

# INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL



## Observatorio Sismológico de M A L A G A

### RESUMEN MENSUAL DE LAS OBSERVACIONES SISMOLÓGICAS

Mes de J U L I O de 1967<sup>1</sup>

Hoja           

#### CONSTANTES

Sismógrafo	Componente	Masa	Período	Ampliación	Rozamiento	Amortiguamiento
		Kgs.	Tp. To. Tg.	V	$\frac{r}{T_0^2}$	§
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.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
1	1	eP' ePP e e	ES ZL ZL ZL	01-35-10 37-16 38-00 39-18					Mar de Banda. 6°4 S. 130°3 E. H= 01-16-16,8 h= 133 Kms. Mag= 5,8 (CGS) (USCGS)
2	1	eP'	ES	02-16-24					Islas Salomón 7°5 S. 156°3 E. H= 01-56-47,0 h= 48 Kms. Mag= 4,9 (CGS) (USCGS)
3	1	iLq	EL	05-37-30	28				
4	1	iLr	ZL	19-07-00	26				
5	2	eP ePP eS iLq iLr	ZL ZL EL NL ZL	03-41-20 41-52 45-48 46-44 47-18		32 30			Cresta del Atlánti- co Norte. 35°2 N. 36°3 W. H= 03-35-48,6 h= N. Mag= 4,7 (CGS) (USCGS)
6	2	ePP ePS eSS iLq iLr	ZL EL NL NL ZL	05-53-42 06-03-32 09-14 25-00 30-00		56 40			Luzón, Islas Fili- pinas, sentido - (V RF) en Masbate, (IV) en el Sur de Luzón y (III) en Samar. 12°3 N. 123°9 E. H= 05-34-27,3 h= 35 Kms. Mag= 5,3-5,6 (CGS) (USCGS)
7	2	ePn iSg iLr	ZS ES ZL	21-11-53 12-35 12-58		1,0 20	21,0	290 Kms.	Marruecos. Sentido (IV) en Fes. 34°1 N. 5°2 W. H= 21-11-07,7 h= 7 Kms. Mag= 4,6 (CGS) (USCGS) Marruecos, sentido (V) en Monla y Ya- coub, (IV) en Fez (III-IV) en Meknes, (II A Sale y Rabat. 34°0 N. 5°2 W. H= 21-11-08; Mag= M <sub>pv</sub> = 4,5 M <sub>LH</sub> = 4,5; M <sub>LV</sub> = 4,5 (Moxa) (BCIS)
8	3	eP'2 iLr	ZS ZL	01-11-05 02-10-00	26				Islas Tonga. 17°7 S. 173°2 W. H= 00-50-32,1 h= N. Mag= 5,2-5,0 (CGS) (USCGS)
9	3	ePg eSg	ZS ES	02-24-25 25-58,5		0,5	1,6	40 Km.	
10	3	iP eS iLr	ZS ZL ZL	04-11-30 16-06 20-00	30			D.	Islas Dodecaneso. 35°1 N. 27°8 E. H= 04-05-53,8 h= 34 Kms. Mag= 4,7 (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
11	3	iP	ZS	08-29-38,2			D.		
12	3	iL	EL	08-49-00	20				
13	3	iPg iSg	ZS ES	10-32-14,5 32-26,4	0,4	6,0	D.	102 Kms.	Mar de Alborán 36°6 N. 3°6 W. H= 10-32-01 h= N. (LCSS-Madrid)
14	3	iP'2	ZS	12-32-42			D.		Sur de Islas Fiji 23°5 S. 180°0 W. H= 12-12-32,3 h= 543 Kms. Mag= 5,4 (CGS) (USCGS)
15	3	iLr	ZL	18-07-00	24				
16	3	iP'2	ZS	23-03-55			C.		Región Islas Fiji 19°5 S. 177°5 W. H= 22-45-08,2 h= 580 G. Mag=4,8 (CGS) (USCGS)
17	3	iP ipP iSP iS iLr	ZS ZL ZL EL ZL	23-57-21 57-57 58-02 00-07-44 26-00	44		D.	9.320 83°8	Región fronteriza Chile-Argentina. Sentido (III) en Antofagasta. 24°1 S. 68°9 W. H= 23-44-50,6 (CGS) h= 103 D. Mag= 5,4 (CGS) (USCGS)
18	4	ePg iSg	NS ES	01-33-35,5 33-57,5				185 Kms.	
19	4	iLq	EL	10-04-00	24				
20	4	ePP ePPS eSS eSSS iLr	ZL ZL EL EL ZL	11-49-32 59-52 12-04-50 09-00 23-00	52				Luzón, Islas Fili- pinas, sentido (V RF) en el area de Manila. 15°6 N. 121°9 E. H= 11-30-51,1 h= 30 Kms. Mag= 5,5-5,1 (CGS) (USCGS)
21	4	iPg eSg	ZS ZES	18-47-30 48-07			D.	315 Kms.	
22	4	iLr	ZL	19-30-00	24				Islas Andreanof, Aleutianas. 51°6 N. 174°1 W. H= 18-41-38,3 h= 31 Kms. Mag= 4,8 (CGS) 4,6 (ML) (ERL) (USCGS)
23	5	eLr	ZL	01-38-00	24				



Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- mente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
24	5	iSS iLr	NL ZL	02-08-06 45-00	30				Sur de Islas Ker- madec. 33°0 S. 178°6 W. H= 01-21-05,1 h= N. Mag= 5,1 (CGS) (USCGS)
25	5	ePg iSg	ZS ES	12-03-33 03-34	0,25	7,0		8 Kms.	
26	5	ePg iSg	ZS ES	12-25-10,7 25-16,2	0,2	7,0		47 Kms.	
27	5	ePg iSg	ZS ES	15-30-22,5 30-24,2	0,3	7,0		14 Kms.	
28	5	iLr	ZL	22-19-00	44				
29	6	iLr	ZL	00-34-00	44				
30	6	ePg eSg	ZS ES	03-28-03 28-18					
31	6	ePg iSg	ES ES	19-44-27 44-32	0,2	8,5		42 Kms.	
32	6	ePg iSg	ZS ES	20-04-18 04-23	0,2	7,0		42 Kms.	
33	6	ePg iSg	ZS ES	20-05-33 05-36,5	0,2	9,0		30 Kms	
34	6	ePg iSg	ES ES	20-16-39,7 16-42,4	0,2	4,5		23 Kms.	
35	6	ePg iSg	ES ES	22-33-45 33-50,2	0,25	9,0		44 Kms.	
36	6	ePg iSg	ES ES	22-34-39 34-44	0,3	29,0		42 Kms.	
37	6	ePg iSg	ES ES	22-35-26 35-31,	0,3	30,0		42 Kms.	
38	7	ePg iSg	ES ES	01-12-17 12-21,8	0,3	10,0		41 Kms.	
39	7	ePg iSg	ES ES	04-06-36 06-41	0,2	8,8		42 Kms.	
40	7	eS iLr	EL ZL	11-40-35 44-24	32				Cresta del Atlánti- co Norte. 23°5 N. 44°8 W. H= 11-27-34,7 h= N. Mag= 4,6 (CGS) (USCGS)
41	8	iLr	ZL	06-05-00	28				Islas Salomón. Sentido (II) en Honiara. 10°0 S. 160°9 E. H= 04-46-46,3 h= 53 Kms. Mag= 5,4 (CGS) (USCGS)

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



Núm. de Orden	DIA	FASES	Compe- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
42	8	iP	ZS	06-04-03,5	1,0	2,5	D.		Oceano Atlántico Norte. 19°1 N. 68°0 W. H= 05-54-12,4 h= 48 Kms. Mag= 5,0 (CGS) (USCGS)
43	8	iLr	ZL	12-17-00	26				
44	8	iP	ZS	14-12-29	1,5	1,1	D.		Sur de Nevada, en el sitio de pruebas llamado "Miniata" 37°06'36,4" N. 116°06' 05,1" W. (Explosión atómica) 37°1 N. 116°1 W. H= 14-00-00,1 h= 0 Mag= 5,5 (CGS) 5 1/4= (BRK) (USCGS)
45	8	iP iPP iPKS iPPS i iLr	ZS-L ZL ZL ZL ZL ZL	19-26-06 28-06 29-15 39-46 52-50 20-11-00	1,0     60,0	5,5	C.		Mar de Banda. 6°9 S. 129°6 E. H= 19-07-00,4 h= 33 Kms. Mag= 6,3-5,9 (CGS) (USCGS)
46	9	iP iPP iPPP iS iPS iSS	ZS-L NL NS NL NL NL	03-16-26,8 20-18 22-13 27-36 29-08 34-00	1,2	8,0	C.	10.465 94°1	Cerca de la costa de Chile central. 83 muertos, 447 heridos y daños en las propiedades de una extensa zona del centro de Chile 1,2 m. Tsunami en Valparaiso. 32°5 S. 71°2 W. H= 03-03-18,7 h= 58 Kms. Mag= 6,6 (CGS) 7,5 (PAS) 7,5 (BRK) (USCGS)
47	9	eP' ePP iLq iLr	ZL ZL EL ZL	10-09-08 12-36 54-00 11-04-00	48 32				Islas Salomón. Sentido (II) en Rabaul. 5°9 S. 154°4 E. H= 09-49-43,3 h= 62 Kms. Mag= 5,3 (CGS) (USCGS)
48	9	iLq	EL	17-34-00	30				Islas Kurile. 43°5 N. 147°7 E. H= 16-44-15,8 h= 46 Kms. Mag= 4,9 (CGS) (USCGS)
49	9	iPg iSg	ZS ES	18-37-19,7 37-21,0	0,3	29,0	D.	11 Kms.	



Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
50	9	eP ePP ePPP eSKS iS iPS iSS iLr	ZL NL ZL EL NL ZL EL ZL	19-28-48 32-28 34-26 39-22 39-56 41-08 46-18 20-00-00				10.440 93º9	Cerca de la costa de Chile central. 32º2 S. 71º7 W. H= 19-15-33,9 h= 53 Kms. Mag= 5,2 (CGS) (USCGS)
						32			
51	9	iP iPP eS iSS iLr	ZL ZL EL EL ZL	22-29-44 31-10 35-36 38-18 40-50			C.	4.215 37º9	Norte de Islas Ascensión. 0º3 N. 17º0 W. H= 22-22-27,6 h= N. Mag= 5,3 (CGS) (USCGS)
						36			
52	10	iLq	EL	03-56-00		24			
53	10	iP ePP iLq	ZL ZL EL	05-43-18 46-38 06-28-00		44			Islas Salomón. Sentido (II) en Rabaul. 6º0 S. 154º6 E. H= 05-23-51,6 h= 59 Kms. Mag= 5,8 (CGS) 5,6 (BRK) (USCGS)
54	10	iLq	NL	13-57-00		22			
55	10	iLr	ZL	22-14-00		30			Cerca de la costa central de Chile. 30º3 S. 71º9 W. H= 21-26-51,0 h= 46 Kms. Mag= 4,8 (CGS) (USCGS)
56	11	eP ePP eS eSS iLq iLr	ZL ZL EL EL EL ZL	05-38-16 39-44 44-08 46-40 48-00 49-30		40 36			Norte de Isla Ascensión. 0º9 S. 13º3 W. H= 05-30-53,9 h= N. Mag= 5,1 (CGS) (USCGS)
57	11	iP i iPP iSKS iS iPS iSS iSSS iLr M	ZS-L ZL ZL EL EL ZL ZL EL ZL ZL	10-04-49 06-12 08-31 15-28 15-54 17-10 22-08 26-36 35-40 48-00		36 20		C. 10.355 93º1	Cerca de la costa de Chile central. Sentido en Mendoza, Argentina. 32º3 S. 71º8 W. H= 09-51-37,7 h= 36 Kms. Mag= 5,9-6,3 (CGS) 6,3 (PAS) 6,1 (BRK) (USCGS)
						16,0			
58	11	iLq	EL	17-58-00		24			
59	11	iP iPP eS eSS	ZS ZL EL NL	20-19-29 20-43 24-43 26-28	1,0	1,5	D.	3.600 32º4	Turquía, sentido en el area Gazian tep. 37º2 N. 36º8 E.

(Continúa)



Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Dist. y Grados	OBSERVACIONES
59	11	iLr	ZL	20-29-46	36			(Continuación)	H= 20-12-54,8 h= 9 Kms. Mag= 5,2-5,8 (CGS) (USCGS)
									S.E. de Turquía, región de Alexan- drette. 37°1 N. 37°0 E. H= 20-12-52 Mag= M <sub>PV</sub> = 6,0 (Praha) M <sub>SH</sub> = 5,9 (Praha) M <sub>LH</sub> = 5,7 (Strasb.) 5,3 (Wien, Praha) 5,2 (Collm) Mag= 5,5 (Roma) M <sub>pv</sub> = 5,4 (Bensberg) (BCIS)
60	11	iLr	ZL	22-44-00	40				Cerca de la costa central de Chile. 33°0 S. 71°9 W. H= 21-59-57,2 h= 49 Kms. Mag= 5,1 (CGS) (USCGS)
61	11	iLr	ZL	23-24-00	36				Cresta de la costa central de Chile. 32°1 S. 71°7 W. H= 22-38-09,3 h= 45 Kms. Mag= 5,1 (CGS) (USCGS)
62	12	iLr	ZL	01-13-00	24				
63	12	iP eS ePS iLr	ZS EL EL ZL	09-15-00 25-56 26-56 45-00	36		D.		Baja California. 24°0 N. 111°2 W. H= 09-02-09,2 h= N. Mag= 4,8 (CGS) (USCGS)
64	12	eP' ePP iLq iLr	ZL ZL NL ZL	13-21-24 24-32 14-06-00 14-00	40 32				Región Nueva Breta- ña. 6°4 S. 148°7 E. H= 13-02-02,0 h= 33 Kms. Mag= 5,1-5,6 (CGS) (USCGS)
65	12	eP ePP iS ePS iLr	ZL ZL EL ZL ZL	16-02-20 06-02 13-20 14-40 36-00	34		10.220 91°9		Islas Near, Aleu- tianas. 52°0 N. 173°2 E. H= 15-49-11,4 h= 25 Kms. Mag= 5,3 (CGS) (USCGS)
66	12	ePg iSg	ZS BS	23-26-04 26-14,6	0,2	10,0	90 Kms.		Mar de Alborán. 36°6 N. 3°4 W. H= 23-25-48 (LCSS-Madrid)
67	12	iLr	ZL	23-52-00	20				
68	13	iLr	ZL	11-03-00	32				
69	13	ePg iSg	ZS NES	12-36-06 36-11	02	9,0	42 Kms.		



Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Diste. y Grados	OBSERVACIONES
70	13	ePg eSg	ZS ES	13-37-11 37-16,5					
71	14	iLr	ZL	01-02-00	32				Mindanao, Islas Filipinas. 9°3 N. 126°2 E. H= 00-01-49,2 h= 73 Kms. Mag= 5,4 (CGS) (USCGS)
72	14	iP iP' iPP iPS	ZL ZL-S Z,EL EL	06-28-24 30-50 34-24 45-00	Didf.		16.450 147°9		Región Nueva Irlanda, sentido (VII) en Rabaul. Nueva Bretaña. Grandes Tsunamis, cuyas crestas alcanzaron, 1,54 m. en Rabaul, 3,07 al Sur de Nueva Irlanda, 3,07 (Pomio, Nueva Bretaña) 0,62 Estrecho Soharo Buka) inundaciones en Nueva Bretaña. Daños producidos por el Tsunami en Nueva Irlanda y Bougainville, 5°5 S. 153°9 E. ; H= 06-11-29,1 h= 47 Kms. ; Mag= 7,9-7,7 (PAS) 7,8 (BRK) (USCGS)
73	14	iP'	ZS	07-56-42			D.		Región Nueva Irlanda. 4°8 S. 153°6 E. H= 07-37-15,9 h= N. Mag= 5,6-6,8 (CGS) (USCGS)
74	14	eP'	ZS	12-09-47					
75	14	eP'	ZS	17-58-17,8					Región Nueva Irlanda. 5°2 S. 153°3 E. H= 17-38-49,3 h= N. Mag= 5,2-6,3 (CGS) (USCGS)
76	14	iLq	EL	18-43-00	44				Región Nueva Bretaña. 5°2 S. 153°3 E. H= 17-38-49,3 h= N. Mag= 5,2-6,3 (CGS) (USCGS)
77	14	iP' ePP iLq iLr	ZL ZL EL ZL	18-47-11 50-32 32-00 45-00				44 30	Región Nueva Irlanda. 5°2 S. 153°3 E. H= 18-27-43,7 h= N. Mag= 5,6-6,5 (CGS) 6,2 (PAS) 6,7 (BRK) (USCGS)
78	14	eP'	ZS	20-44-28					Región Nueva Irlanda. 5°7 S. 153°3 E. H= 20-24-54,0 h= N. Mag= 4,7 (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.	Diste. y Grados	OBSERVACIONES
79	14	eP' iLq	ZS EL	23-18-58,5 00-00-00		38	D.		Halmahera. 2°6 N. 129°3 E. H= 23-00-05,9 h= 41 Kms. Mag= 5,5 (CGS) (USCGS)
80	15	eP	ZS	00-36-14					Región Islas Rei- na Carlota, sen- tido en Sitka y Ketchikan. 54°2 N. 133°7 W. H= <del>54-22-N</del> H= 00-24-02,3 h= N. Mag= 5,2 (CGS) (USCGS)
81	15	iP iS iLr	ZS-L ZL ZL	01-36-41 39-24 40-26	(2,5)	1,6	C.	1.612 14°5	Región de Parma, Emilie (Italia), sentido fuertemen- te en Italia, en las provincias de Emilie, Lombar- día, Piemont, Ligurda, Toscana y Venetie, algunos heridos y daños por valor de 8 millones de dolares 44°8 N. 10°3 E. H= 01-33-25 Mag= Ms= 5,7 (De Bilt) ML= 5,7 (Atenas) MLH= 5,6 (Bratislava) 5,5 (Collm, Moxa) 5,3 (Pruhonice) 5,1 (Bensberg) M= 5,5 (Roma, Upps- la) (BCIS)
82	15	iLr	ZL	15-14-00		32			Región Nueva Irlanda. 5°1 S. 153°4 E. H= 13-56-52,9 h= N. Mag= 5,0-5,3 (CGS) (USCGS)
83	16	iL	EL	00-00-00		40			
84	16	iLr	ZL	09-07-00		28			
85	16	eP' iLq	ZL EL	13-39-00 14-27-00		36			Región Nueva Irlanda. 5°7 S. 153°3 E. H= 13-19-32,1 h= 41 Kms. Mag= 5,1-4,8 (CGS) (USCGS)
86	16	eiP iLr	ZS ZL	21-52-53 22-20-00		30			Oaxaca, Mejico. 16°7 N. 96°1 W. H= 21-40-23,1 h= 14 Kms. Mag= 5,2 (CGS) (USCGS)



Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
87	16	iLr	ZL	23-02-00	32				Fuera de la costa El de Honshu, Japón sentido en Aomori (IIJMA) y Miyako y Morioka (I JMA) 39°0 N. 143°5 E. H= 22-15-39,1 h= 22 Kms. Mag= 5,2 (CGS) (USCGS)
88	17	iLr	ZL	03-43-00	32				Cresta del Atlántico Norte. 15°3 N. 45°3 W. H= 03-23-53,6 h= N. Mag= 4,6 (CGS) (USCGS)
89	17	iLr	ZL	04-03-00	20				
90	17	eP epP iSKS iS iPS iSS iLq	ZL ZL EL EL NL EL NL	05-45-43 46-16 55-58 56-33 57-30 06-02-26 11-00	(34)		10.380 93°3		Región Islas Nicobar. 7°0 N. 94°7 E. H= 05-32-42,9 h= 138 D. Mag= 5,8 (CGS) (USCGS)
91	17	iLr	ZL	07-56-00	30				Islas Salomón. 5°2 S. 154°6 E. H= 06-50-44,7 h= N. Mag= 5,0 (CGS) (USCGS)
92	17	ePg iSg	ZS NES	12-04-33 04-34	0,2	17,0		8 Kms.	
93	17	eP iLr	ZL ZL	15-13-02 44-00	40				Este de la India. 26°5 N. 93°2 E. H= 15-00-55,4 h= 49 Kms. Mag= 5,3-5,1 (CGS) (USCGS)
94	17	iP ipP iS (ePS)	ZS ZS EL ZL	20-22-37,3 23-10,5 32-49 33-14	0,5	2,6	C. 9.360 84°2		Región fronteriza Chile-Bolivia. 21°5 S. 68°2 W. H= 20-10-21,5 h= 123 Kms. Mag= 5,4 (CGS) (USCGS)
95	18	iP iPP iPKS (iSKS) iSKSP iPPS iSS iSSS iLq iLr	ZL ZL ZL EL ZL ZL EL EL EL ZL	14-50-40 53-51 54-23 58-14 15-05-34 06-16 12-32 18-42 35-00 39-00	44 40		C. 15.840 142°4		Región Nueva Irlanda. 4°8 S. 153°3 E. H= 14-31-17,5 h= 46 Kms. Mag= 5,7-6,6 (CGS) 6,7 (BRK) (USCGS)

Archivo Nacional de Datos Geofísicos. I.G.N. www.ign.es



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

Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPDT. B.	Dil. o Comp.	Dista. y Grados	OBSERVACIONES
96	18	ePg iSg	ZS ES	15-54-43 54-44,5		0,3 4,5		12 Kms.	
97	18	iPg iSg	ZS ES	16-16-52 17-05,8		3,0 30,0	D.	120 Kms. Prov. de Córdoba. 37°8 N. 4°6 W. H= 16-16-32 h= N. (LCSS -Madrid)	
98	19	iP' i iPP iPKS iSS iSSS iLq iLr M	ZL ZS ZL EL EL EL EL ZL ZL ZL	00-34-13 34-24,3 37-36 38-00 55-44 01-01-52 21-00 27-00 50-00		40 (32) 20 52,0	D.	16.145 Región de Nueva Irlanda. 145°2 5°7 S. 153°8 E. H= 00-14-45,3 h= 42 Kms. Mag= 5,8-7,1 (CGS) 6,5 (PAS) (USCGS)	
99	19	iLq	EL	07-01-00	44			Región Nueva Irlanda. 5°1 S. 153°3 E. H= 05-55-32,8 h= 50 Kms. Mag= 5,0 (CGS) (USCGS)	
100	19	iPg iSg	ZS ES	12-21-36 21-41,3		1,6 11,0	D.	45 Kms.	
101	19	eLr	ZL	13-22-00	26				
102	19	iP' ePP	ZS ZL	15-08-01 11-00		0,8 2,0	D.	Cerca de la costa Norte de Nueva Guinea. Sentido (IV) en Tabele. 4°9 S. 144°5 E. H= 14-48-42,3 h= 74 Kms. Mag= 5,5 (CGS) 5,6 (BRK) (USCGS)	
103	19	eP' ePP e iPPS eSS iSSS iLq iLr	ZL ZL EL ZL EL NL EL ZL	15-57-11 16-00-00 02-50 12-20 19-00 23-44 39-00 45-00		66,0 56,0		Región Nueva Bretaña. 5°5 S. 150°6 E. H= 15-37-46,1 h= N. Mag= 5,3-6,2 (CGS) 6,0 (PAS) m (USCGS)	
104	20	iLq	EL	07-52-00	42			Región Nueva Irlanda. 5°9 S. 153°8 E. H= 06-46-26,8 h= 40 Kms. Mag= 5,2 (CGS) (USCGS)	
105	20	iLr	ZL	11-19-00	20				
106	20	eP' iSSS iLr	ZL ZL ZL	17-54-29 18-26-30 51-00		48		Sur de Islas Fiji. 19°6 S. 177°3 E. H= 17-34-20,1 h= N. Mag= 5,5-5,5 (CGS) (USCGS)	



Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Distª. y Grados	OBSERVACIONES
107	20	eP' iLq iLr	ZS EL ZL	21-45-23,5 22-31-00 39-00		44 28			Región Nueva Irlanda. 5°6 S. 153°9 E. H= 21-25-55,9 h= 53 Kms. Mag= 5,4 (CGS) (USCGS)
108	21	iLr	ZL	00-40-00		30			
109	21	iLq	EL	03-18-24		36			Norte de Islas Ascensión. 1°2 S. 14°9 W. H= 03-00-32,2 h= N. Mag= 4,5 (CGS) (USCGS)
110	21	iP' iLq iLr	ZS EL ZL	12-23-00 13-08-00 21-00		44 30	C.		Islas Salomón. 5°9 S. 154°0 E. H= 12-03-27,3 h= 27 Kms. Mag= 5,5-5,9 (CGS) (USCGS)
111	22	ePg iSg	ZS ES	00-23-50,7 23-58,4	0,2	16,0	D.	66 Kms.	Mar de Alborán. 36°1 N. 5°2 W. H= 00-23-36 h= N. (LCSS-Madrid)
112	22	ePg iSg	ZS ES	20-45-57 46-01,5	0,2	22,0		38 Kms.	
113	22	ePg iSg	ZS ES	20-46-41 46-45	0,2	12,0		34 Kms.	
114	22	ePg iSg	ZS ES	20-46-57,4 47-01,8	0,3	22,0		38 Kms.	
115	22	iPg iSg	ZS ES	21-20-41 20-45,5	0,25	25,0	C.	38 Kms.	
116	22	iLq iLr	EL ZL	22-58-00 23-02-00		32 32			Honshu, Japón, sentido (III JMA) en Honshu central. 35°5 N. 138°0 E. H= 22-07-19,3 h= 24 D. Mag= 5,4 (CGS) (USCGS)
117	23	iLr	ZL	01-12-00		30			
118	23	iP'2 iPP	ZL ZL	07-05-26 09-12					Región Islas Fiji. 17°6 S. 178°9 W. H= 06-45-45,1 h= 547 D. Mag= 5,2 (CGS) (USCGS)
119	24	ePg iSg	ZS ES	08-41-52 42-00,3	0,3	8,5		71 Kms.	
120	24	iLr	ZL	11-51-00		20			

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



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
121	24	iLr	ZL	12-13-00	40				Región fronteriza 39°5 N. 73°2 E. H= 11-43-38,8 h= N. Mag= 5,6 (CGS) (USCGS)
122	24	iLr	ZL	14-09-00	28				
123	24	iLr	ZL	21-08-00	40				Cresta del Atlán- tico Indico. 37°9 S. 49°4 E. H= 20-24-30,6 h= N. Mag= 5,0 (CGS) (USCGS)
124	25	iLq	EL	04-35-00	26				
125	25	eP <sup>c</sup> i iSKKS ePPS iSS i iLq iLr M	ZS ZS EL EL EL EL EL EL EL	13-10-48 11-06 17-46 21-36 26-15 28-22 42-00 47-00 52-00	56 40 24	29,0			Luzón, Islas Fili- pinas, sentido en el Sur de Luzón. 12°4 N. 123°7 E. H= 12-51-42,0 h= N. Mag= 5,6-6,3 (CGS) 6,3 (BRK) (USCGS)
126	25	iP iPP iSKS iS iPS iSS iLr	ZS-L ZL NL EL NL NL ZL	15-54-26 58-12 16-04-56 05-24 06-46 12-00 25-00	2,0 60,0	1,2	C. 10.170 91°5		Islas Near, Aleu- tianas, sentido (I) en Shemya. 52°2 N. 173°1 E. H= 15-41-21,3 h= 28 Kms. Mag= 5,8-6,3 (CGS) 6,0 (PAS) (USCGS)
127	25	eP	ZS	17-04-05					Región Nueva Ir- landa. 5°6 S. 153°0 E. H= 16-44-36,5 h= 49 Kms. Mag= 5,0 (CGS) (USCGS)
128	25	iLr	ZL	20-48-00	36				
129	25	iPg iSg	ZS NES	23-22-01 22-08,2	0,3	13,5 131,0	C. 61 Kms.		S.W. de la Prov. de Granada, senti- do grado (III) en Granada, debil en Málaga. 37°0 N. 3°8 W. H= 23-21-53,7 h= 40 Kms. m= 4,0 (LCSS-Madrid) Sur de España. 36°9 N. 4°6 W. H= 23-21-57,1 h= N. Mag= 3,9 (CGS) (USCGS)
									Andalucía, región de Granada, Es- paña. 37°1 N. 3°9 W. H= 23-21-51 (BCIS)



Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Dist. y Grados	OBSERVACIONES
130	25	iLr	ZL	23-41-00	30				
131	26	iP iP' iPP iPS iPPS iSS iSSS	ZL ZL NL EL NL NL NL	01-40-12 42-40 46-02 55-55 58-40 02-04-00 10-00	Dif.		C. C. 16.110 144 <sup>2</sup> 9		Región Nueva Irlanda, sentido (VI) en Rabaul, Nueva Bretaña. Tsunami alcanzó 6,5m. en el puerto de Rabaul, produciendo inundaciones, también se sintió en el El de Nueva Guinea. 4 <sup>2</sup> 9 S. 153,2 E. H= 01-23-21,3 h= 48 Kms. Mag= 6,3-7,9 (CGS) (USCGS)
132	26	iP'	ZS	02-13-10			D.		Región Nueva Irlanda 4 <sup>2</sup> 7 S. 153 <sup>2</sup> 3 E. H= 01-53-45,1 h= N. Mag= 5,6 (CGS) (USCGS)
133	26	eiP'	ZS	02-22-08					
134	26	eP'	ZS	02-38-48					Región Nueva Bretaña 5 <sup>2</sup> 5 S. 151 <sup>2</sup> 7 E. H= 02-19-21,4 h= N. Mag= 5,8 (CGS) (USCGS)
135	26	eP'	ZS	02-44-23					Región Nueva Bretaña 5 <sup>2</sup> 2 S. 152 <sup>2</sup> 2 E. H= 02-24-57,0 h= N. Mag= 6,4 (CGS)(USCGS)
136	26	iP'	ZS	04-38-41					
137	26	eP'	ZS	05-04-51					
138	26	iP	ZS	06-48-42	1,0	1,3	C.		
139	26	iP' iLq	ZS EL	07-18-58,6 08-04-00	44		D.		Región Nueva Bretaña 5 <sup>2</sup> 5 S. 152 <sup>2</sup> 1 E. H= 06-59-28,3 h= N. Mag= 5,7-5,9 (CGS) (USCGS)
140	26	eiP' iLr	ZS ZL	09-54-21 10-49	34		C.		Región Nueva Bretaña 5 <sup>2</sup> 7 S. 151 <sup>2</sup> 6 E. H= 09-34-51,5 h= N. Mag= 5,3-5,8 (CGS) (USCGS)
141	26	eP'	ZS	09-56-41					Región Nueva Bretaña 5 <sup>2</sup> 9 S. 151 <sup>2</sup> 6 E. H= 09-37-12,2 h= N. Mag= 5,4-5,5 (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
142	26	iLr	ZL	12-04-00	34				Región Nueva Ir- landa. 5°0 S. 153°2 E. H= 10-56-40,6 h= N. Mag= 5,1 (CGS) (USCGS)
143	26	iP'	ZS	12-24-29			D.		Región Nueva Bre- taña. 5°4 S. 151°4 E. H= 12-04-59,1 h= N. Mag= 5,6 (CGS) (USCGS)
144	26	iP' iPP ePPP iPS iSS iSSS iLr	ZL ZL ZL EL EL EL ZL	15-55-02 58-12 16-01-34 08-36 16-44 22-10 44-00	50		C. 15.810 142°2		Región Nueva Bre- taña. 5°6 S. 151°4 E. H= 15-35-37,8 h= N. Mag= 5,4-6,2 (CGS) (USCGS)
145	26	eiP'	ZS	17-04--31					Región Nueva Bre- taña. 6°0 S. 151°5 E. H= 16-45-00 h= N. Mag= 5,5-5,4 (CGS) (USCGS)
146	26	iP' iLq iLr	ZS EL ZL	18-09-27 57-00 19-07-00	36 28		C.		Región Nueva Irla- da. 5°2 S. 153°1 E. H= 17-49-59,7 h= N. Mag= 5,3-5,4 (CGS) (USCGS)
147	26	eP' i iPKS iLq	ZS ZS ZS EL	19-34-56 35-05 38-37 20-17-00	68				Región Nueva Bre- taña. 5°9 S. 151°3 E. H= 19-15-31,4 h= N. Mag= 5,6-6,1 (CGS) 6,4 (BRK) (USCGS)
148	26	eP'	ZS	22-26-10					
149	27	eiP' ePKS iLq iLr	ZS ZL EL ZL	00-41-57 45-32 01-27-00 36-00	40 30		D.		Región Nueva Bre- taña. 5°4 S. 152°4 E. H= 00-22-25,3 h= N. Mag= 5,4-5,3 (CGS) (USCGS)
150	27	iP iPP iS iPS	ZS EL EL ZL	02-14-36 17-48 24-20 25-18	1,8 10,5		D8.675 78°0		Región fronteriza Perú-Ecuador. 1 muerto en Gua- yaquil.

(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	OBSERVACIONE
150	27	iSS iSSS iLq iLr	EL EL EL ZL	02-29-27 33-06 35-36 39-00	44			(Continuación)	Algunos heridos y moderados daños al Sur del Ecuador, sentido desde Lima (Perú) a Bogotá - (Colombia) 2°7 S. 77°4 W. H= 02-02-49,6 h= 135 D. Mag= 6,3 (CGS) 7,5 (PAS) 7,0 (BRK) (USCGS)
151	27	ePg eSg	ZS ES	07-18-50,3 18-53				23 Kms.	
152	27	iP' iPP i iSSS iLr	ZS ZL ZL EL ZL	07-55-07,5 58-22 08-01-51 22-12 44-00	60		D.		Región Nueva Bre- taña. 5°9 S. 151°6 E. H= 07-35-41,1 h= 40 Kms. Mag= 5,4-5,4 (CGS) (USCGS)
153	27	iP	ZS	09-12-28,5	1,0	1,0	D.		
154	27	ePg eSg	ZS ES	11-43-52,5 43-56,2				31 Kms.	
155	27	eP	ZS	14-21-56					Región Nueva Bre- taña. 5°1 S. 152°9 E. H= 14-02-25,3 h= 53 Kms. Mag= 4,6 (CGS) (USCGS)
156	27	eP iS ePS eSS iLr	ZS EL EL EL ZL	14-38-28,3 49-22 50-26 55-12 15-10-00	44		10.065 90°5		Región Islas Anda- man. 13°8 N. 95°8 E. H= 14-25-31,2 h= 36 Kms. Mag= 5,4-5,8 (CGS) (USCGS)
157	27	eP'	ZS	18-28-07					Región Nueva Bre- taña. 5°6 S. 151°4 E. H= 18-08-41,2 h= 46 Kms. Mag= 5,4-5,3 (CGS) (USCGS)
158	27	iLr	ZL	19-22-00	32				
159	27	ePg iSg	ZS ES	18-40-04,5 40-09,6	0,2	6,5		43 Kms.	
160	27	iP' iPP iLq iLr	ZL ZL EL ZL	21-07-23 10-33 48-00 54-00	60 42		C.		Región Nueva Ir- landa. 5°2 S. 153°0 E. H= 20-47-56,5 h= 43 Kms. Mag= 5,5-6,5 (CGS) (6,3 (PAS) (USCGS)

Archivo Nacional de Datos Geofísicos I.G.N. www.ign.es



Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLT. B.	Dil. o Comp.	Dist. y Grados	OBSERVACIONES
161	27	eP' ePP iLr	ZS ZL ZL	23-54-52 58-00 00-44-00		56			Región Nueva Bre- taña. 6°3 S. 151°2 E. H= 23-35-21,5 h= N. Mag= 5,2-5,8 (CGS) 5,7 (BRK) (USCGS)
162	28	iP' iPKS ePPS iLq iLr	ZS-L ZL ZL EL ZL	01-29-51 33-36 45-32 10-30 17-00		40	D.		Región Nueva Bre- taña. 5°1 S. 152°9 E. H= 01-10-24,1 h= N. Mag= 6,0-6,4 (CGS) 6,4 (PAS) 6,7 (BRK) (USCGS)
163	28	iP'2	ZS	02-49-51	1,0	1,6	D.		Región Islas Fiji. 20°8 S. 177°3 W. H= 02-29-41,9 h= 411 Kms. Mag= 4,6 (CGS) (USCGS)
164	28	eP' ePP iSSS iLr	ZL ZL EL ZL	08-08-27 11-57 35-32 58-00		56			Región Nueva Bre- taña. 5°8 S. 151°7 E. H= 07-48-58,2 h= N. Mag= 5,2-5,2 (CGS) (USCGS)
165	28	iLq	EL	11-06-00		32			Región Nueva Bre- taña. 5°6 S. 152°4 E. H= 09-57-03,8 h= 39 Kms. Mag= 5,2-5,1 (CGS) (USCGS)
166	28	iLr	ZL	16-02-00		36			
167	28	ePg eSg	ZS ES	17-25-05 25-38					
168	29	iLq	EL	04-46-00		44			
169	29	ePg eSg	ZS ES	16-26-18,5 26-51	0,4	4,5		275 Kms. Golfo de Cádiz 36°6 N. 7°1 W. H= 16-25-36 h= N. (LCSS-Madrid)	
170	29	iP iPP eSKS eS ePS ePPS eSS iLr	ZS ZL NL EL NL NL NL ZL	22-31-24 35-04 41-52 42-18 43-44 44-24 48-52 23-02-00		40	D.	10.065 90°5	Isla Near, Aleutia- nas. 52°1 N. 173°4 E. H= 22-18-20,1 h= 42 Kms. Mag= 5,6-5,6 (CGS) (USCGS)
171	30	iLr	ZL	00-58-00		24			

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



Núm. de Orden	DIA	FASES	Compo- nente	HORA	PERIODO	AMPLIT. B.	Dil. o Comp.	Diste. y Grados	OBSERVACIONES
172	30	iP' ePP ePKS eSS eSSS iLr	ZS ZL ZL EL EL ZL	06-37-35 40-42 41-40 07-00-24 05-14 28-00		48	C.		Región Nueva Breta ña. 4°5 S. 152°9 E. H= 06-18-12,0 h= 42 Kms. Mag= 5,7-5,6 (CGS) 5,5 (BRK) (USCGS)
173	30	iPg iSg	ZS ES	11-46-25,8 46-34,0		0,5 56,5	C.	69 Kms.	Provincia de Granada. 36°9 N. 3°7 W. H= 11-46-15 h= N. (LCSS-Madrid)
174	30	eP' ePP iLr	ZS ZL ZL	13-43-24,2 46-55 14-33-00		56			Región Nueva Bre- taña. 6°0 S. 151°5 E. H= 13-23-58,3 h= N. Mag= 5,3-5,5 (CGS) 5,7 (BRK)
175	30	iP	ZS	18-37-54,3					
176	30	iPg iSg	ZS ES	18-38-48,8 38-50		0,3 4,5	C.	12 Kms.	
177	30	iLq	EL	19-36-00		46			Región Nueva Ir- landa. 5°7 S. 153°8 E. H= 18-30-06,6 h= 36 Kms. Mag= 5,1-5,4 (CGS) (USCGS)
178	30	eLr	ZL	22-00-00		36			
179	31	ePg eSg	ZS NS	00-17-40 17-50					
180	31	iPg iSg	ZS NES	10-39-20 39-33		0,2 7,0	C.	94 Kms.	
181	31	ePg iSg	ZS ES	12-21-30,5 21-32,3		0,2 6,0		15 Kms.	
182	31	iLr	ZL	16-38-00		24			
183	31	eLr	ZL	20-06-00		22			
184	31	eLr	ZL	21-28-00		24			
185	31	eP eSKS eS ePS iLr	ZL EL ZL ZL ZL	22-22-00 32-44 33-18 34-20 53-00		40			Cerca de la costa central de Chile, sentido en Mendoza Argentina. 32°4 S. 71°5 W. H= 22-08-48,0 h= 46 Kms. Mag= 5,5 (CGS) (USCGS)

María del Carmén Sola,

FERNANDO GRANDA,