



## Estación sísmica

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

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

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

Altitud = 405 m.

Subsuelo: Pizarras paleozoicas.

Péndulos  
**Mainka:**  
Microsismógrafo  
**Vicentini:**

	V	$T_0$	$\varepsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg.
$K_N$	63	9 <sup>s</sup> ,4	3,6	0,010	141,2
$K_E$	52	7 <sup>s</sup> ,0	1,4	0,007	144,1
$K_Z$	125	0 <sup>s</sup> ,9			64

Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud			$\Delta$	Observaciones
		h.	m.	s.		$A_N$	$A_E$	$A_Z$		
14 enero (n.º 1)	e	21	7	—	—	—	—	8650		
	S?	21	14	3	8	—	—			
	eL <sub>1</sub>	21	25	4	22	—	—			
	eL <sub>2</sub>	21	39	7	32	—	—			
	M	21	49	4	19	—	—			
	F	22	22	—	—	—	—			
21 enero (n.º 2)	e	2	4	40	4	—	—	8650		
	i S	2	14	33	5	20	20			
	?	2	16	7	5	—	—			
	M	2	37	10	13	—	—			
	F	3	4	—	—	—	—			
29 enero (n.º 3)	e L	2	34	17	15	—	—			
	M	2	47	24	25	—	—			
	F	3	27	—	—	—	—			
14 febrero (n.º 4)		4	45 (aprox.)	—	—	—	—		Temblor de grado III M. en Onteniente (Valencia). Don Leonardo Carreres. No registrado en Fabra.	
19 febrero (n.º 4 bis)	—	3 (aprox.)	—	—	—	—	—		Temblor fuerte en Berdún (D. Honorino Aguirre).	
20 febrero (n.º 4 ter)	—	1	45 (aprox.)	—	—	—	—		Temblor fuerte en Martes (D. Felipe Pordomingo).	
22 febrero (n.º 5)	P	15	33	16	{ 2 5	—	—	260	Pirineos	
	S	15	33	45	{ 2 5	30	—			
	M <sub>N</sub>	15	34	8	5	40	—			
	M <sub>E</sub>	15	34	13	8	—	20			
	F	15	47	—	—	—	—			
24 febrero (n.º 6)	i P	10	25	53	—	—	—	17		
	i L	10	25	55	—	—	—			
	F	10	26	5	—	—	—			
27 febrero (n.º 7)	i P	21	53	22	—	—	—	193	Viella (Lérida) grado VI M.	
	i L	21	53	43	—	—	—			
	M <sub>E</sub>	21	53	54	6	—	15			
	M <sub>N</sub>	21	53	58	5	—	—			
	F	21	55	—	—	—	—			
2 marzo (n.º 7 bis)	—	0	35 (aprox.)	—	—	—	—		Temblor de grado IV M. en Benasque (D. Angel Ballarín).	
4 marzo (n.º 8)	e P	10	20	13	7	—	—	9230		
	S	10	30	15	6	—	—			
	e L	10	41	38	32	—	—			
	M <sub>N</sub>	10	47	10	16	—	—			
	M <sub>E</sub>	10	52	59	19	—	—			
	F	13	4	—	—	—	—			
6 marzo (n.º 8 bis)	—	3	35 (aprox.)	—	—	—	—		Temblor de grado IV M. en Berdún (D. N. Orduña).	

Barcelona (Observatorio Fabra)

Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud			Δ	Observaciones
		h.	m.	s.		A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	A <sub>Z</sub>		
					s.	μ	μ	μ	Km.	
15 marzo (n.º 9)	e L	11	11	43	32	—	—	—	1100 ?	
	M <sub>N1</sub>	11	18	28	19	—	—	—		
	M <sub>E</sub>	11	20	21	16	—	—	—		
	M <sub>N2</sub>	11	20	32	15	—	—	—		
	F	11	45	—	—	—	—	—		
16 marzo (n.º 10)	e P	10	18	35	4	—	—	—	1100 ?	
	?	10	19	23	—	—	—	—		
	L	10	20	41	21	—	—	—		
	M <sub>N1</sub>	10	21	30	12	—	—	—		
	M <sub>E1</sub>	10	22	12	11	—	—	—		
	M <sub>N2</sub>	10	23	21	9	60	—	—		
	M <sub>E2</sub>	10	23	39	8	—	30	—		
	F	10	44	—	—	—	—	—		
22 marzo (n.º 11)	e	13	15	18	—	—	—	—		
	e L	13	22	19	24	—	—	—		
	F	13	42	—	—	—	—	—		
30 marzo (n.º 12)	e	0	28	46	—	—	—	—		
	e L	0	49	46	—	—	—	—		
	M	0	56	13	17	—	—	—		
	F	1	14	—	—	—	—	—		
11 abril (n.º 13)	—	9	15	(aprox.)	—	—	—	—	8550 ?	Tembor de grado IV M. en Martorellas. (D. Jalme Cluet). No registrado en Fabra.
14 abril (n.º 14)	P	16	39	34	5	—	—	—		
	R P	16	42	8	5	—	—	—		
	R P	16	45	57	8	—	—	—		
	e S?	16	49	22	15	—	—	—		
	?	16	53	5	8	—	—	—		
	?	16	55	7	19	—	200	—		
	e L	17	8	48	75	> 1000	—	—		
	M <sub>N1</sub>	17	14	11	45	1220	—	—		
	M <sub>E1</sub>	17	16	7	34	—	590	—		
	M <sub>E2</sub>	17	20	30	36	—	2280	—		
M <sub>N2</sub>	17	21	7	25	1000	—	—			
F	18	40	—	—	—	—	—			
15 abril (n.º 15)	e P	12	50	11	—	—	—	—		
	e S	12	51	28	3	—	—	—		
	e L	12	51	54	—	—	—	—		
	M	12	52	19	6	—	—	—		
	F	13	00	—	—	—	—	—		
20 abril (n.º 16)	e?	14	36	33	—	—	—	—	4970 ?	
	S?	14	43	14	7	—	—	—		
	e L	14	51	22	14	—	—	—		
	M <sub>N</sub>	14	59	44	13	—	—	—		
	M <sub>E</sub>	15	4	21	10	—	—	—		
	F	15	34	—	—	—	—	—		
21 abril (n.º 17)	e	20	13	34	—	—	—	—	9370	
	S?	20	24	3	8	—	—	—		
	F	20	57	—	—	—	—	—		
1 mayo (n.º 18)	e P	20	6	47	—	—	—	—	9100	
	R <sub>1</sub> P	20	10	15	8	—	—	—		
	i S	20	17	3	8	—	—	—		
	R <sub>1</sub> S	20	23	8	—	—	—	—		
	e L	20	29	56	38	—	—	—		
	M	20	41	—	19	—	—	—		
	F	21	28	—	—	—	—	—		

99

## Estación sísmica

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

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

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

Altitud = 405 m.

Subsuelo: Pizarras paleozoicas.

Péndulos  
**Mainka:**  
Microsismógrafo  
**Vicentini:**

	V	$T_0$	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg.
$K_N$	66	9 <sup>s</sup> ,5	3,4	0,013	141,2
$K_E$	51	6 <sup>s</sup> ,9	3,4	0,011	144,1
$K_Z$	125	0 <sup>s</sup> ,9			64

Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud			$\Delta$	Observaciones
		h.	m.	s.		$A_N$	$A_E$	$A_Z$		
					s.	$\mu$	$\mu$	$\mu$	Km.	
4 mayo (n.º 19)	P	17	10	49	4	—	—	—	9210	
	S	17	21	10	5	—	—	—		
	PS	17	21	59	7	—	—	—		
	R <sub>1</sub> S?	17	27	57	18	—	—	—		
	eL <sub>1</sub>	17	39	54	37	—	—	—		
	L <sub>2</sub>	17	52	33	37	—	—	—		
	F	19	4	—	—	—	—	—		
6 mayo (n.º 20)	?	16	27	14	8	—	—	—		
	?	16	33	45	8	—	—	—		
	eL	16	57	2	38	—	—	—		
	M	17	9	5	13	—	—	—		
	F	17	48	—	—	—	—	—		
28 mayo (n.º 21)	e	10	5	43	—	—	—	—		
	eS	10	13	30	6	—	—	—		
	F	10	55	—	—	—	—	—		
31 mayo (n.º 22)	eL	13	00	9	—	—	—	—		
	M	13	5	18	14	—	—	—		
	F	13	48	—	—	—	—	—		
22 junio (n.º 23)	P	15	20	44	—	—	—	60		
	S?	15	20	50	—	—	—			
	F	15	20	—	—	—	—			
26 junio (n.º 24)	eP	1	57	29	5	—	—	—	11400	
	R <sub>1</sub> P	2	2	11	11	—	—	—		
	S	2	9	31	8	—	—	—		
	i	2	11	53	8	—	—	—		
	?	2	22	37	21	210	—	—		
	eL	2	27	39	42	—	—	—		
	?	2	28	19	21	350	—	—		
	F	5	10	—	—	—	—	—		
30 junio (n.º 25)	eP	15	57	4	3	—	—	—	9490	
	?	16	7	21	4	—	—	—		
	iS	16	7	39	5	30	30	—		
	?	16	8	44	11	—	—	—		
	?	16	11	26	6	—	—	—		
	?	16	19	54	19	—	—	—		
	eL	16	26	12	41	—	—	—		
	M	16	34	39	21	130	—	—		
	F	17	30	—	—	—	—	—		

100

**Barcelona** (Observatorio Fabra)

Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud			Δ	Observaciones
		h.	m.	s.		s.	A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>		
						μ	μ	μ	Km.	
3 julio (n.º 26)	P	4	50	27	7	—	—	—	6840	
	S	4	58	48	11	—	—	—		
	L	5	8	52	46	—	—	—		
	M <sub>N<sub>1</sub></sub>	5	15	31	27	—	—	—		
	M <sub>E</sub>	5	17	00	17	—	—	—		
	M <sub>N<sub>2</sub></sub>	5	21	21	11	—	—	—		
	F	6	39	—	—	—	—	—		
6 julio (n.º 27)	e L	14	57	13	30	—	—	—		
	F	15	25	—	—	—	—	—		
6 julio (n.º 28)	P	18	41	5	6	—	—	—	5770	
	e S	13	48	29	9	—	—	—		
	e L	19	1	7	22	—	—	—		
	M <sub>E</sub>	19	6	19	11	—	—	—		
	M <sub>N</sub>	19	9	4	12	—	—	—		
	F	19	30	—	—	—	—	—		
11 julio (n.º 29)	P	19	54	58	6	—	—	—	6760	
	e S	20	3	15	13	—	—	—		
	L <sub>1</sub>	20	9	20	35	—	—	—		
	L <sub>2</sub>	20	13	34	50	—	—	—		
	M <sub>N</sub>	20	25	22	16	—	—	—		
	M <sub>E</sub>	20	25	36	10	—	—	—		
	F	20	38	—	—	—	—	—		
12 julio (n.º 30)	P	15	21	47	5	—	—	—	5870	
	S	15	29	16	11	—	—	—		
	e L	15	38	1	19	—	—	—		
	M <sub>E</sub>	15	48	54	11	—	—	—		
	M <sub>N</sub>	15	50	39	13	—	—	—		
	F	16	27	—	—	—	—	—		
19 julio (n.º 31)	P	8	4	8	—	—	—	—		
	S?	8	4	20	—	—	—	—		
	F	8	8	—	—	—	—	—		
22 julio (n.º 32)	e P	4	17	33	5	—	—	—	9350	
	e S	4	26	34	6	—	—	—		
	e L	4	41	58	—	—	—	—		
	F	4	55	—	—	—	—	—		
24 julio (n.º 33)	e	5	16	39	—	—	—	—		
	e L	5	54	14	31	—	—	—		
	M	6	3	35	30	—	—	—		
10 agosto (n.º 34)	F	7	20	—	—	—	—	—		
	e L	7	34	46	30	—	—	—		
	M	7	42	53	26	—	—	—		
14 agosto (n.º 35)	F	8	19	—	—	—	—	—		
	e	18	19	36	—	—	—	—		
	e L	18	50	47	35	—	—	—		
	M <sub>E</sub>	18	58	10	19	—	—	—		
	M <sub>N</sub>	18	58	21	16	—	—	—		
15 agosto (n.º 36)	F	21	12	—	—	—	—	—		
	e	0	14	36	—	—	—	—		
	e L	0	21	36	18	—	—	—		
	M	0	26	10	17	—	—	—		
	F	0	50	—	—	—	—	—		
17 agosto (n.º 37)	e	2	38	46	—	—	—	—		
	M	3	8	8	16	—	—	—		
	F	3	33	—	—	—	—	—		

Temblor de grado IV M.  
sentido en Ballo (Huesca); (D. José Acín).

101

## Estación sísmica

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

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

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

Altitud = 405 m.

Subsuelo: Pizarras paleozoicas.

Péndulos  
**Mainka:**  
Microsismógrafo  
**Vicentini:**

	V	$T_0$	$\epsilon : 1$	$\frac{r}{T_0^2}$	Masa, Kg.
$K_N$	64	9 <sup>s</sup> ,6	3,9	0,018	141,2
$K_E$	50	6 <sup>s</sup> ,9	3,5	0,010	144,1
$K_Z$	125	0 <sup>s</sup> ,9			64

Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo	Amplitud			$\Delta$	Observaciones
		h.	m.	s.		s.	$A_N$	$A_E$		
						$\mu$	$\mu$	$\mu$	Km.	
25 agosto (n.º 38)	e P	2	45	24	11	—	—	—	4830	
	S	2	51	57	15	—	—	—		
	e L	3	3	1	37	—	—	—		
	$M_E$	3	12	2	14	—	—	—		
	$M_N$	3	12	11	15	—	—	—		
	F	3	48	—	—	—	—	—		
25 agosto (n.º 39)	e L	15	20	2	28	—	—	—		
	$M_E$	15	27	1	13	—	—	—		
	$M_N$	15	27	9	15	—	—	—		
	F	15	58	—	—	—	—	—		
27 agosto (n.º 40)	P	22	39	9	4	—	—	—	2720?	
	S?	22	43	37	7	—	—	—		
	L	22	46	44	17	—	—	—		
	F	22	57	—	—	—	—	—		
30 agosto (n.º 41)	e P	3	23	51	6	—	—	—		
	e L <sub>1</sub> ?	3	43	2	35	—	—	—		
	e L <sub>2</sub> ?	3	53	13	47	—	—	—		
	$M_N$	4	4	47	23	—	—	—		
	$M_E$	4	8	29	16	—	—	—		
	F	5	9	—	—	—	—	—		
30 agosto	—	8	20	aprox.	—	—	—			Temblor de grado IV M. sentido en Benasque; (D. Angel Ballarín).
4 septbre. (n.º 42)	P?	16	7	5	4	—	—	—		
	e L	16	15	00	22	—	—	—		
	$M_E$	16	19	13	10	—	—	—		
	$M_N$	16	20	6	11	—	—	—		
	F	16	29	—	—	—	—	—		
13 septbre. (n.º 43)	P	14	40	28	6	—	—	—	3280	
	S	14	45	31	12	—	—	—		
	L	14	46	36	38	—	—	—		
	$M_{N_1}$	14	50	48	27	—	—	—		
	$M_{N_2}$	14	54	58	12	—	—	—		
	$M_E$	14	55	23	12	—	—	—		
	F	16	19	—	—	—	—	—		
28 septbre. (n.º 44)	e	13	39	9	—	—	—	—		
	e S?	13	43	20	5	—	—	—		
	e L?	13	44	57	22	—	—	—		
	M	13	45	54	15	—	—	—		
	F	13	53	—	—	—	—	—		

102



**Barcelona** (Observatorio Fabra)

Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período	Amplitud			Δ	Observaciones
		h.	m.	s.		A <sub>N</sub>	A <sub>E</sub>	A <sub>Z</sub>		
					s.	μ	μ	μ	Km.	
8 octubre (n.º 45)	e	21	00	36	15	—	—	—		
	e L	22	9	58	31	—	—	—		
	M	21	17	36	16	—	—	—		
	F	22	39	—	—	—	—	—		
12 octubre (n.º 46)	e P	19	43	12	3	—	—	—	5400?	
	S?	19	50	33	—	—	—	—		
	e L	19	57	28	30	—	—	—		
	M <sub>N</sub>	20	2	56	17	—	—	—		
	M <sub>E1</sub>	20	4	29	12	—	—	—		
	M <sub>E2</sub>	20	11	11	9	—	—	—		
	F	20	38	—	—	—	—	—		
13 octubre (n.º 47)	P	16	26	34	2	—	—	—	4800	
	R <sub>1</sub> P	16	27	38	4	—	—	—		
	?	16	33	40	—	—	—	—		
	e L	16	38	19	22	—	—	—		
	M	16	42	6	8	—	—	—		
	F	17	10	—	—	—	—	—		
14 octubre (n.º 48)	e P	5	8	24	2	—	—	—	4720	
	R <sub>1</sub> P?	5	9	58	2	—	—	—		
	e S	5	14	51	7	—	—	—		
	e L	5	18	21	22	—	—	—		
	M <sub>N</sub>	5	22	13	17	—	—	—		
	M <sub>E</sub>	5	23	10	16	—	—	—		
	F	5	41	—	—	—	—	—		
20 octubre (n.º 49)	e	20	5	11	—	—	—	—	9040	
	S	20	15	24	6	—	—	—		
	e L	20	37	38	26	—	—	—		
	M <sub>N</sub>	20	44	13	15	—	—	—		
	M <sub>E</sub>	20	45	5	15	—	—	—		
	F	21	28	—	—	—	—	—		
23 octubre (n.º 50)	i P	20	33	27	—	—	—	—	27	
	S	20	33	30	—	—	—	—		
	F	20	34	—	—	—	—	—		
5 novbre. (n.º 51)	P	18	55	46	—	—	—	—	480	
	S	18	56	39	6	—	—	—		
	L	18	57	1	17	—	—	—		
	M <sub>N</sub>	18	58	12	10	—	—	—		
	M <sub>E</sub>	18	58	16	8	—	—	—		
	F	19	10	—	—	—	—	—		
13 novbre.		17	aprox.		—	—	—			
20 novbre. (n.º 52)	i (P)	20	32	37	5	—	—	—		
	F	20	55	—	—	—	—	—		
27 dicbre. (n.º 53)	i S	11	45	15	7	—	—	—		
	e L?	11	57	46	19	—	—	—		
	F	12	24	—	—	—	—	—		
28 dicbre. (n.º 54)	e	23	8	11	—	—	—	—		
	e S?	23	18	47	—	—	—	—		
	e L	23	36	44	18	—	—	—		
	M <sub>E</sub>	23	50	20	18	—	—	—		
	M <sub>N</sub>	23	52	00	13	—	—	—		
	F	24	14	—	—	—	—	—		

103

Temblor de grado II M sentido en Viella (Lérida); (Hermano José).