

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Humedad

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

Viento

24 km

12 km

0 km

Ceraunógrafo

Conductibilidad

Corr. Vertical

Movilidad

Carga eléctrica

atmosf.

Volts

milí-v./km

N-S

W-E

D

H

Z

mología

3.ª Década

brero de 1926

21 22 23 24 25 26 27 28

International Seismological Centre

Febrero de 1926

3.ª Década

21 22 23 24 25 26 27 28

Manchas

Flóculi

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Humedad

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

Viento

24 km

12 km

0 km

Ceraunógrafo

Conductibilidad

Corr. Vertical

Movilidad

Carga eléctrica

Potenc. atmosf.

Volts

Corrientes telúricas

mill-v./km

N-S

W-E

Magnetismo terrestre

D

H

Z

Sismología

METEOROLOGIA

RELIGIOSA

International Seismological Centre

BOLETÍN MENSUAL
DEL
OBSERVATORIO DEL EBRO

VOL. XVII, N.º 3

Marzo de 1926 (1)

I. HELIOFÍSICA

CARÁCTER GENERAL DEL MES

Sigue disminuyendo la actividad solar durante el mes de Marzo, pues si bien el número de manchas nuevas registradas ha aumentado hasta 26, doble que en el mes anterior, el máximum de actividad, que corresponde a los días 4 y 5 con 3695 millonésimas, es próximamente la mitad de la observada en Febrero; el promedio de la superficie cubierta es 1223 millonésimas. Llama la atención el grupo 2143, que experimenta notables cambios durante su rotación en la primera década del mes, y la mancha 2154, que en su 3.ª rotación conserva la misma forma regular que se observó en Febrero. El grupo 2145 se ha formado en el hemisferio solar que mira a la Tierra, y adquiere rápido desarrollo desde los primeros días. El promedio de la distancia al ecuador es 20°,3.

Menor diferencia se advierte en lo que toca a la actividad solar en la región de los flocculi, pues es muy poco lo que ha disminuído la superficie media cubierta por las nubes de calcio; y se mantiene la misma la distancia media al ecuador solar.

MANCHAS									FLOCCULI						
N 2100	φ	λ merid. central	L 1er merid.	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. millonésim. del hem.	Clase		N 3400	φ	λ merid. central	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. cien. milésim. del hem.	Clase
	°	°	°							°	°				
43	−27	−32	250	60	87,0	1731	IIIa	**1**	46	−27	+30	57	60	116	difuso
44	+27	−13	269	59	7,2	142	IIe	11h 46m (b)	47	−20	+ 8	26	192	316	**d**$_s$
a	+27	−11	271	56	4,0	77		11h 11m (b)	48	+27	+12	58	48	94	**cd**
b	+28	−16	266	62	3,2	65			49	+20	−13	50	100	189	**cd** (2144) *n*
									50	27	−34	61	334	671	**c** (2143) *e*
43	−28	−19	249	46	97,2	1742	IIIa	**2**							
44	+27	+ 1	269	56	5,8	111	IIa	11h 44m (b)							
a	+26	+ 4	272	56	3,6	69									
b	+28	− 2	266	57	2,2	43									
45	−19	+11	279	27	5,0	83	I								
46	−17	−69	199	92	—	—	I								
43	−28	− 7	249	38	101,0	1737	IIIa	**3**	47	−20	+29	51	220	407	d_1 (2145) *sw*
44	+27	+14	270	59	5,1	101	IIa	10h 9m (b)	48	27	+37	76	24	59	**cd**
a	+27	+16	272	60	3,5	70		10h 39m (r)	49	+25	+14	57	120	232	**cd** (2144) *s*
b	+28	+10	268	59	1,6	32			50	−28	−10	39	364	629	**cd** (2143) *e*
45	−19	+26	282	46	21,4	419	IIa		51	−17	−55	81	45	122	**c** (2146) *nw*
a	−20	+28	284	50	12,6	232									
b	−18	+23	279	41	7,8	136									
46	−18	−57	199	83	1,5	43	I								
47	+20	−78	178	98	—	—	I								
43	−28	+ 6	248	36	107,4	1834	IIIa	**4**	47	−19	+44	70	146	326	d_1 (2145) *nw*
44	+26	+30	272	70	2,6	58	I	11h 12m (b)	48	+27	+51	86	16	50	**cd**
45	−20	+39	281	64	27,8	576	IIa	14h 35m (r)	49	+28	+26	68	78	169	**cd** (2144) *ne*
a	−21	+43	285	69	14,8	325			50	−28	+ 6	37	380	651	**cd** (2143) *e*
b	−18	+35	277	59	13,0	256			51	−17	−39	63	88	180	**c** (2146) *k*
46	−17	−41	201	66	7,4	157	I		52	+21	−67	94	160	746	**cd** (2147) *k*
47	+21	−69	173	95	9,6	489	IIIb								
43	−28	+33	249	60	91,2	1812	IIIb	**6**	47	−19	+69	92	110	447	**cd** (2145) *nw*
45	−20	+64	280	90	11,6	429	IIa	11h 7m (m)	49	+28	+51	87	28	90	**cd**
a	−21	+70	286	92	7,6	309		11h 22m (b)	50	−28	+31	58	416	812	**cd** (2143) *e*
b	−18	+62	278	87	4,0	129			51	−17	−14	29	156	259	**c** (2146) *k*
46	−17	−14	202	29	15,6	259	IIIb		52	+21	−42	76	286	693	**cd** (2147) *k*
47	+21	−42	174	76	30,9	757	IIIa								

(1) Para los signos convencionales y algunas instrucciones, véase el Boletín del mes de Enero.

FEBRERO 1926

MANCHAS

N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase

International Seismological Centre

MANCHAS									FLOCCULI						
N	φ	λ	L_1	ρ	S. M.	S. R.	Clase		N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
	°	°	°							°	°				
51[I]	−15	+65	123	90	13,4	489	IIIa	**18**							
54[II]	−19	− 1	57	22	23,0	375	IVa	11ʰ 12ᵐ (b)							
55	+27	+26	84	67	8,0	172	IIIa								
56[I]	+14	−16	42	44	8,0	142	IIIa								
58	+24	+15	73	56	2,8	54	I								
60	−24	−58	0	84	1,2	35	I								
54[II]	−19	+40	57	65	21,2	444	IVa	**21**							
55	+27	+71	88	97	1,5	95	I	13ʰ 58ᵐ (b)							
56	+14	+25	42	54	3,6	68	I								
58	+23	+57	74	89	1,0	35	I								
60	−22	−11	6	32	1,0	20	I								
61	−38	+16	33	56	0,4	8	I								
54[II]	−19	+51	57	77	16,0	399	IVa	**22**	56	−27	+46	74	226	535	d_3 (2154) *se*
								10ʰ 3ᵐ (b)	59	+20	+34	68	554	1202	**cd**
								10ʰ 22ᵐ (b)	60	+27	− 3	56	380	730	$\mathbf{d_2}$
									61	−23	− 3	25	44	72	**cd**
									62	−20	−70	93	88	381	**cd**
54[II]	−19	+65	57	90	12,0	438	IVa	**23**							
62	+10	+15	7	38	3,2	55	I	10ʰ 3ᵐ (b)							
63	+20	+ 1	353	46	•1,5	27	I								
54[II]	−19	+82	58	99	—	—	IVa	**24**	56	−27	+76	96	—	—	d_3 (2154) *se*
63	+20	+18	354	54	1,6	30	I	15ʰ 53ᵐ (m)	59	+22	+58	90	194	708	$\mathbf{d_1}$
64	−31	−25	311	56	—	—	I	14ʰ 15ᵐ (r)	60	+26	+24	65	320	670	d_3 (2163) *nw*
65	−16	−47	289	72	0,8	18	I		61	−25	+24	48	44	80	**cd**
66	−21	−56	280	83	2,4	68	I		62	−21	−41	67	104	223	**cd**
67[I]	+25	−70	266	96	5,6	317	I		63	−19	−60	86	72	225	**cd** (2166) *ne*
									64	+26	−73	97	20	131	**c** (2167) *ne*
63	+21	+42	355	76	0,8	20	I	**26**							
66	−21	−32	281	56	0,3	6	I	9ʰ 46ᵐ (b)							
67[I]	+26	−47	266	83	20,0	571	IIb								
a	+25	−43	270	80	9,0	239									
b	+26	−51	262	86	11,0	343									
68	−24	+17	296	40	10,0	174	IIIb								
67[I]	+27	−22	265	63	18,0	369	IIc	**28**							
a	+25	−16	271	58	9,0	176		10ʰ 14ᵐ (b)							
b	+28	−27	260	68	9,0	195									
68	−23	+44	331	71	7,2	163	IIa								
a	−22	+26	313	74	4,0	95									
b	−24	+41	328	68	3,2	69									
69	−26	−39	248	67	—	—	I								
67[I]	+27	− 5	264	55	19,2	362	IIc	**29**							
a	+25	+ 1	270	52	9,2	171		16ʰ 24ᵐ (b)							
b	+28	−10	259	58	10,0	195									
68	−23	+61	330	87	5,2	168	IIIa								
67[I]	+27	+ 7	264	56	22,8	438	IIc	**30**	62	−22	+39	65	104	218	$\mathbf{d_1}$
a	+26	+14	271	56	8,4	161		15ʰ 51ᵐ (b)	63	−21	+20	40	108	188	$\mathbf{d_2}$
b	+25	+ 2	259	57	8,4	163		15ʰ 39ᵐ (b)	64	+27	+ 7	56	218	419	**c** (2167) *k*
68	−22	+76	333	96	2,2	125	IIIa		65	−25	+75	96	46	260	**c** (2168) *s*
70	− 9	−73	184	96	0,2	113	I		66	−31	−23	54	328	620	$\mathbf{d_1}$
									67	−19	−53	80	116	308	$\mathbf{d_1}$
67[I]	+27	+17	264	60	21,0	450	IIIa	**31**	62	−22	+51	78	80	203	$\mathbf{d_1}$
68	−22	+87	334	99	—	—	I	10ʰ 6ᵐ (b)	63	−21	+52	54	72	136	$\mathbf{d_2}$
70	− 9	−63	184	88	2,3	77	I	14ʰ 34ᵐ (b)	64	+27	+19	61	184	369	**c** (2167) *k*
									66	−31	−11	44	480	674	**cd**
									67	−19	−41	66	128	271	$\mathbf{d_1}$
									68	−10	−65	90	56	204	**c** (2170) *se*
									69	+21	−71	96	54	306	**cd**

International Seismological Centre

2.—SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS	K	V	T_o	ε : 1	$\frac{r}{T_o^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL.	Kn	163	14,8	1,8	0,003	1500,9
SECUNDARIOS. . . .	Kn	100	2,6		0,002	316,3
	Ke	60	7,8		0,0004	156,7
	Ke	67	2,4		0,005	100
	Kz	80	0,8			50

Velocidad del papel en todos los sismógrafos: 12 mm. por minuto. — Los datos horarios de las fases en cada componente se toman del sismógrafo que parece haberlos dado con más precisión, atendidas sus características.

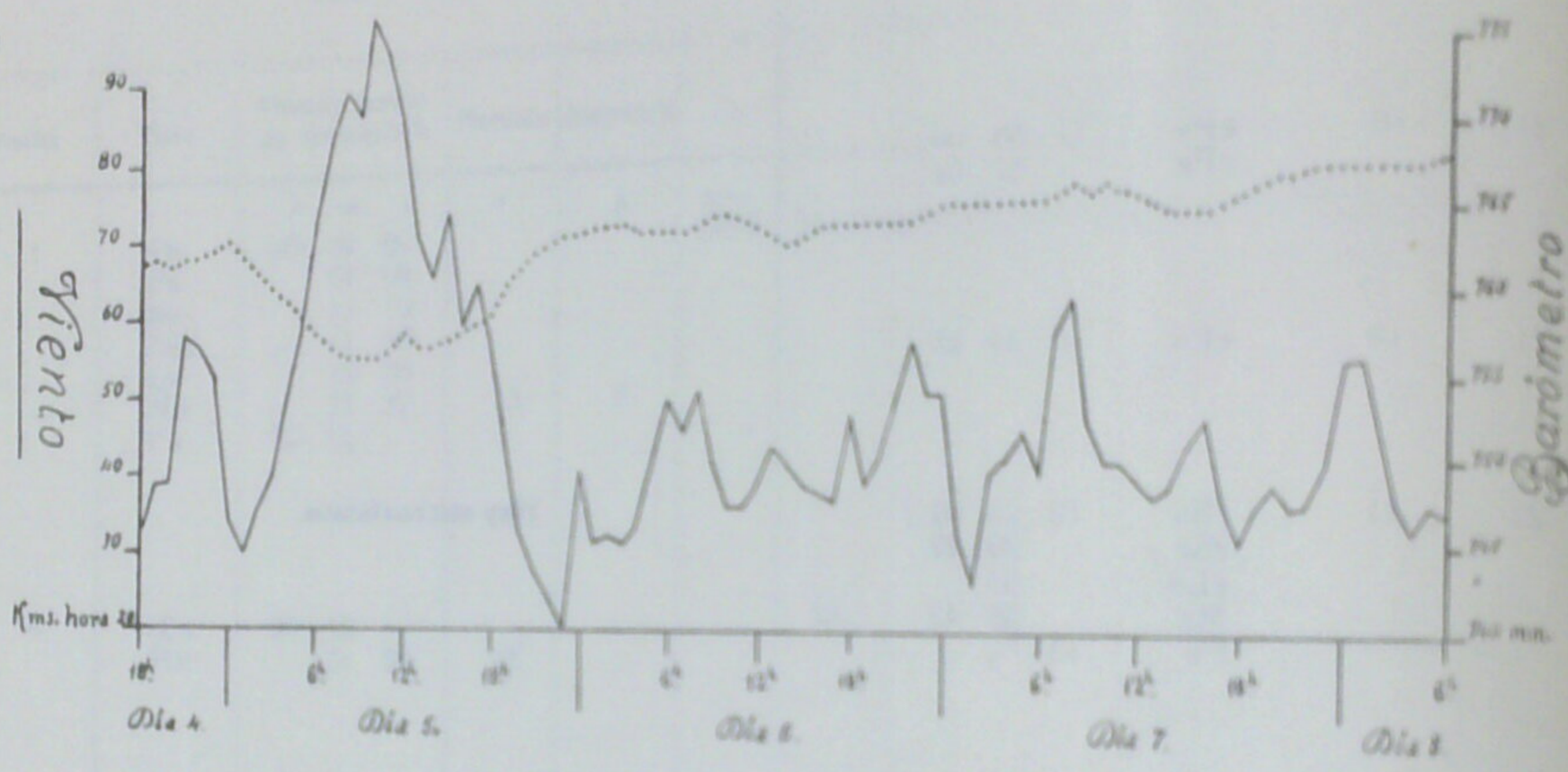
REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich h	m	s	Período s	Amplitud μ	△ Km.	OBSERVACIONES
12	1	PE	20	07	00			2570	Hay bastantes microsismos. Asia Menor.
		PN		07	09				
		SN		11	12				
		?SE		11	18				
		LN		12	50				
		MN		17	37	13	7		
		FN	20	¾					
13	8	eLN	21	12					
		MN		21	52	15			
14	15	eLN	2	17					Hay microsismos.
		MN		23	24	17			
		FN	2	¾					
15	16	ePE	17	57	18				Hay muchos microsismos.
		ePN		57	32				
		eLN	18	53					
		MN	19	02	27	27			
16	17	eLN	5	27					Muchos microsismos.
17	17	PZ	12	05	27				
		PN		05	33			8820	Hay microsismos. Mar Caribe.
		PE		05	34				
		SN		15	28				
		SE		15	22				
		LN		26	25				
		MN		34	04	15	13		
		FN	13	¾					

International Seismological Centre

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich	Período	Amplitud A_N	△	OBSERVACIONES
			h m s	s	μ	Km.	
18	18 √	PE	14 11 17			2960	Hay muchos microsismos. Destructor en la isla de Castellorizo y Anatolia.
		ePN	11 20				
		SN	15 57				
		SE	15 59				
		LN	17 30				
		LE	17 35				
		MN	22 45	12	74		
		ME	20 03?	7			
		FN	16				
		FE	14 ¾				
19	18	eLN	17 11				
20	18	ePN	17 58 00				
		ePE	57 52				
21	19	ePN	0 33 25				
22	21	?SN	12 29 42				Hay microsismos.
		?SE	29 42				
		eLN	53				
		MN	58 42	22			
		FN	13 ¾				
23	21	eN	14 37 18				
		SN	43 48				
		LN	15 03 21				
		LE	02 22				
		MN	16 53	17	18		
		ME	15 56	17			
		FN	17 ¼				
24	22	ePE	16 33 28				P de un temblor lejano. Hay microsismos.
25	22	eLN	19 35				
		MN	51 28	21			
		FN	20 ¾				
26	27	ePN	11 08 42				Islas Salomón.
		?SN	23 33				
		eLN	46				
		MN	12 00 19	23	8		
		FN	13 ¾				

International Seismological Centre



Relación entre el curso del Barómetro y la velocidad del viento los días 4 al 8 de Marzo

Marzo de 1926

OBSERVATORIO DEL EBRO

1.ª Década

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

HELIOFISICA

METEOROLOGIA

Sismología

Valores registrados con dos tomas de aguja.

HELIOFISICA

METEOROLOGIA

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Marzo de 1926

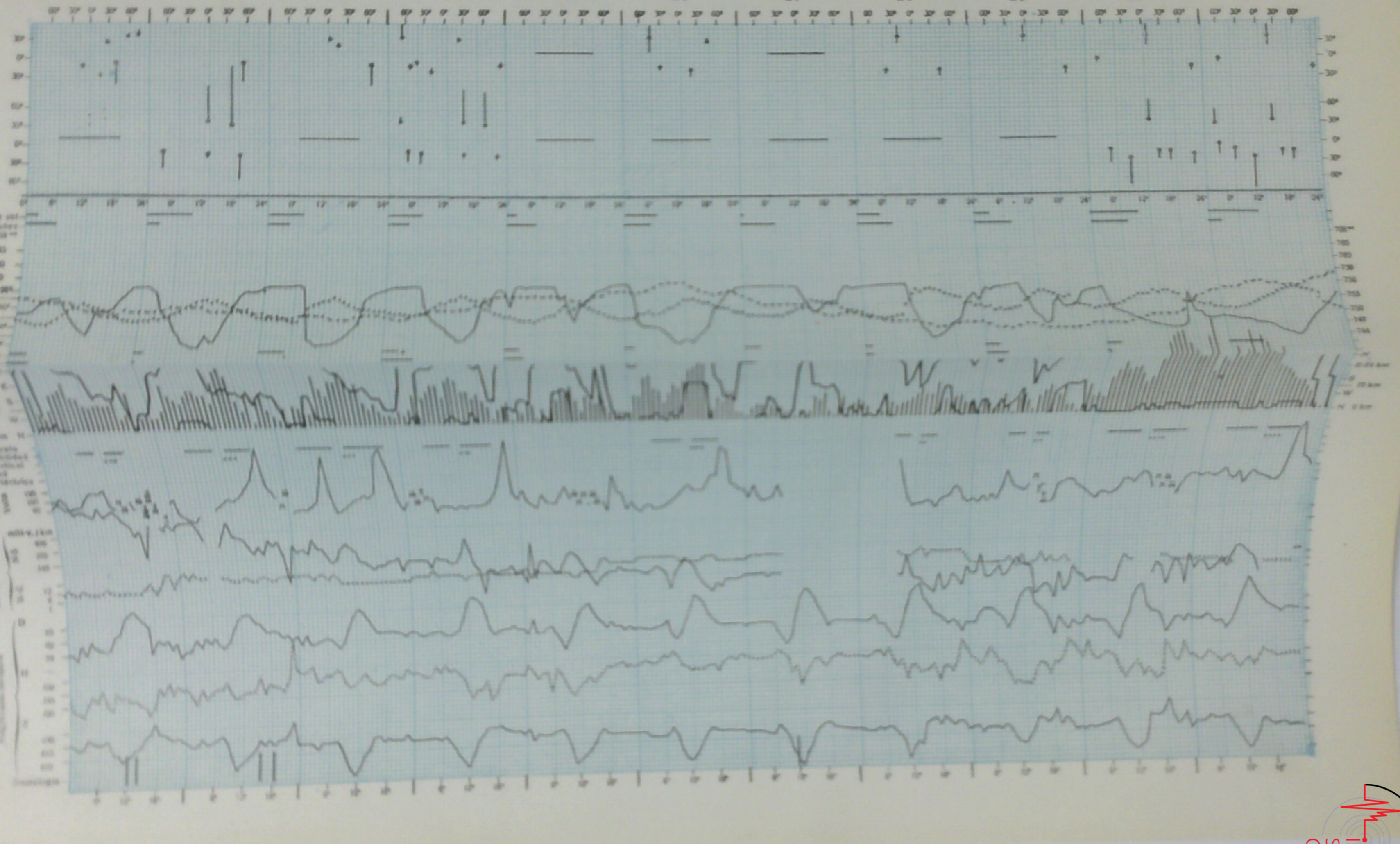
21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

International Seismological Centre

Marzo de 1926

3.ª Década

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



GEOFISICA

International Seismological Centre

International Seismological Centre

BOLETÍN MENSUAL
DEL
OBSERVATORIO DEL EBRO

Abril de 1926 (1)

VOL. XVII. N.º 4

I. HELIOFÍSICA

CARÁCTER GENERAL DEL MES

El descenso en la actividad solar que se notó ya en el mes de Febrero, y continuó en el mes de Marzo, ha sido mucho más marcado en el mes de Abril, pues la superficie media cubierta por las manchas ha sido tan sólo de 426 millonésimas, o sea la tercera parte de la registrada en el mes anterior. El máximo de actividad corresponde al día 19, con 938 millonésimas. Entre las 14 manchas nuevamente registradas, figura la 3.ª reaparición de la correspondiente al n.º 2174. Las manchas 2176, 2177 y 2183 se han formado en el hemisferio que mira a la Tierra.

Aunque en menor proporción, ha sido también notable la disminución de la actividad solar en la región de las nubes de calcio, pues la superficie media cubierta por los flocculi ha quedado reducida a 2'78 milésimas del hemisferio, con una latitud media de 22'9°.

La distancia media al ecuador solar de las manchas es 21'7°.

MANCHAS

N 2100	φ	λ merid. central	L 1er merid.	p centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. millonésim. del hem.	Clase	
	°	°	°					
67[1]	+27	+30	264	69	11,6	255	IIIa	1
70	− 9	−49	185	75	4,2	101	I	9h 12m (b)
71	+20	−79	55	99	—	—	I	10h 1m (b)
67[1]	+27	+43	264	80	8,4	223	IIIa	2
70	− 9	−36	185	58	4,5	88	I	9h 13m (b)
								9h 52m (b)
67[1]	+28	+65	258	94	2,0	93	I	4
70	− 9	− 7	186	12	5,6	90	I	11h 32m (b)
								14h 43m (b)
67[1]	+28	+76	257	99	—	—	I	5
70	− 9	+ 5	186	9	4,6	73	I	9h 38m (b)
								16h 41m (b)

FLOCCULI

N 3400	φ	λ merid. central	p centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. diez. milésim. del hem.	Clase
	°	°				
62	−22	+63	88	76	255	d_1
63	−21	+43	69	62	136	d_1
64	+28	+30	70	162	361	c (2167) *n*
66	−30	+ 2	40	416	722	d_1
67	−19	−28	50	80	147	d_1
68	−10	−54	80	74	196	cd (2170) *se*
69	+22	−65	94	109	506	cd (2171) *nw*
70	+13	2	33	19	32	c
71	−34	−70	94	19	98	c
63	−21	+56	92	36	100	d_1
64	+28	+43	80	176	407	c (2167) *n*
66	−30	+15	46	294	520	d_1
67	−19	−15	32	80	134	d_1
68	−10	−41	65	96	201	cd (2170) *se*
69	+22	−52	85	134	405	cd
70	+13	+11	38	—	—	c
71	−34	−57	96	24	75	c
72	+19	− 6	44	20	35	cd
64	+29	+69	96	54	306	c (2167) *nw*
66	−32	+40	71	260	655	d_2
67	−21	+11	30	50	83	d_1
68	−10	−13	23	52	85	cd (2170) *se*
69	+24	−18	58	216	422	cd
71	−33	−27	59	18	35	c
72	+19	+23	56	—	—	cd
73	+22	−47	80	158	419	cd
74	−17	−59	85	156	471	cd
66	−32	+55	84	152	446	d_2
67	−21	+26	48	68	123	d_1
68	−10	+ 2	6	48	77	cd (2170) *se*
69	+24	− 3	51	192	355	cd
71	−33	−12	43	26	47	cd
73	+22	−32	67	160	343	cd
74	−17	−44	70	176	392	cd

(1) Para los signos convencionales y algunas instrucciones, véase el Boletín del mes de Enero.

ABRIL 1926

MANCHAS

N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase
8							
70	− 9°	+46°	187°	71	4,4	99	I
72	+12	−51	90	80	5,8	158	I
10h 55m (b)							
10h 46m (b)							
9							
12h 0m (b)							
11h 10m (b)							
70	− 8	+60	187	86	3,0	94	I
72	+12	−37	90	65	7,0	147	IVa
73III	−16	−47	80	73	3,0	70	I
74III	−20	−75	52	96	3,4	193	I
10							
9h 50m (r)							
10h 41m (m)							
70	− 8	+72	187	95	1,0	51	I
72	+12	−26	89	52	9,4	175	IVa
73III	−16	−35	80	58	1,8	35	I
74	−20	−63	52	89	9,6	335	IIIa
11							
14h 5m (b)							
14h 26m (b)							
72III	+12	−10	90	35	7,2	122	IVa
74	−20	−47	53	74	9,0	213	IIIb
14							
8h 51m (b)							
9h 10m (m)							
72III	+12	+28	91	54	7,0	132	IVa
74	−19	−12	51	32	9,0	151	IIIa
75	−30	−52	11	82	7,4	206	IVc
76	− 8	+52	115	79	1,0	26	I
78	+20	−68	355	95	0,6	31	I
15							
9h 20m (b)							
10h 19m (m)							
72III	+12	+41	91	70	6,2	138	IVa
74	−19	+ 1	51	23	5,4	88	IVb
75	−30	−39	11	70	8,2	183	IIIa
76	− 8	+65	115	90	4,6	168	IIIa
78	+20	−55	355	86	1,0	34	I
16							
9h 52m (b)							
10h 13m (b)							
72III	+12	+56	92	85	4,2	127	I
74	−20	+15	51	34	4,2	71	I
75	−30	−26	10	57	15,8	306	IIIa
76	− 8	+79	115	98	—	—	IIIa
77	+23	+14	50	52	2,8	52	I
78	+20	−41	355	74	1,0	24	I
79	−20	− 2	34	27	—	—	I

FLOCCULI

N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
8						
67	−20°	+65°	90	30	110	d_1
68	−11	+41	66	52	110	**cd** (2170) *se*
69	+25	+28	66	—	—	difuso
71	−34	+21	56	28	54	**cd**
73	+26	− 5	52	260	485	difuso
74	−20	−14	33	226	381	d_3
75	−17	−52	79	102	265	d_1
76	+22	−53	86	172	536	d_3 (2172) *ne*
9						
67	−20	+79	98	—	—	**cd**
68	−11	+55	81	70	190	**cd** (2170) *se*
69	+25	+42	79	128	338	difuso
71	−33	+35	66	36	76	**cd**
73	+26	+ 9	54	308	582	difuso
74	−20	0	24	280	459	**cd**
75	−17	−38	62	160	325	**cd** (2173) *sw*
76	+22	−40	74	182	431	d_2 (2172) *ne*
77	−18	−72	94	62	289	**cd** (2174) *nw*
10						
68	−10	+70	93	28	121	**c** (2170) *se*
69	+27	+52	86	—	—	difuso
71	−33	+46	77	18	45	**cd**
73	+28	+18	63	—	—	difuso
74	−20	+10	28	280	464	d_3
75	−16	−26	45	190	339	**cd** (2173) *w*
76	+20	−32	66	290	614	d_3 (2172) *ne*
77	−18	−60	86	128	399	**cd** (2174) *nw*
78	+16	−66	93	70	303	**cd**
11						
71	−33	+61	88	40	134	**cd**
73	+27	+28	68	—	—	difuso
74	−20	+26	48	244	443	d_2
75	−16	−10	24	190	312	d_1
76	+20	−18	52	300	559	d_3 (2172) *ne*
77	−19	−45	71	176	398	**cd** (2174) *nw*
78	+16	−50	80	160	424	**cd**
79	− 7	+17	28	40	66	**c**
14						
75	−16	+27	48	152	276	d_1
76	+20	+18	51	—	—	dif. (2172) *ne*
77	−20	− 8	28	150	249	**cd** (2174) *sw*
78	+18	−14	45	90	160	**cd**
79	− 8	+53	79	22	57	**c** (2176) *k*
80	+28	−50	79	216	561	d_1
81	−31	−54	83	112	320	**c** (2175) *se*
82	+ 9	−63	90	38	139	**c**
15						
75	−16	+41	66	270	570	d_3
76	+20	+32	65	208	436	dif. (2172) *ne*
77	−20	+ 6	26	292	481	d_1 (2174) *sw*
78	+18	0	40	212	368	d_1
79	− 8	+67	92	36	146	**c** (2176) *k*
80	+28	−36	66	380	805	d_3
81	−31	−40	71	164	371	**c** (2175) *se*
82	+ 9	−49	78	62	158	**c**
16						
75	−16	+58	84	120	352	d_3
76	+24	+44	79	268	696	dif. (2172) *ne*
77	−19	+15	34	284	474	d_1 (2174) *n*
78	+20	+12	47	302	545	d_1 (2177) *se*
80	+23	−24	60	550	1054	d_3 (2178) *nw*
81	−30	−28	58	232	453	**cd** (2175) *e*
82	+11	−36	64	74	153	**c**
83	−27	−68	92	34	138	**cd**

International Seismological Centre

International Seismological Centre

MANCHAS									FLOCCULI						
N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase		N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
	°	°	°							°	°				
72III	+12	+70	92	95	2,0	102	I	**17**	75	−16	+71	94	88	411	d_1
74	−20	+29	51	52	5,2	97	I	10h 16m (b)	76	+24	+57	89	164	572	dif. (2172) *ne*
75	−30	−12	10	45	14,6	260	IIIa	10h 12m (b)	77	−19	+28	50	324	596	d_1 (2174-79) *ne*
77	+23	+28	50	64	12,8	265	IIIa		78	+20	+25	58	280	547	d_1 (2177) *se*
78	+20	−27	355	60	0,6	12	I		80	+23	−11	50	536	986	d_2 (2178 80) *k*
79	−20	+11	33	30	7,4	123	IIIa		81	−30	−15	47	252	454	cd (2175) *e*
80	+27	+ 6	28	54	0,5	10	I		82	+11	−23	47	60	108	c
									83	−27	−54	82	42	117	cd
74III	−20	+41	49	67	1,7	37	I	**18**							
75	−30	+ 1	9	41	16,6	290	IIIa	10h 17m (b)	76	+24	+71	96	116	657	cd
77	+24	+41	49	76	13,2	323	IIIa	10h 30m (b)	77	−19	+42	68	288	608	d_1(2174-79)*nw*
79	−20	+22	30	44	2,5	45	I		78	+20	+39	72	252	578	cd (2177) *se*
80	+27	+19	27	60	2,2	44	I		80	+23	+ 3	48	540	980	d_3 (2180) *se*
									81	−30	0	41	236	412	cd (2175) *k*
									82	+11	− 9	32	58	97	cd
									83	−27	−41	70	60	134	cd
74III	−20	+52	48	80	1,4	37	I	**19**							
75	−30	+13	9	45	15,8	282	IIIb	9h 54m (b)	76	+27	+62	92	72	292	cd
77	+25	+55	51	89	8,0	279	IIIa	10h 16m (b)	77	−20	+51	78	180	458	d_1(2174 79) *w*
79	−19	+35	31	60	2,2	44	I		78	+23	+54	86	230	717	cd (2177) *se*
80	+28	+31	27	69	9,0	198	IIIb		80	+27	+ 8	54	600	1134	d_3 (2180) *se*
81	−25	+22	16	48	5,4	98	I		81	−28	+13	44	220	390	cd (2175-81) *e*
									82	+13	+ 5	16	48	77	cd
									83	−27	−29	58	40	78	cd
									84	−23	−58	85	100	302	cd
									85	+13	−72	96	19	107	cd
75	−30	+27	10	58	6,4	125	IIIa	**20**							
77	+25	+68	51	95	3,6	183	IIIa	10h 17m (b)	77	−19	+60	86	116	362	d_2 (2179) *w*
79	−19	+48	31	75	—	—	I	10h 38m (b)	78	+23	+66	94	104	485	cd (2177) *se*
80	+28	+45	28	81	9,0	244	IIIa		80	+28	+24	65	464	972	d_3 (2180) *e*
81	−25	+35	18	62	5,8	118	I		81	−28	+29	58	296	578	c (2175-81) *e*
									82	+13	+19	44	56	99	d_1
									83	−27	−16	44	108	191	d_1
									84	−23	−45	73	128	298	d_2
									85	+13	−60	88	36	127	cd
75	−30	+40	10	71	3,0	68	I	**21**							
80	+28	+58	28	90	10,0	365	IIIa	10h 2m (b)							
81	−25	+48	18	76	4,0	98	I								
75	−30	+54	10	83	3,2	91	I	**22**	80	+29	+46	82	336	934	d_3 (2180) *ne*
80	+28	+72	28	97	6,2	406	IIIb	10h 3m (b)	81	−28	+54	82	240	667	cd (2175 81) *e*
81	−25	+62	18	88	2,8	94	I	10h 23m (r)	83	−28	+ 9	41	56	98	d_1
									84	−22	−19	42	104	182	d_1
									85	+14	−33	61	72	145	d_1
									86	+29	−61	92	58	236	cd
									87	−25	−70	94	50	233	d_1
									88	+ 9	− 77	98	13	104	c
82	+13	+64	350	92	1,2	49	I	**24**							
								15h 56m (b)							
83	+21	+26	290	59	2,7	53	IIc	**26**							
a	+21	+29	293	61	1,4	28		14h 11m (b)							
b	+21	+24	288	56	1,3	25									
83	+21	+39	289	72	5,4	124	IIIb	**27**							
84	−13	+47	297	73	1,4	33	I	14h 0m (r)							
83	+21	+49	287	81	3,0	81	I	**28**	84	−20	+56	83	104	297	d_2 (2184) *se*
84	−13	+57	295	83	2,4	68	I	9h 36m (b)	85	+21	+ 49	81	48	130	cd (2183) *e*
								10h 25m (r)	86	+31	+ 5	58	268	524	d_3
									87	−28	+ 5	40	164	285	d_3
									88	+12	+ 6	30	32	53	c
									89	−18	−17	36	46	78	cd
									90	+19	−22	53	80	150	cd
									91	−37	−29	66	128	271	d_2
									92	−13	− 49	75	48	115	cd
									93	+19	−58	88	72	241	d_2

International Seismological Centre

2.—SISMOLOGÍA

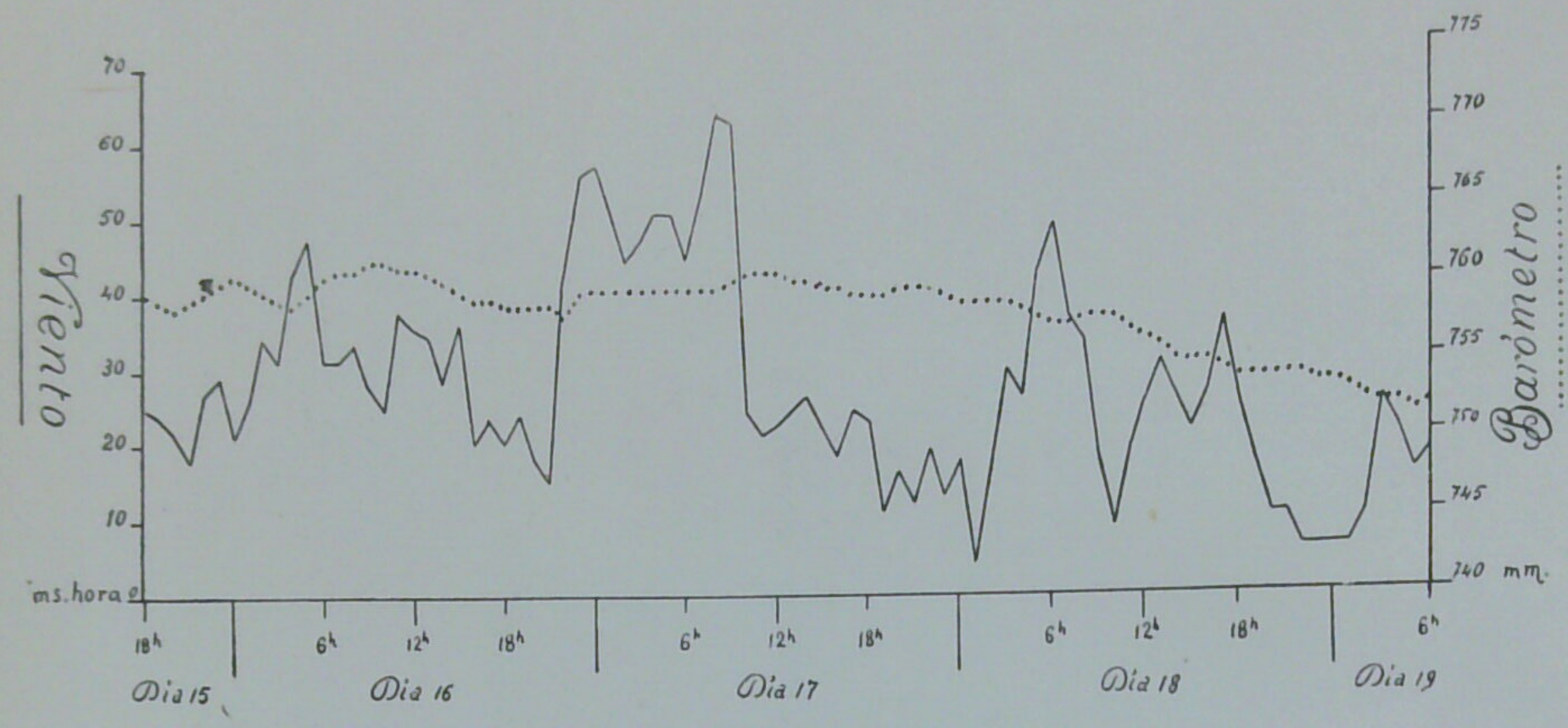
SISMÓGRAFOS	K	V	T_o	ε : 1	$\frac{r}{T_o^2}$	Masa, Kg
Principal.	Kn	175	14,8	2,3	0,005	1500,9
Secundarios. . . .	Kn	100	2,6		0,002	316,3
	Ke	60	7,8		0,001	156,7
	Ke	67	2,4		0,005	100
	Kz	92	0,8			50

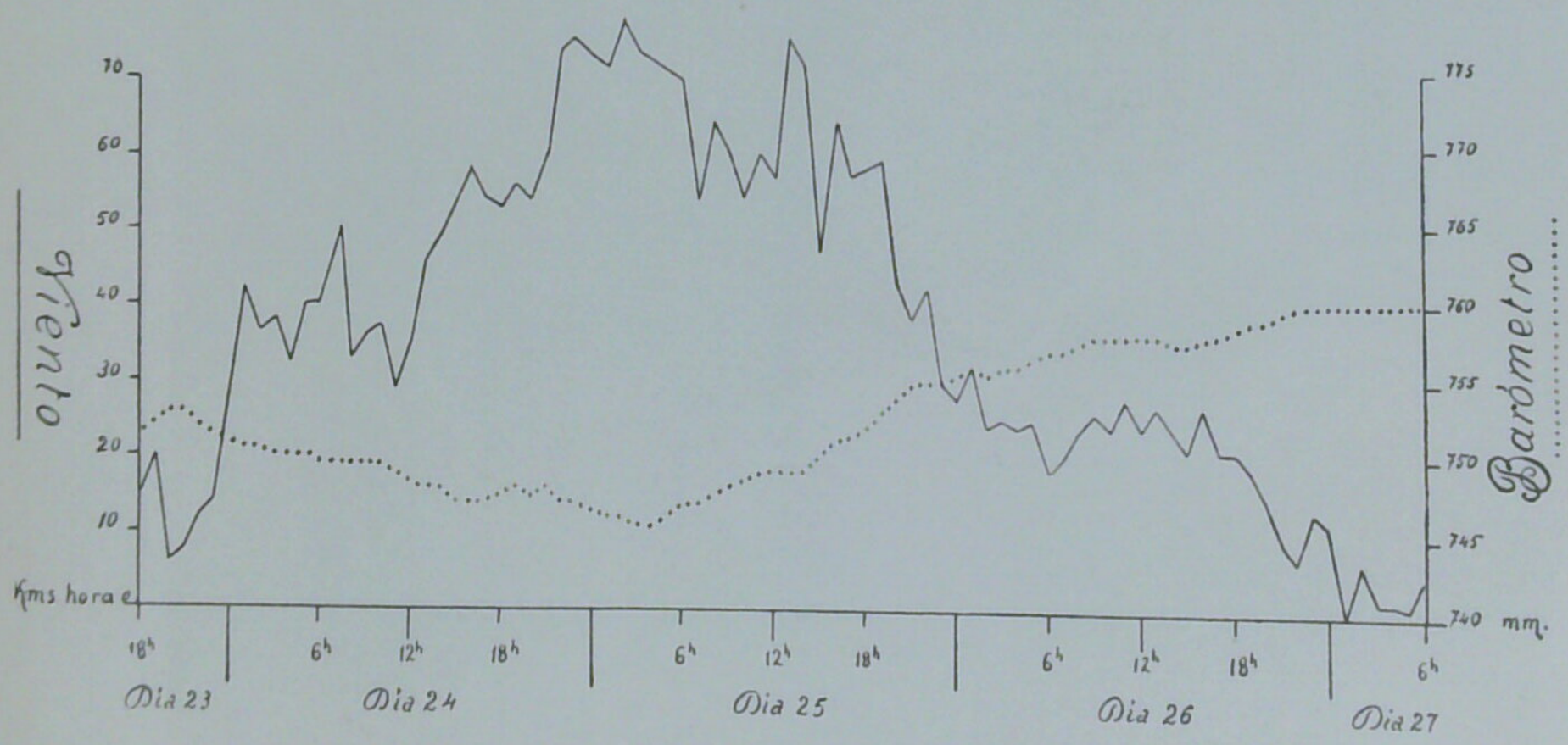
Velocidad del papel en todos los sismógrafos: 12 mm. por minuto. — Los datos horarios de las fases en cada componente se toman del sismógrafo que parece haberlos dado con más precisión, atendidas sus características.

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich h	m	s	Período s	Amplitud μ	△ Km.	OBSERVACIONES
18	1	eLN	16	38					
		MN		56	42	18			
		FN	17	½					
19	√ 5	PN	23	34	28			2550	Destructor en Fayal (Azores).
		PE	23	34	20				
		SN		38	29				
		SE		38	37				
		LN		39	37				
		MN		41	33	14	29		
		FN	0	½					
		FE	0	¼					
20	6	eLN	20	18					
		MN		25	53	17			
		FN	20	¾					
21	√ 12	iPN	8	52	04			18072?	Epicentro en las inmediaciones de las islas Salomón.
		PE		52	03				
		?SN	9	07	25				
		LN		36	38				
		LE		33	46				
		MN	10	06	07	18	33		
		FN	12						
		FE	10	¾					
22	√ 28	ePN	11	26	36				
		ePE		26	38			9310	A 700 km. de Sucre (Bolivia).
		iSN		36	50				
		iSE		36	50				
		eLN		55					
		eLE		55					
		MN	12	05	18	19			
		ME		05	05	20	4		
		FN	12	¾					
		FE	12	25					

International Seismological Centre

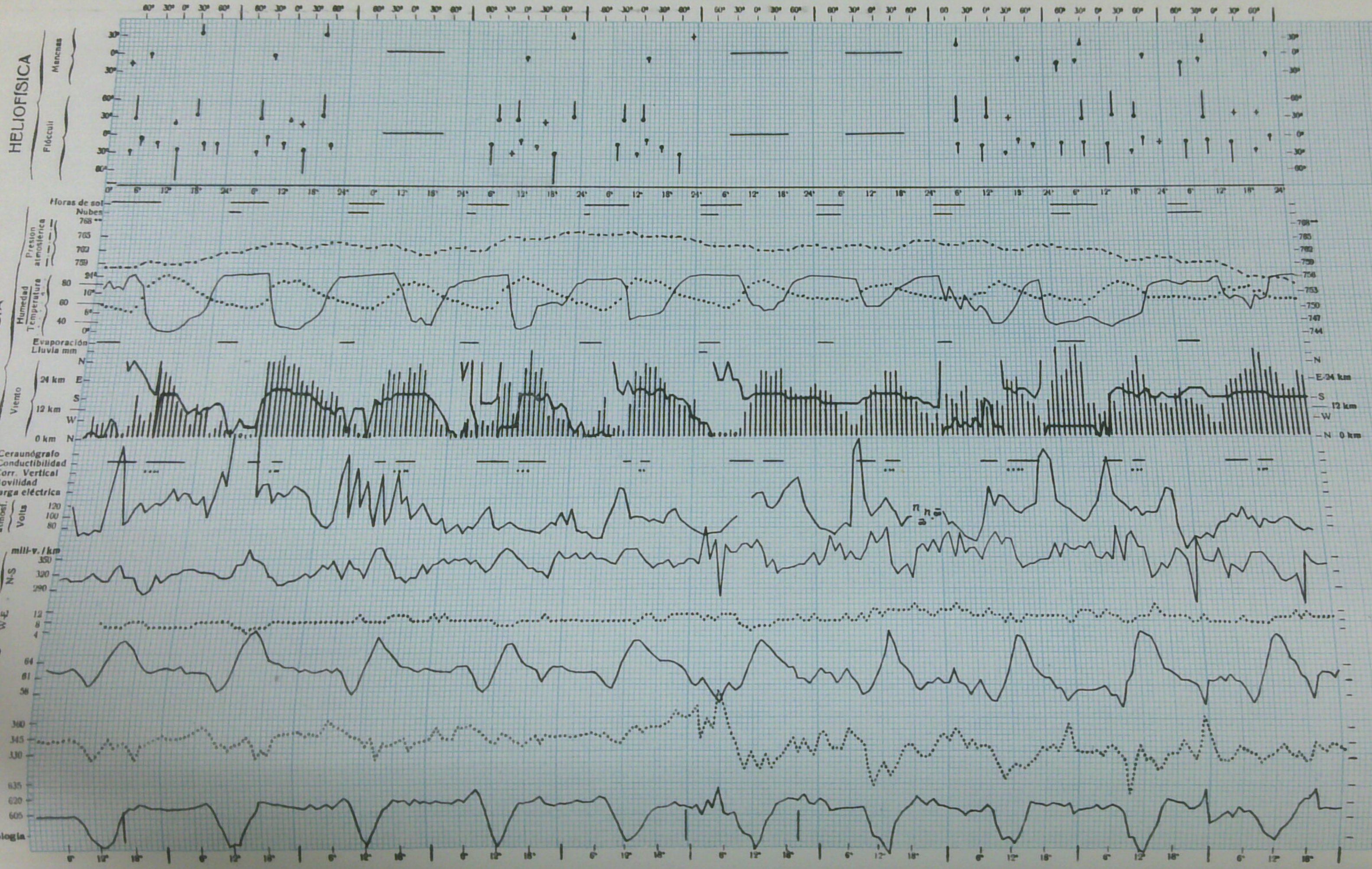




Relación entre el curso del Barómetro y la velocidad del viento del 15 al 19 y del 23 al 27 de Abril de 1926

Abril de 1926 OBSERVATORIO DEL EBRO 1.ª Década

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

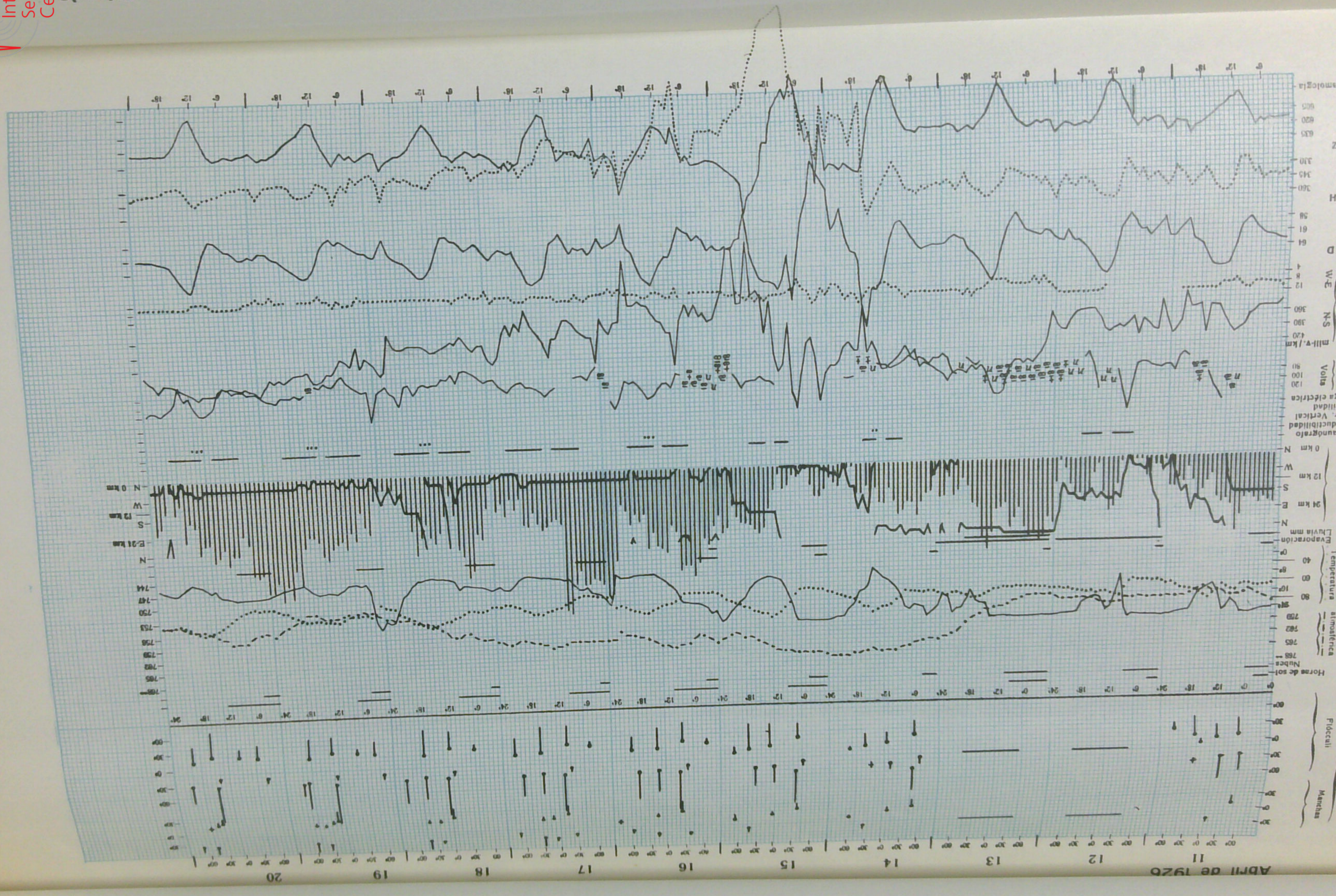


International Seismological Centre

International Seismological Centre

3.ª Década

Abril de 1926



Abril de 1926

3.ª Década

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

Manchas

Flóculi

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Humedad

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

Viento

24 km

12 km

0 km

N E S W N

Ceraunógrafo

Conductibilidad

Corr. Vertical

Movilidad

Carga eléctrica

Potenc. atmosf.

Volts

Corrientes telúricas

milli-v./km

N-S

W-E

Magnetismo terrestre

D

H

N

Sismología

E-24 km

S 12 km

W

N 0 km

International Seismological Centre

BOLETÍN MENSUAL
DEL
OBSERVATORIO DEL EBRO

VOL. XVII, N.º 5

Mayo de 1926 (1)

I. HELIOFÍSICA

CARÁCTER GENERAL DEL MES

La superficie media de las manchas, en las 23 placas obtenidas durante el mes, ha sido 838 millonésimas, aproximadamente el doble que en el mes anterior. La superficie máxima corresponde al día 1.º, en que pasa de 2 milésimas del hemisferio.

De las 22 manchas nuevamente registradas, las señaladas con los números 2191, 2203 y 2205 son reapariciones, respectivamente, de los números 2179, 2186 (notablemente disminuído) y 2192. En general las manchas han presentado un carácter estable sin grandes cambios en su estructura. Su distancia media al ecuador ha sido 18'3º.

La superficie cubierta por los flocculi, lejos de aumentar en la misma proporción que la de las manchas, ha permanecido inferior a la del mes anterior, con un promedio de 18'53 milésimas. La distancia media al ecuador ha sido 19'9º.

MANCHAS

N 2100	φ	λ merid. central	L 1er merid.	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. millonésim. del hem.	Clase
	°	°	°				
1 9ʰ 43ᵐ (b) 10ʰ 15ᵐ (m)							
85	+ 7	−37	161	61	17,7	355	IIIa
86	−20	−62	136	88,5	50,4	1722	IIb
a	−19	−56	142	83	27,6	788	
b	−21	−68	130	92	22,8	926	
3 14ʰ 45ᵐ (b)							
85	+ 7	− 5	164	22	15,4	251	IIIa
86	−20	−32	137	58	54,0	1056	IIc
a	−19	−25	144	48	28,1	510	
b	−21	−39	130	66	24,0	508	
87	+15	+22	191	47	4,8	87	I
4 8ʰ 28ᵐ (b) 11ʰ 19ᵐ (b)							
85	+ 7	+ 5	164	21	13,0	212	IVb
86	−20	−22	137	41	58,8	1048	IIc
a	−19	−15	144	36	28 2	481	
b	−21	−30	129	55	27 0	514	
87	+15	+31	190	58	12,2	238	IIIa
5 10ʰ 1ᵐ (b) 10ʰ 23ᵐ (b)							
85	+ 7	+20	165	38	10,0	172	IVa
86	−20	− 7	138	30	58,2	971	IIIa
87	+15	+45	190	75	12,0	289	IIIa
6 11ʰ 12ᵐ (b) 11ʰ 24ᵐ (r)							
85	+ 8	+34	164	58	9,2	180	IVa
86	−19	+ 5	135	27	59,2	978	IIIa
87	+17	+59	189	88	7,6	255	IIIa

FLOCCULI

N 3400	φ	λ merid. central	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. cien. milésim del hem.	Clase
	°	°				
1 9ʰ 43ᵐ (b) 10ʰ 15ᵐ (m)						
86	+28	+38	75	—	—	difuso
87	−27	+41	71	87	196	difuso
89	−17	+24	45	40	71	**cd**
91	−35	+13	54	56	106	**d_2**
93	+21	−14	48	48	87	**d_3**
94	+ 6	−37	62	104	211	**c** (2185) *s*
95	−22	−62	87	142	458	**cd** (2186) *s*
4 8ʰ 28ᵐ (b) 11ʰ 19ᵐ (b)						
87	−27	+74	98	15	120	**cd**
89	−16	+64	90	34	124	**d_2**
91	−33	+48	80	116	308	**d_1**
94	+ 8	+ 3	21	132	215	**c** (2185) *ne*
95	−22	−19	44	496	880	**cd** (2186) *s*
96	+18	+29	58	110	215	**cd** (2187) *ne*
97	+22	−20	54	132	250	**cd**
98	−10	−33	55	82	156	**cd**
99	+17	−58	87	146	471	**d_3**
3500	−20	−58	85	94	284	**d_2**
5 10ʰ 1ᵐ (b) 10ʰ 23ᵐ (b)						
91	−33	+61	90	134	489	**d_2**
94	+ 8	+16	34	156	264	**c** (2185) *ne*
95	−22	− 3	32	686	1152	**cd** (2186) *sw*
96	+18	+42	73	126	293	**cd** (2187) *ne*
97	+22	− 7	44	150	266	**cd**
98	−10	−20	36	93	159	**cd**
99	+17	−45	75	138	332	**d_3**
3500	−20	−45	73	126	293	**d_2**
6 11ʰ 12ᵐ (b) 11ʰ 24ᵐ (r)						
91	−36	+72	95	87	443	**d_2**
94	+ 8	+30	53	103	193	**c** (2185) *e*
95	−21	+ 9	34	530	897	**cd** (2186) *sw*
96	+18	+55	85	106	320	**cd** (2187) *ne*
97	+20	+ 7	40	122	212	**d_2**
98	−11	− 8	19	49	80	**d_1**
99	+17	−33	62	114	231	**d_3**
3500	−20	−32	64	81	168	difuso

(1) Para los signos convencionales y algunas instrucciones, véase el Boletín del mes de Enero.

MAYO 1926

MANCHAS

N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase
85	+ 8°	+47°	166°	74	8,3	196	IVa
86	−19	+18	137	40	39,2	681	IIb
a	−18	+26	145	49	26,8	526	
b	−20	+ 8	127	31	9,8	161	I
87	+17	+73	192	96	—	—	
85	+ 7	+61	164	88	4,3	144	IVc
86	−19	+32	135	57	36,0	697	IVd
a	−18	+40	143	67	30,3	649	
b	−21	+22	125	46	5,7	102	
88	+18	+62	165	90	3,2	117	IIIb
89	+22	+37	140	70	2,4	52	IIc
a	+21	+39	142	71	1,2	26	
b	+22	+35	138	68	1,2	26	
90	+20	−34	69	66	1,3	28	IVb
91'	−20	−68	35	93	6,9	299	IIIb
86	−20	+72	138	95	8,6	438	I
90	+19	+ 2	68	37	3,4	58	IVd
91'	− 20	−29	37	54	38,8	734	IIa
a	−19	−28	38	56	27,7	554	
b	−21	−34	32	60	11,1	221	
92	−16	+36	102	61	8,4	169	IVc
90	+18	+16	67	44	2,9	51	IVc
91'	−20	−16	35	39	37,6	687	IIa
a	−20	−14	37	37	25,7	440	
b	−21	−21	30	45	11,9	247	
92	−16	+50	101	78	7,4	186	IIa
a	−17	+54	105	81	4,0	107	
b	−16	+46	97	73	3,4	79	
93	+21	−11	40	44	1,8	32	I
90	+18	+56	66	86	4,3	134	IIIb
91'	−20	+24	34	49	22,1	404	IIa
a	−19	+27	37	51	19,2	353	
b	−20	+20	30	44	3,0	52	
93	+22	+29	39	60	2,7	54	I
94	+10	−19	351	39	3,1	54	I
95	+22	−24	346	56	1,1	21	IVc
96	+26	−36	334	71	1,0	23	IVa
97	+21	−41	329	73	1,4	33	I
98	−20	−74	296	96	1,8	102	IIIb
90	+18	+69	66	94	4,2	194	IIIb
91'	−19	+37	34	64	18,1	375	IIa
a	−19	+40	37	67	14,9	320	
b	−20	+33	30	59	3,2	61	
93	+23	+41	38	74	1,8	43	I
94	+10	− 5	352	23	2,0	33	I
97	+21	−28	329	59	0,9	18	IVa
98	−19	−61	296	88	3,8	128	IIIb
91'	−19	+62	32	89	15,2	531	IIIa
93	+24	+61	38	94	3,9	182	IIIb
94	+10	+21	351	41	1,7	30	I
98	−19	−36	294	62	20,2	410	IVe
99	−20	−80	250	98	—	—	I
91'	−19	+75	32	97	10,1	661	IIIb
98	−19	−23	294	47	23,1	417	IVe
99	−20	−67	250	92	1,8	73	I
2200	−22	+52	9	81	2,6	71	I
01	+22	+23	340	54	1,3	25	I

7
9h 15m (b)
9h 51m (r)

8
10h 5m (r)
10h 21m (b)

11
5h 47m (r)
10h 7m (r)

12
11h 48m (b)

15
14h 5m (r)
14h 32m (b)

16
14h 32m (m)

18
9h 4m (r)
10h 19m (b)

19
9h 42m (r)
10h 35m (r)

FLOCCULI

N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
						difuso
91	−36°	+81°	98	—	190	c (2185) *ne*
94	+ 9	+44	71	84	788	cd (2186) *sw*
95	−20	+21	44	444	317	cd (2187) *ne*
96	+20	+67	94	68	356	cd
97	+23	+20	54	188	93	d_1
98	−10	+ 5	14	58	306	d_2
99	+19	−24	54	162	268	d_3
3500	−18	−19	50	146		
					181	cd (2185) *ne*
94	+10	+58	86	58	598	cd (2186) *w*
95	−19	+34	59	303	416	cd
96	+20	+76	98	52	280	cd (2189) *e*
97	+23	+33	66	132	73	d_2
98	−10	+19	34	43	370	cd (2190) *se*
99	+19	−39	70	166	115	d_2
3500	−22	− 7	34	68	462	cd (2191) *sw*
01	−22	− 60	88	138		
					872	cd (2186) *w*
95	−20	+74	96	154	408	d_1
97	+26	+72	96	72	119	d_1
98	− 8	+60	86	38	629	cd (2190) *e*
99	+20	− 2	39	364	239	d_2
3500	−20	+34	60	120	551	cd (2191) *sw*
01	−24	−24	51	298	433	cd
02	+18	−60	89	124		
99	+22	+50	81	312	847	d(2190-93) *sw*
3501	− 22	+25	51	416	770	cd (2191) *s*
02	+20	−18	48	268	486	d(2194-95) *nw*
03	−32	−11	51	104	192	d_2
04	+ 9	−67	92	53	215	c
05	−16	−76	97	38	249	cd (2198) *ne*
99	+22	+30	99	—	—	d_2 (2193) *sw*
3501	−22	+02	89	240	838	cd (2191) *s*
02	+22	+18	50	228	419	cd (2194) *nw*
03	− 32	+22	58	72	141	d_2
04	+ 9	− 30	53	94	178	c
05	−18	−37	63	168	344	cd (2198) *ne*
06	+18	−52	82	58	161	cd
07	−19	−80	98	34	272	cd (2199) *n*
01	−22	+74	96	164	929	cd (2191) *se*
02	+21	+30	60	136	271	cd (2201) *sw*
03	−33	−34	70	52	116	d_2
04	+ 9	−16	33	84	142	cd
05	−19	−24	48	174	316	c (2196) *e*
06	+19	−40	70	84	187	cd
07	−19	−67	92	38	154	d_1 (2199) *n*
08	+23	−80	99	—	—	c

International Seismological Centre

International Seismological Centre

MANCHAS									FLOCCULI						
N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase		N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
	°	°	°							°	°				
								21	02	+20	+56	86	186	580	**cd** (2201) *sw*
	−18	+ 4	295	28	22,6	385	IIIa								$\mathbf{d_1}$
	−21	−38	253	66	2,1	45	I	10ʰ 16ᵐ (b)	03	− 30	+64	92	74	301	**cd**
98	+23	+50	341	81	2,9	79	I	10ʰ 26ᵐ (b)	04	+ 9	+11	26	88	145	**c** (2198) *se*
99	+22	+ 3	294	40	2,3	40	I		05	−19	+ 3	29	242	402	$\mathbf{d_2}$
2201									06	+18	+14	41	74	129	**cd** (2199) *e*
02									07	−21	−42	71	162	366	**cd**
									08	+22	−53	84	56	164	
								22	02	+22	+70	95	76	387	$\mathbf{d_3}$ (2201) *sw*
	−18	+18	296	40	16,8	292	IIIa								$\mathbf{d_1}$
	−21	−25	253	51	0,8	15	I	10ʰ 53ᵐ (b)	04	+10	+24	45	48	86	
98	+23	+64	342	92	—	—	I	11ʰ 13ᵐ (r)	05	−19	+17	40	216	375	**c** (2198) *se*
99	+22	+16	294	48	3,9	71	I		06	+17	0	32	84	141	$\mathbf{d_1}$
2201									07	−22	−29	56	54	104	$\mathbf{d_3}$ (2199) *se*
02									08	+22	−39	70	92	205	$\mathbf{d_2}$
								23	02	+24	+80	99	—	—	$\mathbf{d_2}$ (2201) *w*
	−17	+33	298	58	16,1	315	IVe		04	+13	+36	62	86	174	**cd**
98	+24	+76	341	98	—	—	I	9ʰ 59ᵐ (m)	05	−18	+30	55	212	404	**c** (2198) *se*
2201	+23	+30	294	61	2,1	42	I	9ʰ 58ᵐ (b)	06	+18	+12	38	82	141	**cd**
02									07	−22	−17	44	102	181	$\mathbf{d_2}$
									08	+22	−26	57	106	205	$\mathbf{d_1}$
									09	+16	−78	98	—	—	**cd**
								24	04	+15	+49	78	64	163	$\mathbf{d_1}$
	−17	+46	300	74	13,6	322	IVe		05	−18	+44	72	172	394	**c** (2198) *se*
98	+23	+41	295	73	—	—	I	9ʰ 22ᵐ (r)	06	+18	+25	52	68	127	**cd**
2202								9ʰ 43ᵐ (r)	07	−23	− 5	37	98	168	difuso
									08	+24	−14	48	124	225	$\mathbf{d_2}$
									09	+16	− 64	91	50	192	$\mathbf{d_3}$
								25	04	+15	+63	90	58	212	$\mathbf{d_1}$
	−18	+59	300	87	6,8	220	I		05	−18	+58	86	136	424	**c** (2198) *e*
98	+23	+55	296	85	—	—	I	9ʰ 14ᵐ (r)	06	+19	+39	68	64	139	**cd**
2202								10ʰ 7ᵐ (b)	07	−24	+ 7	40	88	153	$\mathbf{d_3}$
									08	+26	+ 1	46	122	219	$\mathbf{d_3}$
									09	+16	−50	79	58	151	$\mathbf{d_2}$
								26	04	+16	+77	97	24	157	$\mathbf{d_2}$
	−18	+72	299	95	2,4	123	I		05	−19	+72	95	92	469	**c** (2198) *s*
2202	+24	+70	297	95	—	—	I	9ʰ 5ᵐ (m)	06	+18	+53	82	38	106	$\mathbf{d_1}$
								10ʰ 12ᵐ (r)	07	−24	+20	49	56	102	$\mathbf{d_3}$
									08	+25	+14	50	50	92	difuso
									09	+16	−36	64	78	162	$\mathbf{d_1}$
									10	+ 6	−60	87	24	77	$\mathbf{d_1}$
								27	06	+19	+66	92	38	154	**cd**
03ʰ	−20	+70	144	94	1,6	75	I		07	−24	+34	64	52	108	difuso
								9ʰ 12ᵐ (m)	08	+25	+27	60	54	107	difuso
								10ʰ 35ᵐ (r)	09	+17	−23	48	56	102	$\mathbf{d_1}$
									10	+ 8	−50	78	36	92	**cd**
									11	−23	−78	98	76	608	**cd** (2203) *se*
								28	07	−24	+47	77	44	110	difuso
03ʰ	-20	−57	144	85	2,6	79	I		08	+26	+38	71	—	—	difuso
06	− 3	- 66	135	91	1,0	39	I	9ʰ 17ᵐ (r)	09	+17	−10	35	54	92	$\mathbf{d_2}$
								9ʰ 48ᵐ (r)	10	+11	−39	65	46	96	$\mathbf{d_2}$
									11	−23	−63	90	40	146	**cd** (2203) *se*
									12	−11	−70	94	44	205	**cd** (2204) *se*
								29	08	+26	+52	84	30	88	$\mathbf{d_3}$
03ʰ	−20	−44	144	73	4,1	96	IVa		09	+17	+ 3	31	36	60	difuso
04	− 8	−52	136	79	4,2	109	IVc	9ʰ 43ᵐ (b)	10	+12	−26	48	38	69	$\mathbf{d_2}$
05ʰ	−16	−79	109	98	—	—	I	10ʰ 10ᵐ (r)	11	−24	−49	79	58	151	**cd** (2203) *se*
									12	−12	− 56	83	78	223	**cd** (2204) *se*
									13	−17	−80	98	—	—	dif. (2205) *se*
03ʰ	−20														
04	− 8	−32	143	59	6,5	128	IVa	**30**	08	+27	+65	93	34	147	$\mathbf{d_1}$
05ʰ	−16	−39	136	63	5,2	107	IVa		09	+18	+16	42	—	—	difuso
06	+21	−66	109	92	6,4	260	IIIb	9ʰ 21ᵐ (r)	10	+12	−13	31	58	97	$\mathbf{d_2}$
		−51	124	81	1,2	33	I	9ʰ 48ᵐ (m)	11	−24	−36	66	98	208	**cd** (2203) *se*
									12	−12	−43	69	112	246	**cd** (2204) *se*
									13	−18	−69	94	72	336	**cd** (2205) *se*
									14	+24	− 60	89	40	140	**cd** (2206) *ne*

International Seismological Centre

2.—SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS	K	V	T_o	s : 1	$\frac{r}{T_o^2}$	Masa, Kg
Principal.	Kn	160	14,8	3,5	0,004	1500,9
	Kn	100	2,6		0,002	316,3
Secundarios. . . .	Ke	53	7,8		0,001	156,7
	Ke	67	2,4		0,009	100
	Kz	75	0,8			50

Velocidad del papel en todos los sismógrafos: 12 mm. por minuto. — Los datos horarios de las fases en componente se toman del sismógrafo que parece haberlos dado con más precisión, atendidas sus características.

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich h	m	s	Período s	Amplitud μ	△ Km.	OBSERVACIONES
23	9	eLN	10	31					
		eLE		33					
		MN		42	58	13			
		FN		50					
24	12	eLN	4	38					
		MN		44	29	16			
		FN	5						
25	20	?SN	7	30					Epicentro al N de las islas Célebes.
		?SE		31	03				
		eLN		46					
		MN	8	05	00	22			
		ME	8	04	36	21			
		FN	8	½					
26	30	eLN	11	33	19				
		MN		34	04	13			
		FN		42					
27	31	eLN	14	27					
		eLE		26					
		MN		28	32	17			

Mayo de 1926

OBSERVATORIO DEL EBRO

1.ª Década

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

HELIOFISICA

Manchas

Fáculas

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Humedad

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

Viento

24 km

12 km

0 km

Ceraunógrafo

Conductibilidad

Corr. Vertical

Movilidad

Carga eléctrica

Volts

milí-v. / km

N-S

W-E

International Seismological Centre

Mayo de 1926

2.ª Década

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Manchas

Flóculi

Horas de sol

Nubes

Evaporación

Lluvia mm

24 km E

12 km

0 km N

Vertical

dad

eléctrica

Volts

milí-v. / km

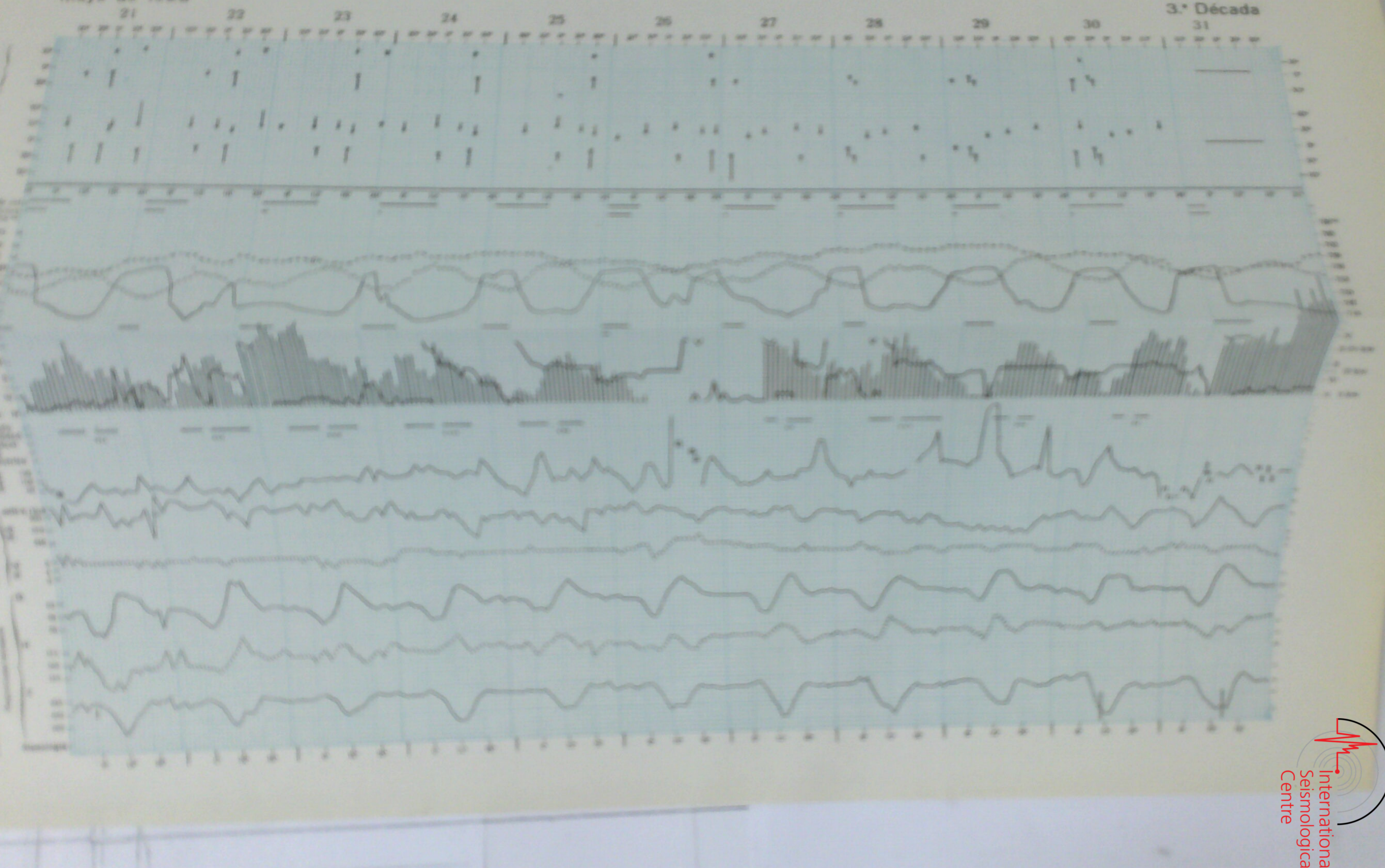
International Seismological Centre

3.ª Década

27 28 29 30

Mayo de 1926

3.ª Década



International Seismological Centre

International Seismological Centre

BOLETÍN MENSUAL
DEL
OBSERVATORIO DEL EBRO

VOL. XVII, N.º 6

Junio de 1926 (1)

I. HELIOFÍSICA

CARÁCTER GENERAL DEL MES

Las 27 placas obtenidas, no indican variación notable en la actividad solar del mes de Junio con relación al mes anterior.

De los 18 grupos registrados, ocho son reapariciones, y entre éstas figuran los números 2209, 2221 y 2224, que se observan por tercera vez. El grupo correspondiente al número 2216 experimentó en dos días un rápido desarrollo, que lo hizo visible a simple vista, al igual que el grupo 2218.

El día 25 la superficie total cubierta por las manchas alcanza 1544 millonésimas, que constituye la máxima de mes. El promedio ha sido 871 millonésimas.

La distancia media al ecuador ha permanecido poco menos que estacionaria en el valor del mes pasado.

La superficie media cubierta por los flocculi de calcio ha sido 15'43 milésimas, algo menor que en el mes de Mayo, y su distancia media al ecuador 21'3°.

MANCHAS									FLOCCULI							
N 2200	φ	λ merid. central	L 1er merid	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. millonésim. del hem.	Clase		N 3500	φ	λ merid. central	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. cien. milésim. del hem.	Clase	
	°	°	°							°	°					
03'	−20	− 4	141	34	4,6	78	IVa	1								
04	− 9	− 9	136	21	7,7	126	IVa	14h 11m (r)								
05'	-16	−36	109	62	8,5	174	IVc									
06	+22	−22	123	51	4,2	78	I									
07'	+17	−80	65	99	—	—	I									
03'	−20	+12	142	38	3,3	57	IVa	2								
04	− 9	+ 7	137	19	4,2	68	IVc	17h 46m (m)								
05'	-17	−20	110	43	10,1	178	IVc									
06	+22	− 7	123	40	4,9	85	I									
07'	+16	−63	67	90	3,0	105	IVc									
03'	−20	+22	143	48	3,0	55	IVe	3	11	−24	+18	48	260	472	cd (2203) *se*	
04	− 9	+16	137	30	4,9	82	IVa	10h 26m (b)	12	−13	+10	27	196	324	c (2204) *se*	
05'	−16	−11	110	32	10,8	182	IVa	10h 54m (b)	13	−18	−16	40	388	674	c (2205) *se*	
06	+22	+ 2	123	38	6,3	109	IIIb		14	+23	+ 2	40	102	177	c (2206) *n*	
07'	+17	−55	66	83	3,4	97	IVc		15	+24	−40	72	68	156	d_1 (2207) *nw*	
									16	−20	−78	98	44	352	d_2	
									17	+17	−80	98	50	400	cd	
03'	−19	+35	143	63	3,7	76	IVe	4	11	−24	+31	62	166	337	cd (2203) *se*	
04	− 8	+30	138	51	4,5	83	IVb	10h 20m (r)	12	−13	+23	44	164	291	cd (2204) *se*	
05'	−16	+ 2	110	27	10,6	175	IVa	10h 33m (r)	13	−17	− 3	29	326	542	c (2205) *se*	
06	+23	+15	123	45	5,8	104	IIIb		14	+23	+16	46	142	254	c (2206) *k*	
07'	+18	−42	66	70	7,2	161	IVa		15	+24	-27	62	86	174	cd (2207) *nw*	
08	+ 8	−73	35	95	7,2	267	IIa		16	−20	−66	92	50	203	dif. (2209) *w*	
a	+ 8	−69	39	93	4,9	212			17	+20	−67	93	118	511	cd (2208) *nw*	
b	+ 9	−76	32	97	2,3	151										
09''	−20	−75	33	96	—	—	I									
03'	−19	+48	143	77	2,2	55	I	5	11	−24	+44	75	176	423	cd (2203) *se*	
04	− 8	+43	138	69	3,6	79	IVa	9h 52m (b)	12	−13	+36	61	168	337	cd (2204) *se*	
05'	−16	+15	110	37	9,3	160	IVe	10h 10m (b)	13	−17	+10	33	350	590	c (2205) *se*	
06	+23	+28	123	58	3,4	67	I		14	+23	+29	59	168	331	c (2206) *k*	
07'	+18	−29	66	55	9,1	174	IVa		15	+24	−14	46	148	265	cd (2207) *nw*	
08	+ 8	−60	35	87	11,2	362	IIa		16	−20	−53	82	126	350	cd (2209) *w*	
a	+ 8	−56	39	83	7,1	203			17	+20	−54	83	212	605	c (2208) *nw*	
b	+ 9	−63	32	89	4,1	143										
09''	−20	−62	33	90	0,6	22	I									

(1) Para los signos convencionales y algunas instrucciones, véase el Boletín del mes de Enero.

International Seismological Centre

BOLETÍN MENSUAL
DEL
OBSERVATORIO DEL EBRO

Vol. XVII, N.º 6

Junio de 1926 (1)

I. HELIOFÍSICA

CARÁCTER GENERAL DEL MES

Las 27 placas obtenidas, no indican variación notable en la actividad solar del mes de Junio con relación al mes anterior.

De los 18 grupos registrados, ocho son reapariciones, y entre éstas figuran los números 2209, 2221 y 2224, que se observan por tercera vez. El grupo correspondiente al número 2216 experimentó en dos días un rápido desarrollo, que lo hizo visible a simple vista, al igual que el grupo 2218.

El día 25 la superficie total cubierta por las manchas alcanza 1544 millonésimas, que constituye la máxima de mes. El promedio ha sido 871 millonésimas.

La distancia media al ecuador ha permanecido poco menos que estacionaria en el valor del mes pasado.

La superficie media cubierta por los flocculi de calcio ha sido 15'43 milésimas, algo menor que en el mes de Mayo, y su distancia media al ecuador 21'3°.

MANCHAS

N 2200	φ °	λ merid. central °	L 1er merid °	ρ centésimas del rad	S. M. mm²	S. R. millonésim. del hem	Clase	
03'	−20	− 4	141	34	4,6	78	IVa	**1** 14ʰ 11ᵐ (r)
04	− 9	− 9	136	21	7,7	126	IVa	
05'	−16	−36	109	62	8,5	174	IVc	
06	+22	−22	123	51	4,2	78	I	
07'	+17	−80	65	99	—	—	I	
03'	−20	+12	142	38	3,3	57	IVa	**2** 17ʰ 46ᵐ (m)
04	− 9	+ 7	137	19	4,2	68	IVc	
05'	−17	−20	110	43	10,1	178	IVc	
06	+22	− 7	123	40	4,9	85	I	
07'	+16	−63	67	90	3,0	105	IVc	
03'	−20	+22	143	48	3,0	55	IVe	**3** 10ʰ 26ᵐ (b) 10ʰ 54ᵐ (b)
04	− 9	+16	137	30	4,9	82	IVa	
05'	−16	−11	110	32	10,8	182	IVa	
06	+22	+ 2	123	38	6,3	109	IIIb	
07'	+17	−55	66	83	3,4	97	IVc	
03'	−19	+35	143	63	3,7	76	IVe	**4** 10ʰ 20ᵐ (r) 10ʰ 33ᵐ (r)
04	− 8	+30	138	51	4,5	83	IVb	
05'	−16	+ 2	110	27	10,6	175	IVa	
06	+23	+15	123	45	5,8	104	IIIb	
07'	+18	−42	66	70	7,2	161	IVa	
08	+ 8	−73	35	95	7,2	267	IIa	
a	+ 8	−69	39	93	4,9	212		
b	+ 9	−76	32	97	2,3	151		
09II	−20	−75	33	96	—	—	I	
03'	−19	+48	143	77	2,2	55	I	**5** 9ʰ 52ᵐ (b) 10ʰ 10ᵐ (b)
04	− 8	+43	138	69	3,6	79	IVa	
05'	−16	+15	110	37	9,3	160	IVe	
06	+23	+28	123	58	3,4	67	I	
07'	+18	−29	66	55	9,1	174	IVa	
08	+ 8	−60	35	87	11,2	362	IIa	
a	+ 8	−56	39	83	7,1	203		
b	+ 9	−63	32	89	4,1	143		
09II	−20	−62	33	90	0,6	22	I	

FLOCCULI

N 3500	φ °	λ merid. central °	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. cien. milésim. del hem.	Clase
11	−24	+18	48	260	472	**cd** (2203) *se*
12	−13	+10	27	196	324	**c** (2204) *se*
13	−18	−16	40	388	674	**c** (2205) *se*
14	+23	+ 2	40	102	177	**c** (2206) *n*
15	+24	−40	72	68	156	$\mathbf{d_1}$ (2207) *nw*
16	−20	−78	98	44	352	$\mathbf{d_2}$
17	+17	−80	98	50	400	**cd**
11	−24	+31	62	166	337	**cd** (2203) *se*
12	−13	+23	44	164	291	**cd** (2204) *se*
13	−17	− 3	29	326	542	**c** (2205) *se*
14	+23	+16	46	142	254	**c** (2206) *k*
15	+24	−27	62	86	174	**cd** (2207) *nw*
16	−20	−66	92	50	203	dif. (2209) *w*
17	+20	−67	93	118	511	**cd** (2208) *nw*
11	−24	+44	75	176	423	**cd** (2203) *se*
12	−13	+36	61	168	337	**cd** (2204) *se*
13	−17	+10	33	350	590	**c** (2205) *se*
14	+23	+29	59	168	331	**c** (2206) *k*
15	+24	−14	46	148	265	**cd** (2207) *nw*
16	−20	−53	82	126	350	**cd** (2209) *w*
17	+20	−54	83	212	605	**c** (2208) *nw*

(1) Para los signos convencionales y algunas instrucciones, véase el Boletín del mes de Enero.

JUNIO 1926

MANCHAS

N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase
							6
03[I]	−19°	+59°	142°	87	—	—	I
04	− 8	+54	137	82	1,6	45	I
05[I]	−16	+26	109	50	7,3	134	IVe
06	+23	+39	122	70	2,5	56	I
07[I]	+18	−18	65	42	9,8	172	IVa
08	+ 8	−48	35	75	16,4	395	IIb
a	+ 8	−45	38	71	7,3	165	
b	+ 9	−51	32	78	9,1	252	
09[II]	−20	−51	32	80	0,9	24	I
							7
04	− 8	+68	137	93	1,4	61	I
05[I]	−16	+41	110	68	8,1	176	IVa
06	+23	+54	123	84	1,2	35	I
07[I]	+18	− 3	66	31	10,4	174	IVa
08	+ 8	−32	37	54	23,0	435	IIa
a	+ 8	−29	40	50	13,2	243	
b	+ 9	−35	34	58	9,8	192	
09[II]	−23	−36	33	66	3,1	66	I
							8
05[I]	−15	+52	109	80	6,1	162	IVc
06	+23	+65	122	92	0,9	33	I
07[I]	+18	+ 8	65	33	9,4	158	IVa
08	+ 9	−21	36	38	30,2	519	IIc
a	+ 8	−17	40	32	14,9	252	
b	+ 9	−24	33	43	14,1	249	
09[II]	−24	−24	33	56	2,4	46	I
10	−16	+30	87	56	3,1	60	I
11	+26	− 4	53	43	0,6	10	I
12	+13	− 8	49	25	2,1	35	I
							9
05[I]	−15	+66	109	92	2,3	93	I
07[I]	+18	+22	65	46	8,9	160	IVa
08[II]	+ 9	− 6	37	18	34,9	565	IVe
09[II]	−25	−10	33	46	2,7	49	I
10	−16	+44	87	73	6,2	144	IVd
11	+27	+ 8	51	46	1,2	22	I
12	+13	+ 6	49	24	2,4	39	I
							10
07[I]	+18	+37	63	64	8,9	184	IVa
08[II]	+ 9	+10	36	22	26,3	430	IVe
09[II]	−25	+ 6	32	44	2,9	52	I
10	−16	+60	86	88	3,5	117	IIIb
11	+27	+23	49	57	1,4	27	I
12	+13	+23	49	44	1,7	30	I
13	+16	−40	346	67	0,4	9	I
							11
07[I]	+18	+48	64	77	4,2	105	IVc
08	+ 9	+22	38	40	23,9	415	IVe
09[II]	−25	+18	34	51	1,7	32	I
10	−16	+72	88	96	2,8	159	I
11	+26	+34	50	66	1,3	28	I
13	+16	−28	348	52	1,3	24	I
14[I]	−15	−74	302	96	1,6	91	I
							13
07[I]	+18	−75	64	96	1,8	102	I
08	+ 9	+47	36	74	16,1	381	IVe
09[II]	−25	+43	32	76	3,9	95	IIIb
11[I]	+23	+61	50	89	1,2	42	I
14	−13	−49	300	77	6,8	170	IVb
							14
08[II]	+ 8	+60	36	87	14,8	478	IVe
09[II]	−26	+56	32	87	1,8	58	I
11[I]	+21	+75	51	96	—	—	I
14[I]	−14	−37	299	64	7,9	164	I
15	−15	− 67	269	93	—	—	I
							15
08[II]	+ 8	+73	36	95	5,8	296	IIIb
09[I]	−27	+68	31	94	1,1	52	I
14[I]	−13	−24	299	46	6,8	122	I
15	−15	− 53	270	82	4,7	131	IIIb
							16
14[I]	−13	−10	300	29	7,6	126	IIIb
15	−15	−40	270	68	4,1	89	I
16	−24	−73	237	96	—	—	I

6
7ʰ 2ᵐ (r)
7ʰ 23ᵐ (m)

7
9ʰ 36ᵐ (r)
10ʰ 42ᵐ (r)

8
7ʰ 3ᵐ (m)
7ʰ 17ᵐ (m)

9
8ʰ 20ᵐ (r)
10ʰ 47ᵐ (b)

10
13ʰ 52ᵐ (b)

11
9ʰ 39ᵐ (r)
10ʰ 2ᵐ (r)

13
9ʰ 42ᵐ (m)
10ʰ 6ᵐ (r)

14
9ʰ 11ᵐ (r)
9ʰ 47ᵐ (m)

15
9ʰ 22ᵐ (r)
10ʰ 28ᵐ (b)

16
8ʰ 17ᵐ (m)
8ʰ 41ᵐ (r)

FLOCCULI

N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
11	−24°	+55°	85	138	417	**cd** (2203) *se*
12	−13	+48	76	130	318	**cd** (2204) *se*
13	−17	+21	45	232	413	**c** (2205) *se*
14	+23	+41	72	124	284	**c** (2206) *w*
15	+24	− 2	40	—	—	dif (2207) *nw*
16	−21	−42	72	136	312	**d_1** (2209) *sw*
17	+20	−42	71	208	470	**cd** (2208) *nw*
18	+27	−70	94	24	112	**cd**
						d_2
11	− 24	+69	94	66	308	**d_1** (2204) *se*
12	−13	+62	89	56	195	**cd** (2205) *se*
13	−17	+35	62	198	402	**c** (2206) *k*
14	+23	+55	84	102	299	dif. (2207) *nw*
15	+24	+12	45	124	221	**cd** (2209) *nw*
16	-21	−28	56	160	307	**cd** (2208) *nw*
17	+20	−28	56	332	638	**d_1**
18	+27	−56	84	40	117	
13	−17	+47	76	192	470	**cd** (2205-10) *sw*
14	+24	+67	93	54	234	**c** (2206) *nw*
15	+24	+24	54	102	193	**d_2** (2207-11) *nw*
16	−23	−18	49	118	215	dif (2209) *nw*
17	+18	−15	39	394	681	**cd** (2208-12) *n*
18	+28	−44	77	56	140	**d_2**
19	+24	−75	97	26	170	**d_3**
13	−17	+60	38	202	677	**cd** (2205-10) *sw*
14	+24	+80	98	24	192	**c**
15	+24	+38	69	96	211	**d_2** (2207-11) *nw*
16	−23	− 4	40	122	212	**d_3** (2209) *nw*
17	+18	− 1	30	464	774	**cd** (2208-12) *n*
18	+28	−30	64	74	153	**d_3**
19	+24	−61	89	66	230	**d_2**
13	−17	+73	96	72	408	dif. (2210) *sw*
15	+24	+51	81	60	163	**d_3** (2207-11) *nw*
16	−23	+ 9	42	110	193	dif. (2209) *nw*
17	+18	+12	36	288	491	**cd** (2208-12) *ne*
18	+28	−17	40	64	111	**d_3**
19	+24	−48	79	92	239	**d_3** (2213) *ne*
15	+24	+64	91	48	184	**d_3** (2207-11) *nw*
16	−23	+22	53	96	180	**d_3** (2209) *nw*
17	+18	+25	50	266	489	**cd** (2208) *nw*
18	+29	− 4	32	68	114	**d_3**
19	+24	−35	66	108	229	**d_2** (2213) *ne*
16	− 25	+46	78	112	285	**d_1** (2209) *w*
17	+18	+52	80	204	541	**cd** (2208) *nw*
18	+26	+22	52	70	130	**d_3**
19	+22	− 6	37	118	202	**cd**
20	−17	− 48	77	136	359	**cd** (2214) *s*
16	−25	+59	89	178	621	**cd** (2209) *nw*
17	+18	+65	91	192	737	**cd** (2208) *nw*
18	+24	+35	65	88	184	difuso
19	+22	+ 7	37	106	182	**d_3**
20	−17	−35	63	230	472	**cd** (2214) *sw*
16	−25	+72	95	126	642	**cd** (2209) *nw*
17	+18	+78	98	108	864	**cd** (2208) *nw*
18	+24	+49	80	40	106	difuso
19	+22	+21	51	98	181	**d_3**
20	−17	−21	44	212	376	**c** (2214) *sw*
21	− 10	−44	70	84	187	**c** (2215) *nw*
18	+25	+62	90	36	131	**d_3**
19	+24	+34	64	88	182	**d_2**
20	−17	− 9	34	196	332	**cd** (2214) *s*
21	−12	−32	56	94	181	**c** (2215) *nw*
22	+ 25	−77	97	28	183	**c** (2216) *ne*

International Seismological Centre

International Seismological Centre

MANCHAS									FLOCCULI						
N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase		N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
	°	°	°							°	°				
14'	−13	+ 4	300	26	6,2	102	I	**17**	18	+26	+76	97	28	183	difuso
15	−14	−26	270	50	1,8	33	I	9ʰ 59ᵐ (r)	19	+28	+48	79	84	218	**d**$_3$
16	+24	−60	236	88	6,8	228	IIIb	10ʰ 21ᵐ (b)	20	−18	+ 5	34	144	244	**cd** (2214) *s*
									21	−12	−18	38	110	189	**cd** (2215) *nw*
									22	+25	−64	91	62	230	**c** (2216) *ne*
15	−14	+ 2	271	28	0,9	15	I	**19**	20	−18	+32	60	124	247	**cd**
16	+25	−34	235	65	26,8	561	IVe	11ʰ 6ᵐ (b)	21	−13	+ 9	40	78	135	**cd** (2215) *nw*
								10ʰ 21ᵐ (r)	22	+25	−36	66	122	258	**c** (2216) *e*
15	−14	+15	271	36	1,7	29	I	**20**	20	−18	+46	76	90	220	**cd**
16	+25	−22	234	52	41,2	768	IVe	9ʰ 48ᵐ (b)	21	−13	+22	44	70	124	**cd** (2215) *nw*
17	−28	−69	187	95	1,4	71	I	11ʰ 5ᵐ (b)	22	+25	−23	53	156	293	**c** (2216) *e*
									23	−30	−72	96	20	113	dif. (2217) *se*
16	+25	−10	233	42	39,4	691	IVe	**21**	20	−18	+59	88	70	235	**d**$_2$
17	−29	−56	187	88	1,9	64	I	9ʰ 48ᵐ (b)	21	−13	+35	61	48	96	**d**$_1$
								10ʰ 18ᵐ (m)	22	+26	−11	44	188	333	**c** (2216) *ne*
									23	−29	−60	91	30	115	**cd** (2217) *e*
16	+25	+ 3	234	39	35,3	610	IVb	**22**	20	−18	+73	96	32	181	difuso
17	−29	−42	189	77	2,8	70	I	8ʰ 05ᵐ (m)	21	−14	+48	77	36	90	**d**$_3$
								10ʰ 39ᵐ (r)	22	+26	+ 3	40	208	361	**c** (2216) *ne*
									23	−30	−46	81	64	174	**cd** (2217) *se*
16	+25	+16	233	46	28,6	513	IVb	**23**	21	−14	+60	88	—	—	difuso
17	−29	−29	188	66	1,9	40	I	5ʰ 15ᵐ (r)	22	+26	+15	46	190	340	**c** (2216) *ne*
18	+21	−80	137	98	—	—	I	8ʰ 51ᵐ (m)	23	−30	−34	71	84	190	**d**$_1$ (2217) *se*
									24	+21	−80	98	—	—	dif. (2218) *k*
16	+26	+42	233	72	19,8	454	IVb	**25**							
17	−29	− 3	188	51	1,6	30	I	7ʰ 31ᵐ (r)							
18	+21	−53	138	82	29,3	814	IVb								
19'	+23	−68	123	93	5,7	246	IIIb								
16	+26	+56	233	85	11,3	341	IVc	**26**	22	+27	+55	84	108	317	**c** (2216) *ne*
17	−29	+11	188	55	1,2	23	I	8ʰ 46ᵐ (b)	23	−31	+ 4	56	70	134	**d**$_3$ (2217) *se*
18	+21	−39	138	67	35,7	766	IVb	9ʰ 46ᵐ (r)	24	+21	−39	67	112	240	**c** (2218) *k*
19'	+22	−54	123	82	13,1	364	IIIb		25	+25	−54	83	182	519	**cd** (2219) *ne*
									26	−17	−67	93	38	165	difuso
16	+26	+68	233	93	7,2	312	IVc	**27**	22	+27	+68	93	68	294	**d**$_1$ (2216) *ne*
17	−28	+23	188	61	1,0	20	I	7ʰ 15ᵐ (b)	23	−31	+17	60	52	103	dif. (2217) *se*
18	+21	−27	138	53	39,9	748	IVc	10ʰ 55ᵐ (r)	24	+21	−25	50	118	217	**c** (2218) *k*
19'	+22	−42	123	71	15,1	341	IVe		25	+25	−40	70	194	433	**cd** (2219) *n*
20	+ 9	+ 9	174	19	3,7	60	I		26	−17	−53	83	48	137	dif. (2221) *e*
21"	−17	−52	113	82	1,3	36	I		27	+ 9	+12	23	35	59	dif. (2220) *w*
22	+ 6	−75	90	96	—	—	I		28	+ 7	−78	97	—	—	dif. (2222) *ne*
16	+26	+82	233	99	—	—	IVc	**28**	22	+27	+81	98	—	—	dif. (2216) *ne*
17	−29	+36	187	73	0,8	18	I	8ʰ 30ᵐ (b)	23	−31	+29	69	46	101	dif. (2217) *se*
18	+21	14	137	39	42,5	734	IVc	8ʰ 56ᵐ (m)	24	+21	−13	38	122	210	**c** (2218) *k*
19'	+22	−29	122	56	16,2	311	IVc		25	+25	−27	56	190	365	**cd** (2219) *nw*
20	+ 9	+23	174	40	2,5	45	I		26	−17	−41	71	54	122	**d**$_3$ (2221) *ne*
21"	−18	−38	113	68	2,9	63	I		27	+ 9	+24	42	26	46	dif. (2220) *k*
22	+ 6	−61	90	87	1,8	58	IVc		28	+ 7	−64	90	34	124	**d**$_2$ (2222) *ne*
23	+20	+35	186	62	1,1	22	I		29	+19	+35	61	20	40	dif. (2223) *s*
18	+21	− 1	137	31	42,7	712	IVe	**29**	23	−32	+43	80	34	90	difuso
19'	+22	−16	122	42	21,9	384	IIIa	8ʰ 29ᵐ (b)	24	+21	0	31	106	177	**c** (2218) *k*
20	+ 9	+37	175	60	2,1	42	I	9ʰ 50ᵐ (m)	25	+25	−14	44	180	319	**cd** (2219) *nw*
21"	−18	−24	114	52	3,4	63	I		26	−18	−27	55	62	118	dif. (2221) *e*
22	+ 7	−47	91	73	2,4	56	IVa		27	+ 9	+38	62	18	37	dif. (2220) *k*
23	+20	+49	187	78	2,5	64	I		28	+ 7	−50	76	44	108	**cd** (2222) *e*
									29	+20	+48	76	18	44	**cd** (2223) *e*
18	+21	+13	137	37	37,9	650	IVe	**30**	23	−31	+56	89	26	91	difuso
19'	+22	− 2	122	32	17,4	292	IIIa	9ʰ 36ᵐ (b)	24	+22	+14	39	110	190	**c** (2218) *n*
20	+ 9	+51	175	78	1,5	39	I	10ʰ 12ᵐ (r)	25	+25	+ 1	37	194	332	**cd** (2219) *n*
21"	−19	−10	114	40	1,2	21	I		26	−18	−14	42	60	105	**d**$_3$ (2221) *ne*
22	+ 7	−33	91	54	2,9	55	IVa		27	+ 9	+52	79	12	31	dif. (2220) *k*
23	+20	62	186	89	9,8	342	IIIb		28	+ 7	−36	58	56	109	**c** (2222) *e*
24"	+17	− 67	57	92	1,8	73	I		29	+21	+62	89	30	105	**c** (2223) *ne*
									30	+18	−69	94	—	—	dif. (2224) *ne*

International Seismological Centre

2.—SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS	K	V	T_o	ε : 1	$\frac{r}{T_o^2}$	Masa, Kg
Principal.	Kn	160	14,8	2,0	0,003	1500,9
Secundarios. . . .	Kn	82	2,6		0,003	316,3
	Ke	60	7,8		0,0008	156,7
	Ke	75	2,4		0,008	100
	Kz	75	0,8			50

Velocidad del papel en todos los sismógrafos: 12 mm. por minuto. — Los datos horarios de las fases en cad componente se toman del sismógrafo que parece haberlos dado con más precisión, atendidas sus características.

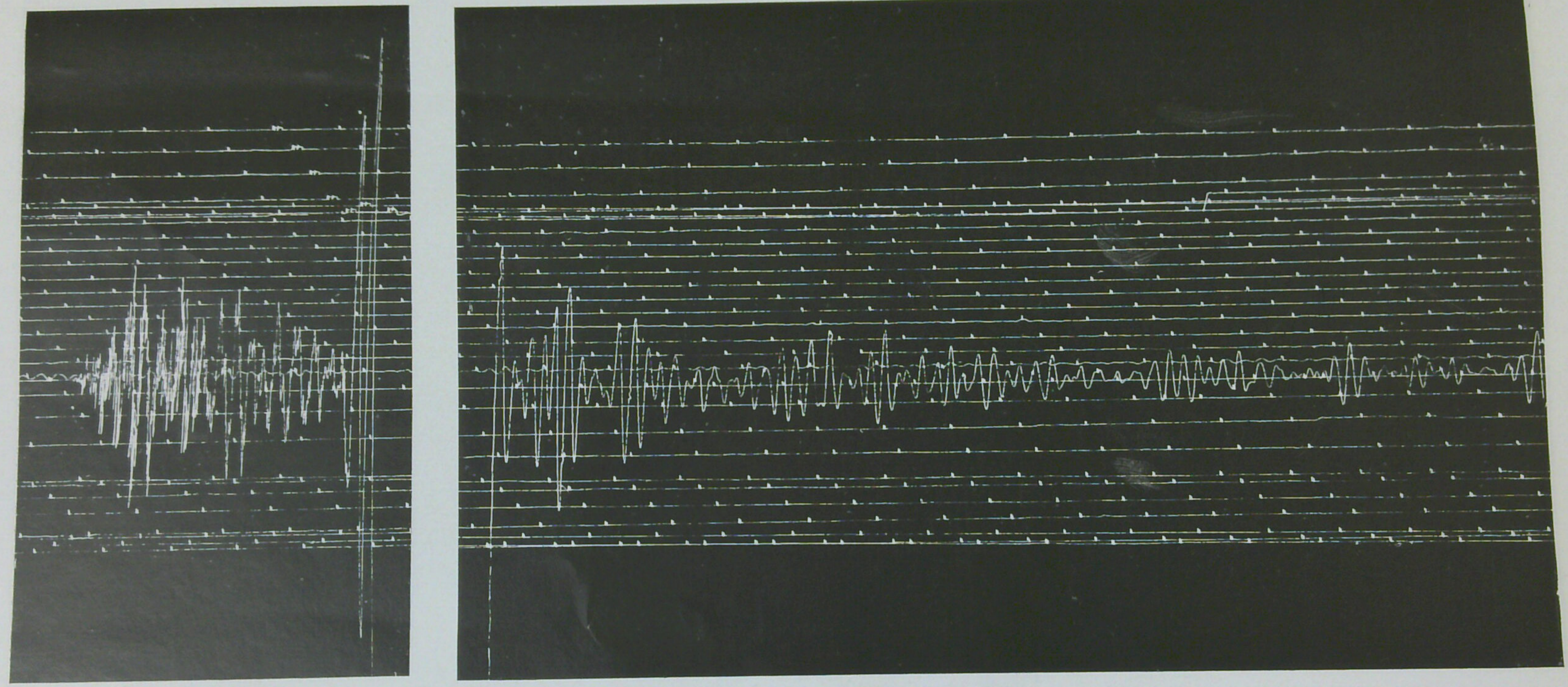
REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich	Período	Amplitud	△	OBSERVACIONES
			h m s	s	μ	Km.	
37 (1)	1	ePN	17 31 54			89?	
		ePE	17 31 54				
		eLN	32 00				
		eLE	32 00				
38	1	ePN	19 11 59			73?	
		ePE	19 11 57				
		eLN	19 12 02				
		eLE	19 12 01				
		FN	19 12 18				
39	5	eLN	20 30				
		MN	41 42	17			
		FN	21 10				
40	12	Pz	23 30 54			423	Sentido, como de grado VI M., en Almería.
		SN	32 02				
		SE	32 02				
		LN	32 20				
		LE	32 17				
		MN	32 53	3	8		
		Fz	33 50				
41	20	ePE	7 08 21			9010?	Estos datos son con un error posible de ± 3s.
		SN	18 34				
		SE	18 32				
		eLE	37				
42	25	ePz	15 15 59				
		SN	17 30			692?	Id. id. id.
		SE	17 30				Sentido en Rute, Balersa e Higueral (Córdoba),
		PLN	17 40				en Fuentes de Cesna (Granada).
		MN	17 57	3	3		
		Fz	19 13				

(1) Por equivocación, han aparecido duplicados los números 18-27 en Boletines anteriores.

International Seismological Centre

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich h	m	s	Período s	Amplitud A_N μ	△ Km.	OBSERVACIONES
43	26	P_N	19	51	16			2500	Epicentro en el Mar Egeo. Destructor en la isla de Rhodas.
		iP_E	19	51	16				
		iS_N		55	21				En el aparato principal, poco después de iniciarse S, salta la aguja inscriptora fuera del cilindro registrador.
		F_N	22	1/4					
		F_E	22						
44	27	eL_N	19	28					
		F_N	20	1/4					
45	28	$?S_N$	3	47	39				
		$?S_E$		47	36				
		$(L_N$	4	01					
		M_N		31	00	20	3		
		F_N	6	1/4					
46	28	eP_N	6	32	00				
		$?S_N$		41					
		$?S_E$		39					
		eL	7	03					
		M_N		15	33	22	1		
		F_N	8						
47	28	$?P_E$	22	04	52				
		$?S_N$		05	31				
		$?S_E$		05	29				
		F_E	22	07					
48	29	P_Z	14	40	17			9350	Epicentro en Padangpandjang (Sumatra).
		P_N		40	18				
		P_E		40	18				
		iS_N		50	45				
		S_E		50	45				
		eL_N	15	08					
		eL_E		08					
		M_N		19	35				
		F_N	16	1/2					
						24	12		
49	30	ϵP_Z	16	23	17				
		S_Z		23	35				
		S_E		23	35				
		F_N		25					
								197?	



Terremoto n.° 43 (26-VI-1926) registrado por el sismógrafo principal: KN. El primer trazo horario que precede al registro corresponde a $19^h\ 51^m$. La interrupción fué debida a haber salido de la banda la aguja inscriptora; el registro se reanuda a $20^h\ 6^m\ 54^s$ (C. H.=—3^s 4). Destructor en la isla de Rhodas.

International Seismological Centre

Junio de 1926

OBSERVATORIO DEL EBRO

1.ª Década

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

HELIOFISICA

Manchas

Flóculi

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Humedad

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

Viento

24 km

12 km

0 km

N E S W N

E-21 km

S 12 km

W

N 0 km

eraunógrafo

nductibilidad

rr. Vertical

vilidad

ga eléctrica

Volts

milli-v. / km

N-S

ología

International Seismological Centre

Junio de 1926

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Manchas

Flóculi

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

24 km N E

12 km S W

0 km N

Anemógrafo

Conductibilidad

Vertical

Volts

milli-v. / km

Sismología

N

E 24 km

S 12 km

W

N 0 km

3.ª Década

26 27 28 29 30

International Seismological Centre

Junio de 1926

3.ª Década

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

Manchas

Flóculi

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Humedad

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

Viento

24 km

12 km

0 km

N E S W N

Ceraunógrafo

Conductibilidad

Corr. Vertical

Movilidad

Carga eléctrica

Potenc. atmosf.

Volts

Corrientes telúricas

mill-v./km

N-S

W-E

Magnetismo terrestre

D

H

Z

Sismología

International Seismological Centre

International Seismological Centre

BOLETÍN MENSUAL
DEL
OBSERVATORIO DEL EBRO

VOL. XVII, N.º 7

Julio de 1926 (1)

I. HELIOFÍSICA

CARÁCTER GENERAL DEL MES

Aun cuando la superficie máxima del mes, 2056 millonésimas del hemisferio visible el 25, ha sido superior a la de Junio, en conjunto ha disminuído la actividad solar, ya que el promedio ha sido sólo 629 millonésimas.

El grupo más notable ha sido el correspondiente al n.º 2237, que llegó a cubrir una superficie igual a una milésima y media del hemisferio solar y fué observable a simple vista.

A pesar de lo avanzado del ciclo y de la magnitud de las manchas observadas durante el mes, no se distingue ninguna en nuestras placas del 13, 15, 16 y 17.

El grupo 2226 se ha desvanecido en las inmediaciones del meridiano central, después de haber sido observado por cuarta vez.

La distancia media al ecuador ha sido 14'6°, bastante inferior a la del mes pasado.

En la extensión de las nubes de calcio no ha habido variación, con un valor medio de 10'10 milésimas del hemisferio y una distancia media al ecuador de 18'9°.

MANCHAS

N 2200	φ	λ merid. central	L ter merid	ρ centésimas del rad	S. M. mm²	S. R. millonésim. del hem	Clase	
	°	°	°					
18	+22	+25	137	51	31,1	575	IVe	**1**
19I	+23	+10	122	37	17,1	293	III	7h 26m (r)
20	+10	+64	176	90	1,0	37	I	9h 49m (r)
21II	−17	+ 2	114	34	1,5	26	I	
22	+ 7	−20	92	35	3,9	67	IVa	
23	+21	+74	186	96	6,9	390	IIIb	
24II	+18	−55	57	83	2,2	63	I	
25I	+ 9	−70	42	94	1,2	56	I	
18	+22	+37	136	65	26,1	546	IVb	**2**
19I	+23	+23	122	50	12,8	235	IIIa	7h 22m (m)
21II	−17	+15	114	42	2,9	51	I	8h 26m (m)
22	+ 8	− 6	93	13	2,9	47	I	
24II	+18	−41	58	68	1,7	37	I	
25I	+ 9	−55	44	82	2,9	81	I	
26III	−24	−61	38	91	—	—	I	
18	+23	+53	136	82	18,8	523	IVd	**3**
19I	+23	+38	121	67	9,8	210	IVb	11h 34m (r)
21II	−16	+31	114	58	1,0	20	I	
22	+ 8	+ 9	92	18	1,5	25	I	
24II	+18	−26	57	49	1,7	31	I	
25I	+10	−40	43	65	4,2	88	I	
26III	- 24	−46	37	79	1,4	36	I	
18	+23	+64	136	90	13,4	489	IVe	**4**
19I	+24	+49	121	78	6,9	174	IVd	7h 21m (r)
22	+ 8	+20	92	35	0,8	14	I	10h 9m (b)
24II	+19	− 15	57	36	1,0	17	I	
25I	+10	−28	44	48	2,3	42	I	
26III	−24	−35	37	68	0,5	11	I	

FLOCCULI

N 3500	φ	λ merid. central	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. cien. milésim del hem.	Clase
	°	°				
23	−31	+69	95	18	92	difuso
24	+22	+26	52	94	175	**c** (2218) *k*
25	+25	+11	40	188	326	**cd** (2219) *n*
26	−18	− 2	36	66	113	$\mathbf{d_3}$ (2221) *se*
27	+10	+65	90	12	44	dif (2220) *k*
28	+ 8	−23	40	64	111	**cd** (2222) *ne*
29	+21	+74	96	26	147	**c** (2223) *e*
30	+18	−55	82	—	—	dif (2224) *e*
31	+ 8	− 66	91	—	—	dif (2225) *sw*
24	+22	+39	67	76	163	**c** (2218) *w*
25	+26	+24	54	148	280	**cd** (2219) *n*
26	−19	+11	41	52	91	dif. (2221) *se*
27	+ 9	+79	98	—	—	difuso
28	+ 8	− 9	18	56	91	$\mathbf{d_2}$ (2222) *e*
30	+20	−42	70	46	103	dif. (2224) *ne*
31	+ 8	−54	81	32	87	dif. (2225) *s*
32	−26	−66	94	—	—	dif. (2226) *se*
24	+22	+66	92	56	227	**c** (2218) *s*
25	+26	+52	81	150	407	**cd** (2219) *nw*
26	−19	+39	70	62	138	$\mathbf{d_1}$
28	+ 9	+18	32	46	77	$\mathbf{d_2}$ (2222) *ne*
30	+21	−16	40	98	170	**cd** (2224) *ne*
31	+ 9	−27	45	86	153	**cd** (2225) *se*
32	− 26	− 42	77	74	185	$\mathbf{d_1}$ (2226) *se*
33	+26	−42	72	58	133	$\mathbf{d_3}$

(1) Para los signos convencionales y algunas instrucciones, véase el Boletín del mes de Enero.

JULIO 1926

MANCHAS

N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase	
								5
18	+23°	+78°	137°	97	5,9	386	IVc	8h 7m (r)
19i	+24	+62	121	89	1,7	60	IVa	8h 54m (r)
22	+ 8	+34	93	56	0,5	10	I	
26III	−25	−23	36	58	1,1	21	I	
27	−10	− 7	52	37	2,3	40	I	
28	+ 9	+23	82	40	1,6	28	I	
								6
19i	+24	+75	120	96	1,2	68	I	9h 51m (m)
26III	−24	− 8	37	48	0,7	13	I	
27	−10	+ 8	53	27	2,6	43	I	
28	+10	+38	83	62	0,4	8	I	
29	−15	− 9	36	25	0,6	10	I	
								7
27	− 9	+21	54	37	1,1	19	I	7h 7m (r)
29	−15	+ 4	37	21	1,6	26	I	9h 1m (r)
								8
27	−12	+30	49	56	0,8	15	I	8h 58m (m)
29	−15	+18	37	43	0,9	16	I	9h 46m (r)
30	−20	+20	39	51	—	—	I	
								9
29	−14	+30	35	57	1,0	19	I	8h 50m (r)
30	−22	+32	37	65	0,6	13	I	9h 52m (m)
								10
29	−13	+43	35	68	—	—	I	9h 33m (b)
30	−21	+45	37	73	—	—	I	9h 52m (m)
								11
29	−12	+56	36	84	—	—	I	7h 36m (b)
30	−21	+58	38	88	2,1	71	IIIb	8h 36m (r)
								12
30	−20	−71	38	96	0,8	45	I	7h 14m (b)
								7h 29m (m)
								13
								7h 16m (r)
								7h 36m (m)
31	−14	−16	283	41	1,5	26	I	**14**
								8h 38m (b)
								7h 44m (r)

FLOCCULI

N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
25	+24°	+65°	91	128	491	**cd** (2219) w
26	+20	+53	84	28	82	difuso
28	+ 9	+30	50	34	62	$\mathbf{d_1}$ (2222-28) w
30	+21	− 4	30	96	160	**cd**
31	+10	−15	28	74	123	$\mathbf{d_1}$
32	−25	−30	65	84	134	$\mathbf{d_1}$ (2226) *e*
33	+27	−28	58	62	121	$\mathbf{d_2}$
34	− 8	− 8	30	26	43	**cd** (2227) *se*
26	−20	+80	99	—	—	difuso
28	+ 9	+57	84	38	111	**cd**
30	+23	+23	49	96	175	**cd**
31	+10	+12	23	62	101	$\mathbf{d_1}$
32	−25	− 4	48	84	152	**cd**
33	+26	− 1	38	56	96	$\mathbf{d_2}$
34	− 8	+19	41	34	59	$\mathbf{d_1}$ (2227) *se*
35	+22	−46	75	48	115	difuso
28	+ 9	+71	94	28	131	**cd**
30	+23	+38	66	80	169	**cd**
31	+ 9	+25	43	58	102	$\mathbf{d_1}$
32	−26	+10	51	114	211	**cd**
33	+26	+12	42	48	84	$\mathbf{d_2}$
34	− 9	+33	58	46	90	**cd** (2227) *ne*
35	+21	−32	58	66	129	difuso
36	−21	−70	95	—	—	difuso
30	+24	−52	80	52	138	**cd**
31	+10	+37	60	38	76	$\mathbf{d_2}$
32	−27	+23	61	88	177	$\mathbf{d_3}$
33	+28	+24	54	30	57	$\mathbf{d_3}$
34	− 9	+48	77	22	55	difuso
35	+23	−23	48	42	76	difuso
36	−20	−56	87	32	103	difuso
30	+26	+65	91	22	84	$\mathbf{d_3}$
31	+10	+50	76	20	49	difuso
32	− 26	+36	72	70	161	$\mathbf{d_3}$
33	+30	+37	69	—	—	difuso
34	− 9	+63	90	—	—	difuso
35	+23	−10	36	—	—	difuso
36	−22	−42	75	38	91	difuso
30	+25	+77	97	18	118	$\mathbf{d_1}$
31	+10	+63	89	32	112	**cd**
32	−27	+48	82	74	206	$\mathbf{d_2}$
33	+29	+49	79	36	93	$\mathbf{d_2}$
34	−10	+76	97	12	79	difuso
35	+ 22	+ 2	30	54	90	difuso
36	- 22	−30	63	44	90	$\mathbf{d_3}$
37	−14	−65	92	20	81	$\mathbf{d_3}$
31	+10	+76	97	—	—	difuso
32	−28	+63	93	48	208	$\mathbf{d_3}$
33	+29	+62	90	24	88	difuso
35	+22	+15	39	54	93	difuso
36	−22	−16	50	52	96	$\mathbf{d_3}$
37	−14	−50	79	24	62	difuso
32	−26	+76	98	—	—	difuso
33	+30	+75	96	—	—	difuso
35	+22	+30	56	—	—	difuso
36	−22	− 2	44	58	103	difuso
37	−14	−36	64	26	54	difuso
35	+22	+44	72	42	96	difuso
36	−21	+12	47	52	94	$\mathbf{d_3}$
37	−14	−21	46	34	61	$\mathbf{d_2}$ (2231) *e*
38	+15	−18	35	18	31	$\mathbf{d_2}$
39	+28	−74	96	30	170	$\mathbf{d_1}$

International Seismological Centre

International Seismological Centre

MANCHAS									FLOCCULI						
N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase		N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
	°	°	°							°	°				
								15 10h 35m (b) 10h 50m (m)	35	+20	+68	92	—	—	difuso
									36	−20	+25	57	48	93	difuso
									37	−14	− 6	33	42	71	difuso
									39	+27	−60	88	52	174	**d**$_2$
								16 7h 16m (r) 8h 57m (r)	35	+20	+80	98	—	—	difuso
									36	−20	+38	70	34	76	**d**$_3$
									37	−14	+ 6	33	38	64	**d**$_2$
									38	+14	+ 9	22	—	—	difuso
									39	+27	−45	75	78	188	**cd**
									40	+20	−82	98	—	—	difuso
								17 8h 1m (r) 8h 37m (r)	36	−19	+52	83	—	—	difuso
									37	−13	+20	44	32	57	**d**$_3$
									39	+27	−31	60	84	167	**d**$_2$
									40	+18	−76	96	36	204	**cd**
31	−14	+50	283	80	1,1	30	I	**19** 9h 5m (b) 8h 57m (r)	37	−13	+47	76	24	59	dif. (2231) *ne*
									39	+27	− 4	38	128	220	**cd**
									40	+20	−48	76	168	411	**cd**
32	−12	−16	204	39	1,0	17	I	**20** 8h 16m (r) 8h 31m (m)	37	−13	+61	89	—	—	difuso
33	+18	−53	167	80	0,6	16	I		39	+28	+ 8	40	62	108	difuso
									40	+20	−34	59	108	215	**d**$_2$
									41	−10	−21	43	28	49	dif. (2232) *ne*
									42	+15	−80	98	—	—	difuso
33	+18	−39	167	64	1,9	39	I	**21** 10h 50m (r)							
34'	+21	−77	129	97	3,6	236	I								
33	+18	−26	167	48	2,1	38	I	**22** 9h 18m (m) 9h 38m (r)	39	+28	+34	64	86	178	**d**$_2$
34'	+21	−64	129	90	5,4	197	IIIb		40	+20	− 8	28	218	361	**cd**
35	−18	−26	167	56	0,7	13	I		41	−11	+ 7	30	36	60	**d**$_2$
									42	+12	−54	80	74	196	**c**
									43	+22	−65	90	88	321	**cd** (2234) *ne*
									44	−19	−27	58	26	51	**d**$_2$ (2235) *se*
33	+18	−10	169	27	2,0	33	I	**23** 11h 12m (r) 11h 29m (r)	39	+28	+47	77	60	150	**d**$_3$
34'	+21	−48	131	76	6,0	147	IVc		40	+19	+ 6	26	212	349	**cd**
35	−18	−11	168	43	2,3	41	I		41	−11	+22	45	32	57	**d**$_3$ (2236) *se*
36	− 9	+24	203	46	1,8	32	I		42	+12	−41	66	98	208	**c**
									43	+22	−52	80	176	467	**cd** (2234) *ne*
									44	−19	−13	45	42	75	**d**$_2$ (2235) *se*
									45	−19	−66	94	32	149	difuso
33	+17	+ 2	168	21	7,3	119	IIIb	**24** 10h 38m (b) 10h 51m (b)	39	+28	+61	88	34	114	difuso
34'	+21	−36	130	62	9,1	185	IVe		40	+19	+19	39	214	370	**cd**
35	−18	+ 2	168	39	10,3	178	IVc		41	−10	+37	64	24	50	**c**
37	−13	−74	92	96	—	—	IIIb		42	+11	−26	44	88	156	**cd**
									43	+23	−39	66	132	280	**cd** (2234) *ne*
									44	−19	+ 2	40	56	97	**c** (2235) *s*
									45	−18	−51	82	36	100	**d**$_3$
									46	−14	−77	98	46	368	**c** (2237) *se*
33	+18	+14	168	32	6,9	116	IIIb	**25** 9h 9m (b) 7h 41m (r)	39	+29	+74	96	—	—	difuso
34'	+21	−24	130	47	7,6	137	IVa		40	+20	+30	54	212	401	**cd**
35	−17	+15	169	45	14,3	255	IVb		41	− 9	+48	76	16	39	difuso
37	−13	−62	92	90	42,4	1548	V		42	+12	−15	27	68	112	**d**$_1$
									43	+24	−30	56	130	250	**cd**
									44	−18	+13	45	62	110	**c** (2235) *s*
									45	−17	−39	70	42	94	difuso
									46	−13	−65	92	118	479	**c** (2237) *e*
									47	+22	−73	95	16	82	difuso
									48	+10	−77	97	18	118	difuso

HELIOPHYSICA
International Seismological Centre

JULIO 1926

MANCHAS									FLOCCULI						
N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase		N	φ	λ	ρ	S. M	S. R.	Clase
								26							
								7ʰ 20ᵐ (r)							
								7ʰ 38ᵐ (b)							
33	+18°	+26°	167°	47	7,7	139	IIIb		40	+20°	+41°	67	198	425	cd
34'	+22	−12	129	34	6,2	105	IVc		41	−10	+62	90	10	31	difuso
35	−17	+27	168	57	15,9	308	III		42	+13	− 2	13	78	125	d_2
37	−12	−49	92	78	58,9	1500	IIc		43	+24	−16	40	160	278	d_2
a	−10	−45	96	74	31,8	795			44	−18	+26	57	76	147	c (2235) *se*
b	−14	−54	87	84	27,1	796			45	−18	−27	58	54	106	d_3
									46	− 13	−51	80	196	520	c (2237) *se*
									47	+23	−57	84	22	65	difuso
									48	+10	−60	86	18	56	difuso
								27							
								14ʰ 4ᵐ (m)							
								14ʰ 17ᵐ (r)							
33	+17	+43	167	69	7,9	174	IVe		40	+20	+54	81	164	445	cd
34'	+22	+ 6	130	30	5,4	90	IVb		42	+13	+12	24	52	85	d_2
35	−17	+44	168	75	15,1	364	IIIa		43	+23	− 3	30	156	260	d_2
37	−12	−32	92	59	70,1	1382	IIb		44	−17	+44	76	84	206	c (2235) *k*
a	− 9	−27	97	50	34,9	612			45	−18	−10	43	48	85	difuso
b	−13	−36	88	61	35,2	729			46	−12	−33	60	268	533	c (2237) *e*
38	+21	−40	84	66	1,8	38	I		47	+22	−40	67	32	69	d_1 (2238) *n*
									48	+11	−45	70	30	67	d_2
								28							
								8ʰ 48ᵐ (r)							
								7ʰ 31ᵐ (b)							
33	+17	+57	171	84	7,7	226	IVc		40	+21	+64	90	100	365	cd
34'	+22	+18	132	40	4,0	69	I		42	+13	+23	40	38	66	d_2
35	−17	+55	169	85	8,8	266	IIIa		43	+23	+ 9	33	122	206	d_2
37	−12	−21	93	46	69,5	1246	IIa		44	−17	+54	84	62	182	cd (2235) *k*
a	− 9	−16	98	36	39,9	680			45	- 19	0	41	36	63	difuso
b	−13	−27	87	54	29,6	560			46	−13	−24	50	328	603	c (2237) *se*
38	+21	−29	85	53	3,3	62	I		47	+22	− 29	54	56	106	c (2238) *ne*
39'	−21	−76	38	98	—	—	I		48	+11	− 34	56	52	100	d_1
									49	−23	−77	98	24	192	cd (2239) *s*
								29							
								7ʰ 19ᵐ (b)							
								7ʰ 36ᵐ (r)							
33	+17	+69	171	93	5,1	220	IIIb		40	+20	+74	95	64	326	cd
34'	+23	+29	131	54	2,5	47	I		42	+13	+36	59	34	67	d_3
35	−17	+68	170	94	4,8	224	IIIb		43	+24	+23	48	98	178	d_2
37	−12	− 8	94	33	73,8	1244	IIa		44	− 18	+67	94	42	196	c (2235) *se*
a	−10	− 3	99	26	41,7	690			45	−19	+13	46	36	65	difuso
b	−13	−14	88	39	32,1	515			46	−13	+10	36	412	702	c (2237) *se*
38	+21	−16	86	37	1,3	23	I		47	+23	+15	38	62	107	d_1 (2238) *ne*
39'	−21	−62	40	91	1,7	65	I		48	+11	−20	35	38	65	d_2
									49	−21	−62	92	66	268	cd (2239) *k*
								30							
								7ʰ 25ᵐ (r)							
								7ʰ 44ᵐ (m)							
33	+16	+83	171	99	—	—	I								
34'	+23	+42	130	69	1,9	42	I		42	+13	+48	74	24	57	d_3
35	−18	+81	167	99	—	—	I		43	+24	+35	62	80	162	d_2
37	−12	+ 5	93	31	70,7	1184	IIa		44	−18	+80	99	—	—	c (2235) *e*
a	−10	+11	99	32	39,1	657			45	- 20	+25	58	26	51	difuso
b	−13	− 2	86	32	31,6	531			46	−13	+ 3	32	406	682	c (2237) *se*
38	+20	0	88	25	1,0	16	I		47	+22	− 2	28	52	86	d_1 (2238) *ne*
39'	−22	−49	39	82	2,5	70	I		48	+11	− 6	14	32	51	d_2
									49	−22	−49	82	102	284	cd (2239) *k*
									50	− 29	−74	98	—	—	difuso
								31							
								9ʰ 28ᵐ (r)							
								10ʰ 29ᵐ (r)							
34'	+22	+55	129	82	0,5	14	I								
37	−11	+19	93	42	66,6	1168	IIa		42	+13	+63	89	16	56	d_3
a	−10	+25	99	49	41,5	758			43	+29	+50	78	66	168	d_2
b	−12	+12	86	36	25,1	428			46	−13	+18	43	308	543	c (2237) *se*
38	+21	+14	83	35	2,1	36	I		47	+21	+13	34	92	156	c (2238) *e*
39'	−22	−36	38	70	2,7	60	I		48	+12	+ 8	18	24	39	d_3
									49	−23	−34	69	102	224	cd (2239) *sw*
									50	− 29	−58	91	18	69	difuso
									51	+ 9	− 61	87	8	26	c

International Seismological Centre

2.—SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS		K	V	T_o	ε : 1	$\frac{r}{T_o^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL		K_n	163	14,8	2,1	0,0036	1500,9
SECUNDARIOS		K_n	82	2,6		0,003	316,3
		K_e	60	7,8		0,0008	156,7
		K_e	75	2,4		0,008	100
		K_z	78	0,8			50

Velocidad del papel en todos los sismógrafos: 12 mm. por minuto. — Los datos horarios de las fases en cada componente se toman del sismógrafo que parece haberlos dado con más precisión, atendidas sus características.

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich h	m	s	Período s	Amplitud A_N μ	△ Km.	OBSERVACIONES
50	1	eP_N	14	26	50			4850?	
		eP_E		26	55				
		S_N		33	24				
		S_E		33	23				
		eL_N		40	48				
		M_N	15	18	20	24	2'1		
		F_N	16	¾					
51	1	eL_N	21	04					
		M_N		23	51	15			
		F_N	22						
52	5	P_N	9	26	26				Estos datos se dan con un error posible de ± 2ˢ.
		P_E		26	25				
		S_N		30	11				
		S_E		30	10				
53	√ 9	eP_E	15	11	01				Hay microsismos.
		eS_N		15	01				
		eS_E		14	59				
		L_N		16	24				
		M_N		17	59	13	7'0		
		F_N		25					
54	10	P_N	11	10	41				Hay microsismos.
		P_E		10	44				
		M_N	12	15	26	17	3'0		
		F_N	12	¾					
55	13	eL_N	15	28					Hay microsismos.
		M_N		30	05	15			
		F_N		38					

JULIO 1926

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich h m s	Período s	Amplitud An μ	△ Km.	OBSERVACIONES
56	14	eLN	23 02	17			
		MN	09 11				
		FN	23 1/2				
57	16	SN	2 27 34				
		eLN	44				
		MN	3 27 35	17			
		FN	4 1/4				
58	22	ePN	23 09 19				
		SN	18 06				
		eSN	18 04				
		eLN	33				
		MN	46 48	17	3'0		
		FN	0 1/2				
59	23	eLN	6 09				
		MN	18 28	21			
		FN	6 1/2				
60	30	ePE	13 21 59				Normandía.
		SN	23 31				
		SE	23 29				
		LN	23 41				
		LE	23 41				
		MN	24 44	3	8'0		
		ME	24 53	3			
		FN	32				
		FE	33				
61	31	ePE	18 16 00				Epicentro al S de las Azores.

Julio de 1926

OBSERVATORIO DEL EBRO

1.ª Década

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

HELIOFÍSICA

Manchas

Fláculi

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Humedad

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

Viento

24 km

12 km

0 km

N E S W N

Geraunógrafo

Conductibilidad

Corr. Vertical

Movilidad

Carga eléctrica

Volts

milí-v. / km

International Seismological Centre

Julio de 1926

2.ª Década

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Manchas

Fláculi

Horae de sol

Nubes

vaporación

luvia mm

ógrafo

tibilidad

ertical

ad

léctrica

li-v./km

egia

24 km

12 km

0 km

N E S W N

International Seismological Centre

26 27 28 29 30

3.ª Década

Julio de 1926

3.ª Década

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

METEOROLOGIA

Manchas

Fáculi

HELIOFISICA

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Humedad

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

Viento

24 km

12 km

0 km

N E S W

Ceraunógrafo

Conductibilidad

Corr. Vertical

Movilidad

Carga eléctrica

Potenc. atmosf.

Volta

Corrientes telúricas

milivoltios/km

N-S

W-E

Magnetismo terrestre

D

H

Z

Sismología

GEOFISICA

E-24 km

12 km

0 km

International Seismological Centre

BOLETÍN MENSUAL
DEL
OBSERVATORIO DEL EBRO

Vol. XVII, N.º 8

Agosto de 1926 (1)

I. HELIOFÍSICA

CARÁCTER GENERAL DEL MES

Poca variedad ofrece el mes de Agosto comparado con los anteriores. El número de manchas, el promedio de su superficie y la máxima actividad solar han continuado aproximadamente con los nuevos valores. En la primera quincena se observa el grupo 2237, que apareció en Julio y ha podido seguirse hasta el 5 de este mes sin experimentar cambio apreciable durante su rotación, y el 2244, también en el hemisferio S, que alcanzó 710 millonésimas el día 13 y disminuyó luego notablemente. En el hemisferio N, se observa el grupo 2248, que se forma en el hemisferio que mira a la Tierra y adquiere rápido desarrollo en los días siguientes, hasta que desaparece por el borde occidental el día 25, con 428 millonésimas. El promedio de la actividad solar ha sido 693 millonésimas, y el máximo ha correspondido al día 4, con una superficie cubierta de 1523 millonésimas.

En los flocculi se ha observado, aun más que el pasado mes, un notable descenso de la actividad solar, pues la superficie media cubierta ha sido sólo de 7'99 milésimas. El promedio de la distancia al ecuador ha sido de 17'6° en las manchas y 17'9° en los flocculi.

MANCHAS									FLOCCULI						
N 2200	φ	λ merid. central	1er merid	ρ centésimas del rad	S. M. mm²	S. R. millonésim. del hem	Clase		N 3500	φ	λ merid. central	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. cien. milésim del hem.	Clase
	°	°	°							°	°				
34[1]	+22	+68	129	92	0,8	33	I	**1**	42	+13	+77	97	10	65	difuso
37	−10	+32	93	58	44,2	864	IIa	8ʰ 40ᵐ (m)	43	+23	+65	90	44	161	difuso
a	− 9	+39	100	66	30.3	642		9ʰ 6ᵐ (m)	46	−13	+31	59	274	540	c (2237) *se*
b	−11	+26	87	51	13,9	257			47	+22	+27	51	68	126	cd (2238) *k*
38	+22	+27	88	50	1,5	28	I		48	+12	+22	38	14	24	difuso
39[1]	−22	−22	39	58	2,5	49	I		49	−22	−21	57	88	170	cd (2239) *k*
40	+10	−47	14	73	—	—	I		50	−29	- 45	82	20	56	difuso
									51	+ 9	−48	74	16	38	dif. (2240) *se*
									52	+12	−82	99	—	—	difuso
37	−10	+46	93	75	36,8	885	IIa	**2**							
a	− 9	+53	100	82	26,4	734		11ʰ 3ᵐ (r)							
b	−11	+40	87	68	10,4	226									
38	+22	+41	88	68	1,7	37	I								
39[1]	−21	− 7	40	52	1,9	36	I								
40	+10	−33	14	54	1,8	34	I								
37	−10	+59	93	87	23,7	765	IIa	**3**	46	−14	+58	87	176	568	cd (2237) *s*
a	− 9	+67	101	93	15.4	667		10ʰ 50ᵐ (b)	47	+24	+54	81	70	190	cd (2238) *n*
b	−11	+53	87	82	8,3	231		10ʰ 24ᵐ (r)	48	+13	+50	76	18	44	difuso
38	+21	+55	89	82	1,2	33	I		49	−23	+ 6	49	122	223	d_2 (2239) *se*
39[1]	−21	+ 8	42	47	1,4	25	I		50	−28	−18	61	30	60	difuso
40	+10	−18	16	31	2,1	35	I		51	+10	−18	31	56	94	d_3 (2240) *k*
41	−13	− 7	27	34	2,2	37	I		52	+12	−55	81	42	114	d_3
42	−21	−72	322	96	8,8	498	IIIb		53	−22	−75	98	58	464	c (2242) *se*
37	−10	+72	94	96	15,6	883	IIa	**4**	46	−14	+71	95	92	469	cd (2237) *se*
a	− 9	+80	102	98	19,7	776		8ʰ 15ᵐ (r)	47	+22	+68	92	32	130	cd (2238) *ne*
b	−11	+66	88	92	5,9	238		9ʰ 29ᵐ (b)	48	+12	+64	89	14	49	difuso
38[1]	+20	+72	94	94	1,8	84	I		49	−23	+18	56	92	177	d_2 (2239) *se*
39	−20	+20	42	54	0,6	11	I		50	−28	− 6	56	—	—	difuso
40	+10	− 5	17	11	5,7	91	I		51	+11	− 4	11	74	118	d_3 (2240) *n*
41	−13	+ 6	28	34	1,2	20	I		52	+12	−41	66	46	97	d_2
42	−20	−59	323	90	11,9	434	IVe		53	− 21	−59	90	134	489	c (2242) *se*
37	−11	+79	87	98	2,8	224	I	**5**	48	+13	+78	97	—	—	difuso
40	+10	+ 9	17	16	3,9	63	I	8ʰ 59ᵐ (b)	49	−22	+32	67	74	159	d_2
42	−20	−45	323	78	21,1	536	IVe	10ʰ 47ᵐ (b)	50	−30	+ 6	59	34	67	difuso
									51	+10	+10	18	96	155	c (2240) *k*
									52	+12	−27	45	54	96	d_1
									53	− 22	−45	79	218	566	c (2242) *se*

(1) Para los signos convencionales y algunas instrucciones, véase el Boletín del mes de Enero.

AGOSTO 1926

MANCHAS

N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase
7 9h 0m (b) 9h 48m (r)							
42	−20°	−18°	324°	52	26,8	500	IIIa
8 10h 30m (b) 10h 51m (b)							
42	−20	− 4	324	45	21,3	380	IIIa
43	−22	−53	275	86	—	—	I
9 9h 13m (b) 9h 47m (r)							
42	−19	+10	325	45	21,9	390	IIIa
43	−22	−39	276	74	1,8	43	I
10 9h 6m (r) 9h 26m (m)							
42	−19	+24	326	57	17,1	331	IIIa
43	−22	−26	276	61	2,1	42	I
44	−18	−74	228	97	4,9	320	I
11 10h 53m (r) 11h 7m (b)							
42	−19	+37	325	70	11,2	250	IIIa
43	−21	−12	276	50	1,6	29	I
44	−18	−64	224	92	13,1	532	IIa
a	−18	−59	229	89	8,7	303	
b	−18	−68	220	94	4,4	205	
12 11h 12m (r)							
42	−18	+52	326	84	8,3	243	IIIb
43	−21	+ 2	276	46	1,8	32	I
44	−19	−50	224	82	25,4	706	IIa
a	−18	−46	228	78	16,5	420	
b	−19	−54	220	86	9,9	309	
13 14h 2m (b) 14h 19m (m)							
42	−17	+66	326	93	4,1	178	IIIb
43	−20	+17	277	52	0,9	17	I
44	−19	−35	225	68	32,7	710	IIa
a	−19	−31	229	64	20,9	433	
b	−19	−39	221	72	11,8	271	
14 10h 47m (r) 15h 15m (r)							
42	−19	+76	324	98	2,1	168	IIIb
44	−19	−25	223	58	34,5	674	IIa
a	−19	−21	227	54	23,2	439	
b	−19	−29	219	62	11,3	229	
15 9h 12m (b) 9h 30m (m)							
44	−19	−12	224	47	36,4	656	IIa
a	−19	− 9	227	45	24,6	498	
b	−19	−16	220	50	11,8	217	
45′	−13	−64	172	92	0,7	28	I
16 7h 24m (mb) 15h 10m (m)							
44	−19	0	224	43	34,8	614	IIa
a	−19	+ 4	228	43	24,8	437	
b	−19	− 4	220	43	10,0	176	
45′	−15	−55	169	85	1,2	36	I
17 14h 12m (r) 14h 31m (m)							
44	−19	+17	224	50	30,8	566	IIa
a	−19	+21	228	54	22,5	426	
b	−18	+12	219	45	8,3	148	
45′	−15	−37	170	68	0,8	17	I
46	−11	−30	177	56	1,3	25	I
18 9h 25m (m) 9h 47m (r)							
44	−18	+27	223	59	28,7	566	IIa
a	−18	+31	227	64	20,8	431	
b	−17	+23	219	54	7,9	149	
45′	−14	−27	169	56	0,6	12	I
46	−10	−19	177	43	1,8	32	I
20 9h 54m (m)							

FLOCCULI

N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
49	−22°	+59°	90	36	131	d_3
50	−30	+31	73	24	56	difuso
51	+10	+37	59	54	106	cd
52	+13	+ 1	12	38	61	difuso
53	−22	−18	54	298	564	c (2242) *se*
49	−22	+73	97	18	118	difuso
50	−30	+45	83	—	—	difuso
51	+11	+52	78	42	107	d_1
52	+13	+16	28	28	46	difuso
53	−21	− 4	46	248	444	cd (2242) *s*
54	−22	−53	86	—	—	dif. (2243) *k*
51	+11	+66	90	26	95	difuso
52	+13	+29	48	14	25	difuso
53	−21	+ 9	48	232	421	cd (2242) *se*
54	−22	−39	74	18	43	dif (2243) *k*
51	+10	+79	97	14	92	difuso
52	+13	+42	66	12	25	d_3
53	−21	+22	57	216	418	cd (2242) *se*
54	−22	−26	61	24	481	dif. (2243) *k*
55	−19	−75	97	22	144	c (2244) *se*
52	+13	+56	83	14	40	difuso
53	−20	+36	69	270	594	cd (2242) *se*
54	−22	−12	51	38	70	dif. (2243) *s*
55	−20	−64	93	76	329	c (2244) *s*
53	−19	+66	94	62	289	dif. (2242) *s*
54	−21	+16	52	26	48	dif. (2243) *se*
55	−29	−35	68	166	360	dif. (2244) *k*
53	−18	+79	99	—	—	dif. (2242) *n*
54	−20	+30	64	20	41	difuso
55	−19	−22	55	254	484	cd (2244) *k*
54	−21	+41	75	18	43	difuso
55	20	−11	48	246	446	d_3 (2244) *sw*
56	−13	−62	90	16	58	dif. (2245) *w*
54	−21	+57	88	12	40	difuso
55	−20	+ 4	45	234	417	dif. (2244) *w*
56	−13	−46	76	46	113	dif. (2245) *nw*
55	−20	+16	51	208	385	dif. (2244) *se*
56	−14	−33	62	54	110	dif. (2245) *nw*
55	−18	+27	59	166	327	dif. (2244) *k*
56	−14	−22	50	96	176	d_3(2245-46)*sw*
55	−20	+54	86	72	225	difuso
56	−14	+ 6	37	106	182	d_3
57	− 9	−66	92	26	106	d_3
58	+18	−70	93	20	87	difuso

International Seismological Centre

International Seismological Centre

MANCHAS									FLOCCULI						
N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase		N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
	°	°	°							°	°				
								21							
								8ʰ 45ᵐ (r)							
								9ʰ 4ᵐ (r)							
					7,9	369	IIIb		55	−19	+68	95	44	224	dif. (2244) *s*
44	−17	+68	225	94	0,9	16	I		56	−14	+19	47	86	155	**d**$_3$ (2246) *se*
46	−10	+23	180	48	3,7	74	I		57	− 9	−53	82	64	178	**cd** (2249) *e*
47	−24	+20	177	60	0,6	10	I		58	+18	−58	84	44	129	**cd** (2250) *e*
48	+20	+17	174	36	5,7	152	IVd		59	+19	+14	31	18	30	**d**$_2$ (2248) *se*
49'	− 9	−52	105	80	2,1	59	I		60	−20	−68	95	16	82	**d**$_1$ (2251) *e*
50	+18	−56	101	82	1,1	51	I								
51	−20	−67	90	94											
								22							**d**$_2$
					1,2	28	I	14ʰ 10ᵐ (r)	56	−15	+34	64	48	99	**cd** (2249) *e*
47	−24	+37	178	74	4,2	81	IIIb	14ʰ 39ᵐ (r)	57	− 9	−37	64	102	211	**d**$_1$ (2250) *nw*
48	+19	+33	174	56	7,3	148	IVb		58	+18	−42	67	66	142	**cd** (2248) *k*
49'	− 9	−35	106	62	1,5	33	I		59	+19	+32	55	36	69	**d**$_2$ (2251) *n*
50	+19	−43	98	68	2,6	76	IIIa		60	−18	−51	83	48	137	
51	−20	−51	90	84											
								23							difuso
					0,7	20	I	9ʰ 44ᵐ (m)	56	−16	+46	78	36	92	**cd** (2249) *se*
47	−23	+49	179	83	12,2	276	IIIa	10ʰ 38ᵐ (b)	57	− 9	−25	49	124	226	**d**$_2$ (2250) *w*
48	+20	+45	175	71	6,9	125	IVa		58	+19	−29	50	88	162	**c** (2248) *se*
49'	− 8	−24	106	47	1,3	25	I		59	+19	+44	70	62	138	**d**$_2$ (2251) *n*
50	+19	−31	99	54	3,7	86	IVa		60	−17	−38	70	78	174	
51	−21	−38	92	73											
								24							difuso
					0,4	17	I	10ʰ 17ᵐ (r)	56	−16	+62	91	22	84	**cd** (2249) *se*
47	−23	+64	180	93	14,2	429	IIIa	11ʰ 42ᵐ (m)	57	−10	−11	35	116	197	**d**$_2$ (2250) *w*
48	+20	+59	175	85	8,2	137	IVa		58	+19	−15	32	102	171	**cd** (2248) *se*
49'	− 8	−10	106	31	2,2	37	I		59	+19	+58	84	78	229	**cd** (2251) *n*
50	+19	−17	99	35	3,9	76	IVa		60	−16	−24	54	110	208	dif. (2252) *se*
51	−20	−24	92	58	1,1	48	I		61	−21	−65	93	18	78	
52	−20	−64	52	93											
								25							
					8,4	428	IIIa	10ʰ 41ᵐ (m)							
48	+20	+73	176	95	8,8	145	IVa								
49'	− 8	+ 3	106	26	3,0	49	I								
50	+19	− 4	99	22	4,1	75	IVa								
51	−20	−10	93	48	2,7	79	IVe								
52	−21	−51	52	84	0,9	16	I								
53	−12	−16	87	41											
								26							
					8,3	142	IVa	8ʰ 42ᵐ (r)	57	−10	+15	38	72	124	**d**$_2$ (2249) *se*
49'	− 8	+16	107	37	1,0	16	I	10ʰ 18ᵐ (b)	58	+20	+10	28	108	179	**cd** (2250) *w*
50	+20	+ 5	96	24	3,5	63	IVa		59	+20	+83	99	—	—	**cd**
51	−20	+ 2	93	45	3,8	87	IVb		60	− 16	+ 1	39	98	169	**d**$_1$ (2251) *ne*
52	−20	−38	53	72	0,4	7	I		61	−20	−38	72	86	197	**cd** (2252) *e*
53	−12	− 4	87	33											
								27							
					6,1	116	IVa	9ʰ 36ᵐ (r)	57	−10	+29	55	56	107	dif. (2249) *se*
49'	− 8	+30	107	55	0,6	10	I	10ʰ 3ᵐ (r)	58	+20	+24	45	102	182	**d**$_1$ (2250) *nw*
50	+19	+18	95	36	1,4	26	IVa		60	−17	+15	47	80	144	**d**$_3$ (2251) *n*
51	−20	+15	92	51	4,3	86	IVb		61	−19	−23	56	84	161	**cd** (2252) *n*
52	−21	−24	53	60	1,2	20	I								
53	−12	+10	87	36											
								28							
					5,1	115	IVa	9ʰ 2ᵐ (r)	57	− 8	+43	71	36	81	**d**$_2$ (2249) *k*
49'	− 8	+43	107	71	1,3	25	I	10ʰ 37ᵐ (r)	58	+20	+38	63	92	189	**cd** (2250) *w*
50	+20	+32	96	55	0,9	18	I		60	−16	+29	59	70	138	**cd** (2251) *nw*
51	−19	+27	91	60	1,8	33	I		61	−19	− 9	46	86	154	**c** (2252) *nw*
52	−21	−12	52	50	2,3	42	I								
53	−12	+23	87	49											
								29							
					4,2	131	IVd	11ʰ 43ᵐ (m)							
49'	− 8	+58	107	86	0,8	19	I								
50	+20	+47	96	73	0,5	12	I								
51	−19	+42	91	75	0,7	13	I								
52	−21	+ 4	53	47	4,3	93	IVd								
53	−11	+39	88	68											

International Seismological Centre

2.—SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS		K	V	T_o	ε : 1	$\frac{r}{T_o^2}$	Masa, Kg
Principal		Kn	170	14,8	1,9	0,0014	1500.9
Secundarios		Kn	90	2,6		0,003	316,3
		Ke	60	7,8		0,0008	156,7
		Ke	67	2,4		0,1	100
		Kz	103	0,8			50

Velocidad del papel en todos los sismógrafos: 12 mm. por minuto. — Los datos horarios de las fases en cad componente se toman del sismógrafo que parece haberlos dado con más precisión, atendidas sus características.

REGISTRO DE TEMBLORES

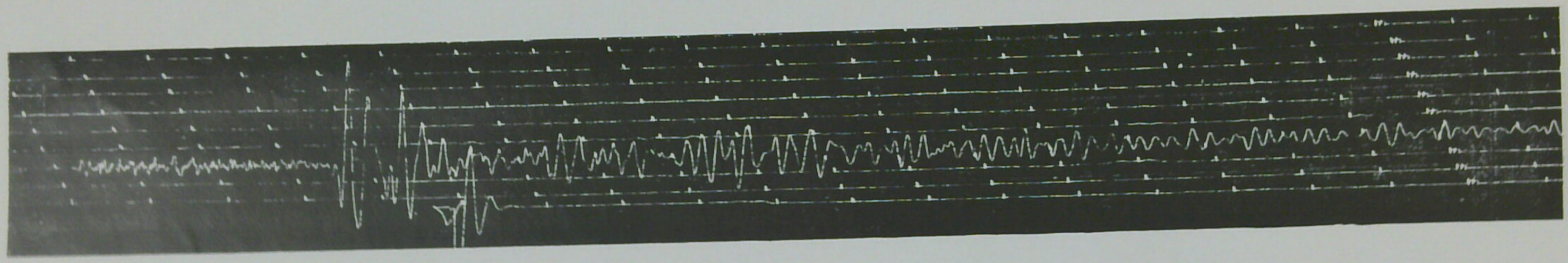
Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich h	m	s	Período s	Amplitud An μ	△ Km.	OBSERVACIONES
62	2	ePE	5	19	37				
		?SE		26	17				
		ϵLE		42					
		ME	6	06	52	13	1'5		
		FE	7						
63	3	ePE	3	56	35			7850?	
		SE	4	05	47				
		ϵLE		31					
		ME		42	47	13	1'7		
		FE	5	1/4					
64	3	PE	10	52	07				
		eLE	11	30					
		ME		54	40	20			
		FE	12	1/2					
65	6	eLN	5	22					
		MN		25	11	25			
66	√ 6	PN	5	32	51			5600	
		ePE		32	55				
		SN		40	06				
		SE		40	00				
		eLN		48					
		MN	6	02	32	13	1'5		
		FN		40					
67	6	eLN	6	48					
		MN		52	41	27			
		FN	7	25					
68	6	eLN	7	50					
		MN		55	51	22			
		FN	8	25					
69	6	eLN	12	58		13			
		MN	13	10	21				
70	6	eLN	16	41					
		MN		55	51	14			
		ME		57	35	14			
		FN	17	1/2					

International Seismological Centre

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich h	m	s	Período s	Amplitud An μ	△ Km.	OBSERVACIONES
71	6	eLN	21	10					
		MN		14	39	17			
72	6	ePN	22	56	00			6710?	
		PE		56	03				
		SN	23	04	14				
		SE		04	12				
		LN		15	18				
		MN		23	59	16	3'5		
		ME		25	59	10			
		FN	0	½					
73	7	ePE	0	24	37			8730?	
		eSN		34	34				
		eLN		44					
		MN		45	57	13	1,0		
		FN	1						
74	7	eLN	2	55					
		MN	3	13	40	13			
		FN	3	¾					
75	7	eLN	10	27					
		MN		93	38	13			
76	9	ePN	3	52	17			9510?	
		SN	4	02	53				
		SE		02	57				
		eLN		18					
		eLE		20					
		MN		40	05	17	4'0		
		ME		40	17	17			
		FN	5	¾					
77	9	eLN	14	52					
		MN	15	06	00	16			
		FN	16	½					
78	9	eLN	22	17					
		MN		28	14	15			
		FN	23						
79	10	eLN	1	15					
		MN		33	35	13			
		FN	2						
80	10	eLN	21	37					
		FN	22	25					
81	10	eLN	22	41					
		MN		51	38	20			
		FN	23	¾					
82	12	SN	22	41	14				
		SE		41	44				
		eLN		52					
		MN		58	52	17	1,0		
		FN	23	½					
83	15	eLN	3	51					
		MN	4	03	00	17			
		FN	4	½					

International Seismological Centre

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich h m s	Período s	Amplitud An μ	△ Km.	OBSERVACIONES
84	17	LN	1 47 32	10			
		MN	52 37				
		FN	2 1/4				Valle del Genil.
85	18	ePN	15 56 09				
		?LN	57 25				
		?LE	57 25				
		MN	57 55	3			
		MN	58 37	4			
		FN	16 02				
86	18	ePN	17 08 45			1690?	Mar Jónico.
		ePE	08 40				
		SN	11 37				
		eSE	11 32				
		LN	12				
		MN	17 52	10	2		
		FN	17 35				
87	19	eLN	15 01				
		MN	1 17 28	17			
88	25	?SN	6 16 57				
		LN	36 11				
		ME	7 31 19	17			
89	25	eLN	9 04				
		MN	32 53	18			
		FN	10				
90	26	eLN	23 39				
		MN	40 39	13			
		FN	50				
91	30	iPN	11 42 14				
		iPE	42 11			1910	Violento en Atenas y Esparta.
		iSN	45 28				
		SN	45 37				
		?LN	47 02	15	65		
		MN	50 47				
		FN	13 1/2	13	24		
92	31	PN	10 45 14				
		PE	45 10			2520	
		SN	49 18				
		?SE	49 27				
		LN	50 35				
		MN	52 10	14			
		ME	54 27	13	29		
		FN	11 55				



Terremoto n.º 91 (30-VIII-1926) registrado por el sismógrafo principal: Kn. El primer trazo horario que precede al registro corresponde a $11^h\ 42^m$ (C. H. $= -2^s$). Violento en Atenas y Esparta

International Seismological Centre

Agosto de 1926

OBSERVATORIO DEL EBRO

1.ª Década

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

HELIOFISICA

Manchas

Flóculi

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Humedad

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

Viento

24 km

12 km

0 km

N E S W

Heliógrafo

Conductibilidad

Corr. Vertical

Visibilidad

Carga eléctrica

Volts

milli-v. / km

N S

W E

Sismología

(1) Valores registrados con dos temas de agua.

International Seismological Centre

Agosto de 1926

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Manchas

Protuberancias

Horas de sol

Nubes

768 765 762 759

24° 10° 5° 0°

80 60 40

Evaporación

Lluvia mm

N E S W N

24 km 12 km 0 km

Sismógrafo

Actibilidad

Vertical

Dad

eléctrica

Volts 100 80 60

milí-v./km N-S 80 50 20

E-W 10 6 2

59 56 53

380 365 350

600 585 570

Sismologia

6° 12° 18° 24° 0° 6° 12° 18° 24° 0° 6° 12° 18° 24° 0°

Agosto de 1926

3.ª Década

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

de sol
Nubes
Precipitación
Electricidad atmosférica
Presión barométrica

Valores registrados con dos horas de agua.

International Seismological Centre

International Seismological Centre

BOLETÍN MENSUAL
DEL
OBSERVATORIO DEL EBRO

Vol. XVII, N.º 9

Septiembre de 1926 (1)

I. HELIOFÍSICA

CARÁCTER GENERAL DEL MES

La nota saliente del mes es la aparición y transformaciones sucesivas del gran grupo n.º 2261 que llega a medir algo más de dos milésimas del hemisferio solar el día 18; los demás grupos revisten en general poca importancia; entre ellos los núms. 2256, 2260 y 2264 corresponden a reapariciones de los grupos 2242, 2248 y 2254 del mes anterior. La mancha n.º 2262 se observa en su tercera rotación y corresponde a los números anteriores 2249 y 2237.

La superficie media cubierta por las manchas ha sido 933 millonésimas y la máxima 2269, en la placa del día 21. La distancia media al ecuador ha sido 20'5° para las manchas y casi igual (20'4°) para los flocculi. La superficie media de estos últimos, ha sido 11'07 milésimas del hemisferio.

MANCHAS									FLOCCULI							
N 2200	φ	λ merid. central	L 1er merid.	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. millonésim. del hem.	Clase		N 3500	φ	λ merid. central	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. cien. milésim. del hem.	Clase	
	°	°	°							°	°					
54	−13	+51	59	81	1,6	43	I	1								
55	+16	− 6	2	19	0,5	8	I	15ʰ 42ᵐ (b)								
56'	−19	−44	324	77	3,9	97	IIIa									
54	−13	+60	59	88	2,1	77	IVa	2	61	−17	+59	89	30	105	cd (2254) *se*	
56'	−18	−34	325	67	3,4	73	IIIa	9ʰ 29ᵐ (r)	62	−20	− 35	69	196	431	c (2256) *se*	
								10ʰ 14ᵐ (r)	63	−24	−64	93	24	104	cd	
54	−14	+71	57	96	1,2	68	I	3	61	−16	+73	97	20	131	d_3 (2254) *s*	
56'	−17	−22	324	54	1,5	28	I	7ʰ 32ᵐ (m)	62	−19	−22	54	226	427	cd (2256) *se*	
								10ʰ 28ᵐ (r)	63	−25	− 50	85	40	121	cd	
56'	−17	− 8	324	43	1,4	25	I	4	62	20	− 9	47	294	530	cd (2256) *se*	
57	−25	−38	294	75	1,1	27	I	7ʰ 35ᵐ (m)	63	−24	−37	74	64	151	d_2 (2257) *n*	
								9ʰ 56ᵐ (r)	64	−14	− 62	90	12	44	d_1	
									65	−12	−80	98	10	80	cd	
56'	−17	+ 7	325	42	1,2	21	IVa	5	62	−20	+ 5	46	306	548	d_1 (2256) *se*	
58	−13	−24	294	51	0,9	17	I	9ʰ 2ᵐ (r)	63	− 24	−24	62	72	146	d_1	
								9ʰ 18ᵐ (m)	64	− 14	−48	79	16	42	difuso	
									65	−12	−67	93	14	61	d_3	
									66	+25	−75	96	10	57	difuso	
56'	−16	+20	326	50	1,0	18	I	6	62	− 19	+ 21	55	242	461	d_2 (2256) *se*	
57	−25	−11	295	56	2,6	50	I	7ʰ 28ᵐ (m)	63	−24	− 8	53	122	229	cd (2257) *n*	
58	−13	−10	296	38	2,1	36	I	15ʰ 13ᵐ (r)	64	−13	−31	60	22	44	d_3	
									65	−12	−50	80	18	48	d_2	
									66	+25	−58	85	20	60	difuso	
57	−24	+ 2	295	52	3,5	65	IIIb	7								
58	−13	+ 4	297	35	2,3	39	IIIb	7ʰ 27ᵐ (r)								
57	−24	+16	295	57	2,0	39	I	8	62	−19	+46	79	126	327	d_2	
58	−13	+18	297	45	2,2	39	IIIb	9ʰ 41ᵐ (mb)	63	− 23	+17	56	142	273	cd (2257) *n*	
								10ʰ 9ᵐ (b)	64	−12	− 5	34	26	44	difuso	
									65	−11	− 24	50	32	59	d_3	
									66	+26	−32	58	52	102	d_1	
									67	−22	− 56	88	54	181	d_2	
									68	− 11	− 65	92	18	73	difuso	

(1) Para los signos convencionales y algunas instrucciones, véase el Boletín del mes de Enero.

SEPTIEMBRE 1926

MANCHAS

N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase
57	−24°	+28°	294°	66	0,5	11	I
58	−13	+31	297	59	1,5	30	I
59	+26	−52	200	79	0,9	23	I
60'	+19	−78	174	97	4,3	281	IIIb
59	+25	−37	202	61	3,0	62	I
60'	+18	−67	172	91	7,5	288	IVe
59	+26	−22	202	47	4,7	85	IIIa
60'	+19	−53	171	79	9,6	249	IVe
59	+25	−11	203	35	2,9	50	IIIa
60'	+19	−40	174	65	13,4	281	IVc
61	+23	−80	134	98	—	—	I
59	+25	+ 5	204	32	1,8	30	I
60'	+18	−25	174	45	15,0	267	IIe
a	+18	−24	175	44	7,1	126	
b	+18	−26	173	46	7,9	141	
61	+23	−68	131	92	21,5	873	IIb
a	+21	−64	135	89	10,9	365	
b	+22	−73	126	95	10,6	540	
59	+25	+20	206	44	1,1	20	I
60'	+19	−12	174	28	12,4	206	II
a	+19	−11	175	27	6,4	106	
b	+19	−13	173	29	6,0	100	
61	+23	−55	131	82	63,7	1771	IIb
a	+24	−51	135	78	34,3	872	
b	+23	−61	125	87	29,4	919	
62''	−11	−77	109	97	—	—	I
59	+26	+36	209	63	0,4	8	I
60'	+19	+ 1	174	21	10,4	169	IIc
a	+19	+ 2	175	21	5,3	86	
b	+19	0	173	20	5,1	83	
61	+23	−43	130	70	76,5	1706	IIc
a	+24	−37	136	63	41,4	848	
b	+23	−49	124	76	35,1	859	
62''	−11	−64	109	91	1,2	46	I
60'	+19	+14	174	31	8,5	143	IIc
a	+19	+15	175	32	4,3	73	
b	+19	+13	173	30	4,2	70	
61	+23	−29	131	53	95,2	1784	IIu
a	+23	−23	137	46	52,7	914	
b	+23	−37	123	63	42,5	872	
62''	−11	−50	110	79	1,1	29	I

9
9ʰ 9ᵐ (b)
9ʰ 27ᵐ (b)

10
9ʰ 24ᵐ (b)
9ʰ 55ᵐ (b)

11
9ʰ 36ᵐ (b)
10ʰ 28ᵐ (m)

12
11ʰ 52ᵐ (mb)

13
7ʰ 30ᵐ (m)
10ʰ 44ᵐ (b)

14
10ʰ 54ᵐ (b)
15ʰ 11ᵐ (r)

15
9ʰ 40ᵐ (b)
9ʰ 55ᵐ (m)

16
9ʰ 2ᵐ (r)
9ʰ 25ᵐ (b)

17
9ʰ 28ᵐ (b)
9ʰ 46ᵐ (b)

FLOCCULI

N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
62	−19°	+59°	89	128	447	cd
63	−21	+30	65	158	331	cd (2257) *nw*
64	−14	+ 8	38	26	45	d_3
65	−11	−11	36	64	109	d_1
66	+26	−19	44	52	92	d_2
67	−22	−43	78	76	193	cd
68	−11	−53	82	38	106	cd
69	+25	−65	90	22	80	c
62	−19	+74	97	56	367	d_2
63	−21	+44	78	104	264	cd
64	−14	+22	50	18	33	difuso
65	−11	+ 4	31	58	97	d_3
66	+26	− 5	34	36	61	difuso
67	−22	−29	65	90	188	cd
68	−11	−40	69	44	97	cd
69	+25	−52	79	46	119	c (2259) *s*
70	+18	−82	98	48	384	c (2260) *se*
63	−21	+58	89	62	216	difuso
64	−13	+37	66	10	21	difuso
65	−11	+17	42	16	28	difuso
66	+27	+ 6	35	48	86	d_3
67	−21	−15	52	54	101	difuso
68	−12	−25	52	26	48	difuso
69	+25	−38	65	62	130	c (2259) *e*
70	+18	−68	92	102	114	c (2260) *e*
64	−13	+64	91	14	54	difuso
65	−11	+45	75	18	43	difuso
66	+26	+33	60	40	80	difuso
67	−22	+12	52	62	116	difuso
68	−12	+ 2	33	28	47	difuso
69	+25	−10	35	138	234	cd (2259) *k*
70	+19	−41	66	256	542	c (2260) *e*
71	+22	−82	98	36	288	c (2261) *se*
65	−11	+62	90	—	—	difuso
66	+27	+50	78	24	61	d_3
67	−22	+29	65	38	80	difuso
69	+25	+ 6	32	94	158	cd (2259) *e*
70	+20	−24	45	238	424	cd (2260) *ne*
71	+23	−64	89	146	510	c (2261) *w*
66	+28	+62	88	18	60	d_2
69	+26	+16	41	78	136	cd (2259) *ne*
70	+22	−14	35	246	418	cd (2260) *ne*
71	+24	−54	81	198	537	c (2261) *nw*
72	−34	−68	97	10	65	d_1
66	+27	+75	96	8	45	difuso
69	+25	+30	56	74	142	cd (2259) *se*
70	+22	− 1	26	258	425	cd (2260) *ne*
71	+24	−40	67	226	485	c (2261) *nw*
72	−35	−55	92	14	57	cd
69	+25	+44	72	80	183	cd
70	+22	+13	34	220	372	cd (2260) *ne*
71	+24	−26	50	288	529	c (2261) *nw*
72	−35	−41	84	18	53	d_1
73	−15	−68	94	14	65	d_2

International Seismological Centre

International Seismological Centre

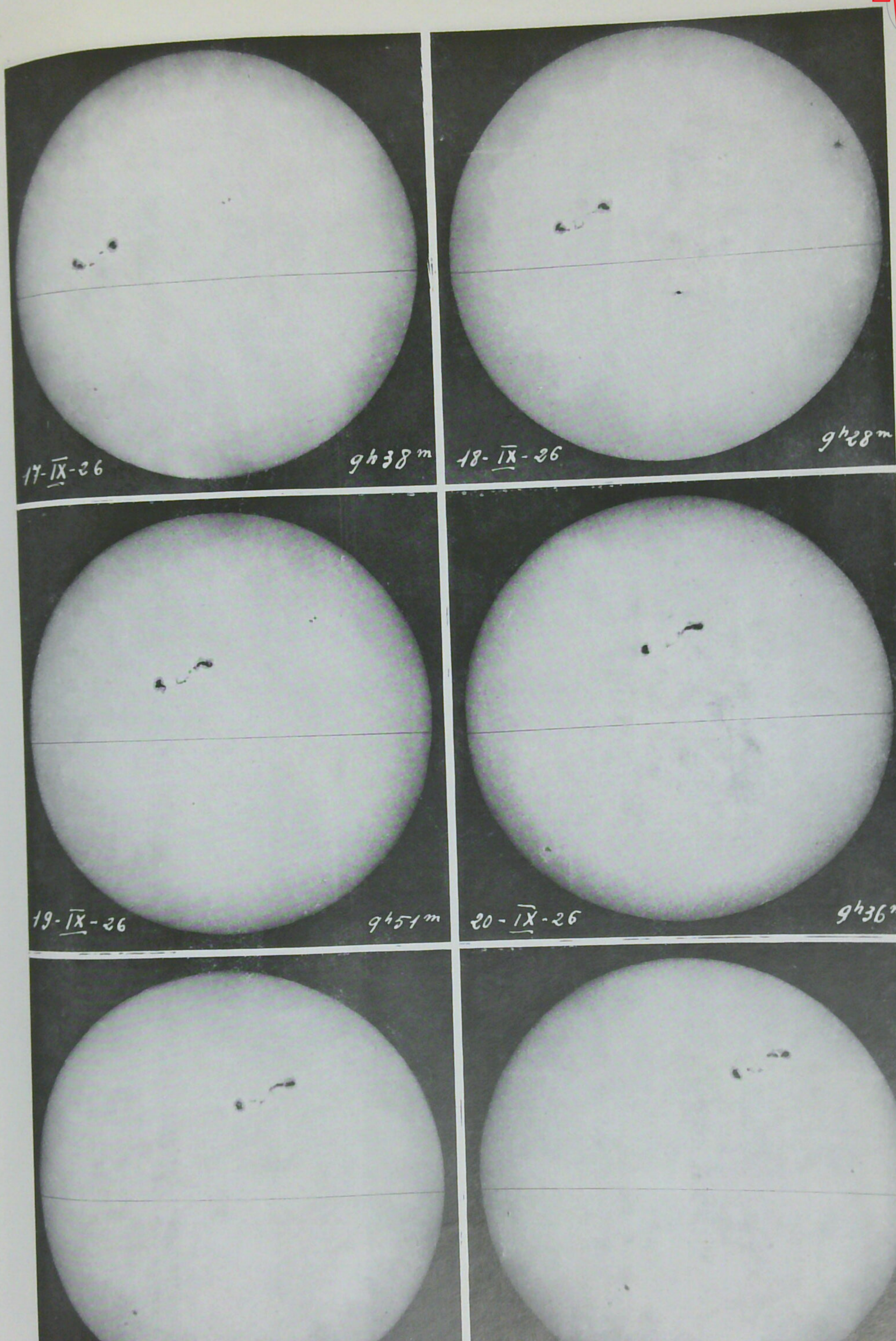


FOTO-HELIOGRAMAS DIRECTOS

Diversos aspectos del gran grupo de manchas número 2261

International Seismological Centre

MANCHAS									FLOCCULI						
N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase		N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
	°	°	°							°	°				
60'	+19	+27	173	48	7,9	143	IIc	**18**	69	+26	+57	84	70	205	$\mathbf{d_2}$
a	+19	+28	174	49	3,9	71		9h 38m (r)	70	+22	+26	49	154	281	**cd** (2260) *ne*
b	+19	+26	172	47	4,0	72		9h 47m (m)	71	+23	−14	36	260	443	dif. (2261) *w*
61	+23	−16	130	38	117,2	2016	IIa		72	−35	−26	76	18	44	**difuso**
a	+23	−10	136	32	62,3	1046			73	−16	−53	84	24	70	**difuso**
b	+23	−25	121	48	54,9	999									
62m	−10	−36	110	64	1,3	27	I								
63	+18	−66	80	91	0,4	15	I								
60'	+20	+41	174	67	5,8	124	IVb	**19**	69	+27	+71	94	58	271	$\mathbf{d_1}$
61	+24	− 3	130	30	120,0	2000	IIa	9h 51m (r)	70	+22	+39	65	152	318	**cd** (2260) *ne*
a	+24	+ 3	136	30	74,8	1248		10h 11m (r)	71	+24	0	29	420	698	**c** (2261) *w*
b	+24	−12	121	35	45,2	768			72	−35	−13	69	34	75	difuso
62m	−10	−22	111	46	0,9	16	I		73	−16	−40	72	48	110	difuso
63	+19	−53	80	79	0,5	13	I		74	−17	−76	98	12	96	dif. (2264) *se*
64'	−15	−74	59	97	—	—	I								
60'	+20	+53	173	80	2,8	74	I	**20**	70	+21	+53	80	134	356	**cd** (2260) *n*
61	+24	+ 9	129	33	118,0	1990	IIa	9h 36m (b)	71	+24	+12	35	388	645	**c** (2261) *w*
a	+24	+15	135	38	75,1	1292		9h 55m (b)	72	−35	− 1	67	26	56	difuso
b	+25	0	120	31	42,9	718			73	−15	−26	56	56	108	$\mathbf{d_3}$
62m	−10	− 9	111	33	0,5	8	I		74	−16	−64	92	46	187	**cd** (2264) *se*
63	+19	−40	80	65	0,9	19	I								
64'	−15	−61	59	90	2,6	95	IIIb								
60'	+20	+68	175	92	0,9	37	I	**21**	70	+21	+66	91	94	361	**cd** (2260) *nc*
61	+25	+23	130	47	115,5	2010	IIa	9h 55m (r)	71	+24	+24	48	352	639	**c** (2261) *sw*
a	+25	+30	137	56	66,6	1180		9h 44m (r)	72	−35	+12	69	18	40	difuso
b	+26	+13	120	39	48,9	817			73	−15	−13	43	32	56	difuso
64'	−15	−49	58	80	7,7	204	IIIa		74	−15	−50	81	82	223	$\mathbf{d_2}$ (2264) *e*
65	−10	−32	139	59	0,9	18	I								
61	+25	+35	128	61	93,0	1868	IIa	**22**							
a	+24	+43	116	70	48,8	1088		9h 58m (b)							
b	+26	+25	118	51	44,2	817									
64i	−15	−35	58	66	8,3	176	IVe								
65	−10	+45	138	74	3,0	71	IIIa								
61	+25	+47	127	75	66,0	1588	IIa	**23**	71	+24	+52	79	268	696	**c** (2261) : *w*
a	+25	+55	135	82	34,7	964		9h 49m (r)	73	−16	+15	40	28	49	difuso
b	+26	+38	118	66	31,3	663		10h 4m (r)	74	−15	−24	53	92	173	$\mathbf{d_3}$ (2264) *e*
64i	−15	−23	57	52	16,1	300	IVc								
65	−10	+59	139	87	3,1	100	IIIb								
61	+25	+63	127	89	43,0	1501	IIa	**24**	71	+25	+67	91	210	806	**c** (2261) *w*
a	+25	+73	137	95	18,2	927		14h 36m (m)	73	−15	+30	60	18	36	difuso
b	+26	+55	119	82	24,8	689		14h 54m (b)	74	−15	− 7	39	128	221	**cd** (2264) *s*
64i	−14	− 6	58	37	17,2	295	IVb		75	+11	+12	22	28	46	**cd** (2266) *n*
66	+10	+12	76	21	3,8	62	I								
64'	−12	+34	61	62	15,8	321	IVa	**27**	73	−14	+74	97	14	92	difuso
66	+10	+50	77	76	4,3	106	IIIb	11h 6m (r)	74	−15	+33	64	122	253	**cd** (2264) *se*
67	−20	+14	41	50	3,8	70	IIIa	14h 33m (b)	75	+11	+53	79	86	223	**c** (2266) *nw*
68	−31	−38	349	79	2,4	62	I		76	−31	−37	79	52	135	$\mathbf{d_2}$ (2268) *k*
69	−14	−60	327	89	2,0	70	IVc		77	−17	−58	88	76	255	$\mathbf{d_1}$ (2269) *s*
									78	+23	−80	98	—	—	**difuso**
64'	−12	+49	61	79	12,1	314	IVa	**28**	74	−15	+45	76	106	260	**cd** (2264) *se*
66	+10	+65	77	90	0,8	29	I	13h 51m (r)	75	+11	+66	91	62	238	**c** (2266) *nw*
67	−20	+26	38	60	2,9	58	I	14h 4m (r)	76	−30	−24	69	60	132	$\mathbf{d_3}$ (2268) *se*
68	−29	−20	352	65	1,4	29	I		77	−17	−45	77	104	259	**cd** (2269) *se*
69	−14	−44	328	75	1,3	32	I		78	+20	−68	92	32	130	$\mathbf{d_2}$
70	+17	+ 6	18	20	1,8	29	I								
64'	−12	+59	60	88	11,1	372	IVa	**29**	74	−15	+58	88	94	411	**cd** (2264) *se*
67	−20	+37	38	71	0,6	14	I	9h 33m (r)	76	−30	−11	62	66	134	$\mathbf{d_3}$ (2268) *se*
68	−29	− 9	352	60	1,2	24	I	9h 49m (r)	77	−17	−32	64	146	302	**cd** (2269) *sw*
69	−14	−34	327	64	2,1	43	IVa		78	+19	−55	81	54	147	**cd**
70	+17	+18	19	34	2,2	37	IIIb								
64'	−13	+73	61	96	8,0	453	IVc	**30**	74	−16	+73	96	72	408	**cd** (2264) *s*
67	−20	+50	38	82	0,8	22	I	9h 19m (b)	76	−28	0	56	76	146	$\mathbf{d_3}$ (2268) *ne*
68	−30	+ 6	354	60	0,9	18	I	9h 46m (r)	77	−16	−21	51	160	296	**cd** (2269) *s*
69	−14	−21	327	48	1,7	31	IVa		78	+21	−41	67	74	159	**cd**
70	+17	+33	21	56	1,4	27	I		79	−24	−55	88	36	121	**difuso**

International Seismological Centre

2.—SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS		K	V	T_o	ε : 1	$\frac{r}{T_o^2}$	Masa, Kg
Principal		Kn	100	14,8	2	0,0013	1500.9
Secundarios		Kn	105	2,6		0,003	316,3
		Ke	60	7,8		0,0016	156,7
		Ke	67	2,4		0,1	100
		Kz	103	0,8			50

Velocidad del papel en todos los sismógrafos: 12 mm. por minuto. — Los datos horarios de las fases en cada componente se toman del sismógrafo que parece haberlos dado con más precisión, atendidas sus características.

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich h	m	s	Período s	Amplitud A_N μ	△ Km.	OBSERVACIONES
93	1	eLN	13	37					
		FN	14	25					
								9450	
94	2	iPN	1	35	00				
		iPE		35	00				
		SN		45	33				
		SE		45	33				
		SMN		46	07	17	30		
		LN		58	07				
		MN	2	13	47	17	71		
		ME		14	08	17			
		FN	4	¾					
		FE	3	¾					
95	3	?PE	22	04	21				
		eLN		10					
		MN		13	59	10			
		FN	22	20					
96	4	PN	15	50	00			9250	
		PE		50	05				
		SN	16	00	25				
		SE		00	28				
		SMN		00	52	8	11		
		LN		16	20				
		MN		29	32	16	9		
		FN	17	¾					
		FE	16	50					
97	6	eLN	0	40					
		MN	1	13	36	17			
		FN	3	¼					
98	7	ePN	12	42	53				
		?SN		55	12				
		eLN	13	20					
		MN		34	39	24	4		
		FN	14						

International Seismological Centre

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich h	m	s	Periodo s	Amplitud An μ	△ Km.	OBSERVACIONES
99	9	eLN	19	50					
		MN		59	26	20			
		FN	20	1/4					
100	10	ePE	10	49	49				
		eN		52	00				
		SN	11	01	02				
		eLN		24					
		MN		43	06	21	21		
		ME		49	34	18			
		FN	13	3/4					
		FE	13	1/4					
101	12	eN	16	05					
		eLN		27					
		MN		44	45	17	11		
		FN	17	1/2					
102	15	eLN	13	05					
		MN		18	07	17			
		FN	13	3/4					
103	16	iPN	18	18	43			151287	
		?SN		32	32				
		eLN		54					
		MN	19	18	22	18	21		
		FN	21	1/4					
104	18	eLN	0	01					
		FN		25					
105	18	?SN	4	12	10				
		MN		12	22	2			
		FN		13	53				
106	19	PN	1	08	00			1940	
		PE		08	00				
		eSN		11	18				
		eLN		14					
		MN		19	52	12	14		
		ME		21	38	8			
		FN	2						
107	22	eLN	21	53					
		MN	22	00	37	15			
		FN		10					
108	23	PN	15	16	09				
		PE		16	07				
		?SN		19	42				
		?SE		20	01				
		LN		21	39				
		eLE		22					
		MN		23	02	18			
		FN		15	3/4				

Septiembre de 1926

OBSERVATORIO DEL EBRO

1.ª Década

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

HELIOFISICA

Manchas

Fáculas

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Humedad

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

24 km

12 km

0 km

Termógrafo

Conductibilidad

Comp. Vertical

Estabilidad

Corriente eléctrica

Volts

milí-v. / km

N-S

E-W

Sismología

(1) Valores registrados con dos tomas de agua

International Seismological Centre

International Seismological Centre

3ª Década

Valores registrados con los tomos de ampliación

Septiembre de 1926

Sismología
Componente N
Componente E
Componente D
Corrientes telúricas
Componente N-S
Componente E-W
Presión atmosférica
Cerrada/Abierta
Conductibilidad
Movilidad
Carga eléctrica
Viento
Evaporación
Lluvia mm
Humedad
Temperatura
Presión atmosférica
Horas de sol
Nubes
Filóculi
Nimbus
METEOROLOGIA Y GEOFISICA

3.ª Década

Septiembre de 1926

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

METEOROLOGIA

Manchas
Flóculi
Horas de sol
Nubes
Presión atmosférica
Humedad
Temperatura
Evaporación
Lluvia mm
Viento
24 km
12 km
0 km
N E S W N
Ceraunógrafo
Conductibilidad
Corr. Vertical
Movilidad
Carga eléctrica
Potencial atmosf.
Volts
mill-v./km
N-S
W-E
D
H
Z
Magnetismo terrestre
Sismología

GEOFISICA

(1) Valores registrados con dos tomas de agua.

International Seismological Centre

S. M. el Rey Don Alfonso XIII

y sus Augustas Hijas

las Serenísimas Infantas D.ª Beatriz y D.ª María Cristina

en el Observatorio del Ebro

El día 23 de Octubre de 1926, el Observatorio del Ebro se vió honrado por segunda vez con la augusta visita de nuestro magnánimo Monarca el Rey D. Alfonso XIII, a quien acompañaban en esta ocasión sus Augustas Hijas las Serenísimas Infantas D.ª Beatriz y D.ª María Cristina.

Su Majestad y Sus Altezas Reales llegaron al Observatorio poco antes de las cuatro, y a los acordes de la Marcha Real, interpretada por la banda «Pío X», descendieron de los autos en la plazoleta frente al pabellón-oficinas, donde fueron recibidos por el personal director, oficiales y gran número de invitados, entre los que se encontraban el Ilmo. Sr. Obispo de la Diócesis, Doctor D. Félix Bilbao, el Ayuntamiento de Roquetas en corporación y otras distinguidas personalidades que quisieron asociarse al Observatorio en la recepción tributada al Augusto Monarca. Con este mismo fin llegaron también de Barcelona el R. P. Juan Guim, a la sazón Provincial de la Compañía de Jesús, y el R. P. Cirera, fundador y primer Director de este Centro.

Una vez le fué presentada a Su Majestad la Comunidad del Colegio, entre cuyos miembros se hallaba el ex-Director del Observatorio de Manila, R. P. José Algué, el P. Rodés leyó su discurso de salutación y bienvenida, cuyo texto, tan benévolamente acogido por parte del Monarca, reproducimos íntegro en estas páginas.

Terminado el discurso del P. Director, fueron presentados a Su Majestad el Excmo. Sr. D. Pedro Gil Moreno de Mora con su señor hijo D. José Pedro; la Excma. Sra. D.ª Dolores de Córdoba, Vda. de Landerer y el magnetólogo americano Mr. Guish, jefe de la comisión científica enviada al Observatorio del Ebro por la «Carnegie Institution», para investigaciones especiales sobre la resistividad eléctrica del valle.

Después de breves momentos de conversación con dichos personajes, pasó Su Majestad el Rey, acompañado de sus Augustas Hijas, a la Biblioteca, en donde se había dispuesto una abundante colección de gráficas y fotografías que daban una idea de la labor del Observatorio realizada en las diversas secciones durante los veinte años que cuenta ya de existencia; también figuraban, expuestos en una mesa aparte, multitud de libros y revistas en que sabios extranjeros hacían referencia a los datos y publicaciones del Observatorio del Ebro.

Recorridas las diversas dependencias del pabellón principal, se trasladaron las personas reales al pabellón Meteorológico, desde cuya terraza admiraron el bello y frondoso panorama de la comarca tortosina y montes limítrofes. Debido a la premura del tiempo y al mal estado del cielo, tuvo que suprimirse la visita al pabellón Astronómico, en donde estaba todo dispuesto para que Sus Altezas pudiesen sacar fotografías del Sol. Tampoco hubo tiempo para recorrer las instalaciones de Meteorología y Electricidad al aire libre, y se pasó seguidamente al pabellón Sísmico, por el que demostraron especial interés los Augustos visitantes; además del funcionamiento de los aparatos pudieron ver las gráficas de muchos terremotos, entre ellos el ocurrido en Melilla el 11 de Octubre de 1926.

Del pabellón Sísmico, y siguiendo a pie por la carretera, pasó Su Majestad al pabellón Magnético de variaciones, y bajó a la cámara donde se guardan los imanes, en los que pudo apreciar la perturbación producida por la entrada de su propio sable. Su Majestad, con el tino y oportunidad que le son tan connaturales, hizo multitud de observaciones sobre los aparatos que se le mostraban, procurando imponerse en sus más pequeños detalles y lamentando que la premura del tiempo no le permitiese estudiar más detenidamente a su sabor las diversas instalaciones del Observatorio.

Terminada la visita, el Ilmo. Ayuntamiento de Roquetas y el Observatorio obsequiaron a Su Majestad y regia comitiva con un champagne de honor, servido en los mismos jardines, mientras la banda de música interpretaba escogidas piezas.

Al subir Su Majestad al auto, rogó a la Dirección del Observatorio hiciese público su agradecimiento por el cordial recibimiento que se le había dispensado, como también su entusiasta enhorabuena por las mejoras introducidas en este Centro desde su última visita del año 1912. Las palabras de Su Majestad fueron de verdadero aliento para todo el personal del Observatorio, que no olvidará nunca la regia distinción con que nos honró el Augusto Soberano al pasar una hora entre nosotros, acompañado de las Serenísimas Infantas sus Augustas Hijas.

Formaban parte del séquito real, el Mayordomo Mayor de Palacio, Excmo. Sr. Duque de Miranda; el Jefe de la Casa Militar, Excmo. Sr. D. Dámaso Berenguer; el Ministro de Fomento, Excmo. Sr. Conde de Guadalhorce; la Tenienta-Aya de Sus Altezas Reales, Condesa de Campo Alegre; el Capitán General de Cataluña, Excmo. Sr. D. Emilio Barrera; el Gobernador Civil de la Provincia, Excmo. Sr. D. Maximiliano Soler; los Mayordomos Excmos. Sres. León, Vidal y Ribas y Conde de Perelada; el Ayudante de S. M. D. Roberto de Salazar; Contra Almirante D. Rafael Morales; Médico de Cámara Dr. Alvarez; el Inspector de Oficinas y Aposentador de la Real Casa, D. Luis de Azúa, y otras distinguidas personalidades.

El Excmo. Sr. Presidente del Consejo, General Primo de Rivera, acompañado del señor Alcalde de Tortosa, D. Joaquín Bau, en cuanto terminaron los discursos pronunciados después del banquete en Tortosa, se dirigieron al Observatorio, a cuya cima no llegaron a subir por estar ya anunciada y próxima la bajada de los autos del regio cortejo.

Su Majestad el Rey Don Alfonso XIII y sus Augustas Hijas las Serenísimas Infantas D.ª Beatriz y D.ª M.ª Cristina, oyendo el discurso de bienvenida leído por el Director, P. Luis Rodés.

DISCURSO DE BIENVENIDA

PRONUNCIADO POR EL P. LUIS RODÉS, S. J., DIRECTOR DEL OBSERVATORIO

Majestad: Vuestra segunda visita a este Observatorio, acompañado esta vez de vuestras Augustas Hijas las Serenísimas Infantas Doña Beatriz y Doña María Cristina, constituye para nosotros un motivo de viva satisfacción y de profundo agradecimiento; como españoles, amantes del progreso de nuestra amada Patria en todos sus órdenes, no puede sino causarnos verdadera alegría el ver que nuestro augusto Monarca se interesa tanto por los estudios de investigación cósmica, que, durante las breves horas de permanencia en la histórica y fidelísima ciudad de Tortosa, ha querido se incluyese en el programa una excursión a Roquetas para visitar el Observatorio del Ebro; y como jesuítas encargados de la dirección de este establecimiento científico, a los sentimientos de gozo se juntan los de sincera gratitud hacia nuestro Rey, impulsor de todas las grandes iniciativas, quien al continuo favor con que privada y oficialmente ha mirado siempre este Observatorio, ha querido añadir hoy la honrosísima distinción de volver a visitarnos, llevando en su Real compañía a sus Augustas Hijas; esto, Señor, os lo aseguro, ha de encender más y más nuestros afectos de amor e inquebrantable lealtad hacia vuestra Real Persona, al mismo tiempo que será un estímulo que nos anime a corresponder mejor al inmerecido aprecio y protección que tanto Vos, Señor, como vuestro Gobierno, habéis dispensado a la vida de este Centro.

En la primera visita con que el año 12, de imborrable recuerdo para este Observatorio, nos honró V. M., el P. Cirera, Fundador y primer Director de este Centro, os hizo recorrer los diversos pabellones que lo integran; os mostró el funcionamiento de sus aparatos, y os trazó a grandes rasgos el plan que había de guiar la investigación que tan calurosos elogios mereciera del mundo científico; hoy, después de más de veinte años de no interrumpida labor por parte del personal del Observatorio en todas sus secciones, al caberme a mí el honor de dirigiros la palabra, os puedo añadir que los frutos recogidos han sido copiosos y que el aprecio de sabios nacionales y extranjeros por nuestras publicaciones, lejos de disminuir, ha ido en aumento, según Vos mismo, Señor, podréis convenceros al recorrer la Biblioteca, y ver en multitud de revistas extranjeras las encomiásticas y repetidas alusiones a la labor realizada en el Observatorio del Ebro.

El P. Director dando la bienvenida a los augustos visitantes.

International Seismological Centre

Su Majestad el Rey y Sus Altezas Reales, con el Rdo. P. José Vallbona, Rector del Colegio, contemplando el valle de Tortosa desde la azotea de uno de los pabellones.

La riqueza de datos acumulados en nuestros archivos es tal que, si recortásemos todas las curvas obtenidas con nuestros registradores y las uniéramos una a continuación de otra, obtendríamos una cinta que partiendo de nuestro OBSERVATORIO llegaría más allá de Vuestro Regio Alcázar en Pedralbes; en el desarrollo de esta cinta, veríais grabadas las más pequeñas oscilaciones de esa misteriosa fuerza magnética que sacude los imanes; los más insignificantes cambios de intensidad en la corriente eléctrica que circula por la superficie de la Tierra; el número de descargas eléctricas originadas alrededor del OBSERVATORIO en un radio de unos 300 kilómetros; la lenta pero continua variación que experimenta el potencial eléctrico de nuestra atmósfera hasta alcanzar un máximo dos horas después de puesto el Sol; las ondas sísmicas que, emanadas de la región sacudida por la catástrofe, llegaban a los pocos minutos a nuestros aparatos y movían la aguja inscriptora para que reprodujese en el papel las fases todas del cataclismo; en una palabra: nuestras gráficas, producirían en Vuestra Majestad la impresión de que auscultáis los latidos de nuestro planeta; y luego, al examinar las diez mil fotografías del Sol que figuran en nuestra colección, y analizar día por día esos enormes torbellinos que agitan su superficie y aparecen en forma de *manchas* y de *flocculi*, os convenceríais de la íntima relación entre la actividad solar y los fenómenos terrestres, relación que en algunos casos, como el Magnetismo, guarda un paralelismo tal que, aun suponiendo un nublado perpetuo que nos impidiese sacar nuevas fotografías, nosotros, con sólo mirar la oscilación diurna de nuestros imanes encerrados en los sótanos, podríamos adivinar el estado de esa inmensa hoguera que nos calienta y alumbra, y fijar el año durante el cual su agitación es máxima; ¡esto, con estar el Sol a una distancia de 150 millones de km. de nuestra Tierra!

Pero no me atrevo, Majestad, a recabar por más tiempo vuestra real atención y la de las Serenísimas Infantas vuestras Augustas Hijas; quiero tan sólo hacer una afirmación que va dirigida al Rey Católico, al Rey que en el Cerro de los Angeles, en el Vaticano, y últimamente en la vibrante comunicación dirigida al Cardenal Primado con ocasión del Congreso Eucarístico de Toledo, ha dado muestras de inquebrantable fe y de acendrada devoción cristiana; a este Rey le digo: Sabed, Augusto Señor, que el OBSERVATORIO DEL EBRO alberga bajo su techo, no sólo a hombres que con el cultivo de la ciencia procuran aportar su granito de arena a las glorias patrias, sino a religiosos hijos del gran Capitán de Loyola, leales vasallos del trono, que elevan diariamente sus plegarias al Altísimo, para que el cielo proteja a toda vuestra Real Familia: a vuestra Augusta

Entrada al pabellón magnético.

International Seismological Centre

Las reales personas saliendo de visitar el pabellón Magnético de variaciones.

Madre, que modeló vuestro gran corazón; a vuestra Augusta Esposa, que os ha dado el suyo para modelar en íntimo consorcio el de vuestros Augustos Hijos; a estos Hijos, y en particular a sus AA. RR. el Serenísimo Príncipe de Asturias y las dos Serenísimas Infantas que aquí presentes constituyen vuestra joya más preciada, deseamos todas las bendiciones del cielo y largos años de vida en un hogar feliz rodeado de los amores de vuestro pueblo.

A vos, Señor, os deseamos como Rey, una España grande, a la medida de vuestras nobles aspiraciones y de vuestros desvelos; una España próspera y feliz bajo la sabia tutela de vuestra mirada previsora; una España, a cuya gloria y encumbramiento cooperen, en fraternal armonía y mutua inteligencia, todos sus hijos; una España, en que este río Ebro, que ha dado nombre a nuestro Observatorio, no sea una valla divisoria que deje a los unos del lado de acá y a los otros del lado de allá, sino una arteria de circulación y vida, que favorezca el intercambio de afectos y de riqueza entre todas las diferentes regiones de España; cada una con sus amores, sus blasones, su lengua, sus costumbres típicas, sus tradiciones venerandas; pero envueltas todas bajo los pliegues de una misma bandera y fundidas todas en el crisol de un mismo amor: el amor a su Patria y el amor a su Rey.

Champagne de honor ofrecido a S. M. y AA. RR. en los jardines del Observatorio.

International Seismological Centre

BOLETÍN MENSUAL
DEL
OBSERVATORIO DEL EBRO

Vol. XVII, N.º 10

Octubre de 1926 (1)

I. HELIOFÍSICA

CARÁCTER GENERAL DEL MES

Se acentúa la actividad solar con una superficie media cubierta de 1157 millonésimas del hemisferio visible, y una máxima de 3114 el día 10. La agitación ha quedado localizada principalmente en el hemisferio Norte. El grupo de mayor extensión ha sido el correspondiente al n.º 2272, que cubre él solo 1128 millonésimas del hemisferio visible en nuestras placas del día 10.

También ha aumentado la actividad en la región de los flocculi, que han llegado a cubrir como promedio del mes una superficie de 13'40 milésimas.

Las zonas de perturbación, tanto en el nivel de las manchas como en el de los flocculi, se ha acercado unos 3º al ecuador respecto de los valores del mes anterior, quedando a una distancia media de 16'5º y 17'5º respectivamente.

MANCHAS

N 2200	φ	λ merid. central	L 1er merid.	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. millonésim. del hem	Clase	
	°	°	°					
67	−20	+62	38	91	0,5	19	I	**1**
67	−20	+62	38	91	0,7	15	I	7ʰ 7ᵐ (r)
68	−30	+18	354	64	1,4	24	IVa	7ʰ 30ᵐ (r)
69	−14	− 9	327	38				
68	−29	+33	354	74	0,4	10	I	**2**
69	−14	+ 6	327	36	1,0	17	I	10ʰ 50ᵐ (r)
								10ʰ 30ᵐ (b)
69	−14	+32	327	61	1,1	22	I	**4**
								9ʰ 45ᵐ (m)
								10ʰ 1ᵐ (m)
71	−14	+33	313	62	3,3	67	I	**5**
72	+17	−74	206	95	12,9	657	IIIb	11ʰ 0ᵐ (b)
71	−13	+60	316	88	2,9	97	I	**7**
72	+17	−48	208	74	43,6	1032	IIb	9ʰ 42ᵐ (mb)
a	+16	−43	213	63	20,7	450		
b	+18	−53	203	80	22,9	607		
73	+14	−24	232	41	4,3	75	I	
74	−10	−60	196	88	5,1	171	IVa	
75	+16	−85	171	99	—	—	I	
72	+17	−22	207	40	53,9	934	IIb	**9**
a	+17	−17	212	34	25,2	393		9ʰ 30ᵐ (b)
b	+17	−27	202	47	30,7	553		
73	+14	+ 4	233	15	28,8	463	IVe	
74	− 9	−33	196	59	4,3	85	IVc	
75	+16	−59	170	85	21,8	659	IVe	

FLOCCULI

N 3500	φ	λ merid. central	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. cien. milésim. del hem.	Clase
	°	°				
76	−27	+11	57	72	139	d_2 (2268) *ne*
77	−16	−10	41	142	248	d_1 (2269) *se*
78	+20	−30	53	62	116	cd
79	−24	− 43	78	38	97	difuso
76	−26	+25	65	66	138	d_2 (2268) *ne*
77	−17	+ 4	40	144	250	d_1 (2269) *se*
78	+21	−15	35	64	109	cd
79	− 22	− 29	64	36	75	difuso
76	−24	+42	78	48	122	difuso
77	−16	+31	61	88	177	dif. (2269) *se*
78	+ 22	+12	33	50	84	difuso
79	− 21	− 1	46	28	50	difuso

(1) Para los signos convencionales y algunas instrucciones, véase el Boletín del mes de Enero.

OCTUBRE 1926

MANCHAS									FLOCCULI						
N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase		N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
								10							
72	+18°	− 8°	208°	24	68,8	1128	IIb	9ʰ 28ᵐ (b)	80	−14°	+40°	70	44	98	difuso
a	+17	− 3	213	19	29,9	484		14ʰ 20ᵐ (mb)	81	+14	+21	37	130	223	**c** (2273) *sw*
b	+19	−13	203	30	38,9	649			82	+18	− 7	24	256	420	**c** (2272) *e*
73	+15	+17	233	32	36,9	620	IVe		83	−10	−22	45	88	157	$\mathbf{d}_1$ (2274) *se*
74	− 9	−19	197	40	3,2	56	IVa		84	−24	−36	72	30	69	$\mathbf{d}_3$
75	+16	−45	171	71	39,8	899	IVe		85	+17	−45	71	252	570	**cd** (2275) *ne*
76	−17	+26	242	56	1,4	27	I		86	−14	−71	95	40	204	**cd**
77¹	+23	−86	130	99	3,4	384	I		87	+24	−84	99	—	—	**c** (2277) *n*
								11							
72	+17	+ 4	207	20	51,8	842	IIb	9ʰ 46ᵐ (b)	80	−13	+53	83	38	108	$\mathbf{d}_3$ (2278) *k*
a	+17	+10	213	25	21,2	349		10ʰ 10ᵐ (r)	81	+15	+34	56	118	227	**c** (2273) *nw*
b	+18	− 1	202	20	30,6	497			82	+18	+ 5	22	268	437	**cd** (2272) *n*
73	+14	+31	234	52	24,9	464	IIIa		83	−10	−10	32	70	118	$\mathbf{d}_3$ (2274) *se*
74	− 9	− 6	197	27	1,1	19	I		84	−24	−25	62	46	93	difuso
75	+15	−31	172	52	25,3	471	IVb		85	+18	−31	53	310	582	**cd** (2275) *n*
77¹	+24	−71	132	94	8,7	406	IVd		86	−14	−56	86	64	200	$\mathbf{d}_1$ (2279) *sw*
78	−13	+52	255	82	1,2	33	I		87	+25	−71	94	46	215	**c** (2277) *n*
79	−11	−60	143	88	0,9	30	I								
								12							
72	+18	+17	207	35	47,6	808	IIb	9ʰ 16ᵐ (b)	80	−14	+67	94	22	103	$\mathbf{d}_3$ (2278) *k*
a	+17	+23	213	42	19,9	349		14ʰ 17ᵐ (b)	81	+15	+48	74	112	265	**c** (2273) *w*
b	+19	+12	202	29	27,7	460			82	+18	+19	37	228	391	**c** (2272) *k*
73	+15	+44	234	69	26,3	578	IIIb		83	−11	+ 5	30	58	97	dif. (2274) *se*
74	− 9	+ 7	197	28	0,9	15	I		84	−24	−11	52	22	41	difuso
75	+15	−17	173	19	28,9	469	IVb		85	+17	−17	34	316	535	**cd** (2275) *ne*
77¹	+24	−58	132	85	18,3	553	IVe		86	−15	−43	74	80	189	$\mathbf{d}_1$ (2279) *sw*
78	−14	+65	255	92	0,3	12	I		87	+24	− 57	84	134	393	**c** (2277) *e*
79	−12	−48	142	78	2,1	54	I								
								13							
72	+18	+31	208	54	49,5	936	IIb	9ʰ 14ᵐ (b)	81	+15	+63	88	108	362	**c** (2273) *w*
a	+18	+37	214	61	16,8	337		14ʰ 49ᵐ (r)	82	+18	+33	56	234	450	**c** (2272) *k*
b	+19	+26	203	47	32,7	589			83	−12	+20	45	28	50	dif. (2274) *se*
73	+15	+57	234	83	20,7	591	IIIb		84	−24	+ 4	50	18	33	difuso
74	− 9	+20	197	42	1,0	18	I		85	+18	− 4	22	328	535	**cd** (2275) *ne*
75	+16	− 5	172	19	31,3	507	IVb		86	−14	−30	58	68	133	$\mathbf{d}_3$ (2279) *sw*
77¹	+24	−44	133	72	19,5	447	IVb		87	+24	−43	71	166	375	**cd** (2277) *e*
79	−11	−34	143	61	2,9	58	I		88	+27	−74	91	42	214	$\mathbf{d}_1$ (2280) *ne*
80	+26	−70	107	94	1,0	47	I								
								14							
72	+18	+44	208	70	41,4	923	IIb	9ʰ 17ᵐ (b)	81	+15	+75	96	68	385	**c** (2273) *w*
a	+18	+50	214	77	15,3	382		9ʰ 33ᵐ (r)	82	+19	+45	71	256	579	**c** (2272) *n*
b	+19	+39	203	64	26,1	540			83	−11	+31	57	26	50	$\mathbf{d}_2$ (2274) *s*
73	+15	+71	235	94	10,7	499	IIIb		84	−23	+15	53	—	—	difuso
74	−10	+31	195	57	2,4	46	I		85	+19	+ 6	24	326	535	**cd** (2275) *ne*
75	+17	+ 9	173	24	22,3	366	IVb		86	−14	−19	46	76	136	$\mathbf{d}_3$ (2279) *s*
77¹	+24	−31	133	57	24,1	467	IV		87	+24	−32	58	202	395	**cd** (2277) *e*
79	−10	−20	144	44	—	—	I		88	+26	−60	87	48	155	$\mathbf{d}_1$ (2280) *e*
80	+26	−57	107	84	1,3	38	I								
								15							
72	+18	+58	208	84	27,5	807	IIc	10ʰ 45ᵐ (b)							
a	+17	+63	213	89	12,3	430									
b	+19	+52	202	79	15,2	395									
73	+15	+85	235	99	—	—	I								
74	−11	+43	193	72	16,4	147	IIIa								
75	+17	+23	173	42	16,1	283	IVb								
77¹	+24	−17	133	40	26,4	458	IVe								
80	+26	−44	106	72	1,6	37	I								
								16							
72	+18	+70	206	93	26,6	1152	IVd	11ʰ 53ᵐ (r)	82	+18	+72	94	140	653	**c** (2272) *w*
74	−11	+55	191	84	2,9	85	I	9ʰ 55ᵐ (r)	83	−12	+56	85	42	127	**cd** (2274) *sw*
75	+16	+37	173	61	14,2	285	IVa		84	−22	+42	76	—	—	difuso
77¹	+24	− 3	133	32	24,8	417	IVe		85	+19	+33	57	234	453	**cd** (2275) *ne*
80	+26	−31	105	58	1,5	29	I		86	−14	+ 8	36	66	113	$\mathbf{d}_3$
81	−17	−80	56	99	—	—	I		87	+24	− 5	32	288	484	**cd** (2277) *k*
									88	+27	−33	61	86	173	$\mathbf{d}_1$ (2280) *n*
72	+19	+79	203	98	—	—	I								
75	+17	+49	173	76	12,2	299	IVa	**17**	82	+17	+81	99	—	—	**c** (2272) *sw*
77¹	+24	+ 9	133	35	22,2	377	IVe	9ʰ 44ᵐ (r)	83	+13	+70	95	30	153	$\mathbf{d}_2$
80	+27	−19	105	47	1,3	24	I	10ʰ 4ᵐ (r)	85	+19	+47	74	260	615	**cd** (2275) *ne*
81	−16	−65	59	92	2,3	93	I		86	−14	+22	48	40	73	difuso
									87	+24	+ 9	35	262	445	**cd** (2277) *k*
									88	+27	−18	46	122	219	$\mathbf{d}_2$ (2280) *w*
									89	−16	−66	93	18	78	dif. (2281) *e*

International Seismological Centre

International Seismological Centre

MANCHAS									FLOCCULI						
N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase		N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
	°	°	°							°	°				
75	+18	+63	173	89	8,9	310	IVa	**18**	85	+20	+62	88	186	623	**cd** (2275) *ne*
77¹	+24	+23	133	48	16,7	303	IVe	11ʰ 4ᵐ (b)	86	−13	+37	66	28	59	difuso
80	+27	− 6	104	38	1,0	17	I	15ʰ 1ᵐ (r)	87	+24	+24	49	254	464	**cd** (2277) *e*
81¹	−16	−51	59	82	5,7	159	IVc		88	+28	− 4	38	132	227	d_2 (2280) *n*
									89	−16	−51	82	26	72	dif. (2281) *e*
									90	+13	−73	94	10	47	difuso
75	+17	+78	173	97	4,2	275	IVc	**19**	85	+20	+76	96	108	612	**cd** (2275) *ne*
77¹	+24	+38	133	66	14,1	229	IVb	14ʰ 3ᵐ (r)	86	−13	+51	80	20	53	difuso
80	+27	+ 9	104	39	0,8	14	I	14ʰ 22ᵐ (m)	87	+25	+38	66	224	474	**cd** (2277) *n*
81	−16	−36	59	66	7,9	167	IVc		88	+28	+10	41	128	223	d_3 (2280) *nw*
									89	−15	−37	67	32	69	dif. (2281) *ne*
									90	+13	−56	82	16	44	difuso
77¹	+24	+51	133	79	9,8	254	IVd	**20**							
81¹	−16	−23	59	52	9,8	183	IVe	14ʰ 7ᵐ (m)							
77¹	+24	+62	134	88	7,4	248	IVc	**21**							
81¹	−16	−12	60	41	9,3	162	IVa	10ʰ 29ᵐ (m)							
82	+ 9	−76	356	96	2,6	147	I								
77¹	+25	+74	132	96	3,8	215	I	**22**	87	+25	+76	96	78	442	d_2 (2277) *w*
81¹	−16	0	58	36	9,6	164	IVa	9ʰ 0ᵐ (b)	88	+28	+48	78	112	285	d_2
82	+ 9	−63	355	88	4,2	141	IIIb	9ʰ 42ᵐ (r)	89	−16	0	36	50	85	d_1 (2281) *k*
									90	+13	−18	33	16	27	difuso
									91	+ 8	− 65	90	34	124	dif. (2282) *se*
81¹	−16	+13	58	41	9,8	171	IVb	**23**							
82	+ 9	−49	356	75	6,9	166	IVc	9ʰ 7ᵐ (r)							
81¹	−16	+26	57	55	5,8	110	IIIb	**24**	89	−16	+26	55	62	118	**c** (2281) *k*
82	+ 9	−35	356	57	11,3	219	IIIb	10ʰ 4ᵐ (r)	90	+15	+ 8	22	28	46	d_3
83	−13	−69	322	94	1,6	75	I	10ʰ 23ᵐ (r)	91	+ 9	−39	62	112	227	**cd** (2282) *e*
									92	−15	−75	97	34	223	**cd** (2283) *se*
81¹	−15	+39	57	69	2,3	51	I	**25**	89	−16	+39	69	44	97	d_1 (2281) *s*
82	+ 9	−21	357	36	8,2	140	IIIb	9ʰ 54ᵐ (b)	90	+14	+21	38	16	28	difuso
83	−13	−56	322	85	2,3	70	I	10ʰ 17ᵐ (r)	91	+ 9	−26	44	146	259	**cd** (2282) *e*
84	+24	−11	7	37	0,6	10	I		92	−14	−68	94	98	457	**cd** (2283-85) *se*
85	−12	−69	309	94	6,8	317	IVc		93	+18	−76	96	14	79	**c**
82	+10	+46	358	72	0,8	18	I	**30**	91	+10	+44	69	110	242	**cd** (2282) *e*
83	−12	+12	324	34	1,2	20	I	10ʰ 45ᵐ (b)	92	−13	− 2	30	182	304	**cd** (2283-85) *e*
85	−13	− 7	305	32	25,1	421	IIa	9ʰ 48ᵐ (r)	93	+19	− 9	28	32	53	d_2
a	−12	− 3	309	28	20,3	337			94	−16	−36	66	54	114	**cd** (2286) *e*
b	−14	−13	299	38	4,8	83			95	+15	−58	84	16	47	difuso
86	−16	−32	280	61	4,0	80	IVc		96	+15	−74	96	—	—	difuso

International Seismological Centre

2.—SISMOLOGÍA

SISMÓGRAFOS	K	V	T_o	ε : 1	$\frac{r}{T_o^2}$	Masa, Kg
Principal.	Kn	198	14,8	2'5	0,0017	1500,9
Secundarios. . . .	Kn	97	2,6		0,0015	316,3
	Ke	60	7,8		0,0016	156,7
	Ke	82	2,4		0,01	100
	Kz	97	0,8			50

Velocidad del papel en todos los sismógrafos: 12 mm. por minuto. — Los datos horarios de las fases en cada componente se toman del sismógrafo que parece haberlos dado con más precisión, atendidas sus características.

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich h	m	s	Período s	Amplitud An μ	△ Km.	OBSERVACIONES
109	3	eLN	9	18					
		eLE		19					
		MN		30	26	12			
		ME		29	24	13			
		FN	9	¾					
110	3	ePN	19	58	13			14708?	Hay bastantes microsismos.
		ePE		58	12				Islas Salomón.
		?SN	20	11	53				
		LN		36	38				
		LE		37	24				
		MN	21	27	02	18	42		
		ME		30	43	18			
		FN	23						
		FE	22	¼					
111	8	ePN	20	05	23				
		eLN		14					
112	11	PN	6	40	22			757	Fuerte al N de Marruecos, región de Melilla.
		PE		40	21				Hay microsismos.
		SE		42	04				
		LE		42	21				
		MN		43	11?	7			
		ME		43	09	3			
		FN		50					
		FE	7						
113	13	PN	6	15	12				Región de las islas Aleutinas.
		eLN		32					
		eLE		36					
		MN	7	01	23	20	9		
		ME		01	55	17			
		FN	8						
		FE	7	¾					
114	13	ePN	14	31					
		SN		41	06				
		LN		54	09				
		MN	15	17	07	20	5		
		ME	16	17		17			
		FN	17						
115	13	PN	19	20	59				
		SN		31	00			8820	
		eLN		48					
		eLE		48					
		MN	20	10	17	17	17		
		ME		10	34	15			
		FN	22	¼					
		FE	21	½					

International Seismological Centre

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich h	m	s	Período s	Amplitud A_N μ	△ Km.	OBSERVACIONES
116	14	eL N M N	3	05 17	 24	17			
117	15	eP N ?S N ?S E M N M E F N	6	48 50 50 52 52 7 02	47 32 32 09 35	 8 8			
118	19	eL N eL E M E	4	38 38 39	14 10 16	 7			
119	19	?S N ?S E eL N M N F N	21	10 10 24 32 50	37 31 23	 18			
120	22	eL N F N	13 15	18					
121	22	eL N M N	20	11 20	 51	 15			Hay bastantes microsismos.
122	23	eL N eL E M N	2	07 07 09	 35	 17			
123	26	eP N eP E S N S E L N eL E M N M E F N F E	4	05 05 15 15 38 38 56 57 8 7 1/2	34 24 53 52 20 20 57	 28 20		9170 12	Hay microsismos Epicentro en Nueva Guinea.
124	26	eL N F N	15 16	30					
125	27	eL N M N F N	6 6	10 17 3/4	 05	 17			
126	29	eL N M N	1	02 04	 07	 21			
127	30	eL N M N	2	03 05	 19	 17			
128	31	eL N M N F N	20 20	20 26 50	 37	 17			

Octubre de 1926

OBSERVATORIO DEL EBRO

1.ª Década

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

HELIOFÍSICA

Manchas

Fáculi

METEOROLOGÍA

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Humedad

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

Viento

24 km E S

12 km W

0 km N

Ceraunógrafo

Conductibilidad

Corr. Vertical

Movilidad

Carga eléctrica

Potenc. atmosf. Volts

Corrientes telúricas

mill-v./km

N-S

W-E

D

H

Z

Sismología

(1) Valores registrados con dos tomas de agua.

International Seismological Centre

International Seismological Centre

Octubre de 1926

3.ª Década

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

HELIOFISICA

Manchas

Fáculas

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Humedad

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

Viento

24 km

12 km

0 km

N E S W N

Cerasunógrafo

Conductibilidad

Corr. Vertical

Movilidad

Carga electrica

Potenc. atmosf.

Volts

GEOFÍSICA

Corrientes telúricas

N-S

W-E

mili-v./km

Magnetismo terrestre

D

H

Z

Sismología

(1)

Valores registrados con dos tomas de agua

International Seismological Centre

BOLETÍN MENSUAL
DEL
OBSERVATORIO DEL EBRO

Noviembre de 1926 (1)

VOL. XVII, N.º 11

I. HELIOFÍSICA

CARÁCTER GENERAL DEL MES

Aunque el número de manchas registradas es algo mayor, ha quedado no obstante muy disminuída la actividad solar con relación a la del mes anterior; no se ha registrado ningún grupo cuya superficie alcance media milésima del hemisferio. El promedio del área agitada por las manchas en las 18 placas obtenidas durante el mes ha sido de 505 milonésimas del hemisferio visible con un máximo de 965 el día 30.

Reaparecen los grupos 2288, 2290, 2299 y 2301 que corresponden respectivamente a los 2272, 2275, 2285 y 2286 de la rotación anterior.

La distancia media al ecuador ha sido 14'8°.

La superficie media cubierta por los flocculi en los quince espectroheliogramas obtenidos ha quedado reducida a 10'67 milésimas del hemisferio, mientras que su distancia al ecuador ha aumentado un poco con un promedio de 18'3° bastante superior al de las manchas.

MANCHAS									FLOCCULI							
N 2200	φ	λ merid. central	L 1er merid.	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. millonésim. del hem.	Clase		N 3500	φ	λ merid. central	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. cien. milésim del hem.	Clase	
	°	°	°							°	°					
85	−12	+25	308	50	16,2	298	IVa	**1**	91	+11	+74	96	—	—	difuso	
86	−16	− 4	279	35	3,9	67	IVa	14ʰ 45ᵐ (r)	92	−13	+26	52	220	410	**cd** (2285) *sw*	
87	+18	−27	256	49	1,8	33	I	15ʰ 12ᵐ (r)	93	+19	+20	40	30	52	$\mathbf{d_3}$	
									94	−16	− 6	36	70	119	**cd** (2286) *e*	
									95	+16	−28	50	46	85	**c** (2287) *se*	
									96	+14	−44	70	52	116	$\mathbf{d_2}$	
									97	+19	−75	96	34	193	**c**	
85	−12	+37	310	64	15,8	327	IVa	**2**	92	−14	+39	68	234	508	**cd** (2285) *sw*	
86	−15	+ 8	281	35	2,4	41	I	9ʰ 33ᵐ (b)	93	+18	+32	56	26	50	$\mathbf{d_2}$	
87	+19	−14	259	34	2,1	36	I	12ʰ 2ᵐ (r)	94	−15	+ 5	33	80	135	**cd** (2286) *e*	
88	+16	−74	199	96	1,6	91	I		95	+17	−16	35	58	98	**cd** (2287) *se*	
									96	+14	−32	54	92	174	**cd**	
									97	+20	−62	88	100	335	**c**	
									98	+19	−75	96	56	317	**c** (2288) *ne*	
85	−11	+62	307	90	8,8	321	IVc	**4**								
86	−14	+36	281	64	1,0	21	I	11ʰ 28ᵐ (r)								
87	+20	+13	258	35	1,2	20	I									
88	+16	−48	197	75	2,2	53	I									
89	−22	−40	205	73	1,9	44	I									
90	+16	−78	167	97	2,1	138	IIIb									
85	−11	+76	309	97	3,0	196	IIIb	**5**	92	−14	+78	98	54	432	**cd** (2285) *sw*	
86	−14	+50	283	79	0,6	16	I	10ʰ 12ᵐ (r)	93	+18	+74	96	—	—	difuso	
87	+21	+26	259	50	0,4	7	I	10ʰ 51ᵐ (b)	94	−16	+46	76	44	108	$\mathbf{d_1}$ (2286) *se*	
88	+16	−35	198	59	2,4	47	I		95	+17	+24	45	38	68	$\mathbf{d_2}$ (2287) *se*	
89	−22	−27	206	60	1,2	24	I		96	+14	+ 7	21	102	166	$\mathbf{d_3}$	
90	+16	−64	169	90	3,7	135	IVa		97	+20	−21	44	208	369	**c**	
									98	+19	−34	59	176	347	**c** (2288) *ne*	
									99	+20	−65	90	72	266	**cd** (2290) *ne*	
88	+16	− 6	200	24	5,8	95	IIIa	**7**								
90	+16	−37	169	62	5,2	106	IVc	10ʰ 38ᵐ (b)								

(1) Para los signos convencionales y algunas instrucciones, véase el Boletín del mes de Enero.

International Seismological Centre

MANCHAS									FLOCCULI						
N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase		N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
								9				89	16	56	difuso
88'	+16°	+20°	200°	39	1,3	23	I	10ʰ 28ᵐ (m)	96	+14°	+63°	60	102	203	**cd**
90'	+17	−12	168	30	4,7	79	IIIa	10ʰ 51ᵐ (r)	97	+20	+34	40	164	285	**cd** (2288) *ne*
91	−12	−70	110	94	1,4	65	I		98	+20	+18	34	126	213	**d**$_1$ (2290) *n*
									99	+20	−12	73	28	65	**d**$_2$
									3600	+24	−44	94	22	103	**c** (2291) *n*
									01	−11	−70				
												97	—	—	difuso
									96	+14	+76	75	72	173	difuso
							I	**10**	97	+20	+47	59	98	193	dif. (2288) *ne*
88'	+17	+34	201	58	0,9	18	IIIa	10ʰ 23ᵐ (r)	98	+20	+33	28	118	196	dif. (2290) *n*
90'	+17	+ 1	168	23	7,9	130	IIIb	11ʰ 8ᵐ (m)	99	+20	+ 1	59	42	83	difuso
91	−12	−56	111	84	3,8	111	I		3600	+24	−31	84	28	82	dif. (2291) *n*
92	+25	−85	82	99	—	—			01	−11	−56				
												81	40	109	dif. (2290) *ne*
							I	**14**	99	+18	+53	45	58	103	**d**$_3$
90'	+16	+57	171	84	2,4	70	IVc	10ʰ 1ᵐ (r)	3600	+23	+19	26	52	86	**d**$_1$ (2291) *se*
91	−10	0	114	22	4,0	65	I	10ʰ 15ᵐ (m)	01	−12	− 3	59	72	142	**cd** (2292) *nw*
92	+24	−29	85	57	1,2	23			02	+28	−28				
												68	172	373	**cd** (2292) *ne*
								19	02	+25	+38	40	24	42	**cd**
92	+18	+42	89	70	4,8	107	IIIb	11ʰ 23ᵐ (b)	03	−18	+12	82	6	17	**c**
								14ʰ 16ᵐ (r)	04	−12	−54	90	14	51	**c**
									05	−24	−60				
												80	122	324	**cd** (2292) *ne*
92	+19	+55	89	83	2,4	68	IIIb	**20**	02	+23	+51	52	40	75	**c** (2293) *sw*
93	−18	+23	57	50	2,7	50	IIIb	11ʰ 29ᵐ (b)	03	−19	+24	69	18	40	**c** (2295) *n*
94	+ 9	+15	49	28	1,4	23	I	11ʰ 41 (b)	04	−12	− 42	79	32	83	**c** (2296) *e*
95	−13	−42	352	70	1,7	38	I		05	−24	− 47	30	26	43	**d**$_1$ (2294) *w*
96	−24	−44	350	76	1,3	32	I		06	+ 9	+17	74	10	24	difuso
									07	+ 29	−41				
												91	64	246	**cd**
93	−18	+36	58	65	6,5	136	IIIb	**21**	02	+22	+65	67	52	111	**c** (2293) *w*
94	+ 9	+29	51	49	2,0	137	I	9ʰ 56ᵐ (m)	03	−19	+37	51	44	81	**c** (2295) *n*
95	−12	−28	354	52	8,9	166	IIIa	10ʰ 22ᵐ (b)	04	−11	−28	66	56	119	**c** (2296) *e*
96	−24	−30	352	63	4,1	84	IIIb		05	−24	−33	52	32	60	**c** (2294) *w*
97	+28	−27	355	59	2,2	43	I		06	+ 9	+31	61	48	96	**c** (2297) *n*
98	+17	−72	310	95	3,1	158	IVe		07	+30	−27	95	30	153	**cd** (2298) *n*
99'	−10	−74	308	96	—	—	I		08	+18	−72	96	—	—	dif. (2299) *k*
									09	−10	−74				
												98	—	—	difuso
							I	**22**	02	+22	+79	80	30	80	**c** (2293) *w*
93	−19	+47	56	77	0,8	20	IIIb	9ʰ 52ᵐ (r)	03	−19	+50	34	84	142	**c** (2295) *e*
94	+ 9	+43	52	68	3,8	82	IVd	10ʰ 36ᵐ (r)	04	−11	−15	52	82	153	**cd** (2296) *ne*
95	−11	−14	355	32	19,6	329	IIIa		05	− 23	−20	70	44	98	**c** (2294) *w*
96	−24	−16	353	50	5,3	98	I		06	+ 9	+44	51	32	59	**c** (2297) *ne*
97	+28	−13	356	48	—	—	IVc		07	+30	−14	90	56	204	**cd** (2298) *ne*
98	+18	−60	309	87	3,7	120	IVc		08	+19	−63	90	20	73	**d**$_3$ (2299) *se*
99'	−10	−61	308	88	2,2	74			09	−11	−63				

International Seismological Centre

MANCHAS									FLOCCULI						
N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase		N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
	°	°	°							°	°				
93					—	—	I	**23**	03	−19	+64	91	46	177	c (2293) *sw*
94	−18	+61	56	89					04	−11	− 1	22	92	150	c (2295) *k*
95	+10	+56	51	83	2,7	77	IIIb	10ʰ 29ᵐ (r)	05	−23	− 6	43	90	159	cd (2296) *se*
96	−11	− 1	354	22	16,3	266	IIc	10ʰ 54ᵐ (b)	06	+ 9	+58	84	54	158	c (2294) *sw*
97	−10	+ 2	357	21	8,4	137			07	+30	− 1	48	34	62	c (2297) *ne*
98	−12	− 4	351	21	7,9	129			08	+18	−50	78	156	397	cd (2298) *e*
99	−22	− 1	354	40	2,9	51	IVc		09	−12	−51	79	56	145	cd (2299) *se*
2300	+27	+ 2	357	42	0,6	11	I								
01	+18	−47	308	75	7,0	168	IVa								
02	−10	−48	307	76	4,1	101	IVc								
93					—	—	I	**24**	03	−19	+78	98	22	176	c (2293) *sw*
94	−18	+75	58	97	1,8	78	I	10ʰ 2ᵐ (m)	04	−12	+13	32	100	168	c (2295) *k*
95	+11	+69	52	93	12,8	215	IIc	10ʰ 29ᵐ (b)	05	−24	+ 8	45	92	164	cd (2296) *se*
96	−12	+13	356	32	6,3	107			06	+ 9	+73	95	32	163	c (2294) *sw*
97	−11	+16	359	34	6,5	108			07	+29	+13	50	18	33	d_1 (2297) *ne*
98	−13	+10	353	30	4,9	88	IIIa		08	+19	−36	63	202	414	cd (2298) *ne*
99	−23	+12	355	45	0,5	9	I		09	−13	−37	63	66	135	d_3 (2299) *se*
2300	+27	+16	359	49	11,9	235	IVa		10	+ 9	+18	33	22	37	d_1 (2300) *w*
01	+18	−33	310	59	5,3	104	IVb		11	−16	−73	96	56	317	cd (2301) *se*
02	−10	−34	309	58	1,1	19	I								
03	+ 9	+16	359	30	3,9	182	IIIb								
04	−15	69	274	94											
95	−12	+27	356	60	6,1	112	IIIa	**25**	04	−12	+27	50	102	187	cd (2295) *k*
96	−23	+25	354	56	5,6	108	IIIb	10ʰ 28ᵐ (m)	05	−24	+21	54	80	151	cd (2296) *se*
97	+18	−20	309	43	10,2	180	IVa	10ʰ 10ᵐ (b)	08	+18	−23	46	232	416	cd (2298) *e*
98	−10	−21	308	40	5,5	96	IVa		09	−12	−23	44	68	121	d_3 (2299) *se*
99	+ 9	+29	358	49	0,7	13	I		10	+ 9	+32	54	24	45	dif. (2300) *w*
2300	−16	−57	272	85	7,3	221	IVe		11	−16	−59	87	120	387	c (2301) *e*
95	−11	+56	359	84	2,0	59	I	**27**	04	−12	+54	82	72	200	cd (2295) *se*
96	−22	+52	355	82	3,1	86	IIIb	10ʰ 30ᵐ (b)	05	−24	+47	79	68	177	cd (2296) *se*
98	+19	+ 5	308	30	8,6	143	IVa	10ʰ 52ᵐ (b)	08	+19	+ 5	30	246	410	cd (2298) *k*
99	− 9	+ 6	309	20	5,3	87	IVa		09	−10	+ 5	21	72	117	dif (2299) *se*
2300	+ 9	+56	359	83	0,2	6	I		10	+ 9	+60	86	16	50	d_2 (2300) *w*
01	−15	−29	274	54	13,4	253	IVe		11	−15	−30	56	208	400	c (2301) *e*
96	−10	+69	358	94	—	—	I	**28**	04	−13	+67	92	42	171	cd (2295) *se*
98	−22	+65	354	92	0,8	33	I	10ʰ 41ᵐ (r)	05	−25	+61	90	34	124	cd (2296) *se*
99	+19	+19	358	44	9,2	163	IVb	10ʰ 53ᵐ (r)	08	+19	+18	42	236	414	cd (2298) *e*
2300	− 9	+20	309	38	5,5	95	IVa		09	− 9	+19	36	46	78	dif. (2299) *e*
01	−14	−15	274	36	23,9	407	IVe		10	+10	+75	96	10	57	d_3
02	−10	−46	243	73	0,7	16	I		11	−15	−16	38	242	416	c (2301) *se*
									12	− 9	−47	74	20	47	d_1 (2302) *ne*
98	+19	+45	309	74	5,3	126	IVc	**30**							
99	− 9	+46	310	73	5,1	118	IVa	9ʰ 52ᵐ (b)							
2301	−14	+11	275	31	26,9	450	IVe								
02	−10	−19	245	37	7,0	120	IIIa								
03	+17	+10	274	32	0,9	15	I								
04	+13	−74	190	96	2,4	136	IIIb								

International Seismological Centre

2.—SISMOLOGÍA

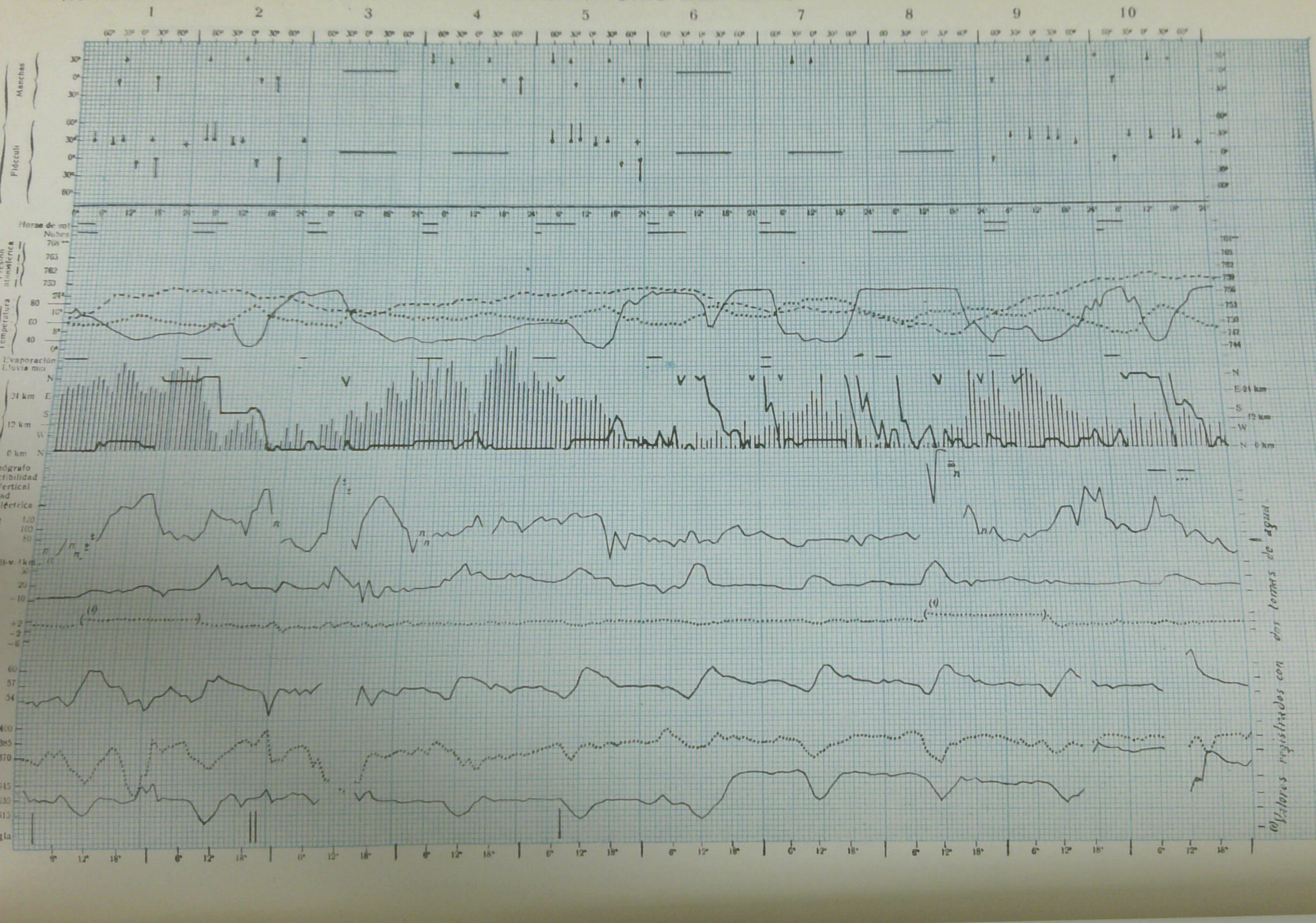
SISMÓGRAFOS		K	V	T_o	ε : 1	$\frac{r}{T_o^2}$	Masa, Kg
Principal		Kn	187	14,8	5'4	0,003	1500,9
Secundarios		Kn	100	2,6		0,005	316,3
		Ke	60	7,8		0,0016	156,7
		Ke	92	2,4		0,01	100
		Kz	97	0,8			50

Velocidad del papel en todos los sismógrafos: 12 mm. por minuto. — Los datos horarios de las fases en cada componente se toman del sismógrafo que parece haberlos dado con más precisión, atendidas sus características.

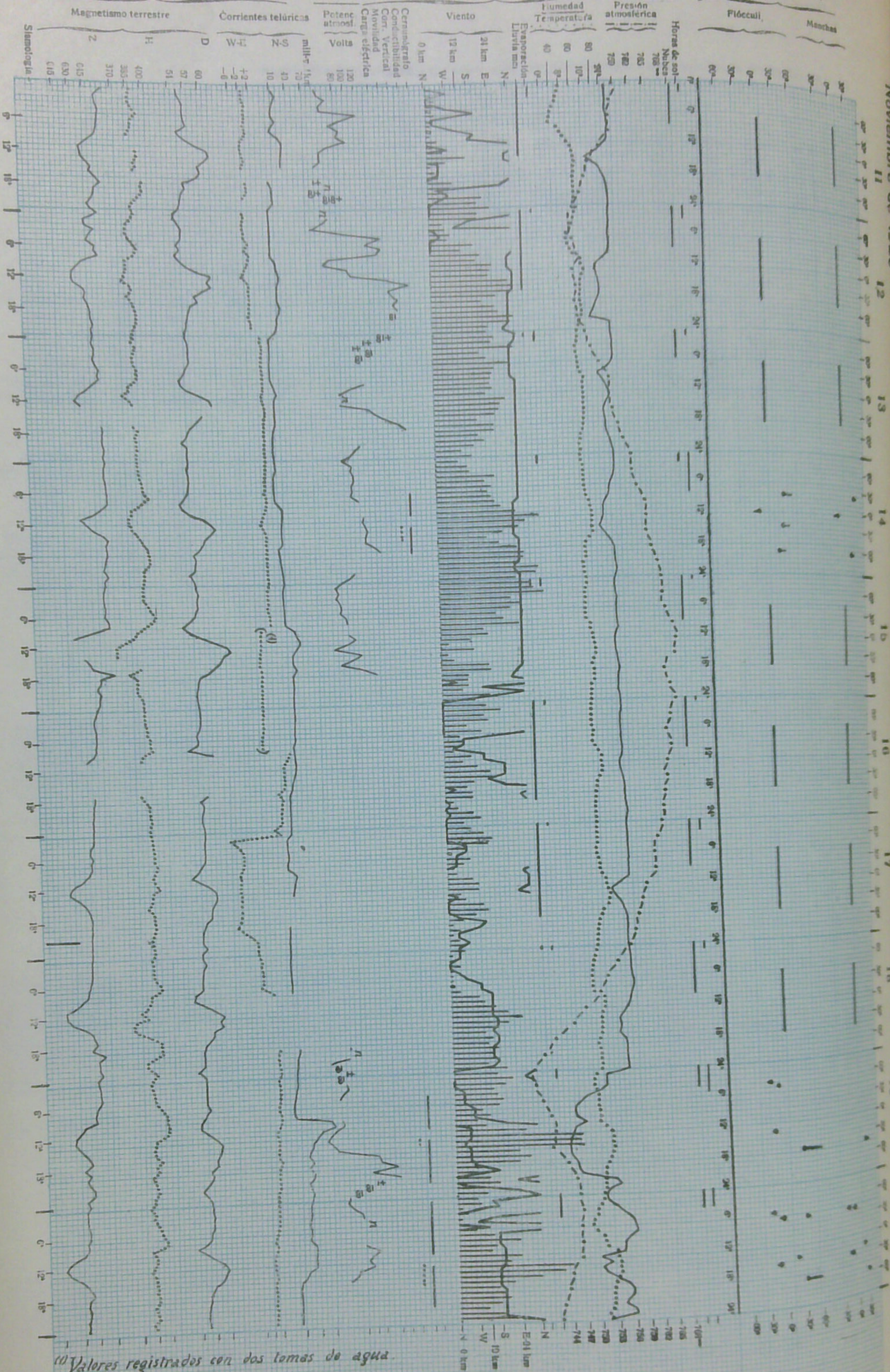
REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich h	m	s	Período s	Amplitud An μ	△ Km.	OBSERVACIONES
129	1	eLN	2	11					Hay microsismos.
		MN		24	00	19	4		
130	2	eLN	20	32					Hay microsismos.
		MN		45	00	17	1		
		FN	21						
131	2	?SN	21	33	26				Hay microsismos.
		?SE		32					
		eLN		57					
		eLE		57					
		MN	22	08	43	18	2		
		FN	22	½					
132	√ 5	PE	8	07	23			8800	Coincidió el registro con el tiempo de sacar las constantes del aparato principal.
		SE		17	23				
		LN		32	48				
		LE		32	50				
		MN		41	48	18	47		Hay microsismos.
		ME		38	53	22			
		FE	9	¼					
133	17	ePE	21	23	20				
		eSN	21	24	41				Sentido en Melilla.
		MN		25	31	3			Hay microsismos.
134	27	eLN	6	08					
		MN		15	11	25			
		FN	6	¾					

Noviembre de 1926 OBSERVATORIO DEL EBRO 1.ª Década



International Seismological Centre



(1) Valores registrados con dos tomas de agua.

International Seismological Centre

Noviembre de 1926

3.ª Década

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

(a) Valores registrados con dos tomas de agua.

International Seismological Centre

International Seismological Centre

BOLETÍN MENSUAL
DEL
OBSERVATORIO DEL EBRO

Diciembre de 1926 (1) — Vol. XVII, N.º 12

I. HELIOFÍSICA

CARÁCTER GENERAL DEL MES

El buen estado del cielo ha permitido obtener 26 placas en las que se han registrado 22 grupos nuevos. La superficie media cubierta por las manchas ha sido de 1109 millonésimas del hemisferio, doble que durante el mes anterior, con un máximo de 1704 millonésimas el día 28. Tres de los grupos registrados son de una extensión superior a media milésima del hemisferio y en particular el grupo n.º 2311 llega a cubrir 1294 millonésimas.

La distancia media al ecuador ha sido 13°,6, algo inferior a la del pasado mes.

El grupo 2319 aparece por tercera vez aunque muy debilitado.

Los *flocculi* de calcio han experimentado un aumento proporcional al de las manchas, con 21 grupos nuevamente registrados, muchos de ellos difusos. La superficie media cubierta en los 16 espectroheliogramas obtenidos durante el mes ha sido 13'68 milésimas del hemisferio y el promedio de su distancia al ecuador 17°,7, bastante superior a la de las manchas.

MANCHAS

N 2200	φ	λ merid. central	L 1er merid.	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. millonésim. del hem.	Clase	
	°	°	°					
98	+20	+58	308	86	2,3	72	I	**1**
99	− 8	+60	310	87	2,3	74	I	10ʰ 41ᵐ (mb)
2301	−13	+23	273	45	30,4	542	IVe	11ʰ 9ᵐ (b)
02	− 9	− 4	246	18	4,2	68	IIIa	
04	+12	−60	190	87	6,9	223	IIIb	
05	+14	−15	235	34	1,9	32	I	
98	+20	+74	309	96	1,6	91	I	**2**
2301	−14	+38	273	65	27,6	578	IVc	14ʰ 24ᵐ (m)
02	− 9	+12	247	26	3,7	61	I	14ʰ 44ᵐ (m)
04	+11	−45	190	71	9,8	221	IIIb	
05	+13	+ 1	236	21	7,3	119	IIIb	
01	−13	+49	273	77	19,0	474	IVc	**3**
02	− 9	+24	248	44	2,1	37	I	10ʰ 8ᵐ (r)
04	+12	−34	190	58	9,6	188	IIIa	10ʰ 47ᵐ (r)
05	+13	+12	236	29	8,1	134	IIIa	
01	−13	+63	273	90	9,3	340	IVc	**4**
04	+12	−23	187	43	5,8	102	IVc	10ʰ 43ᵐ (m)
06	+14	+26	236	48	7,5	136	IIIb	
07	−28	−68	142	95	—	—	IIIb	
	+18	−73	137	96	2,6	147	I	

FLOCCULI

N 3600	φ	λ merid. central	ρ centésimas del rad.	S. M. mm²	S. R. cien. milésim. del hem	Clase
	°	°				
08	+19	+59	87	108	349	**d**₂ (2298) *sw*
09	−12	+60	87	28	90	dif. (2299) *s*
11	−14	+24	47	276	498	**c** (2301) *sw*
12	−10	− 5	21	58	94	**c** (2302) *se*
13	+15	−15	34	32	54	**cd** (2305) *n*
14	−27	−33	67	26	56	**c**
15	+22	− 41	71	160	362	**d**₃
16	−18	−53	82	58	161	**d**₂
17	+13	−58	85	72	218	**c** (2304) *nw*
08	+20	+74	96	—	—	dif. (2298) *k*
09	−12	+75	97	—	—	difuso
11	−14	+38	65	188	394	**d**₃ (2301) *k*
12	−10	+10	25	38	62	dif. (2302) *se*
13	+14	0	23	48	79	**c** (2305) *ne*
14	−27	−19	54	22	42	difuso
15	+23	−26	55	126	240	difuso
16	−18	−38	67	44	94	**d**₃
17	+13	−44	71	86	194	**c** (2304) *nw*
18	+18	−72	95	—	—	difuso
11	−15	+50	78	256	651	**cd** (2301) *sw*
12	−10	+24	44	90	160	**cd** (2302) *s*
13	+13	+12	29	72	120	**c** (2305) *k*
14	−27	− 6	47	18	32	difuso
15	+21	−13	40	140	243	**d**₃
16	−19	−27	54	80	151	difuso
17	+12	−32	55	138	263	**c** (2304) *w*
18	+18	−59	87	36	116	**d**₂
19	−27	−81	99	—	—	**c**

(1) Para los signos convencionales y algunas instrucciones, véase el Boletín del mes de Enero.

DICIEMBRE 1926

MANCHAS

N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase
							5
01[1]	−14°	+77°	274°	97	2,9	190	I
04	+12	− 9	188	25	3,1	51	I
05	+14	+39	236	65	4,3	101	I
06	− 27	−54	143	85	3,4	103	I
07	+18	−61	136	88	7,1	238	IVc
							6
04	+12	+ 3	187	21	3,4	55	I
05	+14	+52	236	80	4,7	124	IVe
06	−27	−41	143	74	4,0	95	IIIb
07	−17	−47	137	76	7,8	191	IVc
							7
04	+12	+17	187	35	2,2	37	I
05	+15	+66	236	92	3,6	146	IIIb
06	−27	−27	143	60	5,8	115	IIIa
07	+18	−33	137	60	12,1	241	IVa
08[1]	− 9	−60	110	87	1,4	45	I
							8
04	+12	+30	187	53	0,4	8	I
05	+16	+79	236	98	1,3	104	I
06	−27	−14	143	50	1,8	33	I
07	+18	−21	136	46	16,9	303	IVa
08[1]	− 11	−44	113	70	9,0	201	IIb
a	−11	−41	116	67	3,8	81	
b	−10	−47	110	74	5,2	123	
							9
06	−27	− 1	144	45	1,2	21	I
07	+18	− 9	136	44	15,6	277	IVa
08[1]	−11	−30	115	52	24,1	449	IIc
a	−12	−27	118	48	12,9	234	
b	−10	−35	110	59	11,2	221	
09	− 6	−74	71	96	1,3	73	I
10	−25	−75	70	96	0,9	51	I
							10
07[1]	+18	+ 4	136	32	17,1	287	IVa
08	−11	−17	115	34	40,5	686	IIc
a	−12	−14	118	30	20,3	338	
b	−10	−21	111	39	20,2	349	
09	− 6	−61	71	87	1,9	62	I
10	−25	−62	70	88	1,0	34	I
11	+ 6	−75	57	96	2,2	125	I
							11
07	+19	+17	135	43	15,2	268	IVa
08[1]	−11	− 4	114	19	36,2	587	IIc
a	−12	0	118	19	18,1	293	
b	−10	− 7	111	20	18,1	294	
09	− 6	−47	71	73	2,1	49	IVa
10	−25	−47	71	78	0,4	10	I
11	+ 6	−63	55	89	5,7	199	IIb
a	+ 6	−60	58	87	2,4	77	
b	+ 5	−66	52	91	3,5	133	

5	10ʰ 31ᵐ (r)
	10ʰ 59ᵐ (b)
6	10ʰ 1ᵐ (m)
	10ʰ 14ᵐ (r)
7	11ʰ 25ᵐ (r)
	11ʰ 46ᵐ (r)
8	11ʰ 17ᵐ (r)
	11ʰ 38ᵐ (b)
9	9ʰ 23ᵐ (r)
	10ʰ 58ᵐ (r)
10	10ʰ 7ᵐ (b)
	11ʰ 16ᵐ (m)
11	10ʰ 25ᵐ (b)
	10ʰ 54ᵐ (r)

FLOCCULI

N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
11	−15°	+78°	98	44	352	d_2 (2301) *sw*
12	−10	+52	79	62	161	d_1
13	+14	+40	66	64	136	c (2305) *w*
16	−18	+ 1	32	42	71	difuso
17	+13	− 5	23	112	183	cd (2304) *nw*
18	+19	−31	58	30	59	difuso
19	−26	−54	85	64	193	cd (2306) *n*
20	+20	−64	91	88	338	d_2 (2307) *ne*
12	− 8	+66	91	42	161	d_3
13	+14	+53	81	54	147	c (2305) *w*
16	−18	+14	38	40	69	difuso
17	+12	+ 8	25	118	194	cd (2304) *w*
18	+19	−18	44	52	92	difuso
19	−27	−42	75	100	241	cd (2306) *e*
20	+21	−51	81	126	342	cd (2307) *ne*
12	− 9	+79	98	—	—	c
13	+14	+66	92	32	130	dif. (2305) *s*
16	−18	+28	54	36	68	difuso
17	+12	+21	40	74	128	d_2 (2304) *w*
18	+18	− 5	32	30	50	d_3
19	−27	−29	62	124	252	cd (2306) *e*
20	+20	−38	67	162	347	cd (2307) *ne*
21	−12	−60	87	18	58	c (2308) *s*
22	+17	−80	98	—	—	difuso
13	+14	+80	98	—	—	dif. (2305) *sw*
16	−18	+42	70	32	71	difuso
17	+11	+35	59	66	130	d_1 (2304) *sw*
18	+19	+ 9	36	32	55	d_2
19	−27	−15	50	152	279	cd (2306) *e*
20	+21	−24	52	188	350	cd (2307) *ne*
21	−11	−45	72	62	142	c (2308) *e*
22	+17	− 66	92	38	154	difuso
16	−18	− 55	83	28	80	d_3
17	+11	+48	75	30	72	difuso
18	+20	+22	49	16	29	difuso
19	−27	− 3	45	184	328	c (2306) *e*
20	+21	−11	40	140	243	cd (2307) *ne*
21	−11	−31	54	124	234	c (2308) *e*
22	+16	−54	82	42	117	d_2
16	−18	+68	93	16	69	difuso
17	+11	+62	89	26	91	d_3
18	+19	+35	64	16	33	difuso
19	−27	+10	47	144	260	cd
20	+21	+ 2	37	174	298	cd (2307) *ne*
21	−11	−17	34	162	274	c (2308) *k*
22	+16	−40	68	66	143	d_2
23	−23	−63	91	54	207	d_1 (2310) *ne*
24	− 8	−64	90	34	124	d_2 (2309) *se*
25	+ 8	−70	94	28	131	cd (2311) *nw*
17	+11	+75	97	—	—	difuso
18	+20	+48	78	10	25	difuso
19	− 27	+22	55	126	240	cd
20	+21	+15	44	136	241	cd (2307) *ne*
21	−11	− 4	19	188	305	c (2308) *k*
22	+16	−26	51	64	118	d_2
23	−21	−49	79	66	171	d_1 (2310) *ne*
24	− 7	−51	78	32	81	dif. (2309) *se*
25	+ 9	−57	84	88	258	cd (2311) *nw*

International Seismological Centre

International Seismological Centre

MANCHAS									FLOCCULI							
N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase		N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase	
	°	°	°							°	°					
08	+19	+46	135	76	8,9	218	IVc	**13**								
09	−10	+25	114	44	28,2	500	IIa	15h 18m (r)								
a		+28	117	49	16,9	308										
b	−11	+21	110	38	11,3	194										
10	− 9		72	29	5,5	91	IVa									
11	− 5	−17	56	55	26,8	511	IIIa									
12	+ 6	−33	47	71	1,9	43	I									
13	−19	−42	19	94	0,7	33	I									
14	+15	−70														
08	+19	+70	135	95	3,9	199	IVc	**15**								
09	−10	+50	115	77	12,6	314	IIc	11h 36m (r)								
a	−11	+53	118	80	5,2	138										
b	−10	+46	111	72	7,4	170										
10	− 5	+ 8	73	15	2,7	44	IVc									
11	+ 7	− 6	59	17	44,8	724	IVd									
12	−19	−16	49	40	2,9	49	I									
13	+16	−46	19	75	3,2	77	IVc									
14	−28	−68	357	94	0,4	19	I									
08	−10	+76	114	97	2,9	190	I	**17**								
09	− 5	+35	73	57	1,0	19	I	12h 4m (r)								
11	+ 8	+21	59	38	61,1	1051	IIa									
a	+ 8	+25	63	44	31,3	555										
b	+ 8	+16	54	31	29,8	499										
12	−18	+12	50	35	1,6	27	I									
13	+17	−18	20	42	4,0	70	IVa									
15	+26	−64	334	92	0,6	24	I									
09	− 5	+48	74	74	0,5	12	I	**18**								
11	+ 8	+34	60	57	63,6	1232	V	11h 12m (m)								
12	−18	+26	52	50	1,2	22	I									
13	+17	− 5	21	32	4,6	77	IVa									
16	+32	−65	321	94	3,2	149	IIIb									
17'	+16	−72	314	95	2,8	143	IIIb									
11	+ 8	+48	59	75	53,8	1294	V	**19**								
12	−17	+40	51	67	0,9	19	I	11h 20m (m)								
13	+17	+ 9	20	35	4,1	70	IVa									
16	+32	−52	319	86	5,2	162	IVa									
17'	+16	−60	311	88	3,9	131	IIIb									
11	+ 8	+61	60	88	24,8	831	IIIa	**20**								
12	−17	+54	53	82	0,8	22	I	11h 51m (b)								
13	+17	+22	21	47	4,3	78	IVa									
16	+32	−39	320	76	13,9	340	IVb									
17'	+16	−47	312	76	6,4	157	IVd									
18	−29	−53	306	84	1,6	47	I									
11	+ 8	+75	61	96	13,4	759	IIIb	**21**	25	+ 6	+77	97	64	419	**c** (2311) *s*	
12	−19	+68	54	93	1,0	43	I	11h 44m (r)	26	−19	+72	95	22	112	**c** (2312) *w*	
13	+17	+36	22	64	4,5	93	IVa	15h 17m (m)	27	+17	+37	65	32	67	dif. (2313) *e*	
16	+33	−27	319	68	17,7	384	IVb		28	−25	+14	45	46	82	difuso	
17'	+16	−33	313	60	7,5	149	IVd		29	+29	−22	60	148	294	**cd** (2316) *sw*	
18	−28	−40	306	72	5,3	121	IIIa		30	+18	−34	62	160	325	**cd** (2317) *ne*	
19"	−14	−75	271	96	0,8	45	I		31	−25	−38	68	92	200	**c** (2318) *n*	
									32	−14	−73	96	26	147	d_2 (2319) *e*	

International Seismological Centre

MANCHAS

N	φ	λ	L	ρ	S. M.	S. R.	Clase
22							
11ʰ 45ᵐ (r)							
15ʰ 7ᵐ (m)							
12	−19°	+81°	54°	99	—	—	I
13	+17	+49	22	78	2,7	68	IVa
16	+33	−15	318	61	19,8	398	IVb
17ᴵ	+15	−20	313	44	7,2	128	IVb
18	−26	−25	308	56	8,2	158	IIIa
19ᴵᴵ	−14	−59	274	86	1,3	41	I
20	−20	+10	343	35	2,4	41	I
23							
11ʰ 40ᵐ (b)							
13	+17	+63	22	90	1,3	48	I
16	+33	− 3	316	57	17,8	345	IVb
17ᴵ	+15	− 7	312	31	8,1	136	IVb
18	−26	−11	308	44	12,1	215	IIIa
19ᴵᴵ	−13	−48	271	75	1,4	34	I
20	−20	+23	342	48	3,6	65	I
21	−10	+51	10	78	1,9	49	I
24							
11ʰ 15ᵐ (m)							
13	+17	+76	23	98	—	—	I
16	+33	+ 9	316	58	13,4	262	IVb
17ᴵ	+15	+ 6	313	30	7,5	125	IVb
18	−26	+ 2	309	40	12,4	215	IIIa
19ᴵᴵ	−13	−35	272	59	1,2	24	I
20	−19	+36	343	62	2,3	24	I
21	−10	+63	10	89	1,2	47	I
22	− 6	+20	327	34	1,3	22	I
25							
11ʰ 2ᵐ (b)							
16	+34	+22	315	66	13,2	280	IVb
17ᴵ	+15	+20	313	44	4,9	87	IVb
18ᴵᴵ	−26	+15	308	47	17,2	310	IIIa
19	−13	−22	271	41	0,7	12	I
20	−19	+50	343	78	1,8	46	I
21	−10	+76	9	97	—	—	I
22	− 6	+34	327	56	1,9	37	IVb
23	+25	+34	327	68	1,2	26	I
28							
10ʰ 13ᵐ (r)							
15ʰ 12ᵐ (r)							
16ᵢ	+34	+60	314	92	7,6	309	IVc
17	+15	+60	314	88	1,2	40	I
18	−25	+55	309	84	—	—	I
23	+26	+77	331	98	1,6	128	IVc
24	+25	+41	295	75	1,2	29	I
25	− 8	−51	203	78	27,9	710	IVb
26	+ 9	−80	174	98	6,1	488	IVc
29							
11ʰ 2ᵐ (m)							
11ʰ 33ᵐ (m)							
16	+34	+73	314	98	3,5	280	IVc
24	+24	+55	296	86	1,9	59	I
25	− 8	−37	204	60	38,8	772	IVc
26	+ 9	−68	173	93	13,0	563	IIa
a	+ 9	−64	177	90	10 4	380	
b	+ 8	−75	166	96	2,6	147	
30							
10ʰ 36ᵐ (r)							
11ʰ 8ᵐ (r)							
24	+24	+70	298	95	1,3	66	I
25	− 8	−24	204	41	41,1	716	IVb
26	+ 9	−55	173	83	14,8	422	IIa
a	+ 9	−51	177	79	11,6	301	
b	+ 8	−61	167	88	3,2	107	
31							
10ʰ 5ᵐ (m)							
10ʰ 54ᵐ (b)							
25	− 8	−11	204	21	41,6	678	IVb
26	+ 9	−41	174	67	25,1	538	IVb

FLOCCULI

N	φ	λ	ρ	S. M.	S. R.	Clase
26	−18°	+85°	99	—	—	dif. (2312) *nw*
27	+17	+51	80	—	—	dif. (2313) *k*
28	−26	+27	58	62	121	d_3
29	+30	− 8	54	136	257	cd (2316) *sw*
30	+17	−20	46	140	251	cd (2317) *n*
31	−25	−24	54	122	231	cd (2318) *ne*
32	−15	−58	86	56	175	cd (2319) *se*
29	+30	+75	98	46	368	cd(2316-23)*w*
30	+17	+63	91	64	246	d_2(2317-24) *sw*
31	−26	+57	86	176	549	cd (2318) *s*
32	−16	+24	45	154	274	d_2
33	+18	−12	40	41	71	d_1
34	− 8	−54	80	130	345	c (2325) *e*
35	+10	−83	99	—	—	c (2326) *nw*
29	+30	+85	99	—	—	dif. (2316) *sw*
30	+18	+75	97	44	288	d_3 (2324) *sw*
31	−27	+68	93	88	381	difuso
32	−16	+35	60	—	—	difuso
33	+19	0	36	38	65	d_3
34	− 8	−41	66	146	309	cd (2325) *e*
35	+11	−70	94	72	336	c (2326) *ne*
30	+23	+78	98	34	272	c (2324) *sw*
31	−27	+80	98	—	—	difuso
32	−17	+47	74	—	—	difuso
33	+18	+13	41	26	45	d_3
34	− 9	−27	46	154	276	cd (2325) *se*
35	+ 9	−56	84	144	422	c (2326) *e*
32	−17	+60	87	48	155	d_3
33	+18	+27	56	28	54	d_3
34	− 8	−14	25	224	368	cd (2325) *e*
35	+10	−43	70	186	415	c (2326) *ne*
36	+14	−72	95	24	122	d_1

International Seismological Centre

2.—SISMOLOGÍA

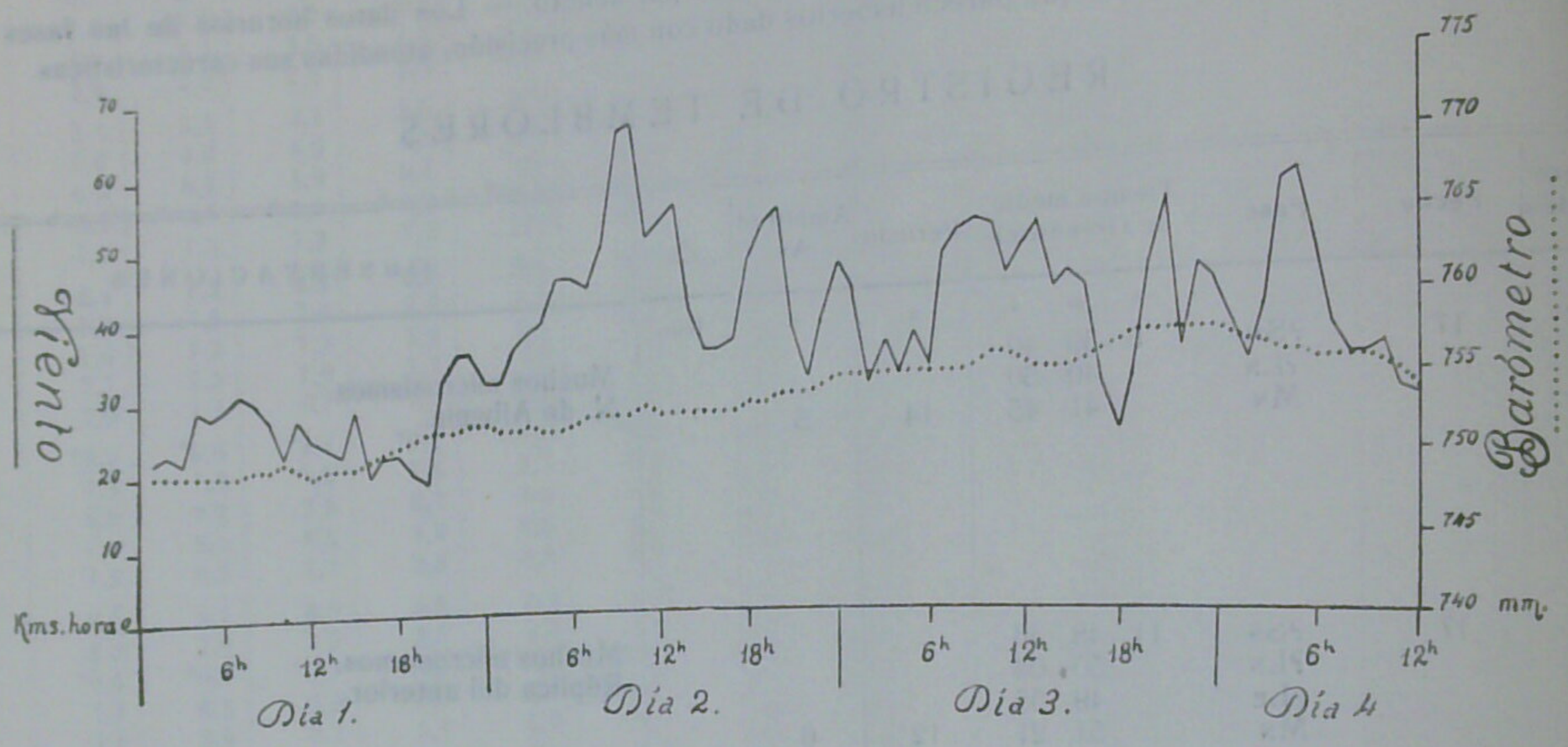
SISMÓGRAFOS	K	V	T_o	ε : 1	$\frac{r}{T_o^2}$	Masa, Kg
PRINCIPAL	K_n	162	14,8	3'7	0,003	1500,9
SECUNDARIOS	K_n	100	2,6		0,003	316,3
	K_e	60	7,8		0,0008	156,7
	K_e	78	2,4		0,01	100
	K_z	88	0,8			50

Velocidad del papel en todos los sismógrafos: 12 mm. por minuto. — Los datos horarios de las fases en cada componente se toman del sismógrafo que parece haberlos dado con más precisión, atendidas sus características.

REGISTRO DE TEMBLORES

Número de orden	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich	Período	Amplitud A_N	△	OBSERVACIONES
			h m s	s	μ	Km.	
135	17	?SN	6 39 40				Muchos microsismos.
		?LN	40 50				N. de Albania.
		MN	41 45	14	5		
136	17	?SN	11 48 46				Muchos microsismos.
		?LN	50. 04				Réplica del anterior.
		eLE	49 55				
		MN	51 21	12	6		
137	18	ePE	14 48 40				Muchos microsismos.
		?SN	49 41				
		?SE	49 46				
		FZ	52				
138	30	PZ	8 49 24			240	Microsismos.
		PN	49 25				$K_N : E : 1 = 6'5$
		SN	49 53				
		SE	49 53				Sentido en Valcarlos (Navarra).
		?LN	50 02				

International Seismological Centre



Relación entre el curso del barómetro y la velocidad del viento los días 1 al 4

Diciembre de 1926

OBSERVATORIO DEL EBRO

1.ª Década

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Manchas

Fáculas

Horas de sol

Nubes

Presión atmosférica

Temperatura

Evaporación

Lluvia mm

21 km

12 km

0 km

Anemógrafo

Nubosidad vertical

Nubosidad

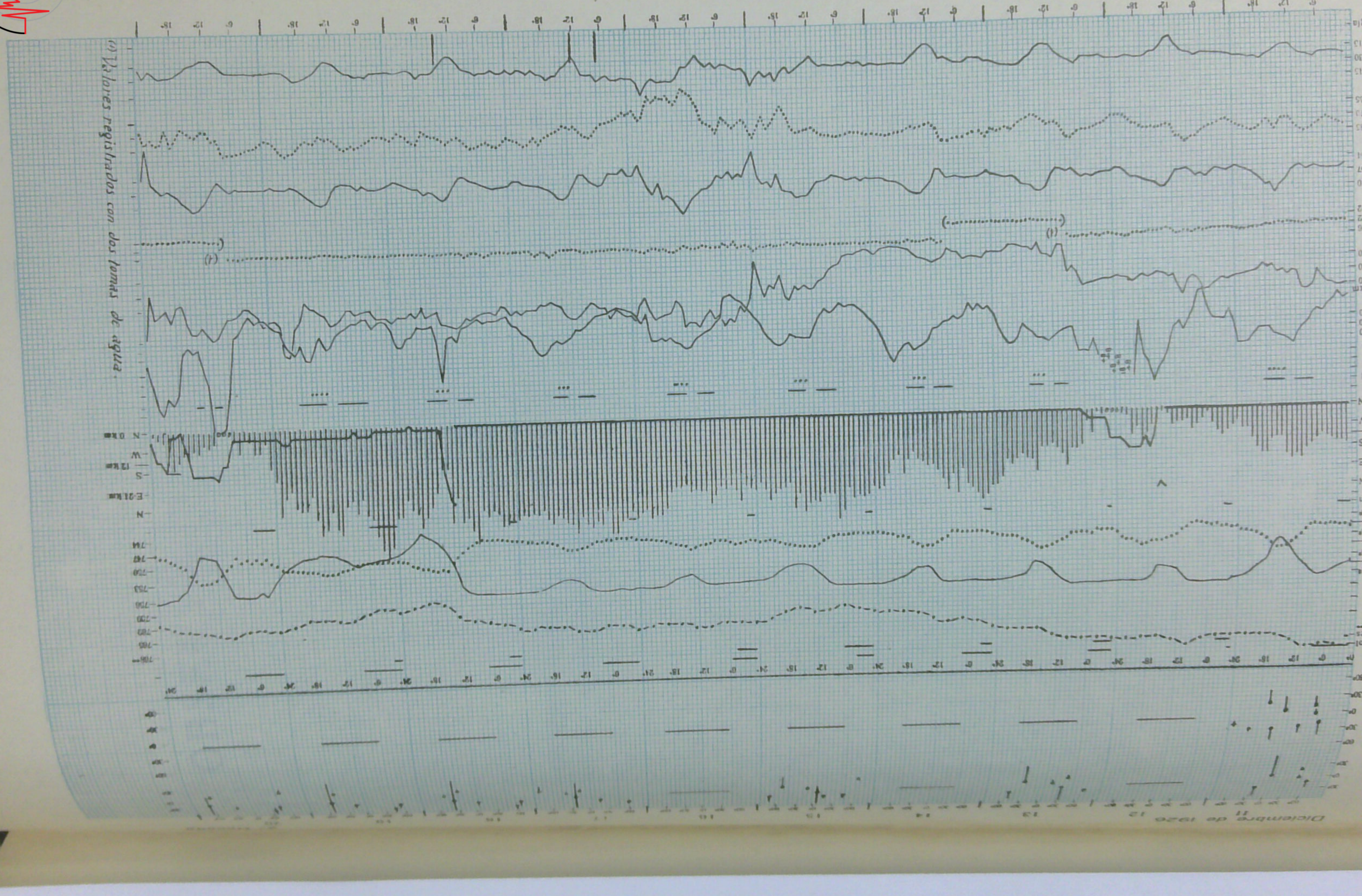
Nieve

Hum. rel. %

(1) Valores registrados con dos horas de agua.

International Seismological Centre

International Seismological Centre



3.ª Década

Diciembre de 1926

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

Marchas

Flóccali

Horas de sol
Nubes

Presión atmosférica

Temperatura

Evaporación
Lluvia mm

Viento
24 km
12 km
0 km

Ceraunógrafo
Conductibilidad
Corr. Vertical
Movilidad
Carga eléctrica

Potenc. atmosf.
Volts

Corrientes telúricas
mili-v./km
N-S
W-E

Magnetismo terrestre
D
H
Z

Sismología

GEOFISICA

(1) Valores registrados con dos tomas de agua.

International Seismological Centre

International Seismological Centre

2. SISMOLOGÍA

Lista de los temblores con epicentro en la Península Ibérica registrados en las estaciones sismológicas españolas en 1926

	Alicante				Almería				Cartuja				Ebro				Fabra				Málaga				San Fernando				Toledo			
	h	m	s	km	h	m	s	km.	h	m	s	km.	h	m	s	km.	h	m	s	km.	h	m	s	km.	h	m	s	km.	h	m	s	km.
Enero 31 (1)																	14	49	28	29												
Febrero 16																	21	57	20	77												
28 (2)	22	13	21	720	22	13	26	490	22	13	25	360	22	14	10	758	*22	16	20		22	13	17	310	22	13	8	288	22	13	6	320
Marzo 14									23	36	22	30																	16	51	15	
17 (3)					16	50	1	30	16	50	17	80																				
Abril 13									6	8	49	50																				
15									10	13	24																					
25									19	21	30	60																				
26 (4)									9	25	10	50																				
Mayo 10 (5)									12	48	57	20																				
12 (5)									23	57	56	20																				
Junio 1													*17	31	54	89?																
1													19	11	57	73?																
12 (6)	23	30	14	250	23	29	47	10	23	29	54	120	23	30	54	423	*23	30	56		23	30	6	200	23	31	2	230	23	30	35	370
20						6	38	47																								
21						1	50	47		1	51	10	112								10	38	43									
24																					2	26	46									
25										3	0	29	70								3	0	20									
25																					4	6	40	51								
25 (7)																																
25					*5	0	25	140													11	16	31	57					11	17	23	240?
25 (8)	11	17	26	350					11	16	43										11	54	54	58								
25					*11	55	31	130	11	55	07										15	14	46	57	15	15	16	110	15	15	26	310
25					15	15	09	130	15	14	53	77	*15	15	59	692					19	35	33	57								
26													*22	4	52	343																
28													16	23	09	197?	16	23	33													
30 (9)																																
Julio 15 (10)					*20	29	6	90	20	28	32	15																				
Agosto 1					2	18	54	50	*2	19	27										14	18	8	90					14	18	53	270
15 (11)					14	18	34	230	14	18	19	120									10	58	16	84								
16 (12)					10	58	38	170	10	58	17	60																				
17									11	48	43	60									15	54	50	90	15	55	13	190	15	55	29	300
18 (13)	15	56	4		15	55	25	250	15	55	3	120	*15	56	09						16	47	50	57								
18 (14)																										17	10	13				
18																					22	43	7	40								
18																																
Sepbre. 18													4	12	10																	
29									13	33	48																					
29									*17	12	45										17	12	24	150								
29									*18	18	11	240									18	17	55	140								
29									18	35	8																					
29 (15)									19	54	18	3																				
30									15	57	20																					

(1) En Alella (Barcelona), grado III M. (2) Epicentro lineal N-S, desde Almendral a Jerez de los Caballeros (Badajoz). (3) En Almería, gr. III M. Según el ingeniero jefe de esta estación, la intensidad en el epicentro fué de grado V. M., y está situado en la parte baja del río Andarax. (4) En Cartuja de gr. III M. (5) En Cartuja de gr. II M. (6) De gr. IV en Almería y otros pueblos de la provincia, con agrietamientos y ligeros desperfectos. (7) En Rute, Baiersa e Higueral (Córdoba) y en Fuentes de Cesna (Granada), acompañado de intenso ruido, seguido de tres replicas que van aumentando la intensidad hasta la última. (8) Réplica del temblor anterior. (9) De gr. III en Bobi (Lérida). (10) De gr. II M. en Cartuja. (11) El epicentro, según Toledo, puede suponerse en Osuna-Estepa-Bobadilla; se sintió de gr. III en Málaga. (12) De gr. III M. en Málaga; fué notado también en Loja y Alhama. (13) En Bobadilla con ligeros desperfectos, y de gr. III M. en Málaga. (14) De gr. III en Málaga. (15) Local en Cartuja.

(* Emerge **S)

		Alicante		Almería		Cartuja		Ebro		Fabra		Málaga		San Fernando		Toledo	
		h m s	km.	h m s	km.	h m s	km	h m s	km.	h m s	km	h m s	km	h m s	km.	h m s	km.
Octub.	11 (16)	6 39 31		6 39 18	160	6 39 19	210	*6 40 21	757	6 41 45	720	6 39 13	100	6 39 28	240	6 39 54	400
	11 (17)			6 59 29	200							6 59 34	140			*7 0 59	
	11 (18)			7 2 59	180	7 02 43						7 03 01					
	11			**7 9 29		7 04 04						7 42 15					
	11					7 5 13											
	11					7 11 26											
	11					7 12 06											
	11			21 50 49	180	21 50 57											
	12			2 03 45	170												
	12					2 04 10						4 03 49	100				
	12											8 38 12	150				
	12			8 38 17	170	8 37 18	220					9 04 03	125				
	12			9 03 36	180	9 04 24	200										
	12			14 50 48	170							16 52 50	50				
	12											5 51 52	125			*5 53 17	400
	13			5 51 48	190	5 51 54						13 47 16	120				
	13			13 47 14	210	13 48 30	210										
	13			*14 31 32								15 31 03	125				
	13			15 31 00	170	15 31 03	210					16 24 45					
	13											6 48 18	180	6 48 37	230	*6 49 0	440
	15 (19)	6 48 40	280	6 48 20	170	6 48 23		*6 48 47		6 48 41		7 53 53	140			*7 54 4	
	15 (20)			7 53 56	180	7 54 6	210					4 35 08	140			4 36 3	480
	19	4 35 15	200	4 35 03	210	4 35 08	200	*4 38 10				15 39 28	120				
	27			15 39 26	180												
	27			**15 45 0								17 19 30	125				
	27			17 19 22	210							8 42 25	148				
	28			*8 42 26	200							18 18 52	120				
	29			**18 19 11													
Novbre.	3			17 00 36	240	17 00 05	200					16 59 51	90				
	5			11 18 04	90	11 18 10	100					11 17 54	110				
	6					20 33 34						20 32 22	100				
	6 (21)	21 02 30	230	21 00 53	220	21 00 48	270					21 00 51	220	21 02 28	230	*21 02 29	570
	6					*22 33 34											
	13 (22)			8 47 30	210	*8 47 54	220					8 47 27	200				
	15					*4 43 3											
	17			17 9 25		*17 9 16	220					17 09 19					
	17					*17 9 56											
	17 (23)	21 22 57	300	21 22 02	170	21 22 5	230	*21 23 20				21 21 57	164	21 22 42	230	21 22 40	475
	17					*21 26 08											
	18											16 45 55	50				
	18					18 51 04											
	18					21 56 58	240?										
	18											22 56 52	125				
	22											18 33 22	120				
	22											22 45 36	100				
Dicbre.	1 (24)			20 35 56	70	20 35 53	60										
	1 (25)			21 04 28	80	21 04 24	60					20 35 59	70				
	18 (26)			*14 48 03		14 46 55	590	*14 48 40				21 04 30	70				
	20					20 21 58	20					14 46 36	950	14 46 44	820	14 46 32	495
	30 (27)							8 49 24	240								

(16) De grado VI en Melilla; de gr. IV en Málaga y de gr. III en Almería. Primera y más importante de una serie de sacudidas con epicentro en el Mediterráneo occidental. (17) De gr. III en Málaga. (18) De gr. III en Melilla y de gr. I en Málaga. (19) En Melilla gr. IV. (20) De gr. III en Melilla. (21) En el maciso de Kerker, zona de Melilla. (22) De gr. IV en Melilla. (23) En Axdir (Alhucemas), y de gr. VI-VII en Melilla. (24) De gr. V en Albondón (Granada), y de grado II en Almería. (25) De gr. IV en Albondón. (26) De gr. IV M. en Lisboa, Coimbra y Oporto. (27) En Valcarlos y otros pueblos de Navarra.

Temblores sentidos en España y no registrados en ninguna de sus estaciones sismológicas

Enero. Día 6, temblor de grado IV M. en Benasque (Lérida), a $21^h\ 48^m$.

Febrero. Día 28, a las $10^h\ 30^m$, fué sentido un ligero temblor en Huelva.

Marzo. Día 10, temblor de grado III Mercalli en Malmercat (Lérida); también se sintió en Bagnéres de Bigorre como de grado II M.

Abril. Día 11, en Santa María de Olorón se siente un terremoto a $7^h\ 45^m\ 36^s$.

» Día 12, en Bilbao tiene lugar un ligero temblor a 2^h, acompañado de ruidos como si fueran detonaciones.

Octubre. Día 22, en los Gallardos (Almería) se siente un temblor de grado III M., acompañado de ruidos a $0^h\ 22^m$.

Noviembre. Día 15, en el faro de Santapola, se siente una sacudida sísmica de grado IV M. a $6^h\ 30^m$.

RESUMEN

Número de temblores registrados en el Observatorio del Ebro: 138; entre ellos, 15 cercanos.

Días sísmicos en la Península Ibérica, con registro en alguna de sus estaciones, 50; número de temblores, 101.

(*Emerge **S)