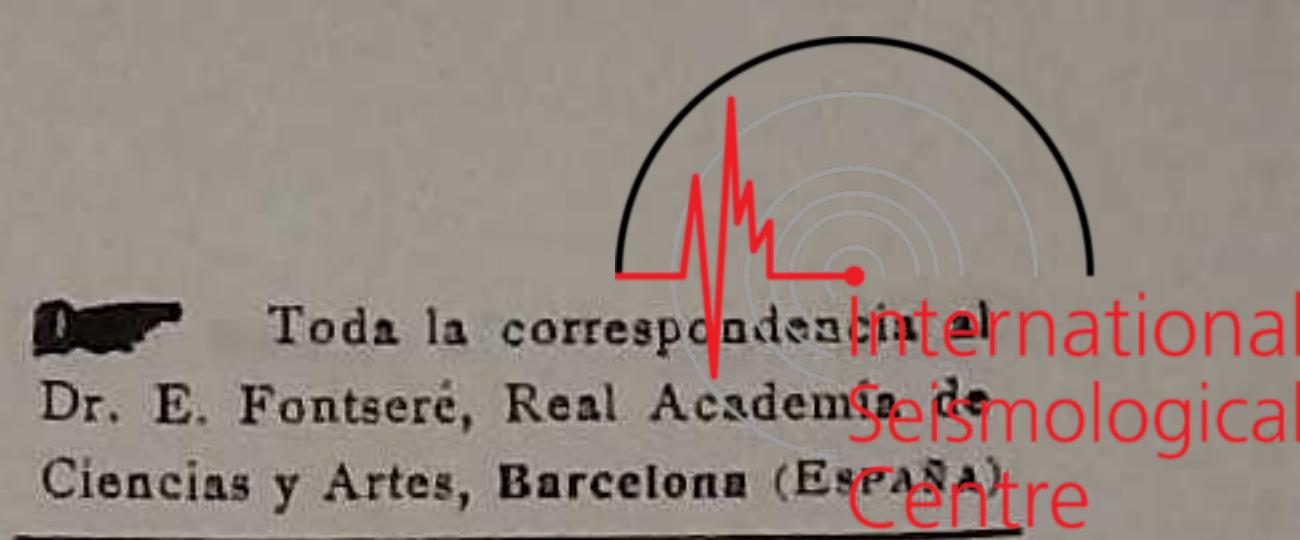


N.º 69

Del 1 enero al 29 febrero 1920

Barcelona



Estación sísmica

del Observatorio Fabra, de la Real Academia de Ciencias y Artes

$\varphi = 41^\circ 25' 6''$ N.

$\lambda = 8^\circ 29' 7''$, $7 = 2^\circ 8'$ E. Gr.

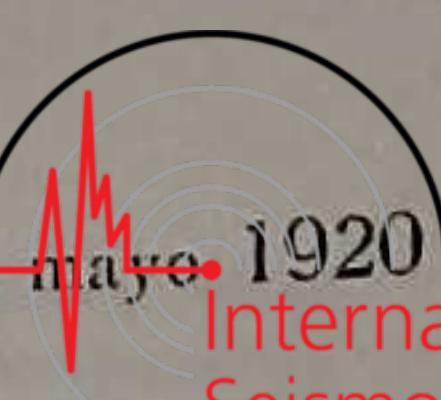
Altitud = 405 m.

Subsuelo: Pizarras paleozoicas.

	V	T_o	$\varepsilon : 1$	$\frac{r}{T_o^2}$	Masa, Kg.
Péndulos Mainka:	K _N	75	8,7	3,1	0,011
	K _E	69	12,5	3,7	0,011
Microsismógrafo Vicentini:	K _Z	125	0,9		56

Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich	Periodo	Amplitud			Δ	Observaciones
				A _N	A _E	A _Z		
2 febrero (n.º 1)	e	11 44 23	11	—	—	—	Km.	
	i	11 45 20	16	—	—	—		
	i	11 49 37	12	—	—	—		
	i	11 57 3	12	—	—	—		
	i	12 0 1	13	—	—	—		
	L	12 2 59	48	—	—	—		
	M ₁	12 37 —	24	210	160	—		
	M _{E2}	12 40 22	26	—	185	—		
	M ₃	12 44 1	20	205	90	—		
	M _{E4}	12 50 11	16	—	75	—		
7 febrero (n.º 2)	F	14 21 —	—	—	—	—	Km.	
	e	11 56 38	4	—	—	—		
	e L	12 4 27	18	—	—	—		
	M	12 8 22	13	—	—	—		
10 febrero (n.º 3)	F	12 40 —	—	—	—	—	Km.	
	e	22 22 29	—	—	—	—		
	S	22 26 14	15	—	—	—		
	L	22 33 10	20	—	—	—		
	M ₁	22 43 26	19	—	75	—		
	M ₂	22 47 43	16	65	65	—		
22 febrero (n.º 4)	F	23 33 —	—	—	—	—	Km.	
	e	17 46 36	—	—	—	—		
	i S	17 58 10	7,4	15	45	—		
	PS	17 59 12	—	—	—	—		
	?	18 0 56	11	—	—	—		
	e L	18 9 50	22	—	—	—		
25 febrero (n.º 5)	F	18 30 —	—	—	—	—	688	69
	e	17 58 30	—	—	—	—		
	L	17 59 56	12	—	—	—		
	M	18 2 —	10	—	—	—		
29 febrero (n.º 6)	F	18 16 —	—	—	—	—	160 al NW	Ligera sacudida en Bo- hi, (Lérida) (D. José Camarasa, Pbro.)
	7 aprox.	—	—	—	—	—		

N.º 70

Del 1 marzo al 31 mayo 1920

 International Seismological Centre

Barcelona (Observatorio Fabra)

Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud			Δ	Observaciones
		h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z		
20 marzo (n.º 7)	e P	18	52	35	—	—	—	—	11990	
	S	19	4	56	6,8	—	—	—		
	?	19	9	56	11	—	—	—		
	e L	19	26	56	33	—	—	—		
	M _E	19	37	37	22	—	—	—		
	M _N	19	40	18	19	—	—	—		
29 marzo (n.º 8)	F	21	—	—	—	—	—	—		
	e	5	29	14	—	—	—	—		
	e L	5	40	49	41	—	—	—		
	M	5	51	—	20	—	—	—		
19 abril (n.º 9)	F	6	33	—	—	—	—	—		
	e P	21	19	0	3,7	—	—	—		
	L	21	29	19	13	—	—	—		
26 abril (n.º 10)	F	21	51	—	—	—	—	—	75 al NNE	Sentido en Aviá, grado IV M. (D. Francisco Más).
	i P	23	46	24	—	—	—	—		
	i L	23	46	34	—	—	—	—		
27 abril (n.º 11)	F	23	47	—	—	—	—	—		Réplica del anterior
	P	0	17	27	—	—	—	—		
	e L	0	17	39	—	—	—	—		
2 mayo (n.º 12)	F	0	18	—	—	—	—	—		
	e	9	8	—	—	—	—	—		
	L	9	9	19	15	—	—	—		
7 mayo (n.º 13)	F	9	24	—	—	—	—	—		
	e	6	9	12	13	—	—	—		
	L	6	32	38	48	—	—	—		
7 mayo (n.º 14)	M _I	6	42	59	23	—	—	—		
	M _{II}	6	48	40	24	—	—	—		
	F	7	27	—	—	—	—	—		
13 mayo (n.º 15)	e	21	50	56	—	—	—	—	11700	
	i	22	6	11	8	—	—	—		
	S?	22	11	32	15	—	—	—		
	L	22	37	3	30	—	—	—		
14 mayo (n.º 16)	M	22	45	—	22	—	—	—		
	F	24	—	—	—	—	—	—		
	e	18	6	—	—	—	—	—		
20 mayo (n.º 17)	e L	18	12	8	22	—	—	—	70	
	M	18	16	0	16	—	—	—		
	F	18	28	—	—	—	—	—		
29 mayo (n.º 18)	P	7	45	31	3	—	—	—	36 al NE	Epicentro del siguiente
	L	8	21	53	38	—	—	—		
	M	8	57	27	21	—	—	—		
	F	9	47	—	—	—	—	—		
29 mayo (n.º 19)	i P	23	13	19	—	—	—	—	35 al NE	Grado IV - V M. en Arenys de Mar (Doctor Calbetó y D. P. M. Pulg)
	F	23	13	49	—	—	—	—		
	i S	23	26	19	—	—	—	—		
	F	23	27	—	—	—	—	—		

N.º 71

Del 1 junio al 31 julio 1920

Barcelona



Toda la correspondencia al
Dr. E. Fontseré, Real Academia de
Ciencias y Artes, Barcelona (ESPAÑA)

International Seismological
Centre

Estación sísmica

del Observatorio Fabra, de la Real Academia de Ciencias y Artes

 $\varphi = 41^\circ 25' 6''$ N. $\lambda = 8^\circ 29'$, $7 = 2^\circ 8'$ E. Gr.

Altitud = 405 m.

Subsuelo: Pizarras paleozoicas.

	V	T_o	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_o^2}$	Masa, Kg.
Péndulos Mainka:	K _N	78	9,1	3,5	0,015
	K _E	65	8,6	4,5	0,013
Microsismógrafo Vicentini:	K _Z	125	0,9		56

Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud			Δ	Observaciones
		h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z		
5 junio (n.º 20)	e	4	34	42	4	—	—	—	9500 ?	
	i _E	4	38	46	—	—	—	—		
	i _N	4	39	7	—	—	—	—		
	S?	4	45	20	11	—	—	—		
	i _E	4	48	10	—	—	—	—		
	i _N	4	48	22	—	—	—	—		
	e L	5	3	10	56	—	—	—		
	M ₁	5	14	55	21	560	480	—		
	M ₂	5	18	35	19	260	260	—		
	F	7	—	—	—	—	—	—		
9 junio (n.º 21)	e	11	51	6	—	—	—	—	40 (?) al NE	Grado III M. en Vall-gorguina (D. Ramón Rius).
	e L	12	25	12	—	—	—	—		
	M	12	34	54	—	—	—	—		
	F	13	27	—	—	—	—	—		
13 junio (n.º 22)	P	15	35	31	—	—	—	—	1100	
	M	15	35	36	—	—	—	—		
	F	15	35	43	—	—	—	—		
20 junio (n.º 23)	i P	12	16	55	—	—	—	—	420? al SSW	Grado V M. en la Isla de Tabarca (D. Antonio Pérez Sáez) y en Santpola (D. Francisco Segarra). No registrado en Fabra.
	S	12	18	53	—	—	—	—		
	F	12	28	—	—	—	—	—		
1 julio (n.º 24)	—	15 aprox.			—	—	—	—	7)	
4 julio (n.º 25)	e?	0	20	59	—	—	—	—		
	L	0	29	28	18	—	—	—		
	M	0	37	25	10	—	—	—		
	F	1	0	—	—	—	—	—		
7 julio (n.º 26)	e L	19	22	50	22	—	—	—		
	M	19	25	40	16	—	—	—		
	F	19	34	—	—	—	—	—		

Barcelona

Toda la correspondencia al
Dr. E. Fontseré, Real Academia de
Ciencias y Artes, Barcelona (ESPAÑA)

 International Seismological Centre

Estación sísmica

del Observatorio Fabra, de la Real Academia de Ciencias y Artes

 $\varphi = 41^\circ 25' 6''$ N. $\lambda = 8^\circ 29'$, $7 = 2^\circ 8'$ E. Gr.

Altitud = 405 m.

Subsuelo: Pizarras paleozoicas.

	V	T_0	$\alpha : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg.
Péndulos Mainka:	K _N	80	8,7	3,2	0,015 141,2
	K _E	62	8,7	3,5	0,013 144,1
Microsismógrafo Vicentini:	K _Z	125	0,9		64

Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud			Δ	Observaciones
		h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z		
3 agosto (n.º 27)	i S	20	21	58	7	—	—	—	Km.	Temblor de grado III M. en Guardamar (Don Francisco Ribera). No registrado en Fabra.
	e L	20	40	28	30	—	—	—		
	M	20	53	13	19	—	—	—		
	F	22	15	—	—	—	—	—		
5 agosto (n.º 28)	—	4	15	aprox	—	—	—	—	435?	al SW
15 agosto (n.º 29)	i P	8	36	7	2,6	—	—	—		
	i	8	36	49	—	—	—	—		
	L?	8	36	41	8	—	—	—		
	F	9	2	—	—	—	—	—		
20 agosto (n.º 30)	e	16	34	3	—	—	—	—		
	e L ₁	16	43	14	25	—	—	—		
	e L ₂	17	0	29	26	—	—	—		
	M ₁	17	14	—	26	—	—	—		
	M _{N2}	17	17	33	19	—	—	—		
	F	18	28	—	—	—	—	—		
26 agosto (n.º 31)	e	23	12	47	—	—	—	—		
	i S	23	23	13	7,5	—	—	—		
	e L	23	41	39	—	—	—	—		
	F	24	32	—	—	—	—	—		
1 septbre. (n.º 32)	e	10	38	12	—	—	—	—		
	M	10	39	7	12	—	—	—		
	F	10	46	—	—	—	—	—		
4 septbre. (n.º 33)	e	14	33	42	—	—	—	—		
	e L	14	48	12	23	—	—	—		
	M	15	0	15	20	145	—	—		
	F	15	39	—	—	—	—	—		
6 septbre. (n.º 34)	P	14	7	12	—	—	—	—		
	L	14	9	39	10	—	—	—		
	M	14	10	17	7	—	—	—		
	F	14	22	—	—	—	—	—		
7 septbre. (n.º 35)	i P	5	57	22	{ 1,5	—	—	—		Italia (Toscana)
	(S)	5	58	53	{ 9	205	60	—		
	L	6	0	7	9	235	115	—		
	M ₁	6	0	49	9	135	145	—		
8 septbre. (n.º 36)	M ₂	6	2	26	8	75	120	—		
	F	7	14	—	—	—	—	—		
	e	2	5	46	7,3	—	—	—		
	e L	2	34	47	41	—	—	—		
9 septbre. (n.º 37)	F	3	6	—	—	—	—	—		72
	e L	20	6	50	30	—	—	—		
	M	20	18	—	24	—	—	—		
	F	20	56	—	—	—	—	—		

Barcelona (Observatorio Fabra)

Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich	Período	Amplitud			Δ	Observaciones
				A _N	A _E	A _Z		
20 septbre. (n.º 38)	P	14 58 50	2	—	—	—	Km.	Probablemente dos seismogramas superpuestos.
	(?)	15 3 9	11	—	—	—		
	(?)	15 6 50	9	—	—	—		
	(?)	15 13 21	15	—	—	—		
	(S)	15 22 50	20	—	140	—		
	eL	15 45 —	50	—	—	—		
	M ₁	15 49 —	40	—	—	—		
	M ₂	15 59 —	27	—	—	—		
	M ₃	16 4 20	23	190	225	—		
	M ₄	16 7 5	24	310	280	—		
21 septbre. (n.º 39)	F	18 — —	—	—	—	—	Km.	Observaciones
	e	18 5 53	—	—	—	—		
	M	18 6 24	6	—	—	—		
23 septbre. (n.º 40)	F	18 13 —	—	—	—	—	Km.	80
	P	15 28 11	—	—	—	—		
	L	15 28 20	—	—	—	—		
24 septbre. (n.º 41)	F	15 30 —	—	—	—	—	Km.	450 al SSW
	—	22 20 aprox.	—	—	—	—		
7 octubre (n.º 42)	e	20 54 52	—	—	—	—	Km.	Grado V M. en Rojales. (Don Gratiniano Baches). No registrado en Fabra.
	eL	21 16 35	—	—	—	—		
	M	21 31 36	18	—	—	—		
	F	21 54 —	—	—	—	—		
9 octubre (n.º 43)	—	21 10 aprox.	—	—	—	—	Km.	435 al SSW
11 octubre (n.º 44)	eP	14 29 49	—	—	—	—		
11 octubre (n.º 44)	F	15 4 —	—	—	—	—	Km.	Grado III M. en Guardamar. (D. Francisco Ribera) No registrado en Fabra.
12 octubre (n.º 45)	eL	7 21 36	—	—	—	—		
12 octubre (n.º 45)	M	7 30 —	—	—	—	—		
12 octubre (n.º 46)	F	8 00 —	—	—	—	—	Km.	—
12 octubre (n.º 46)	eL	8 38 47	—	—	—	—		
12 octubre (n.º 46)	M	8 44 45	—	—	—	—		
13 octubre (n.º 47)	F	9 10 —	—	—	—	—	Km.	—
13 octubre (n.º 47)	P	18 38 23	—	—	—	—		
13 octubre (n.º 47)	F	18 38 57	—	—	—	—		
18 octubre (n.º 48)	iP	8 24 29	3	—	—	—	Km.	9160
18 octubre (n.º 48)	iS	8 34 48	11	50	—	—		
18 octubre (n.º 48)	i	8 35 11	8	55	40	—		
18 octubre (n.º 48)	i	8 35 29	8	20	—	—		
18 octubre (n.º 48)	eL	8 53 44	50	—	—	—		
18 octubre (n.º 48)	M	8 58 2	32	—	—	—		
20 octubre (n.º 49)	F	10 3 —	—	—	—	—	Km.	—
20 octubre (n.º 49)	eL	10 50 40	33	—	—	—		
20 octubre (n.º 49)	M	10 54 1	16	—	—	—		
21 octubre (n.º 50)	F	11 26 —	—	—	—	—	Km.	—
21 octubre (n.º 50)	eL	19 3 33	22	—	—	—		
21 octubre (n.º 50)	M	19 6 59	13	—	—	—		
21 octubre (n.º 50)	F	19 23 —	—	—	—	—	Km.	—
22 octubre (n.º 51)	e	12 24 8	6	—	—	—		
22 octubre (n.º 51)	(S)	12 33 17	13	—	—	—		
22 octubre (n.º 51)	eL	12 46 8	20	—	—	—		
22 octubre (n.º 51)	M _N	12 53 20	14	—	—	—		
22 octubre (n.º 51)	M _E	12 58 20	22	—	—	—	Km.	—
22 octubre (n.º 51)	F	13 27 —	—	—	—	—		
28 octubre (n.º 52)	e	13 7 12	—	—	—	—		
28 octubre (n.º 52)	iS	13 14 2	8	—	—	—		
28 octubre (n.º 52)	eL	13 35 1	32	—	—	—	Km.	—
28 octubre (n.º 52)	M	13 42 37	26	—	—	—		
28 octubre (n.º 52)	F	14 13 —	—	—	—	—		

73

N.º 74

Del 1 novbre. al 30 novbre. 1920

Barcelona

Toda la correspondencia al
Dr. E. Fontseré, Real Academia de
Ciencias y Artes, Barcelona (ESPAÑA)

International
Seismological
Centre

Estación sísmica

del Observatorio Fabra, de la Real Academia de Ciencias y Artes

 $\varphi = 41^\circ 25' 6'' \text{ N.}$ $\lambda = 8^\circ 29' \text{ S.}, 7 = 2^\circ 8' \text{ E. Gr.}$

Altitud = 405 m.

Subsuelo: Pizarras paleozoicas.

	V	T_0	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg.
Péndulos Mainka:	K _N	75	9s,0	3,5	0,018
	K _E	67	8s,7	3,3	0,010
Microsismógrafo Vicentini:	K _Z	125	0,9		56

Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud			Δ	Observaciones
		h.	m.	s.		A _N	A _E	A _Z		
12 novbre. (n.º 53)	i P	5	50	44	3	—	—	—	5470	
	S	5	57	52	6,5	—	—	—		
	L	6	4	21	26	—	—	—		
	M	6	8	18	12	—	—	—		
	F	6	44	—	—	—	—	—		
16 novbre. (n.º 54)	e	8	42	8	5	—	—	—	7400 ?	
	S	8	49	42	7,5	—	—	—		
	i	8	50	18	5	—	—	—		
	e L	9	0	16	32	—	—	—		
	M _N	9	7	46	23	—	—	—		
	M _E	9	9	23	19	—	—	—		
	F	9	40	—	—	—	—	—		
26 novbre. (n.º 55)	e L _N	8	51	30	23	—	—	—	Probablemente dos sis- mos superpuestos.	
	e L _E	8	57	29	34	—	—	—		
	M	9	00	—	12	—	—	—		
	F	9	28	—	—	—	—	—		
26 novbre. (n.º 56)	P	11	40	4	—	—	—	—	Epicentro atlántico, frente a Portugal.	
	L	11	41	13	—	—	—	—		
	M	11	42	30	3	—	—	—		
	F	11	52	—	—	—	—	—		
28 novbre. (n.º 57)	P	23	31	35	—	—	—	—	170	Sentido en los Pirineos.
	L	23	31	54	—	—	—	—		
	F	23	33	—	—	—	—	—		
29 novbre. (n.º 58)	e	8	24	6	6	—	—	—	7A	
	i (S)	8	25	7	8,5	—	—	—		
	e L	8	39	20	—	—	—	—		
	F	9	20	—	—	—	—	—		

Barcelona (Observatorio Fabra)

Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich	Periodo	Amplitud			Δ	Observaciones
				A _N	A _E	A _Z		
5 dicbre. (n.º 59)	e	10 16 33	—	—	—	—	Km.	
	?	10 19 27	7,4	—	—	—		
	L	10 23 24	27	—	—	—		
	M	10 29 22	11	—	—	—		
	F	10 58 —	—	—	—	—		
10 dicbre. (n.º 60)	e	4 52 17	—	—	—	—		
	e L _N	5 3 0	26	—	—	—		
	e L _E	5 13 9	22	—	—	—		
	M _N	5 19 36	25	—	—	—		
	M _E	5 22 28	27	—	—	—		
	F	6 21 —	—	—	—	—		
16 dicbre. (n.º 61)	P	12 17 39	{ 1,8 9,3	—	—	—	8360	
	i S	12 27 17	22	235	145	—		
	?	12 32 —	28	810	445	—		
	e L	12 38 34	60	—	—	—		
	M _{N1}	12 46 42	20	3930	—	—		
	M _{E1}	12 47 14	16	—	1830	—		
	M _{N2}	12 48 20	19	3000	—	—		
	M ₃	12 51 23	17	1940	1375	—		
	M ₄	12 54 —	17	1110	2525	—		
	M ₅	12 57 —	15	985	965	—		
	M _{E6}	12 58 25	15	—	1020	—		
	F	16 — —	—	—	—	—		
16 dicbre. (n.º 62)	—	21 (aprox.)					Grado III M. en Santa-pola (Don Francisco Segarra). No registrado en Fabra.	
17 dicbre. (n.º 63)	L	19 46 23	—	—	—	—		
	M _N	19 52 20	22	—	—	—		
	M _{E1}	19 54 13	21	—	—	—		
	M _{E2}	19 59 36	19	—	—	—		
	F	20 14 —	—	—	—	—		
18 dicbre. (n.º 64)	L	2 9 9	19	—	—	—	Grado III M. en Santa-pola (Don Francisco Segarra). No registrado en Fabra.	
	M	2 11 —	13	—	—	—		
	F	2 18 —	—	—	—	—		
18 dicbre. (n.º 65)	—	9 (aprox.)						
25 dicbre. (n.º 66)	P	11 45 0	—	—	—	—		
	e L	12 13 45	—	—	—	—		
	M	12 22 —	13	—	—	—		
	F	12 57 —	—	—	—	—		

10100 ?

75