

# INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL



## Observatorio Sismológico de MALAGA

### RESUMEN MENSUAL DE LAS OBSERVACIONES SISMOLÓGICAS

Mes de MARZO de 1970

Hoja         

#### CONSTANTES

Sismógrafo	Componente	Masa	Período	Ampliación	Rozamiento	Amortiguamiento
		Kgs.	Tp. $\frac{r}{To}$	V	$\frac{r}{To^2}$	§
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		

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

Número	Día	Fase	HORA			Período	AMPLITUD			Distancia	OBSERVACIONES
			TMG				Micrones				
			h	m	s		S	N	E		

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distia. y Grados	OBSERVACIONES
1	1	iLq	EL	10-51-00	30				
2	1	iLr	XL	21-36-36	34				Irán. 34°0 N. 58°9 E. H= 20-12-44,8 h= 39 Km. Mag= 5,2 (CGS) (USCGS) Khorassan (Irán) 33°9 N. 59°3 E. H= 20-12-44 (BCIS)
3	2	iPg iSg	ZS ES	17-34-44 34-46,3	0,2	4,5		19 Km.	
4	3	iPn iPg iSg	ZS ZS ES	05-27-37,5 39,8 49	0,5 0,5	3,2 13,0 38,0	C	108	Próximo a Marbe- lla (Málaga). 36°5 N. 5° W. H= 05-27-26,6 h= 10 Km. Mag= 4,5 (LCSS-MADRID)
5	3	iPg iSg	ZS ES	05-53-39 53-51,3	0,4 0,5	10,0 27,0	C.	105 K.	Próximo a Marbe- lla (Málaga) Ré- plica. 36°9 N. 5°5 W. H= 05-53-20,8 h= N. Mag= 4,3 (LCSS- MADRID)
6	3	iPn iPg iSg	ZS ZS ES	06-07-35 38,5 46,3	0,5 0,5	16,0 32,0	D.	107 Km.	Próximo a Marbe- lla. (Málaga). Ré- plica. 37°0 N. 5°4 W. H= 06-07-17,5 h= N. Mag= (4,9) (LCSS-MADRID)
8	3	ePg eSg	ZS ES	06-52-53,7 53-03					
8	3	iPg iSg	ZS ES	07-47-04,2 47-16,2	0,4	4,6	C.	103 Km.	
8	3	iP	ZS	09-27-18			D.		Perú. 14°7 S. 72°5 W. H= 09-15-06,8 h= = 106 Km. Mag= 5,0 (CGS) (USCGS)
8	3	ePg iSg	ZS NS	12-11 52,2 11-57,2	0, 25	14.0		42 Km.	
8	3	iPg iSg	ZS ES	12-40-51,4 40-52,7	0, 3	8,0	D.	11 Km.	
8	4	iLq	NL	02-20-00	24				

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

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Compo	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
13	4	eP' iPP i iPS eSS iLq	ZL ZL ZL ZL EL EL	03-49-36 51-08 56-08 04-01-02 08-36 28-00		44			Sur de las Islas Marianas, sentido en Guam. 12°1 N. 143°7 E. H= 03-30-35,4 h= N. Mag= 6,2-6,2 (CGS) 6,5 (PAS) 6,5 (BR) 6,5 (PAL) 6 1/4 -- (GOL) (USCGS)
14	4	eP' ipP' i iPP ipPP isPP i isPP iSS isSS iSSS	ZL ZL ZL ZL ZL ZL ZL ZL EL EL EL	06-50-46 53-12 53-56 55-27 57-37 58-42 07-05-26 08-06 14-58 18-32 21-34					Islas Fiji. 19°8 S. 178°6 W. H= 06-31-56,2 h= 624 Km. Mag= 5,5 (CGS) (5,6 (BRk) (USCGS)
15	4	iPg iSg	ZS ES-	09-48-12,5 24	1,0 0,35	3,5 77,0	D.	98 Km.	Sentido en Coripe y Olvera (Sevilla y Cádiz) 37° 2 N. 5°4 W. H= 09-47-54 h= 40 Km. Mag= 4,8 (CGS) (USCGS) Andalucía (España) 37°2 N. 5°3 W. H= 09-47-55 (USCGS) (BCIS)
16	4	iPg iSg	ZS NS	09-51-34 51-46	0,35	17,0	D.	102 Km.	Réplica del Anterior. (LCSS-Madrid)
17	4	iPg	ZS	10-29-14			D.		Réplica del I.- 4 de Marzo. (LCSS-Madrid)
18	4	iPS iSS iSSS iLq iLr	ZL EL EL EL ZL	14-57-22 15-04-26 08-32 22-40 26-26		48 34			Mindanao, Islas Filipinas. Sentido en Mindanao. 7°6 N. 126°9 E. H= 14-27-49,9 h= 55Km.: Mag= 5,2 (CGS) (USCGS)
19	4	iPg iSg	ZS ES	15-50-35,2 50-36	0,4	16,2	C.	8 Km.	
20	4	iPg iSg	ZS ES	17-23-27,5 23-38	0,4	3,0	D.		Réplica del I.- 4 de Marzo (LCSS-MADRID)
21	4	ePg eSg	ZS ES	19-41-30,2 41-40					Réplica del I.- 4 de Marzo (ECSS-MADRID)

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

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	periodo	AMPLI. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
22	4	iPg i iSg	ZS MS ES	21-25-39 25-42,2 25-50,5			D.	105 Km. Andalucía. (España) 37°2 N. 5°3 W. H= 21-25-21 (BCIS) Réplica del I.- 4 de Marzo. 37°1 N. 5°4 W. H= 21-25-22 h= N. Mag= 4,8 (LCSS-Madrid)	
23	4	iPg iSg	ZS ES	21-34-09,8 34-20	0,5	17,0	C.	86 Km. Réplica del I.- 4 de Marzo 37°1 N. 5°2 W. H= 21-33-53,9 h= N. (LCSS-MADRID)	
24	4	iPg	ZS	21-41-19			C.	Enmascarado con otro sismo. Réplica del I.- 4 de Marzo. 37°0 N. 5°4 W. H= 21-41-00,9 h= N. (LCSS-Madrid) Andalucía (Españ ña) 37°2 N. 5°3 W. H= 21-41-00 (BCIS)	
25	4	iPg	ES	21-44-53			C.	Réplica del I.- 4 de Marzo. 36°9 N. 5°6 W. H= 21-44-33 h= N. (LCSS-Madrid)	
26	4	ePg	ZS	21-48-03			C.		
27	4	iPg iSg	ZS ES	21-58-12 58-24	0,25	120,0	D.	105 Km. Andalucía (Españ ña). 37°2 N. 5°3 W. H= 21-57-54 h= N. (BCIS) Réplica del I.- 4 de Marzo. 36°7 N. 5°5 W. H= 21-57-54 h= N. Mag= 5,0 (LCSS-Madrid)	
28	4	iPg	ZS	22-04-10,5			D.	Réplica del I. 4 de Marzo (LCSS-Madrid)	
29	4	eSg	ES	22-07-28				idem.	
30	4	iPg	ZS	22-19-09,5				idem.	
31	4	ePg	ES	22-43-55				idem.	
32	4	iPg	ZS	22-56-02,3			D.	idem.	

Núm. de Orden	DIA	FASES	Componente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
33	4	iPg iSg	ZS ES	23-29-14,0 29-24,5			D.	90 Km.	Réplica del I.- 4 de Marzo. 36º9 N. 5º5 W. H= 23-28-56 h= N. (LCSS-Madrid)
34	4	iSg	ES	23-37-33					Posible réplica del I.- de Mar- zo. (LCSS-Madrid)
35	5	ePg	ES	00-33-06					idem.
36	5	iPg iSg	ZS ES	00-41-30,6 41-42			D.	98 Km.	idem.
37	5	ePg	ZS	01-03-26,5					idem.
38	5	ePg	ZS	01-04-13					idem.
39	5	eSg	ES	01-15-19					idem.
40	5	eSg	ES	01-20-54,3					idem.
41	5	iP iLq iLr	ZL EL ZL	05-01-04 05-00 06-18	32 20		D.		Al Norte del Ocea- no Atlántico. 53º9 N. 19º7 W. H= 04-56-25,1 h= N. Mag= 4,6 (CGS) (USCGS)
42	5	iLq	NL	05-29-24	36				
43	5	iPg iSg	ZS NS	16-45-33,8 45-37,6	0,2	25,0	D.	32 Km.	
44	5	iP ipP iS iPS iLq	ZS ZS NL EL EL	17-13-25 53,8 23-35 24-26 41-00	0,6	2,0	D.		Norte de Chile 18º8 S. 69º2 W. H= 17-01-11,4 h= 127 Mag= 5,2 (CGS) (USCGS)
45	6	iLr	ZL	00-33-28	18				
46	6	iLr	ZL	20-30-00	44				
47	6	iLr	ZL	22-07-00	42				
48	7	iLr	ZL	03-16-20	32				Cresta del Indico Medio. 41º1 S. 81º1 E. H= 02-21-39,0 h= N. Mag= 4,9-5,0 (CGS) (USCGS)
49	7	ePg iSg	ZS ES	05-36-03 36-14,8	0,3	2,5		105 Km.	
50	7	iLr	ZL	06-02-00	22				

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
51	7	iPg iSg	ZS ES	16-13-30 14-02	0,25	10,0	D.	272	Marruecos. Senti- do grado V en -- MSAADA y en Side Abd el Aziz. 34°6 N. 5°8 W. H= 16-12-44 h= N. (LCSS-Madrid)
									Marruecos, Senti- do grado V en -- Msaada y en Sidi Abd el Aziz. 34°3 N. 5°8 W. H= 16-12-50 (BCIS)
52	7	iLr	ZL	22-45-30	26				
53	7	ePg iSg	ZS ES	23-59-00 59-15,5	0,3	4,0		130 Km.	
54	8	iLr	ZL	01-24-00	32				
55	8	iPg iSg	ZS ES	05-18-41 18-53	0,3	9,2	D.	105 Km.	
56	8	ePg eSg	ZS ES	06-38-49,3 39-05					
57	8	ePg iSg	ZS ES	11-01-51,3 02-07	0,3	3,5		133 Km.	
58	9	ePP eSKS eS ePS iSS iLq iLr	ZL NL EL NL EL EL ZL	01-07-40 14-20 15-12 16-36 22-00 33-00 39-00	44 38				Fuera de la costa E. de Honshu, Ja- pón, sentido en e el Norte de Honsh 39°6 N. 143°4 E. H= 00-50-03,2 h= 14 Km. Mag= 5,3-5,8 (CGS (USCGS))
59	9	ePg iSg	ZS ES	12-09-20 09-29,6	0,35	6,5		83 Km.	
60	9	iP'1 iP'2 iPP iPPS iSS iSS iLq iLr	ZL ZS ZL NL NL NL EL ZL	16-21-07 21-55 25-37 39-10 46-50 52-46 17-07-26 16-00	50 40				Islas Nuevas He- bridas. Sentido en Port Vila (V) 19°0 S 168°6 E. H= 16-01-10,5 h= 41 Km. Mag= 6,1-6,5 (CGS 6,8 (PAS) 6,5 (BR 6,5 (GOL) (USCGS))
61	9	iLr	ZL	19-50-00	36				Islas Nuevas Hé- bridas. Sentido en Port Vila. 19°1 S. 168°5 E. H= 18-30-55,7 h= 33 Km. Mag= 5,3 (CGS) (USCGS)
62	9	iLr	ZL	19-50-00	36				Repetido del anterior. Islas Nuevas Hé- bridas sentido en Port Vila. H= 18-30-55,7 h= 33 Mag= 5,3 (CGS) (USCGS)

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
62	9	ePg eSg	ZS ES	23-23-47 24-00					
63	10	iLr	ZL	03-11-00	36				Mindanao, Islas Filipinas. Sentido en Hinatuan. 7°8 N. 126°6 E. H= 02-11-07,1 h= 104 Km. Mag= 5,0 (CGS) (USCGS)
64	10	iP iPP i iS iPS iPPS iSS iSSS iLq iLr	ZS-L ZL ZL NL ZL NL NL NL EL ZL	05-11-47 15-38 16-02 22-40 24-17 24-43 30-30 34-10 41-00 46-10	1,0 36	3,5	C. 10.550 94°9		Islas Kurile. Sentido en Hokkaido. 44°8 N. 148°9 E. H= 04-58-26,2 h= 40 Km. Mag= 6,0-5,4 (CGS) (USCGS)
65	10	iLr	ZL	07-04-00	(30)				Luzón, Islas Filipinas. 12°6 N. 122°1 E. H= 06-11-56,4 h= 30 Km. Mag= 5,7 (CGS) (USCGS)
									Enmascarado por el anterior.
66	10	iLr	ZL	09-04-00	26				Cresta del Oceano Indico-Medio. 15°4 S. 67°2 E. H= 08-18-53,8 h= N. Mag= 5,3 (CGS) (USCGS)
67	10	ePg iSg	ZS ES	15 -08-49,8 51,2		0,25	6,5	12 Km.	
68	10	iLr	ZL	18-18-40	34				Oeste de Australia Sentido en Calingiri y Perth. 31°0 S. 116°5 E. H= 17-15-08,7 h= 5 Km. Mag= 5,7 (CGS) (USCGS)
69	11	eL	ZL	02-29-00	30				
70	11	iP i iPP iS iPS iSS iLq iLr	ZS-L ZL ZL NL EL NL EL ZL	22-50-58,5 51-10 54-00 23-01-16 02-00 06-36 15-34 19-00	40 32		D. 9.200 82°8		Región Isla Kodiak Sentido en Kodiak grado (V). 57°5 N. 153°9 W. H= 22-38-34,6 h= 29 Km. Mag= 6,0 (CGS) 6,5 (PAS) 5,75 (BRK) 5,75 (GOL) <del>6,4</del> 6,4 ML (CGS) (USCGS)
71	12	iSg	NES	01-08-32					

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPET. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
72	12	iPg iSg	ZS ES	01-11-10 11-20	0,25	32,0	D.	85 Km. Mar de Alborán 36º4 N. 3º5 W. H= 01-10-54 h= N. (LCSS-Madrid)	
73	12	iSg	ES	13-18-00					
74	12	iLr	ZL	18-59-00	32			Provincia de Yun- nan, (China) 24º2 N. 102º8 E. H= 18-09-53,6 h= N. Mag= 5,2 (CGS) (USCGS)	
75	13	iPg iSg	ZS ES	12-05-26,8 05-28	0,25	23,0	D.	10 Km.	
76	13	iPg iSg	ZS ES	15-44-46 44-47	0,3	35,0	D.	8 Km.	
77	13	iLq	EL	16-11-40	36			Cordillera Norte de Isla de Pascua 4º5 S. 105,1 W. H= 15-24-49,4 h= N. Mag= 4,5-4,9 (CGS) (USCGS)	
78	14	iP iS iLr	ZS NL ZL	01-59-06,8 02-05-02 11-00	0,8 32	2,5	C.	4.260 38º3	Región fronteriza Turquía-Irán. 5 muertos en Bau- lan otros 2 pue- blos destruidos y 300 casas daña- das. 38º6 N. 44º7 E. H= 01-51-44,4 h= 23 Km. Mag= 5,3-4,8 (CGS) (USCGS) Azerbaijan, Irán. 5 muertos, muchos heridos, el pueblo de Khoroi y varios de los alrededores gravemente dañados. 38º6 N. 44º7 E. H= 01-51-48 M= 5,9 (Ksara) 5,2 (URSS) M <sub>Lv</sub> = 5,1 (Wien) (BCIS)
79	14	iLr	ZL	07-49-30	28			Cresta del Atlán- tico Norte. 28º3 N. 43º8 W. H= 07-33-43,2 h= N. Mag= 5,2 (CGS) (USCGS)	
80	14	iP iS	ZS ZS	15-50-32,4 52-06,3			D.	800 Km. Pirineos, senti- do en Andorra, Francia y España 42º5 N. 1º9 E. H= 15-48-10,2 h= N. Mag= 4,3 (CGS) (USCGS) Frontera Andorra España-Francia. Sentido grado V en la Seo de Ur-	

(Continúa)

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
89	16	ePg iSg	ZS ES	12-12-28,2 12-33	0,3	5,0		40 Km.	
90	16	eP eS	ZS NES	13-05-52,5 06-29					Argelia. 35°2 N. 0°4 W. H= 13-04-51 h= N. (LCSS-Madrid)
91	16	iPg iSg	ZS ES	15-33-49 33-50,3	0,3	6,5	D.	11 Km.	
92	16	iLq	EL	17-42-00	32				Islas Nuevas -- Hébridas. 19°2 S. 168°5 E. H= 16-25-22,1 h= 8 Km. Mag= 4,9-5,7 -- (CGS) (USCGS)
93	17	eL	ZL	18-11-00	22				
94	17	eiP eS iLr	ZS EL ZL	22-12-19,5 22-26 38-00	42		D.		Golfo de Alaska Sentido en Isla Middleton (II) 59°2 N. 147°9 W. H= 22-00-12,4 h= 47 Km. Mag= 5,1-4,8 -- (CGS) (USCGS)
95	17	iP	ZS	23-28-49	1,0	1,0	D.		Irán. 33°9 N. 59°7 E. H= 23-19-42,3 h= 19 Km. Mag= 5,0 (CGS) (USCGS)
96	18	iPg iSg	ZS ZES	10-17-02 17-02,6	0,2	7,0	C.	5 Km.	
97	18	ePg eSg	ZS ZNES	12-37-59 38-19,5					
98	18	iLr	ZL	23-54-12	32				Cerca de la cos- ta de Nicaragua. 11°0 N. 86°0 W. H= 23-17-57,4 h= 56 Km. Mag= 4,9 (CGS) (USCGS)
99	19	eiP iPP iSKS iS iPS iPPS iSS iSSS iLq iLr	ZS NL NL EL NL NL ENL NL EL ZL	23-46-40 50-13 57-20 57-43 59-11 59-36 00-04-00 07-20 11-00 16-00	1,1	2,5	D.	10.230 92°0	Cerca de las Is- las Aleutianas. Sentido en -- -- Shemya. 51°3 N. 173°8 E. H= 23-33-29,1 h= 16 Km. Mag= 5,8-6,2 (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
100	20	iLr	ZL	12-10-00	36				Mindanao, Islas Filipinas. 59°0 N. 125°2 E. H= 11-07-35,6 h= 65 Km. Mag= 5,7 (CGS) (USCGS)
101	20	iLq	EL	23-02-10	44				
102	20	iSS iLq iLr	NL EL ZL	23-08-00 19-50 25-00	52 36				Fuera de la costa Sur de Chile. 45°0 S. 80°3 W. H= 22-34-16,9 h= N. Mag= 5,1-5,4 (CGS) (USCGS)
103	20	eiP iLq iLr	ZS EL ZL	02-52-39 03-19-00 23-00	40 30		C.		Golfo de California. 25°6 N. 109°7 W. H= 02-39-46,6 h= 5 Km. Mag= 5,0 (CGS) 5,1 (BRK) (USCGS)
104	21	eP ES	ZS ES	04-34-38 35-26			445 Km.		Mar Mediterráneo. 36°7 N. 0°8 E. H= 04-33-30 h= N. (LOSS-Madrid)
105	21	iLq	EL	11-07-40	30				Región Islas Volcánico. 24°0 N. 142°7 E. H= 10-09-55,4 h= N. Mag= 5,4 (CGS) (USCGS)
106	21	iPg iSg	ZS ES	16-20-35,8 36,8	0,3	15,0		8 Km.	
107	21	eiP	ZS	13-32-05,8				D.	Sur del Irán. 27°8 N. 54°6 E. H= 13-23-14,4 h= 42 Km. Mag= 4,6 (CGS) (USCGS)
108	22	iLr	ZL	01-45-50	28				
109	22	iPn iPg iSg	ZS ZS ES	10-04-03 04-06 04-42	05 0,6	6,0 40,0		D. 272 Km.	Rif. (Marruecos) Sentido en Msoun y Taza. 34°3 N. 3°7 W. H= 10-03-21 (BCIS)
110	22	iP' iLr	ZS ZL	23-21-20,8 00-14-00	38			C.	Oeste de Islas Macquarie. 53°1 S. 140°8 E. H= 23-01-33,2 h= N. Mag= 5,0 (CGS) (USCGS)

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Disto. y Grados	OBSERVACIONES
111	23	eSS iLq	EL EL	00-52-00 01-06-00	40				Honshu, Japón. Sen- tido en el N. de Honshu y S. de - - Hokkaido. 40°1' N. 140°2' E. H= 00-20-54,7 h= 146 Km. Mag= 5,7 (CGS) (USCGS)
112	23	iP eS iLq	ZS EL EL	02-03-58,5 12-50 33-48	1,5 24	1,6	D.		India, 26 muertos, 200 heridos y daño en propiedades. Sentido en el Sur de Gujarat y Bom- Baroda, Bhavnagar; bay. Destructor de broac una veintena de muertos, alrede- dor de 200 heri- dos, 200 casas destruidas, daños en Surat. 21°6' N. 73°1' E. H= 01-52-54 (BCIS)
113	23	iPg iSg	ZS ES	12-47-23,8 47-24,8	0,3	24,0	C.	8 Km.	
114	23	iLr	ZL	13-05-00	30				Islas Ryukyu. Sen- tido en Yaku Shima y en Kago Shima. 29°8' N. 129°3' E. H= 12-14-53,5 h= 148 Km. Mag= 5,8 (CGS) (USCGS)
115	23	iPg iSg	ZS ES	18-03-47 03-48,3	0,4	9,8	C.	12 Km.	
116	23	iLr	ZL	21-05-34	30				Región fronteriza Grecia-Albania. 39°1' N. 20°5' E. H= 20-56-00,7 h= 10 Km. Mag= 4,9 (CGS) (USCGS) Islas Jónicas. 38°8' N. 20°4' E. H= 20-56-02 Mag= 5,2 (Helwan), M <sub>L</sub> = 4,7 (Atenas) M <sub>LH</sub> = 4,7 (Tirana) M <sub>LV</sub> = 4,6 (Wien) (BCIS)
117	23	iP	ZS	23-17-29,2	1,0	1,1	C.		Sur de Nevada. 37°1' N. 116° W. H= 23-05-00 h= 0 Km. Nevada, prueba - - "Shaper" (USCGS) 37°05' 10,4" N. 116° 01' 15,9" W.

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLt. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
118	24	eIP' iP' iPP iPKS iPPP iSS iLr	ZS ZL ZL EL ZL NL ZL	10-54-35,2 54-42 57-10 58-09 11-00-12 15-20 38-00					W. de Australia. Sentido en Fitzroy (V) y en Perth (II) Parece ser el 1º epicentro localiza- do en esta area. 22º0 S. 126º7 E. H= 10-35-22,1 h= 33 Km. Mag= 6,2-5,9 (CGS) (USCGS)
119	24	iPg iSg	ZS ES	12-07-39 07-44,3		0,2 7,0		D. 45 Km.	
120	24	iPg iSg	ZS ES	16-25-42,4 25-43,4		0,35 7,4		C. 8 Km.	
121	24	iLr	ZL	16-49-32	40				
122	25	iLr	ZL	00-40-00	28				
123	25	iP iPcP	ZS ZS	12-33-40 33-45,8		1,0 0,9			Región Islas Kodiak 56º7 N. 152º1 W. H= 12-21-11,7 h= 11 Km. Mag= 4,9 (CGS) 4,5 ML (CGS) (USCGS)
124	25	iP	ZS	13-29-45,7		1,0 2,4		D.	Cerca de la costa de Ecuador. 2º2 S. 79º0 W. H= 13-17-43,4 h= 52 Km. Mag= 4,6 (CGS) (USCGS)
125	25	iP	ZS	13-33-12		1,0 3,0		D.	Cerca de la costa de Ecuador. 2º4 S. 79º1 W. H= 13-21-06,4 h= 37 Km. Mag= 4,7 (CGS) (USCGS)
126	25	iPg iSg	ZS ES	14-15-25,3 15-27		0,3 14,0		C. 15 Km.	
127	25	iLr	ZL	20-53-00	30				
128	26	ePg iSg	ZS ES	08-15-52 15-53		0,2 7,2			8 Km.
129	26	iPg iSg	ZS NS	10-51-28,4 51-29,4		0,3 116,0		C. 8 Km.	Posible explo- sión.
130	26	ePg eSg	ZS ES	12-15-03,6 15-11					
131	26	iP i iPP e iLr	ZS-L ZS ZS EL ZL	19-12-28,6 59,5 15-37,5 26-08 44-00		1,0 12,0		C.	Sur de Nevada. 37º3 N. 116º5 W. H= 19-00-00,2 h= 0 Km. Mag= 6,5-5,3 (CGS) 6,2 (PAS) 6,3 (BRK)

(Continúa)

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Dist <sup>a</sup> . y Grados	OBSERVACIONES
---------------	-----	-------	--------------	------	---------	-----------	--------------	------------------------------	---------------

(Continuación)

131	26								Nevada prueba - - "Handley" (USCGS) 37° 18' 01,7" N. 116° 32' 02,8" W.
132	27	iPP i iSKS iSKKS i iPS iSS iSSS iLq iLr	ZL ZEL EL EL ZL Z, EL NL NL NL NL ZL	18-56-34 57-56 19-02-20 03-33 05-05 06-20 12-44 16-52 26-00 36-00					Norte de las Celebes. 0°4 N. 119°3 E. H= 18-36-45,8 h= 8 Km. Mag= 6,2-6,7 (CGS) 6,6 (PAS) 6,5-6,7 (BRK) (USCGS)
						60 436)			
133	28	iLr	ZL	06-59-30	40				Sur del Oceano - - Indico. 35°3 S. 54°0 E. H= 05-16-16,7 h= 21 Km. Mag= 5,1 (CGS) (USCGS)
134	28	iP' ePP eSS iLq	ZL ZL EL EL	08-05-26 08-55 27-44 54-28		30			Islas Salomón. Sentido en Piva grado (VI). 6°3 S. 154°6 E. H= 07-45-59,9 h= 64 Km. Mag= 5,9 (CGS) 5 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> (BRK) (USCGS)
135	28	iLq M	EL ZL	10-25-16 32-00	20 16	7,5			Región Lago Baikal. Sentido en Irkutsk 52°2 N. 105,8 E. H= 09-44-57,8 h= N. Mag= 5,2 (CGS) (USCGS)
136	28	iLr	ZL	12-03-28	40				Región Sur de Islas Sanwich. 57,0 S. 24°7 W. H= 11-17-40,3 h= 31 Km. Mag= 5,3 (CGS) (USCGS)
137	28	iP iPP iS	ZS ZL NS-EL	21-08-03,2 08-49 12-40	(1,7)	40,0	D. 3.005 27°0		Turquía, 1.086 muer- tos, 1,174 heridos 8.229 edificios des- truidos, 5,586 edi- ficios dañados en G Gediz y area de Al- rededor. Sentido en Anatolia, Istanbul y en las islas de Chios y Lesbos. 39°2 N. 29°5 E. H= 21-02-23,4 h= 20 Km. Mag= 6,0-7,1 (CGS)

(Continúa)

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Distª. y Grados	Dil. g Comp.	OBSERVACIONE
137	28								(Continuación) Mag= 7,3 (PAS) 7½ (BRK) 7-7½ (PAL) máxima intensidad entre 39°06' N. 29° 21' E. a 38° 58' N. 29° 24' E. y desde este punto a 38° 59' N. 29° 33' E. Oradó en roca 350 cms (USCGS) Anatolia (Turquia). sismo destruc- tor en la región de Gediz. 1.086 muertos, más de 5.000 heridos, --- 8,000 casas dañadas, importantes daños y víctimas en Emet y Simaw, de daños más ligeros en Kiitahya y al- gunas localidades de Manisa y Afyon. Sentido en Estambul, Ankara y Erzi- can y algunas islas de Chios y Les- bos. Al rededor de las 1,500 répl- cas. Sentido III en Skopje. 39°1 N. 29°6 E. H= 21-02-20 Mag= 7¾/4 (Strasb) MLH= 7,6 (Bens- berg) 7,5-7,4 (UPP) 7,3 (Moxa) 7,3 (Cádiz, Pasadona), 7,2 (Coll) Mpv= 7,2 (Bensberg) MLN= 6,9 (pru- honice) MLV+ 6,9 (Atenas) MLV= 7,1 (Wien) MLH= 7,0 (Wien) 7,0 (ksare) 7-7¼/4 (Roma) MLV= 6,9 (Lisboa) 6,6 (Titograd) MB= 6,0 (Moxa) 5,7 (Helwam) (BCIS)
138	28	1P	ZS	23-17-22,3	2,0	2,5			C. Turquia, Región de Gediz, Réplica 39°1 N. 29°6 E. H= 23-11-39 MLH= 5,1 (Collm) MLV= 4,9 (Wien) (BCIS) Turquia. 39°2 N. 29°5 E. H= 23-11-44,0 h= 37 Km. Mag= 5,2 (CGS) (USCGS)
139	28	1P	ZS	23-49-40,5	1,0	2,5			D. Turquia, réplica región de Gediz 39° 0 N. 29°7 E. H= 23-43-55 MLH= 5,1 (Collm) MLV)= 5,0 (Wien) (BCIS) Turquia. 39°1 N. 29°8 E. H= 23-43-58,6 h= 22 Km. Mag= 5,1 (CGS) (USCGS)
140	29	1Lr	ZL	04-22-00	30				Sur de la Prov. de Sinkiang (Chi- na) 39°6 N. 75°4 E. H= 03-48-47,3 h= N.

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
141	29	ePn eSg	ZS ES	04-57-02 57-34,8					
142	29	iPg iSg	ZS ES	06-48-16,8 48-22	0,5	8,0	C.	44 Km.	
143	29	iP eS i iLr	ZS NL ZNE-S ZL	07-02-04 06-42 06-56 10-16	1,0	4,3	D.		Turquía. 39°0 N. 29°7 E. H= 06-56-21,9 h= 15 Km. Mag= 5,3 (CGS) (USCGS)
					32				Turquía, región de Gediz, réplica. 39°0 N. 29°6 E. H= 06-56-20 MLV= 5,4 (Wien) 5,4 (UPP) ML= 5,3 (Atenas) 5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (Roma) MLH= 5,1 (Pruhonice) MLV= 5,0 (Tirana) (BCIS)
144	29	iP' iP'2 ipP'2 iPP iSKKS i iSKSP iPPS iSS i(SSS) iLq	ZL ZL ZL ZS NL ZL EL ZL EL NL EL	10-27-51 28-50 29-29 32-30 38-40 41-46 42-09 45-18 52-04 58-52 11-13-00			C.		Islas Nuevas Hébridadas. Sentido en Port Vila. 17°1 S. 168°5 E. H= 10-08-20,3 h= 232 Km. Mag= 6,0 (CGS) 6 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (BRK) 6-6,5 (PAL) (USCGS)
145	29	eiP	ZS	11-53-31,8			D.		Norte de Chile. 21°9 S. 69°4 W. H= 11-41-06,7 h= 95 Km. Mag= 4,6 (CGS) (USCGS)
146	29	iP	ZS	12-18-32,5	0,9	2,2	D.		Mar Flores. 7°2 S. 120°6 E. H= 12-00-32,6 h= 480 Km. Mag= 5,3 (CGS) (USCGS)
147	29	eS eL	EL EL	14-47-20 52-00		20			Turquía. 38°9 N. 27°9 E. H= 14-37-16,6 h= 27 Km. Mag= 4,6 (CGS) (USCGS) Anatolia occidental. 38°8 N. 27°8 E. H= 14-37-14 Mag= 4,6 (UPP) MLV= 4,6 (WIEN) (BCIS)
148	29	eP eS iLr	ZS EL ZL	19-17-25,2 22-07 29-00		14			Turquía. 39°1 N. 29°3 E. H= 19-11-39,6 h= 6 Km. Mag= 4,8 (CGS) (USCGS)

(Continúa)

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
148	29							(Continuación)	Turquía, región de Gédiz, Réplica. 39°1 N. 29°6 E. H= 19-11-28,0 M= 4,6 (UPP) M <sub>LV</sub> = 4,6 (WIEN) (BCIS)
149	29	ePS iLr	ZL ZL	19-57-56 20-24-00	36				Islas Ryukyu 28°8 N. 129°9 E. H= 19-30-51,4 h= 23 Km. Mag= 5,4 (CGS) (uscgs)
150	29	ePS eSS iLr	EL EL ZL	22-32-08 39-10 23-04-00	40				Islas Talaud. 4°9 N. 126°0 E. H= 22-02-28,0 h= 97 Km. Mag= 5,2 (CGS) (USCGS)
151	30	iP	ZS	05-36-57				C.	Región fronteriza Chile-Bolivia. 21°2 S. 68°8 W. H= 05-24-40,6 h= 121 Km. Mag= 5,2 (CGS) (USCGS)
152	30	iLr	ZL	07-06-00	18				Turquía. 39°3 N. 29°3 E. H= 06-49-04,2 h= 33 Km. Mag= 4,7 (CGS) (USCGS)
									Turquía, región de Gédiz, Réplica. 39°5 N. 29°6 E. H= 06-49-01 ML= 5,0 (Atenas) 4,9 (UPP) M <sub>LV</sub> = 4,6 (WIEN) 4½ (ROMA) (BCIS)
153	30	iP eS i iLq	ZS EL EL NL	08-05-29,8 10-04 10-19 12-00	2,0 20	1,5		D.	Turquía. Sentido desde Bursa a Izmi: 39°3 N. 29°2 E. H= 07-59-50,7 h= 17 Km. Mag= 5,2 (CGS) (USCGS)
									Turquía, región de Gédiz, réplica. 39°3 N. 29°3 E. H= 07-59-50 M= 5,5 (Upp) M <sub>L</sub> = 5,4 (Atenas) 5,3 (Wien, Tirana) M <sub>LH</sub> = 5,3 (Collm) 5,2 (Pruhonice) (BCIS)
154	30	iLr	ZL	14-05-00	18				Turquía. 39°3 N. 29°1 /E H= 13-48-05,4 h= N. Mag= 4,5 (CGS)
155	30	iP eS iLr	ZS EL ZL	16-38-15,8 43-02 46-36	1,0 28	1,5		D.	Turquía 39°1 N. 29°6 E. H= 16-32-33,4 h= 11 Km. Mag= 4,9 (CGS)
								(Continúa)	



Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Di. o Comp.	DISTA: y Grados	OBSERVACIONES
155	30							(continuación)	Turquía, región de Gédiz, réplica. 39° 2' N. 29° 8' E. H= 16-32-34 M= 5,3 (Upp) M <sub>LH</sub> = 5,3 (Tirana) M= 5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> (Roma) M <sub>L</sub> = 5,2 (Ate nas) M <sub>LV</sub> = 5,1 (Wien) M <sub>LH</sub> = 5,1 (Pruhonice (BCIS))
156	30	iP iP' iPP ePPP iSKS iSKKS iPS iPPS iSS iSSS iLq M	ZL (Dif) ZS ZS-L ZL EL EL ZL ZL NL NL NEL ZL	17-01-52 05-26 06-35 09-00 12-09 13-28 16-05 17-46 22-42 27-14 40-00 48-00		0,6 1,5        56 40-		13.000 D. 116° 9'	Mindanao, Islas Filipinas. 6° 8' N. 126° 7' E. H= 16-46-45,6 h= 76 Km. Mag= 5,9 (CGS) 6,9 (USCGS) (PAS)
157	30	iLq iLr	EL ZL	21-51-00 22-01-20	60 36				Región Islas Auckland. 49° 6' S. 164° 3' E. H= 20-40-50,1 h= N. Mag= 5,4 - 6,0 (CGS) (USCGS)
158	31	iLr	ZL	00-27-40	32				Cresta central del Atlántico Medio. 0° 7' N. 30° 2' W. H= 00-07-23,6 h= N. Mag= 4,7 (CGS) (USCGS)
159	31	ePg iSg	ZS ES	03-37-18 37-18,6		0,3	3,5	5 Km.	
160	31	eiP eS iLq	ZS EL EL	03-52-33,8 57-22 04-00-00	18	1,0	1,5		Turquía. 39° 1' N. 29° 9' E. H= 03-46-48,3 h= 15 Mag= 4,8 (CGS) (USCGS) Turquía, región de Gédiz, réplica 38° 9' N. 29° 7' E. H= 03-46-47 M <sub>L</sub> = 5,0 (Atenas) M= 4 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> -5 (Roma) M <sub>LH</sub> = 4,9 (Tirana) M <sub>LV</sub> = 4,8 (Wien) 4,7 (Upp) (BCIS)
161	31	ePg eSg	ZS ES	04-12-35,5 13-00,8					
162	31	eiPg eSg	ZS ES	05-50-20,4 51-14				C. 455 Km.	Oceano Atlántico. 35° 7' N. 9° 7' W. H= 05-49-11 h= N. (LCSS-Madrid)

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. ° Comp.	Diste. y Grados	OBSERVACIONES
163	31	iPg iSg	ZS ES	15-14-15,2 14-16,3	0,3	7,0	D.	9 Km.	
164	31	iPg iSg	ZS ES	16-15-39 15-44	0,2	7,0	D.	42 Km.	
165	31	@Pg iSg	ZS ES	17-19-07 19-08,5	0,25	4,5		13 Km.	
166n	31	iP eS ePS eSS iLq iLr	ZS NL ZL NL NL ZL	18-30-32 40-30 41-29 44-44 52-00 54-46		0,9    50 40	C.		Región Archipiela go de Chagos. 3º8 S. 69º7 E. H= 18-18-25,2 h= N. Mag= 5,5-5,7 (CGS (USCGS)

María del Carmen Sola,

FERNANDO GRANDA,