

OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

SITUADO EN ROQUETAS

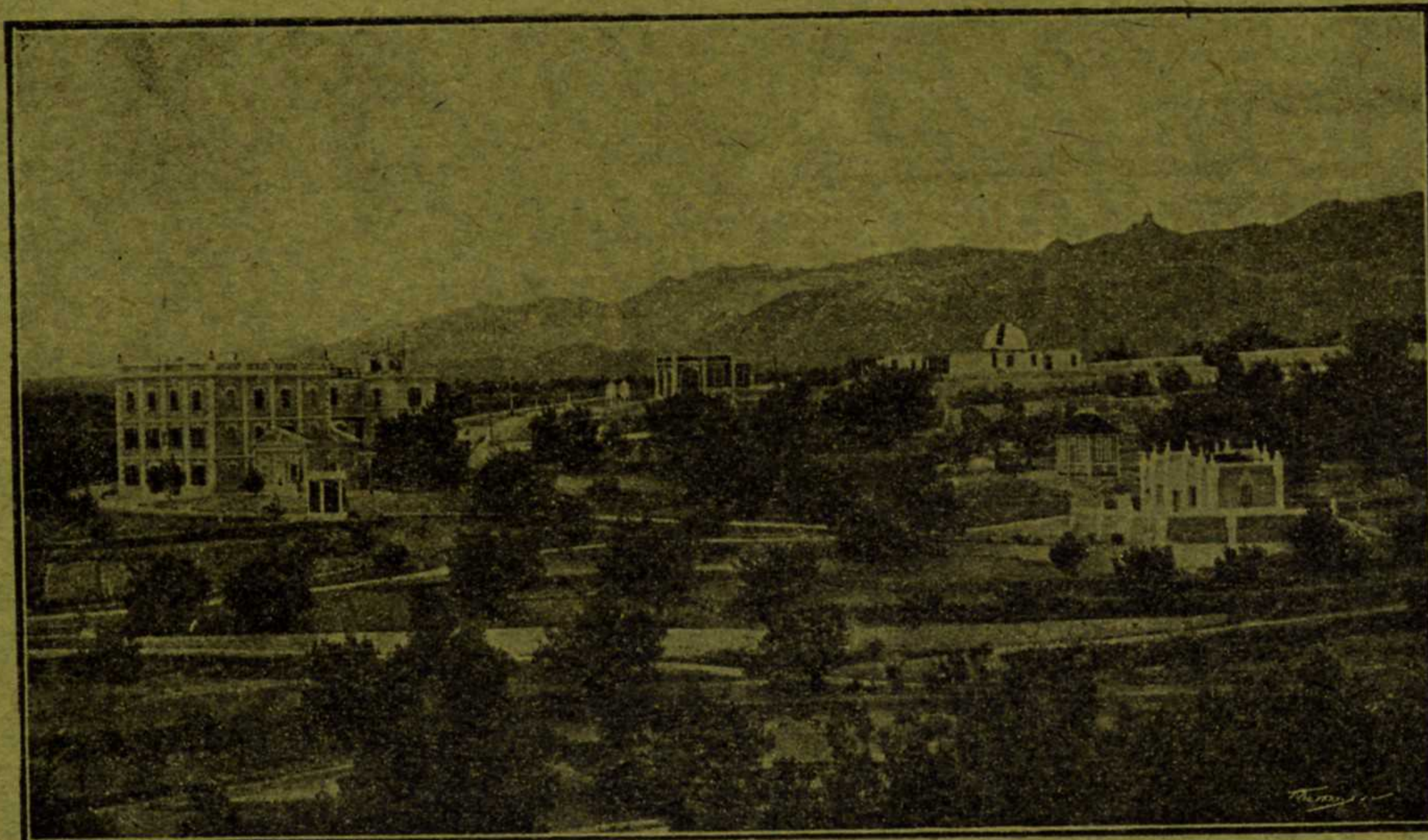
AGREGADO AL COLEGIO MÁXIMO DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS, DE TORTOSA
DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA

Lat. N. 40° 49' 14"; Long. E. Greenwich 0^h 1^m 58^s,5; Alt. 51 m.

BOLETÍN MENSUAL DEL OBSERVATORIO DEL EBRO

JULIO DE 1912

VOL. III. N.º 7



BULLETIN DE L'OBSERVATOIRE DE L'ÈBRE

Juillet 1912

Dirección postal (Adresse): OBSERVATORIO DEL EBRO-TORTOSA (Espagne)

IMPRESA MODERNA DE GUINART Y PUJOLAR
BRUCH, 63, BARCELONA

BOLETÍN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DEL EBRO

JULIO DE 1912

VOL. III. N.º 7.

ÍNDICE

	<u>Página</u>		<u>Page</u>
I. Heliofísica.		I. Héliophysique.	
Estadística solar: manchas, flocculi	158-161	Statistique solaire: taches, flocculi	158-161
II. Meteorología.		II. Météorologie.	
Presión, temperatura, humedad, tensión. Nubes, horas de sol, evaporación, lluvia. Viento, notas. Resumen del mes.	162-164	Pression, température, humidité, tension. Nuages, heures de soleil, évaporation, pluie. Vent, remarques. Résumé du mois	162-164
<i>Electricidad atmosférica.</i> —Ionización del aire: conductibilidad, corriente vertical, velocidad específica de los iones; coeficiente de dispersión.—Potencial atmosférico. Ondas hertzianas.	165-170	<i>Electricité atmosphérique.</i> —Ionisation de l'air: conductibilité, courant vertical, vitesse spécifique des ions; coefficient de dispersion.—Potentiel atmosphérique. Ondes hertziennes.	165-170
III. Geofísica.		III. Géophysique.	
<i>Magnetismo terrestre.</i> —Medidas absolutas. Declinación. Componente horizontal. Componente vertical.—Promedios horarios y mensual. Efemérides de las perturbaciones	171-175	<i>Magnétisme terrestre.</i> —Mesures absolues. Déclinaison. Composante horizontale. Composante verticale.—Moyennes horaires et moyenne mensuelle.—Ephémérides des perturbations	171-175
<i>Corrientes telúricas.</i> —Componente N.-S. Componente W.-E. Efemérides de las perturbaciones	176-178	<i>Courants telluriques.</i> —Composante N.-S. Composante W.-E. Ephémérides des perturbations	176-178
<i>Sismología.</i> —Registro de temblores.—Registro microsísmico	179-181	<i>Sismologie.</i> —Secousses enregistrées.—Statistique microsismique	179-181
<i>Terremoto registrado el día 11 de Julio de 1912.</i>		<i>Sismogramme obtenu le 11 Juillet, 1912.</i>	
<i>Gráficas de la 1.^a, 2.^a y 3.^a década del mes de Julio de 1912.</i>		<i>Graphiques de la 1^e, 2^e et 3^e décade du mois Juillet, 1912.</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. NW-SE.	13 seg.
Comp. NE-SW.	13 seg.
Velocidad horaria del papel registrador.	0,30 m.

Abreviaciones

V_N, V_E, V_V	Componentes N-S, E-W y vertical del microsismógrafo Vicentini.
Gr_{NW}, Gr_{NE}	Componentes NW-SE y NE-SW de los péndulos Grablovitz.
$P. p., S. p.$	Hora de los primeros y segundos precursoros.
2 A	Amplitud en mm. de una oscilación completa sobre la gráfica (A, 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. NW-SE.	13 sec.
Comp. NE-SW.	13 sec.
Vitesse horaire du papier enregistreur	0,30 m.

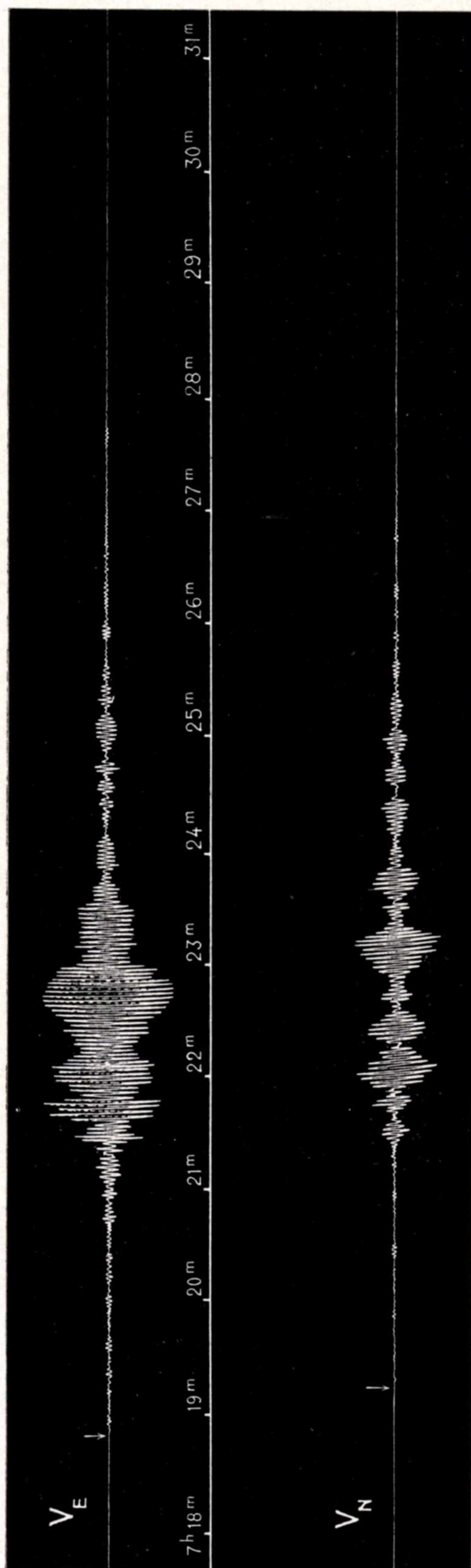
Abréviations

V_N, V_E, V_V	Composantes N-S, E-W et verticale du microsismographe Vicentini.
Gr_{NW}, Gr_{NE}	Composante NW-SE et NE-SW des pendules Grablovitz.
$P. p., S. p.$	Heure des premiers et seconds pré-curseurs
2 A	Amplitude en mm. d'une oscillation complète sur le graphique (A, 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	Instrumento	Principio		Grandes ondas				Fin	Notas	Remarques
			P. p.	S. p.	Principio Commencem.	Máximo	2 A	T			
32	7	V_N	h m s 8.09.09	h m s 8.18.45	h m s 8.28	h m s 8.39 30	mm 0, 5	s 30	h m 9 3/4	En el aparato Gr., duró hasta 11 ^h , aunque no pueden darse las fases por coincidir con el cambio de gráfica. Epicentro en Alaska.	Sur l'appareil Gr., l'enregistrement atteint 11 ^h , quoique on ne peut donner les phases, celles-ci coïncidant avec le changement du graphique. Epicentre en Alaska.
		V_E	8.09.12?	8.18.43	8.28.30	8.31	0, 6	24	10		
		V_V	8.09.13?	—	—	—	—	—	—		
33	7	V_N	20.11.22	20.12.05	—	20.12.47	0,55	pendular	20 1/4	Epicentro a unos 350 km.	Epicentre à quelques 450 km.
		V_E	20.11.19	20.12.02	—	20.12.43	0, 8	pendular	20 1/4		

N.º de ord.	Fecha Date	Instru- mento	Principio		Grandes ondas				Fin	Notas	Remarques
			P. p.	S. p.	Principio Commencem.	Máximo	2 A	T			
			h m s	h m s	h m s	h m s	mm	s	h m		
34	7	V_N	23.00.31 ?	—	—	—	—	—	(?)	En V_N , nótase P_i , bien marcado a 23 ^h 00 ^m 37 ^s .	On trouve, bien marqué, P_i , sur le V_N , à 23 ^h 00 ^m 37 ^s .
		V_E	23.00.25	23.10.41	—	—	—	—	(?)		
		Gr_{NE}	—	23.10.40	23.27	23.28	0,1	18	(?)		
35	8	V_V	22.05.13	—	—	—	—	—	(?)	Epicentro en Alaska.	Epicentre en Alaska.
		V_E	22.05.14	22.14.24	—	—	—	—	(?)		
		Gr_{NW}	—	—	22.24	22.36	0,1	24	0 ¹ / ₄		
		Cr_{NE}	22.05. (?)	—	22.24	22.37	0,25	21	0 ¹ / ₄		
36	9	V_N	8.26.43	—	8.47	8.48.15	0,25	13	9 ¹ / ₂		
		V_E	8.26.48 ?	—	8.47	8.48.30	0,4	14	9 ¹ / ₂		
		Gr_{NW}	—	—	8.47	8.49.45	1	15	—		
		Gr_{NE}	—	—	8.47	8.50	0,5	15	—		
37	11	V_N	7.18.56	7.21.04	—	7.21.54	11,75	pen- dular	7 ¹ / ₂	Por dilatación de la barra, la componente V_V , marcaba esta mañana, fuera de la gráfica. Epicentro hacia la desembocadura del Guadiana. Véase el grabado,	La composante V_V , à cause de la dilatation de la tige, marquait, cette matinée, hors du graphique. Epicentre vers l'em- bouchure du fleuve Gua- diana. Voir planche.
		V_E	7.18.58	7.21.02	—	7.21.48	17,25	id.	7 ¹ / ₂		
36	34	V_N	12.11.56	(?)	—	—	—	—	—	En V_N , hállase P_i , a 12 ^h 12 ^m 23 ^s los S. en V_E y Gr_{NE} son verdaderos S_i . Sentido como destructor en Piura, capital del departamento del mismo nombre en el Perú.	On trouve P_i , sur le V_N , à 12 ^h 12 ^m 23 ^s ; sur les V_E et Gr_{NE} , les S. sont bien des S_i . Resenti comme destruc- teur à Piura, ch-l. du départ. de même nom au Pérou.
		V_E	12.11.56	12.22.09	12.37	—	—	—	—		
		V_V	12.11.52 ?	—	—	—	—	—	—		
		Gr_{NW}	12.11.56 ?	12.22.12	12.36.24	13.01	0,2	18	14 ¹ / ₄		
		Gr_{NE}	12.11.57	12.22.12	12.37.56	13.02	0,5	18	14 ¹ / ₄		
39	24	V_N	18.07.43 ?	—	—	—	—	—	—	Epicentro en el departa- mento de Orán (Argelia).	Epicentre au départ. d'Oran (Algérie).
		V_E	18.07.44	18.08.55	—	18.13	0,2	5	18.17		
		V_V	18.07 (?)	—	—	—	—	—	—		
		Gr_{NE}	18.07.45	18.08.55	—	18.09.30	0,1	10	18.19		
40	25	Gr_{NW}	—	—	—	0.15	0,4	36	1 ¹ / ₄		
		Gr_{NE}	23.26	23.38	23.58	0.24	0,3	27	1 ¹ / ₂		
41	28	V_N	1.28.39 ?	1.29.29	—	1.30.01	4,5	pen- dular	1.40	Sentido en Ciudade- la (costa occidental de la isla de Menorca).	Resenti à Ciudadela (côte occidentale de l'île de Minorque, Baléares, Espagne).
		V_E	1.28.37	1.29.27	—	1.29.43	3,5	id.	1.41		
		V_V	1.28.40 ?	—	—	1.29.40	5	id.	1.35		
		Gr_{NW}	—	1.29.27	—	1.30	0,3	11	1.35		
		Gr_{NE}	1.28.39 ?	1.29.27	—	—	—	—	1.33		



Terremoto registrado el 11 - VII - 1912

Corrección horaria = - 4'; de paralaje: $V_N = - 12'$, $V_E = + 12'$