

Dirección General del Instituto Geográfico y Catastral

HEMEROTECA PROVINCIAL

SOFIA MORENO GARCÍA

ALMERÍA

Estación Sismológica y Climatológica de Almería

ESPAÑA

Boletín de las Observaciones Sísmicas



Julio-Diciembre, 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 Julio de 1939

CONSTANTES

Sismógrafo		Componente	Masa Kg.	Periodo T ₀	AMPLIFICACION V	Resamamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amortiguamiento ξ
Mainka	Z		500	5,7	270	0,076	1,3
	E-W		750	5,9	181	0,028	1,15
Almería - Vertical	E-W		800	2.00	320	0,033	1,49

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A _Z		
62	2	S i e F	19	34	02	2				Sismo próximo, débil, los movimientos microsísmicos no permiten distinguir la fase p.	
63	4	P	18	39	18	5				Bolivia: epicentro 24° S. y 67° W. H.O. = 18 h 26 m 03 s: h=300 a 400 Km. según (U. S. C. G. S.) 22° S. 67° W. según (Estrasgurgó).	
		PcP		39	49	5					
		PP		42	37						
		PPP		44	49	9					
		S		49	41	10					
		ScS		50	07						
M	F	19	17	43	19						
			30								
64	5	P'	23	00	06	5				Sur de las Islas Fidji. Epicentro 24° S. y 179° W. h=500 km; HO=22 h 40 m 09 s. Según U. S. C. G. S. 25° S. y 179° W. h=650 Km. (Según Estrasgurgó).	
		e		02	58	6					
		i		04	58	6					
		i		07	03	8					
		i		12	05	10					
		i		14	12	14					
M	0	18	13								
65	12	eP	23	08	25					El resto perdido en el siguiente.	
		PcP		08	53						
		PP		12	37						
66	12	e	23	20	07						
		e		20	51						
		e		22	25						
67	16	L	13	04	58						
		M		08	45	22					
		M		11	33	20					
		F		25							
68	18	eP	3	38	52			8850		Epicentro 49° O. N. y 130° S. W. H. O. = 3 h 25.5 m. (Según U. S. C. G. S.)	
		PcP		39	25						
		e		40	34						

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A ₂		
68		eS L M M	4	49 06 09 11	13 10 04	20 17					
69	20	eP' e	2	41 43	40 15						
70	25	P e	3	45 47	49 17	3 4					
71	27	eP P ₂ S PS P S P S P S P S S	12	01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 01 02 02	03,5 10,5 16,5 19 23 27 32 38 47 04 08	0,5 1,5			102	H=17 km; H _e = 12h 00m 48s. HO=12h 00m 45s. Golfo Lético-Rifeño.	

Mes de Agosto de 1939

CONSTANTES

Sismógrafo	Componente	Masa Kg.	Período T_0	AMPLIFICACION V	Resonamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amortiguamiento $\frac{1}{Q}$
Mainka	Z	500	5,7	270	0,076	1,3
	E-W	750	5,9	181	0,028	1,15
Almeria - Vertical	E-W	800	2,00	320	0,033	1,49

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período S.	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A _Z		
72	2	P i ScS L M F	0	58	05					(7650)	
				58	14	3					
			1	08	15	5					
				20	38	19					
				21	40	15					
				34	06						
73	2	(eP) e (S) M	13	11	33					(2600)	
				15	12						
				15	40						
				19	38	12					
74	3	(eP) e e	2	48	09						
				57	42						
				59	24						
75	3	eP i PPP PeP S SS M M F	12	38	07					3000	Región Asia menor según Zurich.
				38	15	3					
				39	09						
				41	19						
				42	42						
				44	02						
				47	34	11					
				53	30	12					
			13	02							
76	12	P' PP PPP PPS	2	27	04					17000	Epicentro 13° S. y 169° E. HO=2h 07s. 6m; h 150 km. Según U. S. C. G. S. 13° S y 168° E. HO=2h 07m 35s (según J. S. A. Oceano Pacifico región de las Islas Samea.
				30	41	4					
				34	04	8					
				44	29	9					
77	12	eP PeP PP PPP SKKS S (L) M F	10	03	06					9900	Epicentro 45° N. y 153° E. HO=9h 46m 8s (según U. S. C. G. S.); 44° N y 52° E. HO=9h 49m 55s (según J.S.A.) Oceano Pacifico cerca de las Islas Kuriles.
				03	23						
				06	47						
				09	30	8					
				13	45						
				14	08						
				32	49						
				50	45	29					
			11	12							
78	16	eP PeP PP PPP S PS M	17	19	19	3				9000	Eicentro 13° N. y 91° W. HO=17h 07m (según U. S. C. G. S.); 10° N. 96° W. HO=17h 06m 31s (según J. S. A.); Oceano Pacifico al Oeste de América Central.
				19	44						
				22	50	5					
				24	58						
				29	41						
				30	14	7					
				50	56	21					

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A _Z		
78		M M F	17	52	31	21					
				54	12	20					
			18	18							
79	18	P PP i i (S) (L) F	5	04	06				(2000)		
				04	31						
				05	24						
				06	26						
				07	36	4					
				08	45	5					
				19							
80	18	P PP L M M	22	36	01						
				39	34						
			23	30							
				39	57	30					
				51	05	21					
81	19	P PP	1	07	25						
				11	12						
82	19	e p i s p s p s p s F	23	01	04	1			147		
				01	08						
				01	22	2					
				01	28						
				01	36						
				01	46						
				01	50						
				01	57						
				02	30						
83	19	e p i s p s p s p s F	23	04	36	1			147		
				01	54	2					
				05	00						
				05	05						
				05	11						
				05	19						
				06	20						
84	19	e p i s p s p s p s p s F	23	17	42,5				147		
				18	04,5						
				18	10						
				18	13						
				18	17						
				18	20						
				18	26						
				18	31						
				18	36						
				18	42						
				20	40						
85	19	e p i s p s p s p s p s F	23	37	10	1			147		
				37	28,5	2,3					
				37	35,5						
				37	42						
				37	47						
				37	52						
				37	59						
				38	02						
				38	11						
				41	50						

Epícentro 18° S. y 168° E.
HO = 22h 16m (según U. S. C. G. S.)

H = 18 km. He = 22h 09m 42s
HO = 23h 00m 37s; Epícentro Sierra Tejada. Provincia de Málaga. Sentido en Málaga grado IV.

H = 18 km. He = 23h 04m 12s
HO = 23h 04m 09s. Réplica del anterior. Sentido en Málaga del grado III.

H = 18 km. He = 23h 17m 22s
HO = 23h 17m 19s. Réplica del anterior. Sentido en Málaga del grado III.

H = 18 km. He = 23h 36m 46s.
HO = 23h 36m 43s. Réplica de los anteriores y de mayor intensidad; según Málaga próximo a Sedella Sierra Tejada. Provincia de Málaga, grado V. En Granada y en Alcalá la Real. grado III.
Este sismo es el principal de un ensamble en el que desde las 12 horas 20 minutos del día 19 hasta 17 horas 59 minutos del día 20 se registraron en la Estación Sismológica de Málaga 48 sacudidas de más o menos intensidad.

Mes de Septiembre de 1939

CONSTANTES

Sismógrafo	Componente	Masa Kg.	Periodo T ₀	AMPLIFICACION V	Reajustamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amortiguamiento ξ
Mainka	Z	500	6,3	108	0,055	1,05
	E-W	750	5,7	184	0,017	1,32
Almerfa - Vertical	E-W	800	2,00	320	0,187	1,1

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES
			H.	M.	S.		A _N	A _Z	A _{Z'}		
86	2	(P') i e i M	9	18 19 22 27	41 18 20 13	5 6 7 23					
87	8	D PcP PP SKS iS L M M M M F	12	17 18 21 28 28 48 50 55 59 02 04	57 10 44 27 59 34 28 35 20 49 12	27 30 24 20 24				9900	Epicentro 51° N. 175° E. HO=12h 04m 45s h=60 km. según U. S. C. G. S. 175° 8 E. 53° 7 N. HO=12h 05m 07s. h=50 km. según J. S. A. Región de las Islas Aleutianas.
88	12	iS i i F	6	46 46 46 47	29 33 43 13						
89	12	(eP) (PcP) (P) (P)	12	26 26 32 35	23 47 32 28	3 4					
90	15	iP PP iS L M M F	23	21 22 26 28 34 36 55	49 25 18 01 21 24 57	3 5 12 13			2300	Epicentro en Asia menor.	
91	19	P PP S ScS M F	3	32 34 39 42 02 30	30 25 17 20 57	3 7			(5200)		
92	20	iP PP PPP S	0	23 23 24 26	36 52 07 59	3 3			2000	Epicentro Mar Jónico.	

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Período S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A _Z		
92		SS		27	27	5					
		L		28,2		8					
		M		29,7	54	7					
93	21	P	12	49	41					2650	Epicentro en la región de Es- mirna (Turquid). Daños impor- tantes en Dikili.
		PP		50	27						
		L		57,3							
		M	13	00	33	19					
		F		23							
94	22	iP	0	41	45					2650	Epicentro en la región de Es- mirna (Turquid). Daños impor- tantes en Dikili.
		PP		42	18						
		PPP		42	31						
		S		46	05						
		SS		46	40	6					
		SSS		46	58	8					
		(L)		47,5							
		M		51	44	15					
		M		54	13	12					
		M		55	06	12					
M		57	00	12							
F	1	47									

Mes de Octubre de 1939

CONSTANTES

Sismografo	Componente	Masa Kg.	Periodo T_0	AMPLIFICACION V	Rezamamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amortiguamiento ξ
Mainka	Z	500	6,35	207	0,122	1,12
	E-W	750	5,7	165	0,065	1,27
Almería - Vertical	E-W	800	2,00	360	0,062	1,02

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES	
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A _Z			
95	2	P	21	41	34	0,7				97	h=37 kms. He=21h 41m 22s HO=21h 41m 16s.	
		i		41	47							2
		S		41	51							2
		S ²		41	55							2
		P ² S		42	00							2,5
		P ³ S		42	04							
		P ⁴ S		42	08							
		P ⁵ S		42	18							
		S ⁴		42	39							
		S ⁵		44	15							
F	44	15										
96	10	P	18	49	34	4				10200	Epicentro 41° N. 143° E. HO=18h 32m 03s, según U.S. C. G. S. Oceano Pacifico al Este del Japon.	
		PP		53	53	4,5						
		PPP	55	45	6							
		S	19	00	50	9						
		PPS		02	25							
		SS	07	21								
		L	19	21	32	30						
		M		29	14	20						
		M		31	15	18						
		M		36	50	18						
M	40	26	18									
M	45	41	17									
F	20	40										
97	15	P	14	08	21				1400	Provincia de Carrara (Italia) Alpes de Apuania, según Prato.		
		PP		08	28							
		S	10	50	5							
		PcP	14	30	9							
		M	14	38	11							
		M	15	59	9							
		F	29									
98	17	P	6	41	58				17500	Epicentro 16° S. 168° E. HO=6h 22m. h=100 kms., se- gún U. S. C. G. S.		
		i		42	30							
		SKP	45	27								
		PP	45	45								
		SKS	48	30								
		PPS	7	00	34							
		SS		05	35							
		SSS	07	12								
		(L)	23		37							
		M	35	16	40							
M	44	50	29									
99	19	P	21	38	08				(2650)	Asia menor, según Zurich.		
		PP		38	47							
		(S)		42	18							
				42	18							

Final perdido en cambio de bandas.

N.º	Fecha	Fase	Tiempo media de Greenwich			Periodo S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A _Z		
99		F	21	58							
100	20	eP	20	18	03	3					
		PcP		18	26						
		(PP)		22	34	6					
		i		28	04	12					
		(L)		42	28						
		M		46	24	22					
		F	21	12							
101	29	P	1	05	17						
		S		11	30				4400		
		SS		13	31						
		L		16	34						
		M	1	18	38	15					
		M		19	28	13					
		F		21	52	12					
		F		44							

Mes de Noviembre de 1939

CONSTANTES

Sismógrafo	Componente	Masa Kg.	Periodo T_0	AMPLIFICACION V	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amortiguamiento ξ
Mainka	Z	500	6,45	177	2,83	1,22
	E-W	750	5,40	178	3,066	1,27
Almeria - Vertical	E-W	800	2,00	280	0,416	1,05

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A _Z		
102	5	P	10	23	15				4550		
		PP		24	42						
		PPP		25	15						
		S		29	31						
		M		37	27						
103	5	P	2	09	43				(4550)	Dudoso por macrosismos.	
		(PcP)		11	35						
		e		15	10						
		(S)		16	05						
104	11	P	18	25	12				107	h.=kms. He.=18h 24m 52s. Ho.=18h 24m 51s.	
		P ²		25	18						
		P ³		25	22						
		iS		25	25,5						
		P ² S		25	29						
		P ² S ²		25	31						
		P ² S ³		25	37						
		P ² S ⁴		25	43						
		P ² S ⁵		25	58						
		P ² S ⁶		26	02						
		F		27,5							
		105		11	P						18
P ²	43		19								
iS	43		22								
P ² S	43		26								
P ² S ²	43		28								
P ² S ³	43		33								
P ² S ⁴	43		53								
P ² S ⁵	43		56								
F	45,5										
106	13	P	7	58	10				(8500)	h.=100 kms: Dudoso por fuertes barosismos.	
		PcP		58	20						
		PP		58	34						
		P ²		58	47						
		PP		8	01						20
		(S)		8	07						54
107	21	iP	8	55	30				3700	Región de Erziadjan. Al Sur de Trebisonda, según Clermont Ferrand. Final perdido en cambio de bandas.	
		i		55	57						
		PP		56	30						
		S		9	00						51
		PcS		9	01						58
108	21	iP	11	11	13				7550	h.=200 kms.	
		PP		12	03						

N.º	Fecha	Fase	Tiempo medio de Greenwich			Periodo S	Amplitud			Distancia Kms.	OBSERVACIONES
			H.	M.	S.		A _N	A _E	A _Z		
108	21	sP	11	12	20						
		PP		13	45						
		pPP		14	34						
		sPP		14	54						
		pPPP		16,	14						
		iS		19	55						
		SS		24	20						
		sSS		25	20						

Mes de Diciembre de 1939

Desmontados los sismógrafos por obras de reparación en el edificio.

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.