

INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL



Observatorio Sismológico de M A L A G A

RESUMEN MENSUAL DE LAS OBSERVACIONES SISMOLÓGICAS

Mes de M A R Z O de 19671

Hoja

CONSTANTES

L = 36° 43' 39" N.
M = 4° 24' 40" W. Gr.
Altura = 60,3 m.
Caliza triásica.

Sismógrafo	Componente	Masa — Kgs.	Período — Tp. Tg.	Ampliación — V	Rozamiento — $\frac{r}{T_0^2}$	Amortiguamiento — §
Standard (Benioff)	ZS		1--0,75	50,000		
	NS		1--0,75	25,000		
	ES		1--0,75	25,000		
Standard (Spreng- nether)	ZL		15--100	1,500		
	NL		15--100	1,500		
	EL		15--100	1,500		

Número	Día	Fase	HORA T M G			Período — S	AMPLITUD Micrones			Distancia — Km. Grados	OBSERVACIONES
			h	m	s		N	E	Z		

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
1	1	eLr	ZL	13-37-00	40				
2	2	iLr	ZL	01-32-30	40				Sur del Oceano Atlántico. 54°4 S. 54°1 W. H= 00-45-42,6 h= N. Mag= 4,9 (CGS) (USCGS)
3	3	iP ipP eS iLr	ZS ZS EL ZL	01-00-34,5 01-01 10-50 28-00	1,0 32	3,0	D.		Guerrero, Méjico. 17°7 N. 99°3 W. H= 00-48-11,4 h= 77 Km. Mag= 5,1 (CGS) (USCGS)
4	3	iP	ZS	02-25-38	1,0	2,0	D.		Este de la Penínsu- la de Arabia. 22°1 N. 59°2 E. H= 02-15-58,1 h= 35 Km. Mag= 5,1 (CGS) (USCGS)
3		iP iS ePS iSS iLq iLr	ZS EL EL EL EL ZL	14-59-12,2 15-09-52 10-30 16-00 26-00 29-00	0,8 40 28	1,0	C.	9.710 87°3	Golfo de California 25°9 N. 109°9 W. H= 14-46-30,7 h= 34 Km. Mag= 5,3-5,4 (CGS) (USCGS)
3		ePg iSg	ZS ES	18-08-24 08-26,3	0,2	4,0			20 Km.
3		eP ePP iSKS ePS i iLr	ZL ZL NEL ZL EL ZL	22-07-08 10-55 17-32 19-36 21-04 40-00	36				Islas Kurile. 48°3 N. 153°0 E. H= 21-54-09,1 h= 120 G. Mag= 5,8 (CGS) (USCGS)
4		eS iSS eLq	EL EL EL	00-53-02 01-00-32 17-00	28				Sur de Honshu, Ja- pón. Sentido (I JMA en Tateyama y Tokyo 30°4 N. 138°3 E. H= 00-28-36,3 h= 428 Km. Mag= 5,7 (CGS) (USCGS)
4		iLr	ZL	04-22-00	36				W. de Isla Macqua- rie. 52°7 S. 139°8 E. H= 03-09-34,9 h= N. Mag= 4,7 (CGS) (USCGS)
10	4	ePg iSg	ZS ES	09-27-32 27-33	0,2	3,5			8 Km.
11	4	iPg iSg	ZS ES	12-05-14 05-15	0,2	5,0	C.		8 Km.

Archivo Nacional de Datos Geofísicos. IGN. www.ign.es

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
12	6	iLr	ZL	03-25-00	28				Chile central. 37°3 S. 72°0 W. H= 02-47-44,2 h= 78 Km. Mag= 4,8 (CGS) (USCGS)
13	6	ePg iSg	ES ES	15-49-33,6 49-34,4	0,2	35,0		8 Km.	
14	6	eS esS	EL EL	22-36-02 36-44					Región fronteriza Chile-Bolivia. 21°3 S. 68°3 W. H= 22-13-21,4 h= 71 Km. Mag= 5,4 (CGS) (USCGS)
15	7	eLr	ZL	12-24-00	30				
16	8	eLr	ZL	15-35-00	20				
17	8	eLr	ZL	22-11-40	28				
18	9	eP eS iLr	ZL EL ZL	05-03-07 06-52 08-00	24				Grecia. 38°7 N. 20°3 E. H= 04-58-38,9 h= 16 Km. Mag= 4,8 (CGS) (USCGS) Islas Jónicas. 38°8 N. 20°5 E. H= 04-58-42 h= 45± 20 Km. M _{LH} = 4,9 (Tirana) M _L = 4,8 (Atenas) 4,8 (Wien) M _{LV} = 4,9 (Wien) (XXXXX) (BCIS)
19	10	iPg i iSg	ZS ES ES	21-47-34,8 47-45 47-52,7	0,3	40,0		C. 152 Km.	Mar de Alborán. 36°2 N. 3°3 W. H= 21-47-15 h= N. (LCSS-Madrid)
20	11	eLr	ZL	16-06-00	28				
21	12	iLr	ZL	23-25-00	44				Región Islas Fili- pinas. 18°8 N. 119°8 E. H= 22-32-51,0 h= 44 Km. Mag= 5,0 (CGS) (USCGS)
22	13	iLr	ZL	03-48-00	44				Cerca de la costa E. de Honshu, Japón. Sentido (II JMA) en el area de Miyako. 40°1 N. 142°4 E. H= 02-59-38,5 h= 57 Km. Mag= 5,1 (CGS) (USCGS)

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
23	13	eP' eP'2 ePP i eSKKS iSS iLr	ZL ZS ZL ZL ZL NL ZL	16-08-02 08-48 12-27 16-11 19-12 33-40 17-04-00	36				Región Islas Fiji. 18°4 S. 173°6 E. H= 15-47-57,1 h= 20 Km. Mag= 5,6-6,0 (CGS) (USCGS)
24	13	i iP' iPP i(PKS) e ePPS e iLq	ZS ZS-L ZL EL ZL ZL EL EL	19-31-29,3 31-39 34-32 35-13 35-54 47-08 54-22 20-13-00	60,0	1,1 8,0	D. C.		Región Este de Nueva Guinea, sentido (IV) en el area de Tabele. 5°7 S. 145°4 E. H= 19-12-25,0 h= 118 Km. Mag= 5,3 (CGS) (USCGS)
25	14	iP ePP iS iPS iSS iLr	ZS ZL NL ZL ZL ZL	00-03-48 06-53 14-00 14-47 19-36 30-00	36	1,3 2,5	D.	9.070 81°6	Región Isla Vancouver. 50°6 N. 129°9 W. H= 23-51-35,5 h= N. Mag= 5,7-6,1 (CGS) (USCGS)
26	14	iLr	ZL	02-15-00	24				
27	14	eP' iP'2 iPP iSS iLr	ZL ZL ZL EL ZL	06-29-17 30-10 33-56 54-30 34-00	26				Región Islas Loyalty. 21°3 S. 169°2 E. H= 06-09-14,5 h= 11 Km. Mag= 5,1-5,3 (CGS) (USCGS)
28	14	iPg iSg	ZS ES	20-48-10 48-31,2	0,3	22,0	C.	180 Km.	Marruecos. 35°3 N. 5°8 W. H= 20-47-37,1 (USCGS) Marruecos. 35°2 N. 5°8 W. H= 20-47-37,6 h= N. (LCSS-Madrid)
29	15	iLq iLr	EL ZL	06-22-00 26-00	40 30				Hokkaido, región del Japón, sentido (II JMA) en Urakawa y Kushiro. 41°7 N. 143°7 E. H= 05-35-44,6 h= 48 Km. Mag= 5,4-5,1 (CGS) (USCGS)
30	15	iPg iSg	ZS ES	12-04-47 04-48	0,2	30,0	D.	8 Km.	
31	15	iLr	ZL	12-17-00	20				
32	16	iP' iP'2 i	ZS ZL ZL	12-52-26 52-34 53-23			D.		Islas Salomón. 10°9 S. 163°7 E.

(Continúa)

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
32	16	iSKKS ePS iSS iSSS iLq iLr	ZL NL EL NL EL ZL	13-02-56 09-08 15-28 21-24 34-00 45-00				(Continuación)	H= 12-32-30,6 h= 42 Km. Mag= 5,8-6,4 (CGS) (USCGS) 6 1/4 (BRK)
33	16	ePg iSg	ZS ES	16-34-32 34-34		0,2 8,5		17 Km.	
34	16	ePP i(PPS) iSS iLq iLr	ZL EL NL NL ZL	20-55-08 21-05-20 11-10 31-00 35-00		44 36			Islas Filipinas. Sentido(III RF) en Davao y Hina- tuan. 8°3 N. 127°1 E. H= 20-35-18,8 h= 52 D. Mag= 5,7 (CGS) (USCGS)
35	17	ePg iSg	ZS ES	04-05-49,9 05-56		0,4 4,5		52 Km.	
36	17	iPg iSg	ZS NES	12-03-08 03-09,2		0,2 24,0	D.	10 Km.	
37	18	iLr	ZL	04-10-00		22			
38	19	iLr	ZL	03-51-00		26			
39	19	iLr	ZL	06-51-00		32			Oaxaca, Méjico. 17°1 N. 95°1 W. H= 06-12-31,9 h= 83 Km. Mag= 5,5 (CGS) (USCGS)
40	19	eL	ZL	15-52-00		30			
41	19	iLr	ZL	17-49-00		40			Pasaje Molucca 2°1 N. 126°8 E. H= 16-45-30,1 h= N. Mag= 5,4-5,3 (CGS) (USCGS)
42	19	iLr	ZL	21-31-44		28			Cresta media del Atlántico Norte. 49°4 N. 28°7 W. H= 21-21-34,0 (BCIS) Atlántico Norte. 49°5 N. 28°5 W. H= 21-21-31,8 h= N. Mag= 4,8 (CGS) (USCGS)
43	20	iP iPP e iS iSS iLq iLr	ZL ZL ZL EL EL EL ZL	07-52-35 54-00 56-19 58-24 08-01-04 02-00 05-00			D.	4.170 37°5	Norte de Isla As- censión. 1°4 S. 13°7 W. H= 07-45-05,2 h= N. Mag= 5,0-5,5 (CGS) (USCGS)

Archivo Nacional de Datos Geofísicos. IGN. www.ign.es

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
44	21	eiP eS	ZL EL	14-43-47,5 53-56		2	C.		Perú. 14°1 S. 72°1 W. H= 14-31-37,1 h= 83 Km. Mag= 5,5 (CGS) (USCGS)
45	22	iP	ZS	04-42-57	0,9	3,0	C.		Al este de Kazakh. 49°7 N. 78°2 E. H= 04-32-57,8 h= 0 G. Mag= 5,8 (CGS) (USCGS)
									Kazakstan, región semipalatinsk. (artificial según Upp) 49°8 N. 78°0 E. H= 04-33-00 Mag= 6,0 (Upp) (BCIS)
46	22	eP ePP eS iLr	ZS ZL NL ZL	10-26-27 27-58 32-32 38-00		36			Norte de Isla Ascensión. 0°2 S. 17°9 W. H= 10-19-03,7 h= N. Mag= 5,2 (CGS) (USCGS)
47	23	iP' ipP iP'2 ipP'2 iPP ipPP e eSKSP e iPPS iSS iSSS iLq iLr	ZL ZL ZS ZS ZS ZS ZE NL NL ZL EL EL EL ZL	02-35-23 35-44 36-20,5 36-55 40-08 40-29 42-40 50-04 50-40 54-07 03-00-28 07-10 23-00 32-00		1,0 5,5	C.	18.315 164°7	Sur de Islas Fiji. 22°9 S. 176°4 W. H= 02-15-26,9 h= 76 D. Mag= 6,0 (CGS) 6,1 (PAS) 6,0 (BRK) (USCGS)
48	23	iLr	ZL	07-28-00		18			Región Montes Urales. 61°3 N. 56°5 E. H= 06-59-56,0 h= 0 G. Km. Mag= 5,6 (CGS) (USCGS)
									URSS. Oural, probablemente artificial según (Upp). 61°5 N. 55°5 E. H= 07-00-00 Mag= 5,9 (Upp) M _{LH} = 5,3 (Coñl) (BCIS)
49	23	iP iPP i(PcP) i iS iSS iLr	ZS ZL ZL ZL EL EL ZL	09-33-15 34-28 35-41 37-22 38-44 40-00 42-40		0,9 1,4	C.	3.840 34°5	Isla Juan Mayen, sentido (V) en Juan Mayen. 71°0 N. 7°0 W. H= 09-26-29,3 h= N. Mag= 6,0-6,0 (CGS) 6,2 (PAS) 6,5 (BRK) (USCGS)

(Continúa)

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compá-nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Diál o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
49	23			09-33-15				(Continuación)	Al este de la isla de Juan Mayen, sentido V en Juan Mayen (Según Borgen) 71°1 N. 6°1 W. H= 09-26-24 Mag= MSH= 6,6 (Coll) MPH = 6,5 (Coll) MPV= 6,4 (Coll) MLH= 6,3 (Coll) MPV= 6,3 (Bensberg) MLV= 6,1 (Wien) MLH= 6,1 (Moxa) MLV=6,0 (Moxa) MLH= 6,0 (Pruho) M= 5,7 (Upp) (BCIS)
50	23	iP iLr	ZS ZL	10-02-38 24-00	1,0 40	2,5	D.		Región fronteriza Kirgiz-Sinkiang. 41°5 N. 79°3 E. H= 09-52-12,3 h= N. Mag= 5,7 (CGS) 6,8 (Upp) (USCGS) MLH= 6,2 (Coll) MPV= 6,0 (Bensberg) MLV= 6,0 (Wien) (BCIS) Enmascarado por el anterior.
51	23	iPg iSg	ZS ES	16-04-32 04-33	0,2	98,0	C.	8 Km.	
52	23	iP iPP ePPP iS ePS iSS iSSS iLq iLr	ZS ZL ZL EL EL EL NL NL ZL	20-57-41,5 21-00-03 01-36 06-28 06-48 10-40 13-16 16-00 19-00	1,4	2,5	D.	7.330 66°0	Región fronteriza Kirgiz-Sinkiang 41°5 N. 79°3 E. H= 20-47-17,4 h= N. Mag= 6,0-5,8 (CGS) 6,9 (Upp) (USCGS) Tian Chan 41°3 N. 79°7 E. H= 20-47-10 Mag= 6,9 (Upp) M=6,5 (De Bilt) MLH= 6,3 (Coll) MPV= 6,2 (Bensberg) MLH=(Srobarova) (BCIS)
53	23	iP	ZS	22-31-54,5	1,0	171	D.		
54	23	eLr	ZL	23-25-00	32				
55	24	eP' ipP' iPP ePPS eSS iSSS iLr	ZS ZS ZL ZL ZL ZL ZL	02-45-34,5 45-52,5 48-48 03-01-25 07-46 13-30 35-00	44				Región Nueva Bretaña sentido (III) en Ra-baul. 5°3 S. 151°5 E. H= 02-26-14,7 h= 71 Km. Mag= 5,6 (CGS) (USCGS)

Archivo Nacional de Datos Geofísicos. IGN www.ign.es

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
56	24	eiP iLr	ZS ZL	05-15-47,5 24-38	12		C.		Mar Jónico. 37°6 N. 20°3 E. H= 05-11-11 Mag= M _L = 4,7 (Atens) M _{LV} = 4,4 (Wien) (BCIS)
									Grecia. 38°0 20°2 E. H= 05-11-12,3 h= 17 Km. Mag= M _b = 4,7 (USCGS)
57	24	iP ePP i iS iPS iSS eSSS iLq iLr	ZL ZL ZL EL NL NL EL NL ZL	14-06-22 09-08 12-30 16-18 17-04 21-30 24-16 30-00 33-00			C. 8.728 78°5		Provincia de Tsin- ghai, (China) 35°5 N. 98°2 E. H= 13-54-17,7 h= 13 Km. Mag= 5,8-6,4 (CGS) (USCGS)
58	24	iLq	EL	21-28-00	22				Región fronteriza Kirgiz-Sinkiang 41°4 N. 79°8 E. H= 21-01-54,9 h= 25 Km. Mag= 5,3 (CGS) (USCGS)
									Tian Chan 41°4 N. 79°8 E. H= 21-01-49 (BCIS)
59	24	ePn eSg	NS NS	21-57-19,5 58-19	0,5	3,0		400 Km.	Provincia de Valen- cia. 39°4 N. 0°4 W. H= 21-56-14 h= N. (LCSS-Madrid)
60	25	iLr	ZL	04-17-00	34				Islas Andreanof, Aleutianas, sentido (I) en Adak. 50°5 N. 176°8 W. H= 03-31-53,6 h= 11 Km. Mag= 5,3 (CGS) 4,5 M _L (Nos) (USCGS)
61	25	iLr	ZL	15-07-20	32				Islas Tonga. 15°3 S. 173°1 W. H= 13-49-03,7 h= N. Mag= 5,2-5,0 (CGS) (USCGS)
62	25	iLr	ZL	17-12-00	32				Cerca de la costa E. de Honshu, Ja- pón. Max. Int. (III JMA) en el noreste de Honshu. 38°5 N. 142°1 E. H= 16-19-51,7 h= 53 Km. Mag= 5,5 (CGS) (USCGS)
63	25	eLr	ZL	22-31-00	30				
64	26	iPg iSg	ZS NES	06-26-16 26-41		0,3	D. 6,0	215 Km.	Mar de Alborán 35°7 N. 2°4 W. H= 06-25-38 h= N. (LCSS-Madrid)

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
65	26	ePP iSS iSSS iLq iLr	ZL EL EL NL ZL	09-30-32 48-40 53-50 06-00 10-00		68 44			Cordillera Sur del Pacifico. 55°4 S. 129°1 W. H= 09-08-06,6 h= N. Mag= 5,7-6,0 (CGS) (USCGS)
66	26	iLr	ZL	11-31-00		40			
67	26	iP ePP iS ePS eSS iLr	ZS,L ZL NL NL NL ZL	17-47-13,8 50-07 57-04 57-46 18-02-00 12-00		1,1 4,0 36	C. 8.600 77°4		Al Sur de Alaska sentido (IV) en Yakutat. 60°3 N. 141°0 W. H= 17-35-18,0 h= 7 Km. Mag= 5,9 ML (Nos) 5,5-5,7 (CGS) (USCGS)
68	26	iP	ZS	21-26-17		0,7 2,0	C.		Región Fronteriza Iran-Iraq. 35°3 N. 46°4 E. H= 21-18-38,9 h= N. Mag= 4,3 (CGS)
69	27	iP iPcP i iS iLr	ZS ZS ZS EL ZL	01-05-57,8 06-04 06-13 16-24 36-00		1,1 2,5 28	D. 9.390 84°4		Fuera de la costa Norte del Perú. 7°5 S. 81°6 W. H= 00-53-25,0 h= 29 D. 5,4-4,8 (CGS) (USCGS)
70	27	iPgm iSg	ZS ES	15-52-16 52-17		0,2 6,5	C.	8 Km.	
71	27	iP iLr	ZS ZL	17-22-40,3 53-00		1,0 6,0 (36)	D.		Islas Andreanof, Aleutianas, sentido (I) en Adak. 52°6 N. 174°5 W. H= 17-09-52,3 Mag= 5,6 (CGS) h= 138 Km. (USCGS)
72	28	iLr	ZL	03-43-00		30			Burma 19°1 N. 96°3 E. H= 02-54-12,2 h= 34 Km. Mag= 4,4 (CGS) (USCGS)
73	28	eiP iLr	ZS ZL	08-36-22 09-07-20		48			Región Islas Andaman. 11°8 N. 95°1 E. H= 08-23-19,9 h= N. Mag= 5,5-6,3 (CGS) (USCGS) Perdido cambio de bandas.
74	28	eP' iLr	ZS ZL	18-16-00 19-03-00		40			Timor. 9°6 S. 124°4 E. H= 17-56-56,1 ; h= N. Mag= 5,7 (CGS) (USCGS)

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
75	29	eS ePS iLr	ZL ZL ZL	03-56-28 57-30 04-17-00	36				Cerca de la costa de Chile central, sentido en Valparaíso. 33°3 S. 71°9 W. H= 03-31-51,4 h= N. Mag= 4,9 (CGS) (USCGS)
76	29	iLr	ZL	06-24-50	36				Fuera de la costa central de Chile. Sentido en Valparaíso. 33°3 S. 72°0 W. H= 05-38-26,5 h= 26 Km. Mag= 4,7-5,0 (CGS) (USCGS)
77	29	iLr	ZL	07-10-00	36				Cordillera Norte de la Isla de Pascua. 9°0 S. 109°8 W. H= 06-19-06,6 h= N. Mag= 4,9-5,3 (CGS) (USCGS)
78	29	iPg iSg	ZS ES	12-02-02,2 02-03	0,3	55,0	C.	6 Km.	
79	30	eiP i iPS iSS iLr	ZS ZS ZL EL ZL	11-43-50 58,5 56-03 12-00-56 15-00	1,0	1,6	D.		Islas Andreanof, Aleutianas, sentido (III) en Adak. 51°2 N. 177°5 W. H= 11-30-38,9 h= 20 Km. Mag= 5,7-5,4 (CGS) 5,1 ML (Nos) 4,9 (BRK) (USCGS)
80	31	iLr	ZL	00-05-00	22				Sur de Islas Fiji. 24°8 S. 176°0 W. H= 22-39-25,0 h= N. Mag= 5,0-5,1 (CGS) (USCGS)
81	31	iLq	EL	10-14-00	32				
82	31	iLq	EL	11-21-00	(50)				Mindanao, Is. Filipinas. 9°0 N. 125°7 E. H= 10-23-57,3 h= N. Mag= 5,4-5,1 (CGS) (USCGS)
83	31	iLr	ZL	12-56-00	24				Islas Kermadec 29°1 S. 177°5 W. H= 11-33-14,1 h= 67 Km. Mag= 5,2 (CGS)(USCGS)

Ma del Carmen Sola,

Fernando Granda,