

BOLETIN SÍSMICO

DEL

INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

SAN FERNANDO

 $\varphi = 36^{\circ} 27' 42''$ $\lambda = 6^{\circ} 12' 20'' W$ $a = 28^m$

Subsuelo: ROCA CALCÁREA.

International
Seismological
Centre

INSTRUMENTOS

		Registro	Com- ponente	M	V	ε	$\frac{r}{T_0^2}$	Extensión de 1 ^m en el registro
Péndulo horizontal	Bifilar	Mecánico	N—S	kg 700	150	0	0,006	mm 15
Idem idem	idem	Idem	E—W	1100	200	0	0,008	15
Idem vertical		Idem	E—W	700	100	0	0,020	15

TIEMPO MEDIO CIVIL DE EUROPA OCCIDENTAL
(GREENWICH)

Núm.	Fecha	Com- ponente	Fase	Hora			Δ	Observaciones
				h	m	s		
1	Enero	N - S	(P)	14	23	31	km. (14.800)	
			(S _c P _c S)	14	34	45		
			e (PPS)	14	40	47		
			L	15	16,0			
2	»	N	e (PR ₁)	19	11	13	(3 200)	
			e (S)	19	15	15		
			L	19	24,0			
3	»	N - E	e (PR ₁)	5	35	21	(8.700)	
			e (SR ₁)	5	47	33		
			e (SR ₂)	5	51	57		
			L	6	4,0			
4	»	E	e (L)	6	12,0			
5	Febrero	E	e (?)	17	56,0			
			L	18	6,0			
6	»	N	e (L)	18	2,0			
7	»	N - E	L	0	48,0			
8	»	E	e (P')	2	37	55	(13.200)	
			i (P')	2	38	1		
			e (S _c P _c S)	2	46	11		
			e (PPS)	2	52	23		
			L	3	24,0			
9	»	N - E	e (L)	13	54,0			
10	»	E	e (?)	22	27,0			
11	»	N - E	i (S)	16	17	57		

El Director,

BOLETIN SÍSMICO

DEL

INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

SAN FERNANDO

 $\varphi = 36^{\circ} 27' 42''$ $\lambda = 6^{\circ} 12' 20'' W$ $a = 28^m$

Subsuelo: ROCA CALCÁREA.



INSTRUMENTOS

		Registro	Com- ponente	M	T_0	V	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	Extensión de 1 ^m en el registro
Péndulo horizontal	Bifilar	Mecánico	N—S	kg 700	s 15	150	0	0,006	mm 15
Idem idem	idem	Idem	E—W	1100	20	200	0	0,008	15
Idem vertical		Idem	E—W	700	2	100	0	0,020	15

TIEMPO MEDIO CIVIL DE EUROPA OCCIDENTAL
(GREENWICH)

Núm.	Fecha	Com- ponente	Fase	Hora			Δ	Observaciones
				h	m	s		
12	Marzo	3	N - E	L	1	36,0	km.	
13	"	4	E	L	20	17,0		
14	"	5	N - E	i P	1	50 37	180	
			N - E	i S	1	50 55		
15	"	6	N - E	P	11	31 8	160	
			N - E	S	11	31 24		
			N - E	i	11	31 29		
16	"	14	E	e	18	43 24		
			N - E	L	19	43,0		
17	"	21	N - E	e L	15	0,0		
18	"	22	N - E	e L	21	47,0		
19	"	27	N - E	e L	13	11,0		
20	"	28	N - E	e	16	12 25	(11.200)	
			N	e	16	21 35		
			N	e	16	25 29		
			N - E	L	16	40,0		
21	"	30	E	e L	0	43,0		
22	Abril	1	N - E	e	11	40 24		
			N - E	L	12	30,0		
23	"	8	N	e (L)	9	43,0		
24	"	16	N	e	6	19 45	(11.200)	
			N	e (PR ₁)	6	23 12		
			N	e (SKS)	6	29 23		
			N - E	(i S)	6	30 25		
			N	i (SR ₁)	6	37 24		
N - E	L	6	51,0					
25	"	25	E	e (L)	5	10,0		
26	"	27	N	e (PR ₁)	10	39 44		
			N	e (PR ₂)	10	41 38		
			N	e (SR ₁)	10	52 1		

NOTA.—Este Boletín sustituye al publicado anteriormente con el mismo número que, por error, comprende datos sismológicos de Marzo y Abril de 1939 en lugar de los mismos meses de 1940.

El Director,
W. BENÍTEZ

$\varphi = 36^{\circ} 27' 42''$ $\lambda = 6^{\circ} 12' 20'' W$ $a = 28^m$

Subsuelo: ROCA CALCAREA



INSTRUMENTOS

		Registro	Com- ponente	M	T_0	V	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	Extensión de 1 ^o en el registro
Péndulo horizontal	Bifilar	Mecánico	N—S	kg 700	s 15	150	0	0,006	mm 15
Idem idem	idem	Idem	E—W	1100	20	200	0	0,008	15
Idem vertical		Idem	E—W	700	2	100	0	0,020	15

TIEMPO MEDIO CIVIL DE EUROPA OCCIDENTAL

(GREENWICH)

Núm.	Fecha	Com- ponente	Fase	Hora			Δ	Observaciones
				h	m	s		
27	Mayo	N	e (PR ₁)	21	10	35	km.	
			e (PR ₂)	21	12	15		
			(S)	21	17	16		
			(SR ₁)	21	22	11		
			L	21	32,0	(8.700)		
28	»	N	e (PR ₁)	2	15	20	(11.300)	
			e (PPS)	2	25	16		
			L	2	45,0			
29	»	E	e	22	30,0			
			(L)	22	47,0			
30	»	N-E	e	14	17	22		
			(L)	14	37,0			
31	»	N	e (P)	4	48	24	(9.500)	
			S	4	58	59		
			L	5	10,0			
32	»	N	e	15	38	39		
			e	15	42	37		
			(L)	15	58,0			
33	»	N-E	e	18	26	41		
			e	18	35	47		
			i	18	52	57		
			(L)	18	59,0			
34	»	N-E	e P	16	46	8	9.800	
			i	16	46	25		
			i S	16	56	52		
			L	17	13,0			
35	»	N-E	e P	22	10	10	9.400	
			S	22	20	39		
			L	22	39,0			
36	»	N	e (PR ₁)	10	2	59	(14.100)	
			e (SKS)	10	7	0		
			e (SR ₁)	10	20	9		
			L	10	49,0			
37	»	N	e	2	9	4		
			e	2	18	10		
			L	2	31,0			
38	Junio	N	e P	11	12	27	7.700	
			i S	11	21	38		
			e SR ₁	11	26	17		
			L	11	35,0			
39	»	N-E	e L	13	5,0			
40	»	N-E	e L	14	56,0			
41	»	N-E	e L	11	25,0			
42	»	N	e	19	2	26		
			L	19	35,0			
43	»	E	e (P)	11	57	2	(12.300)	
			e (PR ₁)	12	1	57		
			e (SKS)	12	9	8		
			e (SR ₁)	12	16	29		
			L	12	37,0			

BOLETIN SÍSMICO

DEL

INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

SAN FERNANDO

$\varphi = 36^{\circ} 27' 42''$

$\lambda = 6^{\circ} 12' 20'' W$

$a = 28^m$

Subsuelo: ROCA CALCÁREA



International
Seismological
Centre

INSTRUMENTOS

		Registro	Com- ponente	M	T_0	V	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	Extensión de 1 ^m en el registro
Péndulo horizontal	Bifilar	Mecánico	N-S	kg 700	s 15	150	0	0,006	mm 15
Idem idem	idem	Idem	E-W	1100	20	200	0	0,008	15
Idem vertical		Idem	E-W	700	2	100	0	0,020	15

TIEMPO MEDIO CIVIL DE EUROPA OCCIDENTAL
(GREENWICH)

Núm.	Fecha	Com- ponente	Fase	Hora			Δ	Observaciones
				h	m	s		
44	Julio	N-E	(P)	21	34	2	km. (2.100)	
			(S)	21	37	34		
			L	21	39,5			
45	»	N	e	11	53	24		
			e	11	58	20		
46	»	N-E	e L	20	32,0			
47	»	N-E	e P	20	55	18	260	
			i S	20	55	44		
48	»	N-E	i (S)	3	57	4		
49	»	N	PR ₁	6	4	5	8.500	
			i P ₁	6	11	41		
			i SR ₁	6	15	47		
50	»	E	e (S)	17	8	45		
			e	17	11	27		
			e	17	11	54		
			(L)	17	24,0			
51	»	E	e (P)	6	5	51	(9.500)	
			e (PR ₁)	6	9	35		
			i S	6	16	23		
			L	6	35,0			
52	»	N	e P	23	45	17		
			i	23	45	29		
53	»	E	e (L)	5	54,0			
54	»	E	e (L)	0	42,0			
55	»	E	e (L)	7	10,0			
56	»	N	e (L)	5	45,0			
57	»	N-E	L	3	14,0			
58	»	N-E	(L)	16	41,0			
59	»	E	e (L)	3	48,0			
60	»	N	e (P)	13	44	24	(8 000)	
			e (S)	13	53	46		
			(L)	14	4,0			
61	»	N-E	e (P)	0	18	41	(2.200)	
			i S	0	23	57		
			L	0	27,0			
62	Agosto	N	e	12	58	58		
			e	13	24	27		
			(L)	13	33,0			
63	»	N	e (P)	15	21	33	(9.800)	
			i	15	21	49		
			i	15	22	21		
			i S	15	32	19		
			L	15	50,0			
64	»	N-E	e (L)	9	9,5			
65	»	N-E	e (L)	10	44,5			
66	»	N-E	e (L)	22	27,0			

A las 16^h 2^m desmontó la pluma del bifilar E.-W.

Núm.	Fecha	Com- ponente	Fase	Hora	Δ	Observaciones
67	Agosto 8	E	e (L)	^h 15 ^m 33,0 ^s	km.	
68	" 11	E	e (L)	18 1,0		
69	" 13	N	e (P')	15 55 9	(13 000)	
		N	e (SKS)	16 3 25		
		N	e (SR ₁)	16 12 33		
		N	L	16 27,0		
70	" 15	N-E	i P	11 32 52	110	
		N-E	i S	11 33 03		
71	" 16	N	e (L)	16 19,0		
72	" 17	N-E	i P	3 33 51	100	
		N	i S	3 33 59		
		E	i	3 34 2		
73	" 17	N	i P	3 40 22		
74	" 18	E	P	23 19 55	150	
		N	i	23 20 1		
		N-E	i S	23 20 10		
75	" 20	N-E	e (L)	18 50,0		
76	" 22	N-E	i P	2 35 7	120	
		N-E	S	2 35 20		
77	" 22	N-E	e P	3 40 16	10.000	
		N	PR ₁	3 43 29		
		N	i S	3 51 8		
		N	i SR ₁	3 56 47		
		N	L	4 12,0		
78	" 27	E	e (S)	23 28 21		



International
Seismological
Centre

El DIRECTOR,
W. BENÍTEZ

BOLETIN SÍSMICO

DEL

INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA

SAN FERNANDO

 $\varphi = 36^{\circ} 27' 42''$ $\lambda = 6^{\circ} 12' 20'' W$ $a = 28^m$

Subsuelo: ROCA CALCÁREA.

International
Seismological
Centre

INSTRUMENTOS

		Registro	Com- ponente	M	T_0	V	ε	$\frac{r}{T_0^2}$	Extensión de 1 ^m en el registro
Péndulo horizontal	Bifilar	Mecánico	N—S	kg 700	s 15	150	0	0,006	mm 15
Idem idem	idem	Idem	E—W	1100	20	200	0	0,008	15
Idem vertical		Idem	E—W	700	2	100	0	0,020	15

TIEMPO MEDIO CIVIL DE EUROPA OCCIDENTAL
(GREENWICH)

Núm.	Fecha	Com- ponente	Fase	Hora	Δ	Observaciones
79	Septiembre 3	N - E	e (L)	h m s 15 11,0	km.	
80	» 12	E	e	13 36 45		
		N	e (PR ₁)	13 37 1		
		N	e	13 41 10		
		E	e	13 42 57		
		N	(L)	14 29,0		
81	» 19	N - E	e (P' ₁)	18 39 47	19.400	
		N	i PR ₁	18 45 13		
		N	i SKKS	18 51 29		
		N	SR ₁	19 6 31		
		N	L	19 40,0		
82	» 21	N - E	e (S)	14 6 45		
		N	e	14 8 11		
83	» 22	N	e (P)	23 9 26	(12 800)	
		N	e (PR ₁)	23 14 31		
		N	e (SKS)	23 20 20		
		N	e (PS)	23 25 24		
		N	e (SR ₁)	23 30 32		
		E	(L)	23 54,0		
84	» 23	E	e (L)	11 7,0		
85	» 24	E	e (L)	1 53,0		
86	» 25	E	e (?)	20 0,0		
87	» 26	N	e (P)	4 16 24		
		E	e (PR ₁)	4 20 33		
		N - E	(L)	5 22,0		
88	» 30	N	e	11 58 00		
		N - E	(L)	12 42,5		
89	» 30	N - E	(L)	15 42,0		
90	Octubre 1	N - E	e	11 6 3		
		N	i (SKS)	11 6 25		
		N - E	L	11 29,0		
91	» 1	N	e (PR ₁)	21 59 48		
		N	e (PS)	22 10 41		
		N	e (SR ₁)	22 18 54		
		N	L	22 47,0		
92	» 2	E	e (L)	3 52,0		
93	» 4	N - E	P	8 6 46	9.600	Señal de tiempo incierto. Resto perdido por cambio.
		E	i	8 7 22		
		N	i SKS	(8 17 12)		
		N	i (PPS)	(8 20 15)		
94	» 5	N	e (?)	14 50 37		
		N	e (?)	15 0 5		
		E	L	15 12,0		
95	» 6	E	e (P)	15 51 00	(9.000)	
		N - E	i S	16 1 6		
		N - E	L	16 24,5		
96	» 7	E	e (L)	7 53,5		

Núm.	Fecha	Com- ponente	Fase	Hora	Δ	Observaciones
97	Octubre 11	E	e (PR ₁)	h m s 18 59 12	km. (12 300)	
		E	e (SKS)	19 5 52		
		E	e (PS)	19 8 13		
		E	e (SK ₁)	19 14 8		
		N-E	L	19 33,0		
98	» 13	E	e (L)	14 56,0		
99	» 16	N	e (L)	13 25,0		
100	» 19	E	e (L)	12 23,0		
101	» 22	E	e (P)	6 42 9	(2.900)	
		N	e (PR ₁)	6 42 41		
		N-E	i S	6 46 43		
		E	SR ₁	6 47 13		
		N	(L)	6 50,0		
102	» 24	N-E	i S	20 30 25		
		N-E	L	20 58		
103	» 27	N-E	e (P)	5 47 18	(8.750)	
		N-E	i (S)	5 57 4		
		N-E	(L)	6 11,5		
104	» 30	N	e (P)	3 17 53	(3.500)	
		E	e (P)	3 18 53		
		N-E	e (S)	3 24 3		
		N-E	e (L)	3 27,0		
105	» 31	E	e (L)	11 21,0		



International
Seismological
Centre

EL DIRECTOR,

W. BENÍTEZ

BOLETIN SÍSMICO
DEL
INSTITUTO Y OBSERVATORIO DE MARINA
SAN FERNANDO

 $\varphi = 36^{\circ} 27' 42''$ $\lambda = 6^{\circ} 12' 20'' W$ $a = 28^m$

Subsuelo: ROCA CALCÁREA.

INSTRUMENTOS

		Registro	Com- ponente	M	T_0	V	ϵ	$\frac{r}{T_0^2}$	Extensión de 1 ^m en el registro
Péndulo horizontal	Bifilar	Mecánico	N-S	kg. 700	s 15	150	0	0,006	mm 15
Idem idem	idem	Idem	E-W	1100	20	200	0	0,008	15
Idem vertical		Idem	E-W	700	2	100	0	0,020	15

TIEMPO MEDIO CIVIL DE EUROPA OCCIDENTAL
(GREENWICH)

Núm.	Fecha	Com- ponente	Fase	Hora			Δ	Observaciones
				h	m	s		
106	Noviembre 3	E	e (L)	3	2,0		km.	
107	» 7	E	e	14	20	36,0		
			e (L)	14	48			
109	» 10	N-E	i P	1	44	30		
		N-E	i PR ₁	1	45	4		
		N-E	i S	1	48	54	2.735	
110	» 14	N-E	e (L)	11	35			
111	» 17	E	e (L)	7	17			
112	» 19	N	e (PR ₁)	15	25	49		
		N	e (PS)	15	34	15		
		N	e (SR ₁)	15	37	55		
		N-E	e (L)	15	50		(12 000)	
113	» 27	N-E	e (L)	15	54			
114	Diciembre 4	N	e (L)	14	17			
115	» 17	N	e (L)	16	5			
116	» 18	N-E	e (L)	4	15			
117	» 19	N-E	\bar{P}	3	18	54		Terremoto cercano.
118	» 19	N-E	\bar{P}	5	37	10		Idem.
119	» 22	N-E	e (L)	13	52			
120	» 22	E	e	19	13			
121	» 28	N-E	e (\bar{P})	16	58	15		Terremoto cercano.
122	» 28	E	e (PR ₁)	16	58	13		
		E	e (PS)	17	8	3	(12.800)	
		N-E	e (SR ₁)	17	14	35		
		N-E	e (L)	17	41			

EL DIRECTOR,
W. BENÍTEZ