

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO

JUNIO DE 1913

VOL. IV. N.º 6

ÍNDICE

	<u>Página</u>		<u>Page</u>
I. Heliofísica.		I. Héliophysique.	
Estadística solar: manchas, flocculi	132-135	Statistique solaire: taches, flocculi	132-135
II. Meteorología.		II. Météorologie.	
Presión, temperatura, humedad, tensión. Nubes, horas de sol, evaporación, lluvia. Viento, notas. Resumen del mes	136-138	Pression, température, humidité, tension. Nuages, heures de soleil, évaporation, pluie. Vent, remarques.—Resumé du mois	136-139
<i>Electricidad atmosférica.</i> —Ionización del aire: conductibilidad, corriente vertical, velocidad específica de los iones; coeficiente de dispersión.—Potencial atmosférico. Ondas hertzianas	139-144	<i>Electricité atmosphérique.</i> —Ionisation de l'air: conductibilité, courant vertical, vitesse spécifique des ions; coefficient de dispersion.—Potentiel atmosphérique. Ondes hertziennes	139-144
III. Geofísica.		III. Géophysique.	
<i>Magnetismo terrestre.</i> —Medidas absolutas. Declinación. Componente horizontal. Componente vertical.—Promedios horarios y mensual. Efemérides de las perturbaciones	145-149	<i>Magnétisme terrestre.</i> —Mesures absolues. Déclinaison. Composante horizontale. Composante verticale.—Moyennes horaires et moyenne mensuelle.—Ephémérides des perturbations.	145-149
<i>Corrientes telúricas.</i> —Componente N.-S. Componente W.-E. Efemérides de las perturbaciones	150-152	<i>Courants telluriques.</i> —Composante N.-S. Composante W.-E. Ephémérides des perturbations	150-152
<i>Sismología.</i> —Registro de temblores.—Registro microsísmico.	153-155	<i>Sismologie.</i> —Secousses enregistrées.—Statistique microsismique	153-155
<i>Terremoto registrado el 14 Junio 1914.</i>		<i>Sismogramme obtenu le 14 Juin 1914.</i>	
<i>Gráficas de la 1.^a, 2.^a y 3.^a década del mes de Junio de 1913.</i>		<i>Graphiques de la 1^e, 2^e et 3^e décade du mois Juin 1913.</i>	

2. Sismología

Constantes de los aparatos sísmicos

Vicentini	Componentes horizontales	Componente vertical
Longitud pendular.	1,50 m.	1,30 m.
Masa.	100 kg.	50 kg.
Amplificación.	90	150
Período completo	2,3 seg.	0,85 seg.
Velocidad horaria del papel registrador	0,90 m.	0,90 m.

Grablovitz

Distancia entre el punto de suspensión y el centro de gravedad de la masa	2 m.
Distancia entre este centro y el punto de apoyo.	0,095 m.
Masa de cada una de las componentes.	12 kgs.
Amplificación	8
Período completo: Comp. <i>NW-SE</i>	13 seg.
Comp. <i>NE-SW</i>	13 seg.
Velocidad horaria del papel registrador	0,30 m.

Abreviaciones

V_N, V_E, V_V	Componentes <i>N-S, E-W</i> y vertical del microsismógrafo Vicentini.
Gr_{NW}, Gr_{NE}	Componentes <i>NW-SE</i> y <i>NE-SW</i> de los péndulos Grablovitz.
$P. p., S. p.$	Hora de los primeros y segundos precursores.
2 A	Amplitud en mm. de una oscilación completa sobre la gráfica (<i>A</i> , separación máxima, sobre la gráfica, de la línea de reposo).
T	Tiempo en segundos de una oscilación completa en la gráfica.

Constantes des appareils sismiques

Vicentini	Composantes horizontales	Composante verticale
Longitude pendulaire	1,50 m.	1,30 m.
Masse	100 kg.	50 kg.
Amplification.	90	150
Période complète	2,3 sec.	0,85 sec.
Vitesse horaire du papier enregistreur.	0,90 m.	0,90 m.

Grablovitz

Distance entre le point de suspension et le centre de gravité de la masse.	2 m.
Distance entre ce centre et le point d'appui	0,095 m.
Masse de chacune des composantes.	12 kgs.
Amplification	8
Période complète: Comp. <i>NW-SE</i>	13 sec.
Comp. <i>NE-SW</i>	13 sec.
Vitesse horaire du papier enregistreur.	0,30 m.

Abréviations

V_N, V_E, V_V	Composantes <i>N-S, E-W</i> et verticale du microsismographe Vicentini.
Gr_{NW}, Gr_{NE}	Composante <i>NW-SE</i> et <i>NE-SW</i> des pendules Grablovitz.
$P. p., S. p.$	Heure des premiers et seconds précurseurs.
2 A	Amplitude en mm. d'une oscillation complète sur le graphique (<i>A</i> , séparation maxima, sur le graphique, à partir de la ligne de repos).
T	Temps en secondes d'une oscillation complète sur le graphique.

Registro de temblores

N.º de ord.	Fecha Date	Instru- mento	Principio		Grandes ondas				Fin	Notas	Remarques
			<i>P. p.</i>	<i>S. p.</i>	Principio Commencem.	Máximo	2 A	T			
31	4	V_E	(?)	—	—	—	—	—	—	Islas Marianas	
		Gr_{NW}	(?)	(?)	(?)	11.06.05	0,1	20	12		
		Gr_{NE}	(?)	(?)	(?)	11.16.50	0,1	18	11,50		

N.º de ord.	Fe- cha Da- te	Instru- mento	Principio		Grandes ondas				Fin	Notas	Remarques
			P. p.	S. p.	Principio Commencem.	Máximo	2 A	T			
32	14	V_N	h m s 9.37.40	h m s 9.41.10	h m s 9.43.12	h m s 9.45.37	mm 2,25	h m 11 10	Sentido como destructor en Sofía y región de Tirnovó (Bulgaria).	Ressenti comme destructeur à Sophia et dans la region de Tirnovó.	
		V_E	9.37.39	(?)	9.43	9.45.30	1,75	16 10 1/2			
		V_V	9.37.42	(?)	(?)	9.51.32	0,5	10 10 1/2			
		Gr_{NW}	9.37.43	9.41.13	9.43.	9.46.42	24	12 11 1/2			
		Gr_{NE}	9.37.42	9.41.10	9.43.15	9.47.30	22	12 11 1/2			
33	14	V_E	11.38.44	11.43.10?	—	—	—	—	Réplica del anterior.		
		Gr_{NW}	—	—	11.43.14	11.52.	0,25	15 12 1/4			
		Gr_{NE}	—	—	11.43.37?	11.51.	0,3	15 12 1/4			
34	22	V_E	14.02.49	—	—	—	—	—	Por interrupción del registro horario puede haber error de ± 4 u 8.º Islas Aleutianas (Ataska).	L' enregistrement horaire ayant été interrompu quelques heures, on ne peut indiquer l'heure qu'à 4 ou 8' près.	
		V_V	14.02.46	—	—	—	—	—			
		Gr_{NW}	—	—	14.31.56	14.56.	0,4	19 15 3/4			
		Gr_{NE}	—	—	14.30.30 ?	14.48.30	0,2	18 15 3/4			
35	26	V_N	5.17.17	—	—	—	—	9 1/2	Probablemente en el archipiélago de Tonga (Polinesia).		
		V_E	5.17.16	5.28.36	5.48.	6.22	0,5	25 9 1/2			
		V_V	5.17.14	—	5.48.30	—	—	8 3/4			
		Gr_{NW}	5.17.19	(?)	5.45.05	6.17.30 6.55.30	1,5 2,25	27 18 10			
		Gr_{NE}	5.17.18	5.29.06	5.48.	6.40.	1,4	21 10			
36	28	Gr_{NW}	—	—	9.00.48	9.03.58	0,3	9 9,20	Calabria, provincia de Cosenza (Italia).		
		Gr_{NE}	—	—	9.00.14	9.05.48	<0,1	12 9,20			

Observato

N. B. La i
por la amplitud
componentes
ningún movim
menos de 0'8;
igual o superi
Cuando no se
guión. T indica
El número
máximo registr

Día	1 h
1	1
2	1
3	1
4	1
5	0
6	1
7	1
8	1
9	0
10	0
11	0
12	0
13	0
14*	0
15	0
16	0
17	—
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	—
30	—
31	—

* En la g

Registro microsísmico

N. B. La intensidad de la inquietud microsísmica se clasifica por la amplitud de la oscilación doble registrada en una de las componentes del Vicentini. Los signos convencionales son: 0, ningún movimiento especial se nota en la gráfica; 1, amplitud de menos de 0"8; 2, amplitud comprendida entre 0"8 y 1"6; 3, amplitud igual o superior a 1"6 (1 mm. equivale a 1"6 aproximadamente). Cuando no se ha obtenido gráfica se reemplaza la cifra por un guión. T indica temblor.

El número correspondiente a cada hora indica el movimiento máximo registrado media hora antes y después de la misma.

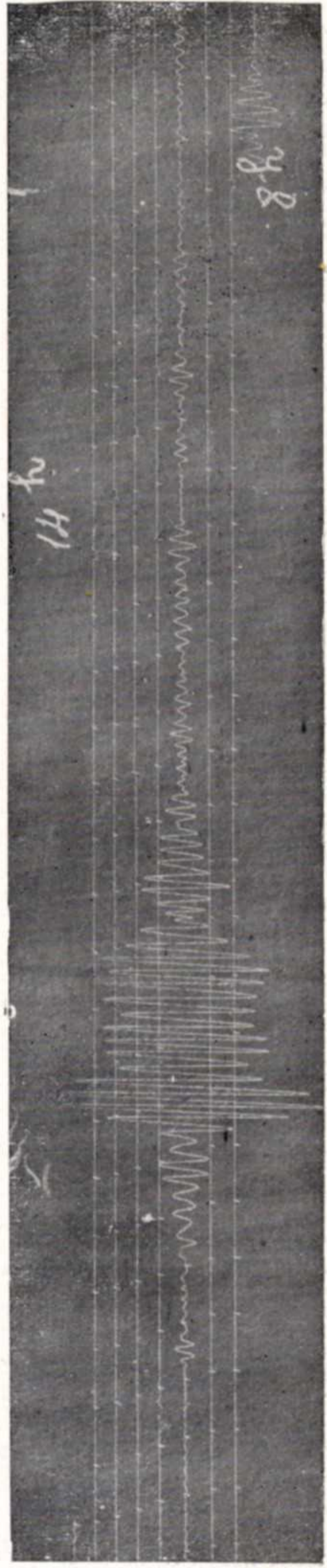
N. B. L'intensité du mouvement microsismique est classifiée par l'amplitude de la double oscillation enregistrée dans une des composantes du Vicentini. Les signes adoptés sont: 0, on ne remarque sur le graphique aucun mouvement spécial; 1, amplitude de moins de 0"8; 2, amplitude comprise entre 0"8 et 1"6; 3, amplitude égale ou supérieure à 1"6 (1 mm. équivaut à 1"6 à peu près). Si l'enregistrement a été interrompu, on a remplacé le chiffre par un trait horizontal. T indique une secousse.

Le numéro correspondant à chaque heure indique le mouvement maximum enregistré une demi heure avant et après la même.

Día Date	MICROSISMÓGRAFO VICENTINI																								Péndulos Grablovitz	
	1 ^h	2 ⁿ	3 ⁿ	4 ^h	5 ⁿ	6 ⁿ	7 ^h	8 ^h	9 ⁿ	10 ⁿ	11 ⁿ	12 ^h	13 ^h	14 ^h	15 ⁿ	16 ^h	17 ⁿ	18 ⁿ	19 ⁿ	20 ^h	21 ^h	22 ^h	23 ^h	24 ^h		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	1	1	1	—	—	—	1	1	—	1	1	1	1	1	1	1	—	—	1	1	1	1	1	1	1	
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	T	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Ligeramente intranquilo
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	Id.
9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	—	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Id.
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	
12	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	
14*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	T	0	T	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	
17	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
20	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	T	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	1	1	1	1	1	1	1	
26	1	1	1	1	T	1	1	1	1	1	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
27	1	1	—	—	—	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
28	1	2	2	2	2	2	2	2	T	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	
29	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1	1	
30	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
31																										

* En la gráfica de este día se notan frecuentes ondas en V_v de unos 0,25 mm. de amplitud y 4 segundos de período.

Terremoto n.º 32 registrado el 14-VI-1913



Péndulos Grablovitz }
(Corrección horaria -1⁵) {

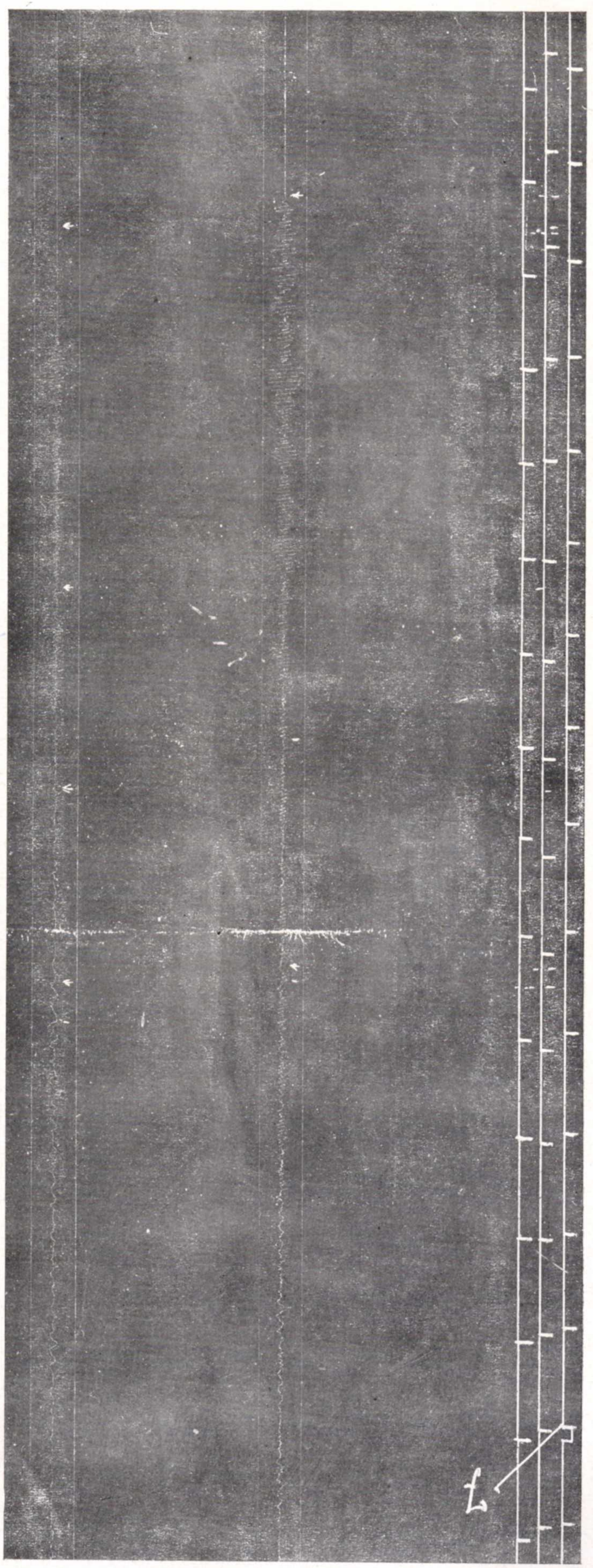
Componente NW: comienzo 9h 37m 43s

Componente NE: comienzo 9h 37m 42s



Sentido en BULGARIA

Terremoto n.º 32 registrado el 14-VI-1913



Péndulos Vicentini }
(Corrección horaria -1'5) }
Componente E-W: comienzo 9h 37m 39s
(Paralaje +3^m) }
Componente N-S: comienzo 9h 37m 40s
(Paralaje -0^m 7) }

Sentido en BULGARIA