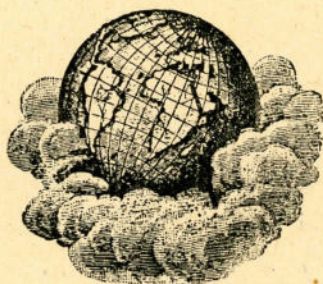


Dirección General del Instituto Geográfico y Catastral

**Estación Sismológica
y Climatológica de Almería**

— — — — —
ESPAÑA

Boletín de las Observaciones Sísmicas



Enero-Junio, 1939

INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL

Estación Sismológica y Climatológica de Almería

Lat. — 36° - 51' - 09",07 N

a = 62 metros

Long. — 2° - 27' - 35",18 W. Gr

Subsuelo = Tosca marina (Caliza) del Plioceno

Las amplitudes están medidas en micrones

Mes de Enero de 1939

CONSTANTES

Sismógrafo	Componente	Masa Kg.	Periodo T ₀	AMPLIFICACION V	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amortiguamiento ξ
Mainka	Z	500	7,5	227	0,042	1
	E-W	750	7,5	186	0,83	1,02
Almería - Vertical	E-W	800	2,0	250	0,41	1,0

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES		
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A _Z				
1	2	eP	9	03	46					30			
		iS	9	03	51								
2	8	eP	9	06	19					300			
		iS	9	06	59								
		F	9	11	29								
3	8	iP	10	09	39					130			
		iS	10	09	55								
4	20	eP	1	28	01					1810 (?)	Ep: 31°,9 N 16°,8 E.-H. O. =1 h 24 m 19 s. Gran Sirte. (Según Estraburgo).		
		e(S)	1	31	07								
		eL	1	33	31								
		M	1	41	04								
		F	1	56	43								
5	20	iP	14	26	15					1990	Réplica del anterior H.O.=14 h 22 m 28 s (Según Estraburgo).		
		eL	14	32	13								
		F	14	56	35								
6	23	iP	2	26	32					1990	Réplica del n° 4 H. O.=24 h 22 m 53 s. (Según Estraburgo).		
		eS	2	29	55								
		eL	2	32	19								
		M	2	39	43								
		F	2	58	19								
7	25	iP	3	45	50					10200	Ep: 36°,4 S — 72°,1 W.-H. O. =3 h 32 m 20 s. h=100 km. prov. (J. S. A.) Chile 50.000 víctimas y 6.000 muertos. Seg- ún La Plata).		
		ePP	3	50	14								
		iSKS	3	56	14								
		SR _Z	4	04	22								
		eL	4	13	10								
		M _Z	4	20	45							40	+222
		M _E	4	20	58							36	-444
		M _E	4	27	42							20	-41
		M _Z	4	31	47							20	-14
		M _E	4	32	06							18	+36
F	5	27	48										

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A _Z		
8	30	iP	2	37	59					Dilatación. Ep: 7° S—155° E.-H. O.=24 h 18 m 26 s. (U. S. C. G. S.) Is- las Salomón, (Según Estras- burgo).	
		PP	2	41	37						
		SR ₁	3	00	13						
		eL	3	13	47						
		M _E	3	30	35	28	+166				
		M _Z	3	43	42	28		+233			
		M _E	3	45	07	20	+33				
M _Z	3	51	05	22			+115				
		F	4	52	11						
9	31	e	0	10	39						
		i	0	13	29						

Mes de Febrero de 1939

CONSTANTES

Sismógrafo	Componente	Masa Kg.	Periodo T_0	AMPLIFICACION V	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amortigua- miento \mathcal{E}
Mainka	Z	500	7,5	227	0,042	1
	E-W	750	7,5	186	0,83	1,02
Almería - Vertical	E-W	800	2,0	250	0,41	1,0

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES
			H.	M.	S.		A_N	A_E	A_Z		
10	3	e(P')	5	46	16						
		eL	6	45	31						
		F	7	22	23						
11	8	e(L)	21	01	44						Indicios
12	9	e(L)	16	04	46						Indicios
13	11	e	15	20	11						
		i	15	20	31						
14	16	e(L)	19	54	15						
15	20	e	4	05	08						
16	27	eL	17	53	28						Indicios

Mes de Marzo de 1939

CONSTANTES

Sismógrafo	Componente	Masa Kg.	Periodo T_0	AMPLIFICACION V	Roamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amortigua- miento \mathcal{C}
Mainka	Z	500	7,5	227	0,042	1
	E-W	750	7,5	186	0,83	1,02
Almería - Vertical	E-W	800	2,0	260	0,41	1,0

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A _Z		
17	4	p̄	15	08	55						Local muy débil
18	8	eP	22	17	46						
		eL	23	19	52						
19	13	e	5	29	57						
20	20	e(L)	4	33	08						
21	21	e(L)	1	24	42					9430	E _p : 3°, o S - 90°,6 E. H.-O. =1 h 11,2 m (Estrasburgo), Oceano Indico. Sur Sumatra.
		PP	1	28	26						
		eS	1	35	14						
		eL	1	56	16						

N. ^o	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A _Z		
33	30	eP ¹	3	15	07					Ep: 11° S-158° E. H.-O.=2 h 55,4 m. (U. S. C. G. S.) Sentido en las Islas Salomón (Estrasburgo)	
		M	3	17	21						
		e(SRS)	3	22	15						
		eL	3	57	39						
		M _E	4	15	52	20		+62			
		M _Z	4	19	43	20			+86		
		M _E	4	21	00	20		-52			
		M _Z	4	27	41	20			+121		
		M _E	4	35	08	20		-103			
		M _Z	4	40	34	18		+75			
		M _E	4	40	41	20			-103		
		F	6	06	47						

Calculado por el Ingeniero Jefe de la Estación
Sismológica de Alicante,

José Poyato Osuna

Mes de Mayo de 1939

CONSTANTES

Sismógrafo	Componente	Masa Kg.	Periodo T_0	AMPLIFICACION V	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amortiguamiento $\frac{G}{G}$
Mainka	Z	500	7,5	188	0,066	1'29
	E-W	750	7,4	241	0,043	1,10
Almería - Vertical	E-W	800	2,0	300	0,062	1,10

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES	
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A _Z			
36	1	eP	6	12	57	3			C	10850	Sentido fuertemente en el Japón en la región de Akita. Epicentro: 39°, 8 N. y 139°, 6 E. Según Estrasburgo. 40° N. y 139° E.; HO = 5h 58,5m (Según U. S. C. G. S.) 39° N. y 137°, 5 E; HO = 5 h 58 m 15 s. (Según J. S. A.)	
		PPP		19	18							
		S		24	37							
		PS		25	34							
		PPS		26	22							
		SS		31	21							
		L(?)		46	16							
		L		51								
		M		55	47							13
		M		57	28							14
37	1	L	16	54	16				9800	Réplica del anterior.		
		M	17	00	19							
		M		01	53							
		M	17	04	51							
		F		37	31							
38	2	eP	13	27	47				14	Profundidad hipocentral 20 Km. Hora en el epicentro 13 h 59 m 46 s grado I.		
		PcP		28	15							
		PP		31	08							
		SKS		38	17							
		S		38	38							
		PS		39	08							
		L		57	07							
		M		14	02						51	25
		M			05						16	18
		M			06						09	
39	3	iP	13	59	47	0,5			14	Profundidad hipocentral 20 Km. Hora en el epicentro 13 h 59 m 46 s grado I.		
		iS		59	50						0,8	
		i		59	56							
		P ²		59	59						1,5	
		F		14	00						45	
40	6	eP	6	12	34				2050	Epicentro 7°, 5 N. y 84°, 5 W HO=6h 00. 5m: h=50 Km. (Según J. S. A. 5°, O. N. y 84° W: HO = 6 h 00. 2 m. (Según U. S. C. G. S.)		
		(S)		22	39							
		L		40	09							
41	8	iP	1	50	50				2050	Epicentro en las Azores sentido del grado V-VI en la isla de Santa María: grado IV-V en la isla de San Miguel y Ter-		
		PP		51	03							
		PPP		51	11							
		i		51	36							

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A _Z		
41	8	S L M M M M F		54 56 57 59 2 01 04 06 12	15 27 09 32 14 50						ceira; III-IV en Faial. Epicentro 37° N. y 24° W. HO 1h 46,8m (según U.S.C.G.S.) 37° N. y 23°, 9 W. HO=1h 46m 52 según Estraburgo.
42	8	P PP eS L M F	16	19 19 22 24 25 55	25 42 32 18 53						Réplica del anterior.
43	10	eP e e L M M M	7 8	57 02 08 30 37 42 43	58 05 46 39 47 14 57						Final perdido en cambio de bandas. Epicentro 51° N. y 179° W-HO =7h 44,4m según U.S.C.G.S. 51° N. y 179°, 2 W. HO=7h 44m 25m según J. S. A.
44	17	iP iS P F	4	38 38 38 39	44 47 54 05				0		H 25 Km: Grado 1 HO=4h 38m 40s.
45	19	(P) e	18	38 47	00 22						Norte de Chile, Ep. 17° O S y 70° W. h=100 kms.—HO =18h 25m 47s según J. S. A.
46	20	eP eS L M F	9 10	39 43 45 47 02	45 06 21 06 31	16			2050		Sentido en la Pulia (Italia) y en la costa de Albania; Epicentro 41°, -09' N y 19° -19' E. HO =9h 35m 26s, según Estras- burgo.
47	23	P PP (S)	4	29 31 37	04 53 09						Mar de Arabia. Epicentro 10° N y 60° E. NO =4h 19m según Estrasburgo.
48	26	P L	9 10	52 12	13 47						Probablemente en la región del lago Baikal a 55° N. y 110° E. (Según Estrasburgo).
49	27	P PcP PPP iS S+S (L)	3 4	37 58 02 07 08 27	50 08 52 48 24 02				8800		Epicentro en Birmania hacia los 25° N. y 95° E. (Según Estrasburgo).
50	30	(P) (PcP)	10	16 17	41 02						
51	30	e S i	13	12 12 13	43 57 03						

Mes de Junio de 1939

CONSTANTES

Sismógrafo	Componente	Masa Kg.	Periodo T_0	AMPLIFICACION V	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amortiguamiento ξ
Mainka	Z	500	6,7	213	0,051	1,10
	E-W	750	7,5	224	0,037	1,28
Almería - Vertical	E-W	800	2,00	280	0,062	1,25

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A _Z		
52	2	e(P) i L M M F	3	52	19						
				52	51						
			4	37	43						
				45	27						
				48	59						
			5	12							
53	5	P PP PPP S SS L M F	23	09	12					3150	En el Océano Atlántico al Oeste de las Azores. Epicentro 39° N. 37° W. HO = 23h 03m 5 (según Estrasburgo).
				09	47						
				10	06						
				13	32						
				15	17						
				17							
				18	34						
			0	44	26						
54	7	eP P ³ S PS P ⁴ F	16	09	30					102	Profundidad hipocentral 16 km. He=16h 09m 14s. HO=16h 09m 11s.
				09	40						
				09	42						
				09	45						
				09	52						
				10	15						
55	8	P' i PP PPP L M F	21	06	42						Sentido en las Islas de Samoa. Epicentro 15° S y 173° W h=100 kilómetros. HO=20h 47,1m. (Según U. S. C. G. S.) 14°,5 S.; 174°, 3 W. h=100 km. HO=20h 46m 55s según J.S.A.
				07	13	5					
				10	56	9					
				14	06						
			22	03	45						
				08	33	23					
				35							
56	12	iP PcP PP PPP S PS L M M F	4	15	04	4				6350	Sentido en Puerto Rico. Epicentro 20°,1 N.; 67°,6 W HO=4h 5m 14s, según J.S.A. 21°,8 N.; 66°. W. HO=4h 5,2m según U. S. C. G. S.
				16	04						
				17	20						
				18	19						
				22	53	7					
				23	21						
				31	33						
				34	45	21					
				38	40	20					
			5	10							
57	14	P i P ² iS P ³	4	54	29					71	h=27 Km. He=4h 54m 20s. HO=4h 54m 15s.
				54	32	5					
				54	36						
				54	38	5					
				54	45						

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A _Z		
57		P ² S ¹ P ¹ S ² P ¹ S ² P ¹ S ² P ¹ S ² P ¹ S ² P ¹ S ² F	4	54	51						
				54	53.5						
				54	59						
				55	03.5						
				55	08						
				55	13.5						
				55	16.5						
				56	30						
58	15	P ¹ P ² i S ² S ² P ³ F	3	27	02.5					12	h46 = km. He=3h 27m 02'0s HO=3h 26m 54.0s.
				27	06.5						
				27	09						
				27	15						
				27	22						
				28							
59	22	P PP S L M M	19	25	47					3200	Destructor en la Costa de Oro y Togo, principalmente en Accra. Ep: 5° N.; 1° W. HO=19h 19m 33s, según U.S.C.G.S. 5°, 8 N. 0°, 0 W. HO=19h 19m 33s. (según Estrarburgo). 6°, 3 N. 1°, 1 W. HO=19h 19m 42s según J. S. A.
				26	33						
				30	24						
				33	09						
				36	26	8					
				37	43	7					
60	26	P ¹ i S ¹ S ² P ² P ³ S ² F	18	42	16					44	Profundidad hispano central 20 Km. He=18h 41m 11s. HO=18h 42m 07s.
				42	18						
				42	22						
				42	26						
				42	32						
				42	37						
				43	46						
61	27	(PP) e PS L M M F	23	24	10						Epicentro 8° N.; 128° W. HO = 23h 04.4m según U.S.C.G.S. 7°, 8 N. 126°, 3 E. HO=23h 04m 27s, Según J. S. A.
				27	30						
				33	19						
				59	18						
			24	14	48	25					
				25	04	23					
			2	09							

El Ingeniero Jefe de la Estación Sismológica de Almería,

José Rodríguez-Navarro de Fuentes

Dirección postal:

Sr. Ingeniero Director de la

Estación Sismológica y Climatológica

ALMERIA
ESPAÑA

Se suplica el cambio.

Si prega stabilire il cambio.

Tauscheverkehr erwünscht.

We should like exchange.

On prie de bien vouloir établir l'échange.