

med

GRANADA

JAN - AUG. 1961

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

PATRONATO ALFONSO EL SABIO

Boletín Mensual

del

Observatorio de Cartuja

GRANADA



Observaciones sísmicas

Enero - Agosto de 1961

Se suplica el cambio.

Tauschverkehr erwünscht.

On prie de bien vouloir établir l' échange.

We should like exchange.

Observatorio de Cartuja:

Apartado, 32

GRANADA

Depósito Legal: M. 722.1958.

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

PATRONATO ALFONSO EL SABIO

Boletín Mensual
del
Observatorio de Cartuja

G R A N A D A



Observaciones sísmicas

Enero - Agosto de 1.961

GRANADA

Tip. Ntra. Sra. de las Angustias

1.965

POSICIÓN DEL OBSERVATORIO

Latitud N, 37° 11' 24"

Longitud W de Greenwich 14^m 23,5°

Altitud en metros 774,37

Año 196.1

— 1 —

Nros. 1-12 (Enero-Diciembre)

OBSERVATORIO DE CARTUJA (GRANADA) ESTACIÓN SISMOLOGICA

(Declarada de Utilidad Pública por R. O. de 13 de Octubre de 1920)

$\varphi = 37^{\circ} 11' 24''$ N.

$\lambda = 3^{\circ} 35' 52''$ W. Gr.

O h = media noche (T. M. G.)

BOLETIN SISMICO

Subsuelo: Caliza tortonense.

(Mioceno de facies litoral marina).

A=774,37 m. (N. P. A.).

SISMÓGRAFOS	Com- ponente	Masa (kgs.)	T ₀ (s)	V	v : 1	$\frac{r}{T_0^2}$
Belarmino	Z	3,5	6	—	—	—
Canisio	N-S	1,5	12	—	—	—
"	E-W	1,5	12	—	—	—
Cartuja máximo . .	E-W	4.500	10	800	70	0,00018
" bifilar	N-S	340	9	75	71	0,0007
" "	E-W	340	10	85	72	0,0009
" vertical	E-W	370	3	200	—	0,0016

(Todos construidos en los talleres de la Estación Sismológica)

ENERO

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
1	PKP1	10 31 35	3			5 c		Epicentro: 12,4° S-166,4° E h=161 kms H=101157.-Región de las islas Santa Cruz (US-CGS) Magnitud 6,3-6,7 (Kew, Matsushiro, Berkeley y Pasadena).
2	PKP2	32 58	"			5 c		
	i	32 25	"			6 c		
	PP	35 0	"			4 d		
2	ePg	22 51 55	ráp.				20	Sentido en Granada grado II.
4	eSg	58	l					
	F	52,2						
3	iz	11 49 41	3			3 d		Epicentro: 51,6° N-176,3° W h=37 kms. H=140626.-Islas Andreanof, Aleutinas. Sentido en Adak (USCGS) Magnitud 6,2-6,7 (Kew, Oulan Bator, Berkeley, Roma, Quetta y Pasadena).
5								
4	X P	14 19 29	3			2 d	90°	
5	PP	22 59	"			1 d	10.000	
	eS	30 17	12		+2			
	L	52,2	24					
	M	15 2 47	18		-4			
	F	16,2						
5	X iPKP	16 13 10	3			3 c	135°	Epicentro: 4,1° S-143 0° E h=108 kms. H=155356.-Región central de Nueva Guinea (US-CGS-BCIS) 5,5° S-143,5° E h=150 kms. (Moscu) Magnitud 6,4-7,0 (Matsushiro, Roma, Pasadena, Berkeley y Uppsala).
5	PP	15 53	"			5 d	15.000	
	i	17 38	"			3 d		

- 2 -

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
6	iPKP	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
5	PP	18 17 53	3			4 d	162°	
	eSKKS	22 27	"			7 c	18.000	
	eSS	28 45	12		+2			
	eL	43 36	24		-17			
	M	48,0	24					
	F	19 6 33	12		-2			
		Siguiente						
7	PKP1	18 34 42	3			2 d	162°	
5	PKP2	35 35	"			5 c	18 000	
	iPP	39 12	"			3 d		
	PPP	26	"			10 d		
	PPP	43 0	"			3 d		
	L	19 41,9	27					
	M	49 12	24		-17			
	F	20,0						
8	iP	8 45 26	3			1 d	20.9°	
6							2.320	
9	iP	11 31 17	3			3 d		
6								
10	eP	10 36 56	3			3 d		
7								
11	iPg	10 12 54	ráp.				7	
8	iSg	55	1					
	F	14,0						
12	e	12 47 2	2			1 d		
8	i	25	"			2 d		
	i	48 2				2 d		
13	iP	12 48 50	3			2 d		
8	M	13 16 23	10		-2			
14	LM	3 25 14	18		-4			
9	F	3,4						
15	eP	14 35 24	3			2 d	91°	
10	iS	46 2	15		-3		10.100	
	SS	53 2	14		-3			
	L	15 9,0	15					
	M	17 44	18		+6			
	F	16,0						

- 3 -

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
16	P	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
11	e	12 13 2	3			2 d	90°	
	L	15 38	3			3 c	10.000	
	M	40,7	18					
	F	50 20	18		-4			
		14,0						
17	Sg	8 45 35	1		-1			
12	F	47,5						
18	Pg	3 13 12	ráp.				7	
13	Sg	13	1					
	F	13,5						
19	Sg	3 16 27	1		-1			
13	F	16,4						
20	Sg	7 27 5	1		-3			
13	F	27,2						
21	e	4 11 25	2			2 c		
16	i	33	"			5 d		
22	PP	7 38 15	5		+8		101°	
16	PPP	40 48	6		+10		11.100	
	SKS	44 45	12		+15			
	S	46 3	8		+30			
	PPS	49 0	18		+30			
	SS	54 12	12		+13			
	SSS	57 42	12		+12			
	L	8 11,0	20					
	M	19 0	21		-150			
	F							
23	L	12 10,2	16					
16	M	18 42	18		+4			
	F	Siguiente						
24	iP	12 26 33	3			1 c		
16	iPP	30 25	"			6 c		
	PPP	32 35	"			3 d		
	L	13 3,3	30					
	M	11 27	18		-15			
	F	Siguiente						
25	L	14 56,8	20					
16	M	15 4,0	18		+4			
	F	15,4						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
26 16	eP iPP i PPP PPS L M F	h. m. s. 15 56 11 59 0 21 16 1 20 9 18 32,4 39 54 18,0	s. 3 " " " 18 24 24	μ μ μ	μ μ μ	μ μ μ	Grad. y Kms. 100° 11.100	Epicentro: 36.4° N-140.6° E h=147 kms H=154123.-Costas de Hondo (USCGS) Magnitud 6,2-7,0 (Matsushiro, Pasadena, Kew, Uppsala, Roma, Collm, Strasbourg, Quetta y Praga)
27 19	iPn P P2 PS P2 S2 iS S3 S5	16 34 1 7 17 37 47 56 35 8 32	3 " " " " " " "	1 c 5 d 7 d 8 c 5 d 8 d 5 d 5 d				Sentido grado IV en Sanlúcar la Mayor y II-III en Sanlúcar de Barrameda, según Málaga.
28 20	iP i iS L M F	17 21 44 25 49 32 7 52,6 18 1 37 19,0	3 " 12 22 14	2 c 1 d			84° 9.300	Epicentro: 56.4° N-152.3° E h=46 kms. H=170915.-Mar de Okhotsk (USCGS) 56.5° N-152,3° W.-Región de la isla Kodiak, Alasca (BCIS) Magnitud 5,7-6,5 (Roma, Pasadena, Uppsala y Kew).
29 22	PKP1 PKP2 iPP SKS SKKS PPS SS L M F	3 44 55 45 23 47 59 51 14 55 8 4 1 18 7 37 38,2 52 47 6,0	3 " " 10 14 12 12 18 18 10	2 d 2 c 4 c			154° 17.000	Epicentro: 11.9° S-166.2° E h=25 kms. H=032404.-Región de las islas Santa Cruz (USCGS-BCIS) Magnitud 6,3-7,5 Moscú, Berkeley, Santa Lucía, Collm, Camberra, Bucarest, Strasbourg Roma, Pasadena, Uppsala y Matsushiro)
30 22	ePKP	3 57 40	3	2 c				
31 26	SS SSS L M F	16 58 30 17 4 34 35,2 43 46 19,1	7 13 27 20	+2 +4 -30			162° 18.000	Epicentro: 21.4° S-169.5° E h=119 kms. H=161325.-Islas Lealtad (USCGS) Magnitud 6-6,7 (Santa Lucía, Berkeley, Roma, Pasadena y Matsushiro).
32 28	P	3 38 3	3	2 c				Epicentro: 13.6° S-76.6° E h=35 kms. H=032439.- Cercano a las costas del Perú (USCGS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
33 28	SS L M F	h. m. s. 20 28 16 21 11,0 18 59 22,1	s. 12 17 12	μ μ μ	μ μ μ	μ μ μ	Grad. y Kms. 74° 8.200	Epicentro: 21.3° S-169.5° E h=50 kms. H=194301.-Región de las islas Lealtad (USCGS) Magnitud 6-6,5 (Palisades, Pasadena, Roma y Matsushiro).
34 30	eP M	12 24 46 56 34	3 17			2 c		Epicentro: 65.2° N-149.9° W h=34 kms. H=121239.- Alaska central (USCGS).
35 31	iP PP iS PS i SS SSS L M F	01 01 12 4 36 11 34 12 43 14 24 17 4 22 43 28,8 35 1 3,0	3 " 7 6 6 8 18 18 19		-4 +2 +2 -4 +6 +25	7 d 3 d		Epicentro: 55.8° N-153.9° W h=26 kms. H=004834.-Región de la isla Kodiak, Alaska (USCGS) 55° N-152 1/2° W (Moscú) Magnitud 5,6-6,5 (Collm, Pruhonice, Moscú, Berkeley, Uppsala, Kew, Pasadena y Matsushiro).
F E B R E R O								
36 1	L M F	1 14,0 23 11 1,8	13 12		-2			Epicentro: 50.2° N-129.7° W h=42 kms.-Al largo de la isla Vancouver (USCGS).
37 5	iP eS LM F	15 50 30 16 0 18 18 18 16,4	3 12 3		-7 -6	3 c	76° 8.400	Epicentro: 8.0° N-82.8° W h=49 kms.-Al sur de Panamá H=153834 (USCGS) Magnitud 5,5-5,7 (Matsushiro).
38 6	PKP SKS PPS SS SSS LM F	22 4 51 12 6 20 20 27 18 34 16 58 42 23,0	4 9 12 12 18 18	+6 +8 +10 +14 +8 +25		144° 16.000		Epicentro: 6.8° S-155.3° E h=59 kms. H=214513.-Islas Salomón. Sentido grado VI en Boku V en Karaoola y II Buin (USCGS) 7° S-156° E (Moscú) Magnitud 6,2-7,3 (Collm, Matsushiro, Berkeley, Kew, Quetta Pasadena, Port Moresby y Praga).
39 8	ePz PPP S	8 15 27 17 30 24 30	3 " 9		5 c 2 c +4		80° 8.800	Epicentro: 10.6° S-71.° W h=669 kms. H=080413. Frontera entre Brasil y Perú (USCGS) Magnitud 6,3 (Pasadena).
40 8	iPKP1 ePP	18 10 48 14 24	3 "			2 d 1 c	164.3 18.250	Epicentro: 20.4° S-178.1° W h=543 kms. H=175045.- Islas Tonga (USCGS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
41 9	iPKP1 iPKP2 iPP SKS PPP PPP180 SKKS eSKSP SS L M F	2 28 22 29 36 33 30 35 54 37 48 39 48 40 36 44 0 55 0 3 31,9 42 36 4,6	3 " " 8 3 " 8 6 13 30 19	μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ	μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ μ	1 d 10 c 5 d 3 c 5 d -2 -2 -3 +10	Grad. y Kms. 171° 19.000	Epicentro: 28.2° S-177.4° W h=37 kms. H=020816.-Región de las islas Kermadec (USCGS) Magnitud 6-6,7 (Berkeley, Kew Santa Lucía, Uppsala, Matsushiro, y Pasadena).
42 10	eP eS	1 45 13 33	2 "				(160)	Al Sur de la península (BCIS).
43 10	Pn P PS P4S P2S P2S2 P2S3 P3S2 iS S5 F	18 53 18 47 54 11 19 26 41 52 58 55 4 25 19 2,5	2 " " " " " " " " " " "			1 d 1 d 2 c 3 c 7 c 10 c 7 c 10 c 12 d	530	Epicentro: 41.5° N-6.3° W H=185155.-Frontera entre España y Portugal. Sentido grado V-VI en la región de Braganza, Portugal (BCIS) Provincia de Zamora. Sentido grado V-VI en Perilla, San Pedro, Villaseco, Palacios, Almaraz, Ricobay, etc. Epicentro provisional 41° 29' N-5°55' W. Posiblemente más profundo que lo normal (Toledo)
44 10	ePn	18 56 9	2			2 d		
45 10	ePn P i PS P2S2 iS S5 F	19 18 4 19 42 54 19 15 37 59 24,0	2 2 " " " " " "			1 d 1 d 1 d 2 d 7 c 4 c 5 c		Réplica del anterior H=191628 (BCIS).
46 11	P i PP S SS M	6 23 39 24 1 25 1 29 49 32 49 7,5	4 5 " 11 11		+1 +2 +2 +2 +2		39° 4.300	Epicentro: 1°S-15 1/2° W H=0616,1 Cresta central del Atlántico (BCIS).
47 11	eP F	7 23 7 24,0	4		+2			

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
48 11	P i	10 2 55 3 13	2 "					Al sur de la península H=1001,3 (BCIS).
49 11	iPKP1 PKP2 iPP SKS PPP SKKS SKSP SS SSS L M F	21 21 19 22 31 26 14 28 1 30 38 32 41 37 1 46 6 54 7 22 24,7 35,7 23,5	3 " " 11 3 3 7 12 18 30 20		-1 -1 -2 -2 +4 -12	2 d 2 c 10 d 6 d 6 d	170° 18 900	Epicentro: 28.2° S-177.5° W h=41 kms. H=210106.-Islas Kermadec (USCGS-BCIS) Sentido grado VII en la isla Raoul Magnitud 5,7-6,7 (Santa Lucía, Matsushiro, Uppsala, Tacubaya, Berkeley y Pasadena).
50 12	L M F	2 21,8 29 12 2,8	21 11		-1			Epicentro: 34.8° S-106.9° W h=100 kms. H=011921.-Región de la isla de la Pascua (USCGS)
51 12	iPz iPP PPP iS PS ePPS SS SSS L F	22 7 9 11 3 13 37 18 48 19 54 21 3 25 0 30 27 39,9 46 20	3 " " 18 19 14 18 19 42 23		+20 +2 -6 +12 -10 +300	1 d 4 c 3 d	95° 10.500	Epicentro: 43.7° N-147.6° E h=45 kms. H=215343.-Islas Kuriles (USCGS) 44° N-148° E Shillong y Moscú 6,5-7,6 (Berkeley, Santa Lucía, Tacubaya, Uppsala, Pruhonice, Roma, Praga, Pasadena, Kew, Quetta, Moscú y Palisades).
52 13	L M F	8 0,3 7 24 8,4	18 18		-3			Epicentro: 17.0° S-173.7° W h=43 kms. H=064525.-Región de las islas Tonga (USCGS)
53 13	P L M F	16 40 51 17 18,2 26 12 18,2	3 30 18			1 d +8		Epicentro: 43.7° N-149.6° E h=25 kms. H=162720.-Islas Kuriles (USCGS) 44° N-148° E (Moscú) Magnitud 5,3-6,4 (Kew Palisades. Lvov, Esen Boulak, Matsushiro, Moscú y Pasadena).
54 13	LM F	23 37 15 0,0	15		-3			Epicentro: 43.6° N-148.1 E h=40 kms. H=223712.-Islas Kuriles (USCGS) 43.5° N-148.5° E (Moscú).
55 14	ePz S L M F	3 35 36 46 51 4 13,5 22 30 5,0	3 " 24 21		+20	1 c 1 d		Epicentro: 43.8° N-147.9° E h=20 kms. H=032200.-Islas Kuriles (USCGS) 44° N-148° E (Moscú) Magnitud 5,7-6,3 (Kew Moscú, Esen Boulak, Quetta, Uppsala y Pasadena).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
56	e	11 0 0	3			2 c		Epicentro: 43.7° N-147° E h=69
15	e	14 0	12		-2			kms. H=104515.-Islas Kuriles
	L	33,3	42					(USCGS) 43.4° N-148° E
	M	41 30	15		-9			(Moscu) Magnitud 6-6,5 (Pali-
	F	13,5						sades, Kew, Uppsala, Matsus-
								hiro, Pasadena y Quetta).
57	LM	3 57 18	15		-2			Epicentro: 41 1° N-19.4° E h=
16	F	4,7						143 kms. H=034459.-Cercano
								a las costas de Albania (US-
								CGS).
58	eSKS	14 18 18	18		-4			Epicentro: 43.2° N-148.0° E h=
16	L	39,1	20					71 kms. H=135454.-Islas Ku-
	M	47 30	14		-6			riles (USCGS) 44° N-148.5° E
	F	15,7						(Moscu) Magnitud 5,7-6,3 (Mat-
								sushiro, Lvov, Moscu, Pasa-
								dena y Quetta).
59	e	17 11 25	3			2 d		Epicentro: 1.3° S-15.7° W h=25
18	iS	18 48	12		-2			kms. H=170210.-Atlántico al
	L	22,1	13					norte de la isla Ascensión
	M	23 16	15		-3			(USCGS).
60	P	3 7 0	3					Epicentro: 36.3° N-23.9° E h=
21								25 kms. H=030052.-Cercano a
								la costa sur de Grecia. Sentido
								en Laconia, Messinia, Argolia y
								en la isla de Chipre. Magnitud
								4 (Atenas).
61	PKP1	22 13 2	3			2 d		Epicentro: 28.6° S-177.3° W h=
22	PKP2	15 2	"			3 d		66 kms. H=215339.-Región de
	iPP	18 8	"			3 c		las islas Kermadec (USCGS-
								BCIS) Magnitud 5,5-5,7 (Pali-
								sades, Berkeley y Matsushiro).
62	L	5 10,5	24					Epicentro: 38 4° N-142.8° E h=
23	M	17 42	12		+18			116 kms. H=041624.-Costas
	F	6,0						de Hondo, Japón. Sentido (BC-
								IS-USCGS) 38° N-144° E (Mos-
								cu) Magnitud 5,7-6,3 (Palisades,
								Oulan Bator, Pruhonice, Kew,
								Moscu, Matsushiro, Uppsala y
								Roma).
63	eP	15 43 14	1					Epicentro: 36.9° N-27-3° E h=25
23	e	32						kms. H=214550.-Islas del Do-
	e	50						decaneo (USCGS-BCIS) Sen-
								tido en las islas de Calimos,
64	L	21 56,7	12					Cos, Nisyros y de Samos. Mag-
23	M	22 1 50	13		-2			nitud 5,7 (Atenas).
	F	22,4						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
65	L	4 0,6	16					Epicentro: 26.2° N-125.7° E h=50 kms. H=030416.-Islas Riu-Kiu (USCGS-BCIS).
24	M	6 39	18					
	F	4,2						
66	Pg	9 43 31	ráp.				40	
24	Sg	37	1					
	F	44,0						
67	L	16 24,2	24					Epicentro: 15.5° S-175.8° W h=62 kms. H=150205.-Región de las islas Samoa (USCGS) Magnitud 6 (Matsushiro).
25	M	29 22	18		-3			
	F	17,0						
68	PP	6 8 45	3			1 d		Epicentro: 32.9° S-111.2° W h=29 kms. H=054846.-Región de la isla de la Pascua (USCGS) Magnitud 6,6 (Pasadena).
26	L	51,6	24					
	M	7 1 6	13		-4			
	F	7,3						
69	P	18 24 30	3			3 d	100°	Epicentro: 31.6° N-131.2° E h=54 kms. H=181049.-Cercano a la costa de Kiu-Siu, Japón. 1 muerto y numerosos heridos en Miyazaki. Ola de maremoto de 1 metro de altura en Shikok (USCGS) Magnitud 7-7,7 (Pasadena, Berkeley, Tacubaya, Moscú, Palisades, Santa Lucía, Matsushiro, Kew, Uppsala y Kamdilli).
26	PP	28 32	6		+10		11.100	
	SKS	34 35	12		-12			
	S	36 18	10		+12			
	PS	37 38	18		-40			
	PPS	38 8	14					
	iSS	42 2	17		+40			
	SSS	46 50	18		+40			
	iL	59,7	24					
	M	19 8 8	18		-240			
	F	22,0						
70	L	11 27,2	30					Epicentro: 38.9° S-72.4° W h=57 kms. H=102948.-Al Sur de Chile (USCGS).
27	M	29 45	18					
	F	12,0						
71	e	22 0 12	6		-2			Epicentro: 36.6° N-26.9° E h=40 kms. H=214002.-Islas del Dodocanoso. Sentido en las islas de Cos, Nisyros y Calymos (USCGS).
27	M	8 18	12		-2			
	F	22,2						
M A R Z O								
72	eP	13 28 3	3			1 d		Epicentro: 8.0° S-107.4° E h=33 kms.-Cercano a las costas de Java (USCGS).
1								
73	iPP	1 49 56	3			2 c		Epicentro: 10.7° S-161.6° E h=99 kms. H=012626.-Islas Salomón (USCGS-BCIS Magnitud 6 (Pasadena y Matsushiro).
5	L	2 50,1	21					
	M	57 39	21		+20			
	F	3,6						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
74	iPKP1	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
7	iPKP2	10 30 40	3			7 c	170°	Epicentro: 28.3° S-175.7° W h=
	iPP	31 55	"			13 d	18.900	43 kms. H=101039.-Región de
	SKS	35 52	"			18 c		las islas Kermadec (USCGS-
	iPPP	37 37	6		-10			BCIS) Magnitud 7-7,7 (Minny,
	SKKS	39 40	3			4 d		Tacubaya, Kew, Uppsala, Pali-
	PPP180	42 28	12		+20			sades, Praga, Berkeley, Pasa-
	SKSP	34	3		+22			dena y Matsushiro).
	PPS	46 16	18		-40			
	iSS	51 13	13		+30			
	SSS	56 58	15		+60			
	G	11 2 40	42		+70			
	iL	19,4	36					
	M	30,0	42					
	F	40 40	18		-50			
		15,0						
75	L	19 57,1	24					Epicentro: 38.4° S-78.1° E h=30
7	M	20 7 38	24		+25			kms. H=190836.-Océano In-
	F	21,1						dico (USCGS-BCIS) 39° S-81°
								E (Moscu) Magnitud 5,7-6 (Mos-
								cú y Pasadena).
76	eP	0 31 0	3			2 d		Epicentro: 52.7° N-164.7° W h=
8								34 kms. H=001758.-Islas Fox,
								Aleutinas (USCGS-BCIS)
77	iP	4 7 25	3			2 d	53°	Epicentro: 10.9° N-41.7° W h=
7	PP	32	"			4 c	5.900	25 kms. H=035908.-Océano
	PP	9 46	"			4 c		Atlántico (USCGS) Magnitud
	S	14 45	6		-8			5,3 (Kew).
	L	21,0	20					
	M	25 9	17		+30			
	F	4,7						
78	P	1 44 42	3			1 c	91°	Epicentro: 48.7° N-154.6° E h=
11	PP	47 36	"			2 c	10.100	26 kms. H=013134.-Islas Ku-
	S	55 48	13		-3			riles (USCGS-BCIS) 49° N-
	SS	2 1 1	13		-2			154.5° E (Moscu) Magnitud
	L	17,7	24					5,7-6,5 (Moscu, Kew, Oulan
	M	25 18	24		-17			Bator, Pruhonice, Matsushiro y
	F	3,2						Berkeley).
79	iP	8 49 56	3			4 d	51°	Epicentro: 11.8° N-43.0° E H=
11	PP	51 59	"			3 c	5.600	084106.-Golfo de Tadjourach,
	S	57 12	9		-6			Somalia francesa, Sentido gra-
	SS	9 1 23	16		-10			do VI-VII en Djibouti con li-
	L	6,2	20					geros daños (BCIS) 11°2 N-
	M	11 3	11		+40			43.3 E h=18 kms. (USCGS)
	F	10,0						11.5° N-43.5° E (Moscu) 12°
								N-43° E (Quetta) Magnitud 5,2-
								6,3 (Pruhonice, Quetta, Moscu,
								y Matsushiro).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
80	iP	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
13	PP	19 22 37	3			1 c	24°	Epicentro: 34.5° N-26.5° E h=25
	S	52	"			2 d	2.600	kms. H=191716.-Región de la
	SS	27 7	7		-2			isla de Creta (USCGS-BCIS)
	ScS	28 7	3			4 d		Sentido y magnitud de 5,3
	L	29 7	11		-1			(Atenas).
	M	32,6	13					
	F	36 31	12		-2			
		19,8						
81	LM	2 41 12	18					Epicentro: 16.9° S-176.5° W h=
14	F	2,8						60 kms. H=011555.-Región de
								las islas Tonga (USCGS).
82	PP	10 37 20	3			2 d	140°	Epicentro: 3.3° S-150.7° E h=50
15	SS	56 44	2		-2		15 500	kms. H=101455.-Nueva Irlan-
	L	11 29,3	18					da. Sentido grado II-III en Ra-
	M	38 53	21		-15			baul. (USCGS) Magnitud 6,3-
	F	12,5						6,5 (Pasadena y Matsushiro).
83	LM	23 15 19	18		-3			Epicentro: 32.0° N-130.4° E H=
15	F	23,4						221632.-Kiu-Siu, Japón (JMA).
84	eSKS	14 11 32	11		-2		124°	Epicentro: 8.2° S-122° E h=74
16	SKKS	13 11	12		-2		13.800	kms. H=134535.-Mar de las
	SS	22 26	18		-4			islas Flores (USCGS-BCIS)
	L	49,6	20					8.5° S-122° E (Moscu) 9.5° S-
	M	58 2	24					121° E (Shillong) Magnitud
	F	15,2						6,3-6,9 (Pasadena, Moscu, Mat-
								sushiro, Kew, Kandilli y Upp-
								sala).
85	L	19 29,3	19					Epicentro: 8.1° S-122.0° E h=43
16	M	39 16	25		-25			kms. H=182112.-Islas Flores-
	F	20,0						(USCGS) Magnitud 5,6 (Mos-
								cú).
86	L	15 33,0	15					Epicentro: 24.1° S-175.9° W h=
17	M	42 19	15		-3			123 kms. H=140656.-Región
	F	16,2						de las islas Tonga (USCGS).
87	L	21 37,2	18					Epicentro: 24.3° S-175.6° W h=
17	M	45 2	18		-6			79 kms. H=201117.-Región de
	F	22,8						las islas Tonga (USCGS) Mag-
								nitud 6,6,4 (Pasadena y Mat-
								sushiro).
88	eP	14 45 24						Cercano a Almería.
18								

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
96 21	L M F	h. m. s. 1 9,0 15 21 2,5	s. 21 25	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	Epicentro: 24 1° S-176.0° W h=25 kms. H=234236 -Región de las islas Tonga (USCGS-BCIS) Magnitud 6,3 (Wellington y Matsushiro).
97 23	L M F	21 48,8 56 49 22,5	21 18		+4			Epicentro: 6.3° S-154 7° E h=69 kms. H=205628 -Región de las islas Salomón (USCGS).
98 23	L M F	22 39,1 44 55 22,4	22 15		-3			
99 24	L M F	23 57,5 0 2 13 0,2	18 18		+4			Epicentro: 35.7° N-140.9° E h=102 kms. H=225714 (USCGS-BCIS) 35°44' N-141°17' E (JMA) 36.5° N-141° E (Moscú).- Cercano a la costa de Hondo, Japón. Magnitud 5 1/2-6 1/2 (Pruhonice, Moscú Kiruna y Quetta)
100 28	iFKP iPP iPPP SKS SKKS PS iSS G L M F	9 54 44 56 8 58 59 10 1 47 3 9 6 5 12 59 36,9 41,4 46 23 13,0	3 " " " " 10 12 45 28 28			3 c 5 d 6 c 5 d 5 d +20 +10 +22	119° 12.000	Epicentro: 0 2° N-123.6° E h=83 kms. H=093555.-Al norte de las islas Celebes (USCGS-BCIS) 0° N-124° E (Moscú) 0° N-122° E (Shillong) Magnitud 6 1/2-7 (Pruhonice, Praga, Pasadena, Matsushiro, Kew, Uppsala y Quetta).
101 28	iP PP S L M F	12 42 15 45 59 53 5 13 19,1 25 41 14,3	3 " " 24 12			2 c 1 d 1 c -16	88° 9.800	Epicentro: 51.7° N-176.2° W h=60 kms H=122912.-Islas Andreanof, Aleutinas (USCGS-BCIS) 50 5° N-175° W (Moscú) Magnitud 5 1/2-6 1/2 (Pruhonice, Moscú, Uppsala, Matsushiro, Pasadena y Quetta).
102 28	iP PP SKS L M F	21 14 29 53 24 47 53,3 58 47 22,4	3 " " 17 18			1 d 3 d 1 d -2	85° 9.400	Epicentro: 22.1° S-68° W h=125 kms. H=210156.-Frontera entre Chile y Bolivia (Sentido en Antofagasta (USCGS) Magnitud 6,0 (Matsushiro y Pasadena).
103 30	ePP L M F	7 59 19 8 27,8 34 46 9,3	3 18 24			2 d +25	88° 9.800	Epicentro: 22.0° N-107 8° W h=20 kms. H=074259 -Golfo de California (USCGS-BCIS) 22° 22' N-108°20' W (Tacubaya) Magnitud 5,5 (Palisades).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
104	iPKP	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	Epicentro: 15.2° S-172.8° W h=25 kms. H=084945.-Region de las islas Samoa. Sentido en Apia (USCGS) Magnitud 5,7-6,3 (Pasadena, Moscú y Matsushiro).
30	iPP	14 52	"			2 d	155°	
	i	20 7	10		+2	2 c	17.200	
	SS	34 40	12		-2			
	L	10 12,0	18					
	M	20 1	21		-12			
	F	11,5						
A B R I L								
105	iP	15 28 43	3			7 c	62°	Epicentro: 36.9° N-77.7° E h=21 kms. H=151822.-Provincia de Sinkiang, China (USCGS-BCIS) 40 1/2° N-77 1/2° E (Moscú) 38.5° N-78° E (Quetta) 41.5° N-78 0° E (Shillong) Magnitud 6,3-7,4 (Moscú, Matsushiro, Pasadena, Kew, Bucarest, Roma, Strasbourg, Collm, Kiruna, Quetta y Praga).
I	iPcP	29 17	"			3 c	6.800	
	iPP	31 1	"			8 c		
	iPPP	32 34	"			3 c		
	PcS	47	"			7 c		
	iS	36 48	10		+2			
	SS	37 36	10		-4			
	PS	38 4	6		+4			
	SS	41 3	18		-8			
	SSS	44 15	11		+4			
	L	50,2						
	M	54 6	12		+8			
	F	17,8						
106	iP	9 57 2	3			3 d	62°	Epicentro: 40.1° N-77.8° E h=16 kms H=094636.- Sinkiang, China (USCGS-BCIS) 40 1/2° N-77 1/2° E (Moscú) Magnitud 6,3-6,6 (Moscú, Strasbourg, Matsushiro, Collm, Bucarest y Pruhonice).
4	PcP	39	"			3 d	6.800	
	PP	59 16	"			3 c		
	PPP	10 1 15	"			3 c		
	S	5 54	12		-2			
	SS	9 33	17		+3			
	L	18,9	12					
	M	22 51	21		-36			
	F	11,8						
107	iP	1 44 44	3			1 c		Epicentro: 39.6° N-77.8° E h=33 kms. H=013347.- Sinkiang, China (USCGS-BCIS) 39 1/2° N-77.4° E Magnitud 5 1/2 (Moscú).
6	L	2 9,5	18					
	M	13 18	18		-4			
	F	2,3						
108	iP	4 17 35	3			2 d		Epicentro: 40.1° N-124.8° W h=73 kms. H=040446.- Cercano a la costa N de California. Sentido en la circunscripción de Humboldt, entre Klamath y Garbeville (USCGS) Magnitud 5 (Berkeley).
6	L	49,9	18					
	M	55 45	21		-12			
	F	6,3						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
109	L	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	Epicentro: 2.2° N-97.2° E h=25 kms H=140500.- Cercano a la costa de Sumatra (USCGS-BCIS) 2 1/2° N-97 1/2° E (Moscú).
6	M	15 5,0	18					
	F	11 18	18		-4			
110	iP	18 21 47	3			2 c	52°	Epicentro: 27.8° N-56.7° E h=109 kms. H=181240.- Al sur del Irán (USCGS-BCIS) 26° N-56 1/2° E (Moscú) 27.7° N-55.3° E (Quetta) Magnitud 5-6,6 (Kew Moscú, Matsushiro y Quetta).
6	PPP	24 44	"			2 d	5.700	
	eS	29 56	6		-2			
	L	38,2	18					
	M	44 11	15		+5			
	F	19,3						
111	L	20 54,0	18					Epicentro: 57.2° N-163.3° E h=20 kms. H=195452.- Cercano a la costa E de Kamchatka (USCGS-BCIS) 57° N-165° E (Moscú) Magnitud 5,3-5,7 (Pruhonice y Matsushiro).
7	M	57 57	13		+3			
	F	20,1						
112	LM	21 56 0	12		-2			Epicentro: 39.3° N-73.0° E h=44 kms H=211744.- Entre Kirghiz y Tadzhiik Sentido en Tachkent Rusia (USCGS-BCIS) 39 1/2° N-73 1/2° E (Moscú) Magnitud 5,3-5,5 (Kew y Matsushiro).
7	F	22,0						
113	LM	0 55 47	12		+2			Epicentro: 38.2° S-72.7° W h=60 kms. H=174957.- Chile (USCGS-BCIS) Magnitud 6-6,7 (Collm, Moscú, Kew, Pasadena, Roma y Matsushiro).
8	F	1,0						
114	i	18 15 24	3			2 d	98°	
8	SKS	24 17	15		-2		10.800	
	S	25 17	10		-2			
	L	48,2	18					
	M	57 16	18		-8			
	F	20,2						
115	eP	15 49 29	3			5 c	100°	Epicentro: 24.1° N-122.2° E h=13 kms H=153505. Cercano a la costa de Formosa (USCGS-BCIS) 24 1/2° N-122 1/2° E (Moscú) Magnitud 6-6,9 (Pasadena, Kew, Matsushiro, Quetta, Collm y Praga)
9	S	16 1 11	12		+2		11.000	
	L	27,0	18					
	M	35 44	17		-10			
	F	18,1						
116	eP	22 32 30	3			1 c	79°	Epicentro: 13.1° N-88.9° W h=122 kms H=222033.- Al largo de las costas de El Salvador. Algunos daños materiales en el sur de El Salvador y en San Salvador (USCGS-BCIS) 12° 53' N-88° 53' W (Tacubaya) Magnitud 5,5-6,5 (Roma, Strasbourg, Pasadena, Kew, Tacubaya, Moscú, Matsushiro y Kiruna).
12	PP	33 11	"			3 c	8.700	
	PcP	59	"			2 c		
	PP	35 14	"			2 c		
	S	42 20	6		+2			
	PS	56	17		+4			
	iL	58,1	27					
	M	23 1 2	18		+6			
	F	23,5						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
117 13	iP PcP PP PPP S SS SSS L M F	16 45 1 37 47 25 48 48 53 31 57 31 17 0 13 7,5 11 1 19,0	3 " " 12 13 24 12 26 18	μ μ μ	μ μ μ	7 c 3 d 3 c	Grad. y Kms. 62° 6.900	Epicentro: 40.1° N-77.8° E h=19 kms. H=163439.- Sinkiang, China (USCGS) 40.6° N-78° E (Shillong) 39,3° N-77,7° E (Quetta) 40° N-78° E (Moscu) Magnitud 6,3-7,6 (Kew, Moscu, Matsushiro, Kiruna, Bucarest, Roma, Pruhonice, Collm, Stras- bourg, Praga y Quetta).
118 15	L M F	12 1,1 7 53 12,2	12 12			-2		
119 19	L M F	17 2,4 5 25 17,4	18 15			-2		Epicentro: 44 2° N-148.0° E h= 51 kms. H=161229.-Islas Ku- riles (USCGS-BCIS) 43°21' N- 148°13' E (JMA) Magnitud 5 1/2- 6 (Moscu, Pruhonice y Matsus- hiro).
120 19	L M F	19 3,9 7 5 19,3	12 18			+3		Epicentro: 55.1° N-163.6° E h= 21 kms H=181352.-Kamchatka (USCGS-BCIS) 54 1/2° N-164 1/2° E Magnitud 5 (Moscu).
121 19	L M F	21 9,0 12 55 22,0	21 17			+3		Epicentro: 44.6° N-150.2° E h= 27 kms H=201946.-Islas Ku- riles (USCGS-BCIS) 45° N- 150° E (Moscu) 43°58' N-150° 22' E (JMA) Magnitud 5,4 5,7 (Pruhonice, Moscu y Matsus- hiro).
122 19	L M F	23 1,3 4 19 23,3	18 17			-2		Epicentro: 44°9 N-149 5° E h=34 kms H=220751.-Islas Kuriles (USCGS-BCIS) Magnitud 5 1/2 (Moscu).
123 20	L M F	20 56,0 21 1 28 21,5	17 17			-2		Epicentro: 32,9° S-178 8° W h= 58 kms. H=181829.-Región de las islas Kermadec (USCGS).
124 20	PKP1 PP SS L M F	21 59 43 22 3 30 24 9 54,3 23 3 15 23,7	3 " 14 21 17			1 c 2 d	157° 17.400	Epicentro: 15.2° S-173 7° W h= 25 kms. H=213907.-Al S de las islas Samoa Sentido en Apia (USCGS) Magnitud 5,6- 6,5 (Pruhonice, Kew, Pasadena y Matsushiro).
125 21	LM F	20 29 22 Siguiete	18			-2		Epicentro: 48.1° N-154.6° E h= 23 kms. H=193037.-Islas Ku- riles (USCGS) Magnitud 5,3- 5,5 (Matsushiro).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
126 21	L M F	21 2,2 6 40 21,6	12 12	μ μ μ	μ μ μ		Grad. y Kms.	Epicentro: 47.7° N-154.6° E h= 27 kms H=201038.-Islas Ku- riles (USCGS) 48° N-155° E (Moscu) Magnitud 5,6-6 (Kew, Pruhonice, Moscu y Matsush- iro).
127 21	L M F	22 24,9 32 53 22,8	18 17			+2 +3		Epicentro: 51.7° N-173 9° W h= 36 kms. H=212642.-Islas An- dreanof, Aleutinas (USCGS- BCIS) Magnitud 5,5-5,7 (Mos- cu) y Matsushiro).
128 22	L M F	1 50,1 53 42 2,1	14 18			+2		Epicentro: hacia los 6 1/2° S-150° E H=0030,4.-Región de Nueva Bretaña (BCIS).
129 23	L M F	6 6,3 12 50 7,0	18 18			-4		Epicentro: 26.2° N-129.8° E h= 110 kms H=051431.-Islas Ri- u-Kiu (USCGS-BCIS) 25 1/2° N- 131° E (Moscu) Magnitud 5,3- 6,1 (Matsushiro, Moscu, Kew, Collm, Uppsala y Quetta).
130 23	eP iSKS S PPS SS i L M F	9 15 47 26 23 27 46 29 35 32 23 35 29 50,4 58 43 12,2	3 18 17 18 16 18 42 17			6 d -8 -6 -10 +6 +6 -40	95° 10.500	Epicentro: 44.6° N-150.2° E h= 44 kms. H=090142.-Islas Ku- riles (USCGS-BCIS) 43.3° N- 150° E (Shillong) 45°33' N-149° 34' E (JMA) Magnitud 6,3-7,0 (Pasadena, Matsushiro, Kew, Kiruna, Moscu, Quetta, Collm, Praga y Bucarest).
131 23	L M F	17 43,7 47 55 18,3	17 18			+9		Epicentro: 44.5° N-150.1° E h= 76 kms. H=165107.-Islas Ku- riles (USCGS) 45° N-150 1/2° E (Moscu) Magnitud 5,5-6 (Pru- honice, Moscu y Quetta).
132 25	L M F	2 9,6 13 8 2,9	18 17			-6		Epicentro: 44.5° N-150 0° E h= 78 kms. H=011743.-Islas Ku- riles (USCGS) 45° N-150 1/2° E (Moscu) Magnitud 5,5-6,1 (Mat- sushiro, Strasbourg, Kew, Pru- honice y Quetta).
133 25	L M F	12 53,0 13 1 0 13,6	18 15			-3		Epicentro: 32.7° S-178.5° W h= 45 kms. H=111641.-Región de las islas Kermadec (USCGS) Magnitud 5,5-5,7 (Palisades y Matsushiro).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
134 26	S i L M F	h. m. s. 8 3 41 6 55 30,6 35 59 9,5	s. 12 12 30 18	μ -2 +2 +12	μ -2 +2 +12	μ -2 +2 +12	Grad. y Kms.	Epicentro: 44.6° N-149.9° E h=20 kms. H=073854.-Islas Kuriles (USCGS-BCIS) 45° N-150 1/2° E (Moscu) 43° N-149 3/4° E (Shillong) Magnitud 5,7-6,3 (Matsushiro, Palisades, Berkeley, Strasbourg, Kew, Moscu, Pruhonice, y Bucarest).
135 29	iP	9 32 19	3			2 d	88° 9.700	Epicentro: 40 6° N-127 5° W h=25 kms. H=091928.-Al largo de la costa al norte de California (USCGS-BCIS y Pasadena) 38 1/2° N-128° W (Moscu) Magnitud 5,5-5,7 (Pasadena, Palisades y Moscu).
136 29	iP PP S SS L M F	9 36 2 37 18 41 25 43 51 45,1 48 46 10,3	3 n 12 6 18 18			6 c 3 d	35° 3.900	Epic: 72° N-7 1/2° W h=092909 (BCIS) 72.3° N-7.4° W h=14 kms. (USCGS) 71 2° N-7.3° W (Helsinki) 71 1/2° N-10° W (Moscu). Océano Atlántico, al norte de la isla Jan Mayen. Magnitud 5,5-6,4 (Pruhonice, Kew, Moscu, Uppsala, Bucarest, Strasbourg y Quetta)
137 30	iP PP PcP S L M F	7 39 18 40 30 42 24 43 45 45,0 46 3 8,4	3 n 11 11 9 12			4 d 3 c	26° 2.900	Epicentro: 52.0° N-31.9° W h=38 kms. H=073353.-Al norte del Océano Atlántico (USCGS-BCIS) Magnitud 5,4-5,7 (Moscu, Matsushiro, Pruhonice y Palisades).
138 30	LM F	11 45,0 Siguiete	12	-2				Epicentro: 45 8° N-150.2° E h=44 kms. H=110047.-Islas Kuriles (USCGS).
139 30	L M F	12 7,2 11 42 13,2	19 18			+6		Epicentro: 44.6° N-149.7° E h=70 kms. H=111520.-Islas Kuriles (USCGS-BCIS) 47° N-148.6° E (Moscu) 44° 17' N-149° 57, E (JMA) Magnitud 5,6-6,3 (Kew, Matsushiro, Kiruna, Moscu, Strasbourg y Pruhonice).
140 30	PKP L M F	15 8 59 16 8,6 14 48 Siguiete	3 18 18			1 d		Epicentro: 15.3° S-174.4° W h=25 kms. H=144811.-Región de las islas Samoa (USCGS) Magnitud 4,6-5,3 (Matsushiro y Moscu).
141 30	L M F	16 46,6 50 25 17,1	15 15			-3		

M A Y O

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
142 2	L M F	h. m. s. 3 30,8 33 2 3,8	s. 14 17	μ -4	μ -4	μ -4	Grad. y Kms.	Epicentro: 71.2° N-6 9° W h=22 kms. H=031145 (USCGS-BCIS) 71 1/2° N-10° W (Moscu) - Cercano a la isla Jan Mayen.
143 2	L M F	21 14,5 22 24 22,0	18 18			-4		Epicentro: hacia los 27 3/4° S-176 1/2° W H=2049,7 (BCIS).- Región de las islas Kermadec.
144 2	iPKP1 iPKP2 iPP SKS PPP iSKKS SKSP i iSS SSS iL M F	23 4 57 6 4 9 58 12 16 13 52 16 43 20 9 23 34 31 1 36 22 0 9,1 22 4 2,2	3 3 3 6 6 18 12 12 13 14 19 18			2 c 1 d 4 d	170° 18.800	Epicentro: 27.8° S-176.5° W h=47 kms. H=224444.-Región de las islas Kermadec (USCGS) Magnitud 6,5-6,7 (Palisades, Berkeley, Santa Lucía, Mirny, Strasbourg, Tacubaya, Kew, Pruhonice, Pasadena y Matsushiro).
145 3	iP PP	0 34 23 36 7	3 3			1 c 2 d		Epicentro: 1.0° N-26.4° W h=25 kms. H=002617.- Atlántico central (USCGS-BCIS).
146 4	L M F	7 20,1 24 53 7,6	15 12			+2		Epicentro: 17.7° N-46 4° W h=19 kms. H=070033.-Océano Atlántico (USCGS-BCIS).
147 5	PKP2 PP SS L M F	14 5 24 9 4 29 24 15 10,2 17 48 16,0	3 3 12 15 21			2 c 4 d	170° 18.800	Epicentro: 27.8° S-176 1° W h=84 kms H=134321.-Región de las islas Kermadec (USCGS) Magnitud 5,7-6,3 (Moscu, Kew, Roma, Matsushiro y Pasadena).
148 6	eP eS L M F	16 7 40 9 50 10,8 11 37 16,4	3 3 15 12			1 c 2 c	11.6° 1.290	Epicentro: 37.4° N-11.2° E h=30 kms. H=160433.-Mar Mediterráneo, al norte del Estrecho de Sicilia (USCGS-BCIS).
149 6	P PP S L M F	19 45 46 47 52 51 55 55,0 59 1 20,8	3 n 12 16 18			1 c 2 c	38° 4.200	Epicentro: 1.2° S-15.5° W h=24 kms. H=193804. -Océano Atlántico, al norte de la isla Ascensión (USCCS) Magnitud 5-6 (Moscu, Kew, Roma, Kiruna y Matsushiro).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
150 7	L M F	0 46,0 50 30 Siguiente	12 18		-3			Epicentro: 17.2° S-167.9° E h=96 kms. H=231329.-Región de Nuevas Hébridas (USCGS-BCIS) 17 1/2° S-167.7° E (Noumea) Magnitud 5,5-5,7 (Matsushiro y Roma).
151 7	L M F	1 46,5 51 34 3,0	18 21		-10			Epicentro: 44.3° N-149.4° E h=37 kms. H=005906.-Islas Kuriles (USCGS).
152 7	LM F	10 59 6 11,2	18		+2			Epicentro: 5.8° N-126.8° E h=89 kms. H=102243.-Al largo de la costa de Mindanao, Filipinas (USCGS-BCIS) 6 1/2° N-126 1/2° E (Moscu) 5,4° N-125.7° E (Shillong) Magnitud 6-6,3 (Roma, Matsushiro y Uppsala).
153 7	L M F	11 27,6 33 36 12,0	15 21					
154 7	L M F	13 10,6 15 45 13,4	18 12		-1			Epicentro: 35.2° N-134.5° E h=25 kms. H=121415.-Hondo, Japón (USCGS-BCIS) 35° N-134° E (Moscu) 35.6° N-134° 25 E (JMA) Magnitud 5-6 (Moscu y Matsushiro).
155 7	L M F	16 0,0 2 11 16,3	18 15		-5			Epicentro: 71.2° N-7.1° W h=66 kms. H=154052.-Región de la isla Jan Mayen (USCGS-BCIS) 72° N-10° W (Moscu) Magnitud 5-5,3 (Roma y Moscu).
156 8	L M F	20 11,2 16 58 20,7	19 13		-6			Epicentro: 24.3° S-69.7° W h=48 kms. H=192335.-Al norte de Chile (USCGS) Magnitud 5,5-6,3 (Santa Lucía, Palisades, Kew, Tacubaya, Roma y Matsushiro).
157 13	iPKP pPKP iPP	15 12 45 14 12 16 30	3 " "			1 c 2 d 2 c	160° 17.700	Epicentro: 17.5° S-178.8° W h=556 kms. H=145255.-Región de las islas Fidji (USCGS).
158 17	S SS L M F	19 53 26 59 33 20 12,3 25 0 20,9	15 11 19 15		+10 -6 +20			Epicentro: 52.0° N-173.9° E h=21 kms. H=192919.-Islas Proches, Aleutinas (USCGS-BCIS) 52 1/2° N-175 1/2° E (Moscu) 50° N-172.3° E (Shillong) Magnitud 5,7-6,4 (Moscu, Collm, Kew, Esen, Boulak, Pasadena, Quetta, Roma, Roxburgh, Matsushiro, Palisades y Tacubaya).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
159 18	LM F	10 1 19 10,2	12		-2			Océano Artico hacia los 73° N-11° E H=093930 (Uppsala).
160 18	L M F	13 56,5 14 4 37 14,3	18 15		-2			
161 18	eLM F	15 12 55 15,2	18		-3			
162 19	L M F	0 7,1 13 25 0,3	13 18		-4			Epicentro: 38.2° S-73.4° W h=25 kms. H=231013.- Cercano a las costas de Chile central (USCGS).
163 19	L M F	10 0,4 8 13 10,4	20 21		+24			Epicentro: 11.3° N-88.3° W h=34 kms. H=092526.-Al largo de las costas de Nicaragua (USCGS-BCIS) 12° 40 N-88° 25 W (San Salvador) Sentido grado V en el SE de El Salvador. Magnitud 5,4 (Tacubaya).
164 19	L M F	17 31,4 39 25 18,3	30 24		-30			Epicentro: 24.1° N-123.4° E h=71 kms. H=163728.-Islas Riu-Kiu (USCGS-BCIS) 24° N-124° E (Moscu) Magnitud 5,5-6,1 (Matsushiro y Kiruna).
165 20	eP eS L M F	18 1 35 9 50 19,5 21 50 19,0	3 14 23 12		-3 +5		1 d 56° 6.100	Epicentro: 6.5° S-31.7° E h=58 kms. H=175204.- Tanganica (USCGS).
166 22	L M F	9 52,6 59 31 10,1	21 16		-3			Epicentro: 49° N-155.6° W Islas Kuriles (USCGS).
167 22	ePKP eSKS SKKS PPP180 SKSP PPS iSS L M F	14 4 48 10 35 15 50 17 47 20 14 23 14 29 35 15 0,9 10 29 17,3	3 5 12 12 12 18 15 18 18		-3 -3 +2 -2 +2 +4 -6 +8		163° 18.100	Epicentro: 21.3° S-174.4° W h=97 kms. H=134436.-Islas Tonga (USCGS) Magnitud 5,7-6,3 (Mirny, Berkeley, Santa Lucía, Pasadena, Roma, Kew y Matsushiro).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
168	PKP1	17 52 39	3			2 c	163°	Epicentro: 22.8° S-176.1° W h=35 kms. H=173221.-Región de las islas Tonga (USCGS) Magnitud 6,1-6,7 (Roxborough, Wellington, Mirny, Santa Lucia, Roma, Matsushiro, Uppsala, Kew y Pasadena).
22	PKP2	53 27	"			4 d	18 100	
	PP	57 9	"			3 c		
	SKS	59 6	9		-2			
	SKKS	18 3 3	11		+2			
	PPP180	4 27	3			3 c		
	SKSP	6 33	16		-5			
	PPS	11 13	9		+2			
	iSS	17 32	12		+4			
	SSS	23 15	15		-6			
	G	44,1	42					
	iL	52,8	30					
	M	59 21	20		-30			
	F	20,5						
169	iP	2 50 47	3			11 c	26°	Epicentro: 36.8° N-28.7° E h=70 kms. H=024518 (BCIS) 36.4° N-28.3° E (USCGS) 37° N-28° E (Moscu) Sismo destructor en el Sur de Turquía, particularmente en las regiones de Marmaris, Ula, Milas y Fethiye. Numerosas casas averiadas. Igualmente daños en la isla de Rodas y nueve heridos. Sentido grado VII-VIII en el Dodecaneso islas de Rodas, Kalimos, Kos, Carpatos, Tilos, Casos y Patmos. Sentido en las islas de Creta, Samos, Arios, Naxos, Siros, Tinos, Milos, Paros y Eubee. Area macrosismica de 550 000 kms. 2 (Atenas) Magnitud 5,7-6,7 (Moscu, Kew, Roxburgh, Palisades, Pasadena, Matsushiro, Atenas, Kiruna, Praga y Santa Lucia).
23	PP	51 22	3			46 c	2.900	
	PPP	52 19	"			15 d		
	PcP	53 13	"			10 d		
	iS	55 36	18		+88			
	SS	56 31	7		+12			
	L	58,9	30					
	M	3 1 28	18		+88			
	F	5,5						
170	iP	3 52 8	3			10 d	77°	Epicentro: 9.8° N-84.0° W h=136 kms. H=034026.-Costa Rica (USCGS).
23	PP	54 56	"			4 c	8.500	
	S	4 1 46	12		+6			
	M	19 41	13		+6			
171	L	5 54,3	18					Epicentro: 12.6° N-87.3° W h=138 kms. H=164459.-Cercano a las costas de Nicaragua. Sentido en Managua y al sur de El Salvador (USCGS) Magnitud 5,3-7 (Santa Lucia, Tacubaya, Kiruna, Pasadena y Matsushiro).
23	M	6 5 13	18		+6			
	F	7,0						
172	L	6 15,2	18					Epicentro: 12.6° N-87.3° W h=138 kms. H=164459.-Cercano a las costas de Nicaragua. Sentido en Managua y al sur de El Salvador (USCGS) Magnitud 5,3-7 (Santa Lucia, Tacubaya, Kiruna, Pasadena y Matsushiro).
23	M	24 55	12		+2			
	F	8,2						
173	P	16 56 50	3			2 c	75°	Epicentro: 12.6° N-87.3° W h=138 kms. H=164459.-Cercano a las costas de Nicaragua. Sentido en Managua y al sur de El Salvador (USCGS) Magnitud 5,3-7 (Santa Lucia, Tacubaya, Kiruna, Pasadena y Matsushiro).
23	PP	57 23	"			3 d	8.300	
	eS	17 7 17	18		+6			
	PPS	8 47	11		-2			
	SS	12 57	13		-4			
	LM	21 11	18		+6			
	F	18,1						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
174 26	eP eS L M F	h. m. s. 13 24 39 34 51 44,8 50 14 15,2	3 18 18 18			1 c -6 -8	Grad. y Kms.	
175 29	Pn P3 S S2 S3 S4 S5 F	5 28 10 20 41 46 53 29 3 16 31,2	2 " " " " " "			1 c 2 c 7 d 2 c 5 d 3 c 4 d	240	Cercano a la costa de Argelia. Epicentro: hacia los 36° N-1° W H=0527,5 (BCIS).
176 29	iP PP S L M F	11 0 35 2 47 6 43 18,4 22 28 11,7	3 " 12 17 12			2 d 3 c -18 -20	45° 5.000	Epicentro: 10.6° N-39.4° E h=25 kms. H=105201.-Etiopía (US- CGS-BCIS) 9° N-39 1/2° E (Moscu) Daños en la región de Karakoré, numerosas réplicas. Magnitud 5 1/2 (Moscu).
177 29	eP S L M F	19 37 12 43 23 50,4 54 50 20,6	3 8 24 14			2 c -10 +03	48° 5.300	Epicentro: 10.4° N-40.0° E h=52 kms. H=192605.-Etiopía, sen- tido en Addis-Abeba (USCGS) Magnitud 5 (Moscu).
JUNIO								
178 1	iP PP PPP i iS PS iSS SSS L M	23 37 48 39 16 40 28 44 13 52 45 34 48 22 49 10 53,1 57 10	6 6 12 24 18 24 18 24 24 18			+8 -7 -18 +45 +50 +119 -24 -110 -200	48° 5.200	Epicentro: 10.6 N-39.3° E h=51 kms H=232905 (USCGS) 10,3° N-39 9° E (BCIS) 10° N-39 1/2° E (Moscu) 9° N-39° E (Shillong). Abisinia. Sismo principal de una serie de 3.000 cuyo epicen- tro está situado cerca de la villa de Kara Koré que ha sido en parte destruida, 5 muertos por caída de piedras. Sentido grado V en Addis-Abeba. Formación de una grieta de 20 kilómetros de largo Magnitud 5,7-7 (Collm, Kew, Kiruna, Roma, Strabourg, Palisades, Pasadena, Jerusalén, Cambera, Moscu, Matsushiro y Praga).
179 2	eP eS	0 42 14 50 3	2 6			-2 -7		
180 2	eP	1 24 24	3			-2		Epicentro: 9.4° N-40.2° E h=33 kms. H=011607.- Abisinia (USCGS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
200 8	L M F	h. m. s. 16 54,5 17 0 38 17,2	s. 18 15	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	Epicentro: 8.3° S-122.0° E h=18 kms. H=154402. Cercano a las costas del norte de las islas- Flores (USCGS) 8.5° S-121.5° E (Moscu).
201 10	L M F	9 37,1 47 2 10,3	18 12		-3			Epicentro: 18.5° N-103.3° W h= 33 kms. H=085205.-Al sur de Méjico (USCGS) Magnitud 4,7- 5 (Palisades).
202 10	L M F	21 28,0 35 24 Siguiendo	15 19		-5			Epicentro: 24.2° S-112.1° W h= 47 kms H=203151.-Región de la isla de la Pascua (USCGS) Magnitud 5,7-6,2 (Palisades, Petrovavlovsk, Pasadena y Ki- runa).
203 10	L M F	22 29,5 34 29 23,3	18 18		-3			
204 11	iP PP PPP i iS PS SS SSS L M F	5 19 23 21 29 22 20 26 24 48 27 39 30 21 31 10 34,6 40 35 9,2	6 3 6 6 6 12 12 11 12 18		-2 +6 -10 +10 +16 -30 +30 -25 -160		50° 5.500	Epicentro: 37.9° N-54.6° E h=37 kms. H=051026 (USCGS) 27.9° N-54.5° E (BCIS) 28° N- 54.7° E (Quetta) 27.5° N-54.5° E (Moscu) Al sur del Irán. Sismo destructor en Dehkouyeh al norte de Lar. 58 muertos y 381 casas destruidas; despen- dimientos de rocas en el epi- centro; daños importantes en Chaghd, Nokhriz, Bighou y Lar Sentido desde Chiraz hasta el Golfo, Pérsico (Chiraz) Mag- nitud 6,5-7,7 (Pasadena, Pa- lisades, Strasbourg, Moscu, Ro- ma, Collm, Teherán, Atenas, Kew, Kiruna, Matsushiro, Quetta y Bucarest).
205 11	iP PP eS PS ScS SS L M F	12 40 17 42 17 47 29 48 20 50 35 52 14 58,2 13 1 29 14,0	3 " 6 11 13 12 18 18		-2 -2 -2 +2		2 c 2 d	Epicentro: 28.2° N-54.6° E h=36 kms. H=123127.-Al sur del Irán (USCGS) Magnitud 5,1-6,2 (Kew, Bucarest, Tbilisi, Matsus- hiro, Teherán y Uppsala).
206 11	eP	14 2 59	3				1 c	

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
207 11	iP L M F	h. m. s. 14 6 51 24,5 27 58 15,0	s. 3 14 18	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	Epicentro: 27.8° N-54.6° E h=34 kms. H=135757.-Al sur del Irán (USCGS) Magnitud 5-5,6 (Teherán, Kew y Moscu).
208 11	L M F	18 1,2 4 55 18,3	16 18		-3			Epicentro: 25.2° N-98.6° E h=33 kms. H=171534.-Región fron- teriza entre Birmania y China (USCGS) 24° N-99° E (Moscu) Magnitud 4,6-5,5 (Esen Boulak Moscu y Matsushiro).
209 12	L M F	1 0,9 12 24 1,3	18 15					Epicentro: 18.9° N-107.4° W h= 33 kms. H=001428.-Océano Pacífico, al largo de Méjico (USCGS) 18°07' N-108°02' W (Tacubaya).
210 12	LM F	12 24 39 12,8	18		-4			
211 12	Pg Sg i F	18 15 9 12 16 16,2	ráp. 1 1				20	
212 13	iPKP PKP2 iPP PPP eSKKS SS	21 58 35 59 20 22 2 26 3 4 10 2 23 11	3 " " " " 12		1 c 3 c 3 d 1 d 1 d		162° 18.000	Epicentro: 21.5° S-176.4° W h= 46 kms. H=213755.-Región de las islas Tonga (USCGS).
213 14	LM F	0 54 36 1,1	18		-4			Epicentro: 27.9° N-55.0° E h=36 kms. H=002427.-Al sur del Irán (USCGS) Magnitud 5,7 (Moscu).
214 14	LM F	18 9 12 18,2	3		-3			Epicentro: 36.6° N-68.1° E h= 220 kms. H=173128.- Hindu- Kush (USCGS) Magnitud 4,5 (Moscu).
215 14	iP PP S SS L M F	20 40 56 42 53 48 8 51 39 57,4 21 1 19 21,9	3 " 15 11 15 12		-2 +2 -10		3 c 3 c 51° 5.600	Epicentro: 10.5° N-39.9° E h=33 kms H=203222.- Abisinia (US- CGS) 10.7° N-40° E (BCIS) 10° N-40° N (Moscu) Magnitud 5-5,7 (Moscu, Bucarest y Upp- sala).
216 14	P PcP PP PPP	20 58 26 59 41 21 0 29 1 21	3 3 3 3		1 c 4 d 2 c 1 d			

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
217 16	L M F	h. m. s. 0 13,5 19 0 0,8	s. 18 18	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	Epicentro: 45.9° N-151 2° E h=36 kms. H=232444.-Islas Kuriles (USCGS) Magnitud 5,7-6,2 (Moscú, Uppsala y Qetta).
218 16	L M F	7 53,3 8 5 48 8,6	18 18		-6			Epicentro: 41.3° S-74 5° W h=17 kms. H=070816.-Al largo de las costas del Sur de Chile (USCGS) Magnitud 5,5-6 (Miry y Matsushiro).
219 16	LM F	8 18 25 8,4	13		+4			
220 16	iP PcP PP iS PS L M F	10 42 50 43 36 44 58 51 54 52 27 11 0,6 10 13 Siguiete	3 n n n n 13 15			3 c 4 d 3 d 1 c 2 d	68.5° 7.610	Epicentro: 8.9° N-73 4° W h=120 kms. H=103156.-Al NE de Colombia (USCGS) 8°5 N-72° W (Moscú) Sentido grado V-VI en San Cristobal; V en Mérida; IV-V en Maracaibo, Santa Bárbara de Zulia y Trujillo; IV en Laguniillas (Caracas) Magnitud 5-6,7 (Palisades, Matsushiro, Pasadena, Kew, Tacubaya y Uppsala).
221 16	iP i i F	11 11 6 42 13 36 12,0	3 n n			2 d 1 d 1 d		
222 17	iP L M F	11 9 0 40,2 46 38 12,3	3 18 18		-6	2 d		Epicentro: 12.0° S-75.3° W h=29 kms. H=105630.-Perú (USCGS) Magnitud 5 (Palisades).
223 17	PKP e L M F	14 50 57 15 19 42 44,4 52 33 17,0	3 12 18 19		-2 +15	1 d	113.9° 12.650	Epicentro: 9.9° N-125.8° E h=190 kms. H=143252.- Mindanao, Filipinas (USCGS),
224 18	iPKP	14 15 50	3			2 d		Epicentro: 31.5° S-179 8° E h=434 kms H=135517.-Región de las islas Kermadec (USCGS) 31.5° S-180.0 h=450 kms. 7,4 (Wellington).
225 18	L M F	23 50,7 58 14 0,4	18 18		+6			Epicentro: 56.6° S-142.2° W h=33 kms. H=221325.-Al sur del Océano Pacifico (USCGS) Magnitud 5,6 (Matsushiro).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
226 19	L M F	h. m. s. 2 40,8 47 39 3,3	s. 18 19	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	Epicentro: 12.7° N-122.1° E h=h=48 kms. H=014525.-Cercano a la costa de Luzón. Filipinas (USCGS) 13° N-121.5° E (Moscú) Magnitud 5,7 (Roma).
227 19	L M F	3 36,9 45 25 4,2	17 17		-4			Epicentro: 39 3° N-143 1° E h=42 kms. H=024604.- (USCGS) 39° N-144 5° E (Moscú) 39°08' N 143°43' E (JMA).-Al largo de la costa E de Hondo, Japón Magnitud 5-5,6 (Moscú y Matsushiro).
228 19	L M F	5 0,7 3 16 5,2	14 17		-4			Epicentro: 10.3° N-40.1° E h=33 kms. H=043415.- Abisinia (USCGS).
229 19	L M F	8 34,7 37 28 9,2	18 18		+8			Epicentro: 39.3° N-143 0° E h=29 kms. H=073825.- (USCGS) 39°09' N-143°39' E (JMA).-Al largo de la costa E de Hondo, Japón. Magnitud 5,5-5,8 (Moscú y Matsushiro).
230 20	PP S L M F	3 30 10 41 10 47,8 51 43 4,8	3 18 19 16		-3 -12	3 c	49° 5.400	Epicentro: 12.2° N-44.2° E h=33 kms. H=032121.- Golfo de Edén (USCGS) 11° N-43.5° E (Moscú) Magnitud 6-6,3 (Moscú, Aptity y Matsushiro).
231 21	iP	6 48 40	3			2 d		Epicentro: 27.8° N-54.8° E h=40 kms H=063923.-Irán (USCGS) 27 1/2° N-55° E (Moscú y Qetta) 27.7° N-54.5° E (BCIS) Magnitud 5,2-5,3 (Apatity y Moscú).
232 21	eP S e L M F	16 10 27 14 41 17 9 20,6 22 21 17,0	3 15 18 15 12		+6 -4 -2	1 d	25° 2.780	Epicentro: 37 9° N-28 7° E h=31 kms. H=160447.-Al W de Turquía (USCGS) 37 8° N-29.1° E (BCIS) 38° N-28 5° E (Moscú) Algunos daños en Saraykoy; sentido en Aydin, Nazilli, Isparta, Usak y Mugla (Estambul) Magnitud 4,8-5,3 (Apatity, Moscú y Atenas).
233 21	L M F	18 38,6 41 24 19,0	18 12		-3			

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
234	L	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
21	M	21 12,3	14					Epicentro: 7 6° S-110.0° E h=163 kms. H=202500.-Cercano a las costas de Java. Sentido (US- CGS) Magnitud 5,5 (Roma).
	F	24 5	15		-6			
		22,5						
235	iP	1 00 29	3			7 d	18°	Epicentro: 42 4° N-19.3° E h=30 kms. H=005604.-Región fron- teriza entre Albania y Yugos- lavia (USCGS-BCIS) 42° N-19° E (Moscu). Sentido grado VII en Titograd. Seguido de 27 réplicas débiles (Belgrado) Mag- nitud 4,8-5,7 (Apatity, Moscu, Atenas y Matsushiro).
22	PP	50	"			3 c	2.000	
	iS	3 49	12		-4			
	iL	5,5	18					
	M	7 20	15		+20			
	F	1,6						
236	eP	9 8 50	3			2 d	84°	Epicentro: 44.1° N-128.9° W h= 56 kms. H=085555.-Al largo de la costa del Oregón, USA. (USCGS) Magnitud 5,5-6,5 (Berkeley, Kew, Palisades, Apatity, Roma, Matsushiro y Uppsala)
23	iS	19 8	12		-4		9 500	
	L	37,7	18					
	M	43 8	21		+20			
	F	11,0						
237	LM	11 22 21	18					Epicentro: 35.8° N-139.9° E h= 94 kms. H=110459.-Hondo, Japón (USCGS) 35°43' N-140° 09' E (JMA)
23	F	11,8						
238	i	16 44 52	3			1 c	49°	Epicentro: 27.6° N 55.1° E h=32 kms. H=163623.- Al sur del Irán (USCGS) 27.5° N-55° E (Moscu) Magnitud 5,2-5,8 (Apa- tity, Moscu y Uppsala).
23	e	52 18	6		-2		5.400	
	M	17 5 49	15		-3			
	F	17,6						
239	L	5 45,8	39					Epicentro: 13 4° N-89.9° W h= 81 kms H=050756 -Cercano a las costas de El Salvador (US- CGS) Magnitud 5 (Palisades).
24	M	52 20	21		+12			
	F	6,7						
240	L	15 30,6	18					Epicentro: probable en Abisinia. Datos discordantes (BCIS).
24	M	33 15	12		-2			
	F	15,9						
241	ePP	17 6 35	3			1 c	114°	Epicentro: 21,8° N-143.5° E h= 33 kms. H=164839.-Al norte de las islas Marianas (USCGS) 21 1/2° N-145° E (Moscu) Mag- nitud 5,8-6,3 (Apatity, Berkeley Moscu, Uppsala y Matsushiro).
25	e	11 32	"			1 c	12.600	
	SS	22 22	12		-2			
	L	41,2	20					
	M	49 43	21		+20			
	F	19,2						
242	L	20 17,6	18					Epicentro: 37 9° S-73.3° W h= 124 kms. H=193214.-Cercano a las costas del sur de Chile (USCGS).
25	M	22 47	12		+2			
	F	21,0						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			∇	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
245	P	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
26	PP	15 0 35	3			3 d	88.°	Epicentro: 52.2° N-174.7° E h= 40 kms. H=144727.-Islas Pro- ches, Aleutinas (USCGS) 51 1/2° N-175° E (Moscu) Magnitud 5,7-6,2 (Jerusalén, Palisades, Moscu, Matsushiro y Uppsala).
	S	3 58	"			2 c	9.700	
	SS	11 32	18		-4			
	L	17 8	18		+2			
	M	39,9	19					
	F	45 53	18		+8			
		16,8						
246	P	7 16 36	3			3 c	81°	Epicentro: 28.0° N-99.4° E h=33 kms. H=070342.-Provincia de Yunan, China (USCGS) 28° N- 100° E (Moscu) Magnitud 5,3- 6,7 (Palisades, Jerusalén, Mos- cu, Pasadena, Kew, Oulan Ba- tor, Uppsala, Berkeley, Bucarest y Matsushiro).
27	PP	19 41	"			3 c	9.000	
	iS	26 33	15		-6			
	PS	27 27	14		+5			
	SS	32 3	12		+2			
	SSS	34 51	15		+6			
	L	45,9	18					
	M	51 51	20		+20			
	F	9,2						
247	iPKP1	9 43 7	3			4 c	154°	Epicentro: 13.9° S-166.0° E h=37 kms. H=092256.-Nuevas Hé- bridias (USCGS) 13° S-163° E (Moscu) 14° S-166° E Sentido en Santa (Noumea) Magnitud 5,7-6,5 (Palisades, Moscu, Mat- sushiro y Berkeley).
29	PKP2	56	"			4 c	17.100	
	PP	46 54	"			4 d		
	SKS	49 27	12		+3			
	SKSP	57 3	10		-2			
	SS	10 6 57	12		+3			
	SSS	14 3	8		-2			
	G	42,1	36					
	L	58,1	21					
	M	11 7 57	15		-9			
	F	12,3						
J U L I O								
248	iP	13 23 14	3			2 d	85°	Epicentro: 15.3° S 74.8° W h=68 kms. H=101041. Cercano a las costas del Perú (USCGS) Mag- nitud 5 1/2 (Matsushiro).
1	S	33 38	9		-2		9.400	
	L	55,2	18					
	M	14 0 37	18		-6			
	F	15,0						
249	L	22 50,2	18					
1	M	53 12	15		-5			
	F	23,1						
250	i	12 1 49	3			1 d		
2	i	4 39	"			1 c		
251	L	20 38,3	20					Epicentro: 55.9° S-147.5° E h= 33 kms. H=191749.-Región de las islas Macquaria (USCGS).
4	M	45 20	22		+14			
	F	21,9						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
252	ePKP	2 49 42	3			1 d		Epicentro: 58.4° S-150.3° E h=33 kms. H=022842.-Al SW de las islas Macquaria (USCGS) Mag- nitud 5 1/2-6 (Matsushiro y Wel- lington).
5	e	3 11 56	15		-3			
	L	42,8	18					
	M	52 56	21		+12			
	F	Siguiente						
253	LM	5 32 20	12		-2			Epicentro: 15.1° N-60.4° W h=60 kms. H=050227 (USCGS) 15° N-60 4° W (Trinidad). Pequeñas Antillas. aMagnitud 6,4 (Trini- dad).
5	F	5,8						
254	L	7 15,2	30					Epicentro: 39.7° N-78.1° E h=44 kms. H=063431.- Sin-Kiang, China (USCGS).
5	M	28 56	20		+10			
	F	7,8						
255	Pg	21 35 59	ráp.				20	
5	Sg	36 2	1					
	F	36,2						
256	L	1 15,2	17					Epicentro: 10.8° S-161.5° E h=46 kms H=233109.-Islas Salomón (USCGS) Magnitud 4,7-5 (Mat- sushiro).
6	M	21 32	12		+2			
	F	1,5						
257	iP	16 16 39	3			1 c	45°	Epicentro: 7.0° S-13.1° W h=19 kms. H-160821.-Región de la isla Ascensión (USCGS).
6	iPP	18 56	"			2 d	5.000	
	S	24 20	12		-2			
	iScS	26 38	12		-2			
	SS	27 19	18		-10			
	L	30,1	18					
	M	34 14	18		-16			
	F	17,3						
258	iPKP1	22 29 26	3			2 d	162°	Epicentro: 20.6° S-169.4° E h=
6	PKP2	30 18	3			4 d	18.000	27 kms. H=220924 (USCGS)
	iPP	34 2	3			8 c		20° S-170° E (Moscu).-Región
	SKS	36 38	12		+4			de las islas Lealtad. Sentido en
	iPPP	37 38	3			4 d		Puerto Vila, grado II (Noumea)
	SKKS	39 38	15		+6			Magnitud 6,4-6,7 (Moscu, Za-
	SKSP	44 32	18		+10			greb, Pruhonice, Uppsala, Mat-
	PPS	47 29	16		-12			sushiro, Beakeley, Palisades,
	SS	54 32	18		-10			Pasadena, Wellington y Kew),
	SSS	59 56	19		+10			Sismo seguido de una serie
	iL	23 28,6	30					numerosa de réplicas.
	M	36 56	24		-130			
	F	4,3						
259	e	23 46 20	2					Sur de España. Datos discor-
6	i		"					dantes (BCIS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
260	L	8 55,0	13					Epicentro: 9.1° S-154,2° E h=33 kms H=074206.-Islas Entre- casteaux (USCGS).
7	M	9 0 56	12		-2			
	F	9,3						
261	ePKP1	13 30 14	3			1 d	141°	Epicentro: 5,7°S-149,7° E h=57 kms. H=131044.-Nueva Bre- taña (USCGS) 5 1/2° S-149 1/2° E
7	PP	33 47	"			1 d	16.600	(Moscu) Magnitud 6-6,7 (We- llington, Pasadena, Berkeley, Kew, Collm, Uppsala, Palisa des. Matsushiro y Moscu).
	SKS	36 35	15		-5			
	SKKS	40 0	14		-6			
	SKSP	43 20	18		+4			
	PPS	45 35	18		-6			
	SS	51 56	18		-6			
	SSS	55 0	18		+6			
	L	14 0,9	18					
	M	19 56	20		+15			
	F	16,0						
262	L	17 46,8	18					Epicentro: 23.9° N-98.5° E h=33 kms. H=170152.-Al norte de Birmania (USCGS) 24° N-98° E Magnitud 4,7 (Moscu).
7	M	50 56	18		-4			
	F	18,3						
263	LM	20 5 29	13		-3			
7	F	20,2						
264	PKP	22 40 13	3			1 c	160°	Epicentro: 20.2° S-169.0° E h=41 kms. H=221932.-Región de las islas Lealtad (USCGS) 20.3° S-169.2° E (Noumea) Magnitud 5-5,4 (Palisades y Wellington).
7	PP	44 2	"			1 c	18.000	
	SKS	47 2	13		-1			
	SKKS	52 2	18		-4			
	SS	23 5 10	14		-3			
	L	46,6	21					
	M	57 38	21		+16			
	F	1,3						
265	PKP	2 56 5	3			1 c	160°	Epicentro: 20.2° S-168.7° E h=33 kms. H=033520.-Islas Lealtad (USCGS) 20.4° S-169° E (Nou- mea) Magnitud 5,3-6 (Palisades y Wellington).
8	PP	3 0 2	"			1 c	18 000	
	SKS	3 26	12		-2			
	SKKS	6 44	8		-2			
	SKSP	11 8	15		-3			
	SS	20 23	14		+9			
	SSS	27 32	18		+6			
	L	59,4	26					
	M	4 10 56	18		+16			
	F	6,0						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
266	PKP1	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	Epicentro: 20.1° S-168.7° E h=26 kms H=153437.-Islas Lealtad (USCGS) 20.2° S-168.6° E (Noumea) 19 1/2° S-160° E (Moscu) Magnitud 5,7-6,6 (Moscu, Pasadena, Matsushiro, Palisades, Uppsala, Kew y Wellington).
8	PKP2	15 54 59	3			1 c	160°	
	iPP	55 23	"			2 d	18 000	
	SKS	59 14	"			3 c		
	SKS	16 1 9	15		+6			
	PPP	2 56	15		+6			
	SKSP	9 56	14		-3			
	SS	19 38	17		-6			
	SSS	25 38	17		-6			
	L	17 0,3	24					
	M	9 56	18		+12			
	F	19,7						
267	Pg	15 54 6	ráp.				15	
8	Sg	8	1					
	F	54,3						
268	PKP2	21 34 56	3			1 d	160°	Epicentro: 20.4° S-169.0° E h=33 kms. H=211359.-Islas Lealtad (USCGS) 20.4° S-168.8° E (Noumea) Magnitud 5,4-5,8 (Palisades, Matsushiro y Wellington).
8	PP	38 31	"			1 d	18.000	
	PPS	51 56	12		-2			
	L	22 44,5	24					
	M	49 46	19		-10			
	F	Siguiente						
269	PKP1	22 8 57	3			1 d	162°	Epicentro: 20.4° S-169.0° E h=18 kms H=214842.-Islas Lealtad (USCGS) Magnitud 5,3-6,1 (Palisades, Matsushiro Uppsala y Wellington).
8	PKP2	9 39	"			1 c	18.000	
	PP	13 40	"			1 c		
	eSKS	16 47	13		+2			
	SKSP	24 9	12		+2			
	SS	33 57	15		-3			
	M	23 20 21	18		-8			Epicentro: 15.6° N-87.3° W h=46 kms. H=063247.-Cercano a la costa norte de Honduras (USCGS).
	F	0,6						
270	P	6 44 40	3			1 c	76°	
9	S	54 58	18		-4		8.400	
	L	7 7,5	12					
	M	15 31	18		-6			Epicentro: 29.0° N-54.7° E h=25 kms H=080546.-Irán (USCGS) Magnitud 4,5 (Moscu).
	F	8,1						
271	iP	8 14 28	3			1 d	50°	
9	i	18 10	"			1 d	5.500	
	M	35 28	21		-10			Epicentro: 19.3° S-68.4° W h=117 kms. H=034956.-Entre Chile y Bolivia (USCGS).
	F	9,0						
272	iP	4 2 48	3			1 d	83°	
10	S	12 35	12		+2		9.200	
	PS	13 35	12		-4			
	SS	17 50	15		-3			
	L	37,4	18					
	M	42 35	12		-4			
	F	5,0						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
273	L	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
11	M	0 7,0	18					
	F	13 42	18		-4			
		0,3						
274	LM	2 16 35	18		-2			Epicentro: 45.2° N-148.1° E h=33 kms. H=012106.-Islas Kuriles (USCGS).
11	F	2,5						
275	iP	9 44 47	3			1 c	90°	Epicentro: 8.0° N-93.1° E h=17 kms. H=093143.-Región de las islas Nicobar (USCGS) 7° N-94° E (Shillong) 8° N-93° E (Moscu) Magnitud 5,5-6,7 (Palisades, Moscu, Kew, Uppsala, Matsushiro y Quetta).
11	PP	45 47	"			1 d	10.000	
	PP	48 43	"			1 d		
276	iPg	14 14 50	ráp.				20	Sentido en Granada grado III y IV en Pinos Puente.
12	iSg	53	1					
	i	56	"					
	P2	15 5	"					
	PS	13	"					
	PS2	21	"					
	P5	25	"					Réplica del anterior.
	F	17,5						
277	Pg	14 18 50	ráp.					
12	Sg	53	1					Epicentro: 22.9° N-122.7° E h=33 kms. H=214433.-Al largo de la costa E de Formosa (US-22 1/2° N-123° E Magnitud 4,7 (Moscu).
278	LM	22 41 17	18		-8			
12	F	23,0						Epicentro: 13.3° N-120.6° E h=70 kms. H=001753.-Luzón, Filipinas (USCGS) 14° N-121° E (Moscu) Magnitud 5,5-5,7 (Matsushiro y Moscu).
279	L	1 15,6	16					
15	M	21 44	14		+3			Epicentro: 23.0° S-171.4° E h=15 kms. H=140139.-Región de las islas Lealtad (USCGS) Magnitud 5 1/2-6 (Berkeley, Matsushiro y Wellington).
	F	1,8						
280	L	7 20,7	12					
16	M	21 51	12		-4			Epicentro: 40.9° N-29.9° W h=33 kms. H=205741.-Al norte de la isla Azores (USCGS).
	F	7,4						
281	L	15 21,1	21					
16	M	32 3	18		-4			
	F	16,2						
282	iP	21 2 21	3			1 d	17°	
16	i	33	"			1 c	1.900	
	LM	8 9	24		-12			
	F	Siguiente						

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
283 16	iP S L M F	h. m. s. 21 15 31 25 3 39,2 46 43 Siguiete	s. 3 15 15 15	μ +3 -3	μ 1 d	μ 1 d	Grad. y Kms. 73.° 8.100	
284 16	LM F	22 2 33 Siguiete	12	-2				Epicentro: 49.5° N-155.1° E h=29 kms. H=210846 -Islas Kuriles (USCGS) 50° N-155° E (Moscu).
285 17	iP PcP PP S L M F	1 13 33 42 16 37 24 3 45,4 50 27 2,6	3 n n 9 19 21			2 c 5 c 1 d	85° 9.400	Epicentro: 16.8° N-97.6° W h=40 kms. H=010110. Estado de Oaxaca, Méjico (USCGS) 16°08' N-98°19' W (Tacubaya) Magnitud 4 1/2-5 1/2 (Berkeley y Tacubaya).
286 17	L M F	17 11,6 19 7 18,0	21 18			-8		Epicentro: 35.8° N-141.3° E h=51 kms. H=162019.-Cercano a la costa E de Hondo, Japón (USCGS) 36° N-142° E (Moscu) 35°48' N-141°36' E (JMA) Magnitud 5,6-5,9 (Esen Boulak, Moscu, Kew, y Uppsala).
287 18	iP PKP iPP PPP iSKS PS PPS SS SSS i iL M F	14 17 33 20 33 21 45 24 6 28 9 30 21 32 48 36 58 39 42 45 9 51,1 15 0 54 19,0	3 n n n 15 12 15 15 18 18 33 21			5 c 5 c 6 c 8 d	101° 11.200	Epicentro: 29.4° N-131.6° E h=21 kms. H=140336.-Al norte de las islas Riu-Kiu. Sentido en Kiushu (USCGS) 29°37' N-131°46' E (JMA) 30° N-132° E (Moscu) 30° N-131° E (Shillong) Magnitud 6,5-7,3 (Pasadena, Palisades, JMA, Roxburg, Moscu, Berkeley, Quetta y Uppsala).
288 18	PP	14 52 5	3			3 d		Epicentro: 29.7° N-131.5° E h=33 kms. H=143403.-Al norte de las islas Riu-Kiu (USCGS) 29°48' N-131°36' E (JMA) Magnitud 5,9 (JMA).
289 18	L M F	20 23,3 30 9 21,1	21 18			-8		Epicentro: 29.3° N-131.8° E h=33 kms. H=192907.-Al norte de las islas Riu-Kiu (USCGS) Magnitud 5 1/2 (Matsushiro).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
290 19	L M F	h. m. s. 0 39,4 44 46 1,3	24 18			+6		Epicentro: 29.8° N-131.5° E h=39 kms. H=234236.-Al NE de las islas Riu-Kiu (USCGS) Magnitud 6,7 (Moscu)
291 19	L M F	6 36,2 38 52 6,8	18 15			-3		Epicentro: 29.8° N-131.7° E h=27 kms. H=063318.-Al norte de las islas Riu Kiu (USCGS) 29°44' N-131°50' E (JMA) Magnitud 5,3 (Moscu).
292 19	Pg Sg F	8 37 46 49 38,7	ráp. 1				20	
293 19	L M F	11 12,5 17 12 11,9	12 12			-2		Epicentro: 29.9° N-131.5° E h=20 kms. H=103541.-Al norte de las islas Riu-Kiu (USCGS).
294 19	L M F	12 53,7 59 36 13,8	18 18			+6		Epicentro: 29.8° N-131.5° E h=31 km. H=115844.-Al norte de las islas Riu-Kiu (USCGS) 29°32' N-131°29' E (JMA) Magnitud 5 1/2-6 (Esen Boulak, Moscu Matsushiro y Uppsala).
295 19	iP PP S L M F	23 5 17 46 8 47 12,2 13 47 23,7	3 n 11 24 18			2 d 3 d	18,5° 2.060	Epicentro: 37.9° N-20.2° E h=37 kms. H=230057.-Mar Jónico (USCGS) 37.8° N-20.1° E (BCIS) 37.5° N-19.5° E (Moscu) Magnitud 4,7-5,5 (Moscu y Uppsala).
296 20	L M F	3 4,9 7 32 3,4	17 13			-2		Epicentro: 11 1/2° N-92 1/2° E H=H=021335.- Islas Andaman (BCIS).
297 20	L M F	7 48,5 59 0 7,7	30 18			-4		Epicentro: 10.9° N-124.8° E h=37 kms H=064743.-Leyte, Filipinas (USCGS).
298 20	L M F	10 0,6 3 18 10,4	18 18			+4		Epicentro: 30.4° N-131.7° E h=33 kms. H=090245.-Al norte de las islas Riu-Kiu. (USCGS) 29°50' N-131°49' E (JMA) Magnitud 4,7-5,6 (Moscu y Matsushiro).
299 21	L M F	21 30,5 40 51 22,1	21 18			-4		Epicentro: 32.0° S-177°2 h=44 kms. H=195800.-Islas Kermadec (USCGS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
300 21	iP PP i eS L M F	h. m. s. 4 37 12 25 38 18 41 1 49,2 45 55 5,1	s. 3 " " 11 18 15	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 21,4° 2 380	Epicentro: 40 5° N-30.5° W h=33 kms. H=043228 - Cresta central del Atlántico, región de las islas Azores (USCGS).
						2 d 2 c 1 c		
					+2			
					+2			
301 21	L M F	9 49,9 59 11 10,2	21 18		+4			
302 21	L M F	14 21,1 56 10 15,2	18 18		-4			Epicentro: 19.5° S-169.4° E h=33 kms. H=130713.-Nuevas Hébridas (USCGS).
303 21	L M F	19 46,2 52 29 20,3	19 16		+6			Epicentro: 29.8° N-131.7° E h=33 kms. H=185055.-Al norte de las islas Riu-Kiu (USCGS) 30°06' N-131°48' E (JMA) Magnitud 5 (Moscu).
304 21	L M F	23 37,9 41 23 0,0	18 15		-3			Epicentro: 29.8° N-131.6° E h=32 kms. H=223953.-Islas Riu-Kiu (USCGS) Magnitud 4,7-5,1 (Moscu y Matsushiro).
305 22	iP i	5 10 29 18 49	3 "					
306 22	Pg Sg F	7 31 28 29 31,6	ráp. 1				7	
307 22	Pg Sg F	7 49 4 5 49,2	ráp. 1				7	
308 22	L M F	19 34,2 39 53 20,6	15 18		-4			Epicentro: 54 1° S-140.4° E h=34 kms. H=181228.-A unos 1.000 kms. al W de las islas Macquaria (USCGS).
309 23	L M F	14 24,5 31 23 Siguiete	16 18		+12			

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
310 23	PKP PP PPP L M F	h. m. s. 14 23 35 28 4 31 53 15 28,9 37 29 Siguiente	s. 3 "n" "n" 26 21	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 160° 17.800	Epicentro: 18.6° S-168.2° E h=44 kms. H=140340.-Nuevas Hébridas (USCGS) Sentido grado III en Port Vila, Tauna y Erromango (Noumea) Magnitud 5,3, 6,4 Wellington, Moscú, Collm Berkeley, Uppsala y Matsushiro).
311 23	PP M	14 56 56 16 6 2	3 15		+8	1 d		Epicentro: 6.8° N-123.5° W h=33 kms. H=143757.-Océano Pacífico (USCGS) 6° N-124 1/2° W (Moscú) Magnitud 5,7-6 (Jerusalén, Matsushiro, Berkeley y Pasadena).
312 23	ePKP2 PP L M F	15 50 59 54 46 16 52,6 17 3 41 18,6	3 "n" 24 18		+10	1 c 2 d	160° 17.800	Epicentro: 18.3° S-168.2° E h=33 kms. H=153017.-Nuevas Hébridas (USCGS) Magnitud 6-6 1/2 (Matsushiro) 5 1/2 (Berkeley).
313 23	iPKP1 PKP2 i iPP SKS PPP SKKS SKSP iSS SSS iL M F	22 11 4 12 0 23 15 31 18 4 19 4 22 28 26 34 35 46 41 52 23 8,3 16 45 4,0	3 3 "n" "n" 12 3 12 18 18 24 24 23		+30 +22 +30 +60 -80 -80 +210	3 d 8 c 15 d 24 d	161° 17.900	Epicentro: 18.5° S-168.3° E h=44 kms. H=215107 (USCGS) 18 5° S-168.3° E (BCIS) 18 5° S-168.1° E (Noumea) 19° S-167° E (Shillong).-Nuevas Hébridas. Sentido grado VI en las islas de Vaté y Erromango; IV en las de Tanna, Epi, Mallicolo y Loyauté Magnitud 7,3-7,7 (Pasadena, Esen Boulak, Tacubaya, Moscú, Uppsala, Kew, Berkeley y Matsushiro).
314 25	P	12 14 52	3			3 c		Epicentro: 20.9° N-123.3° E h=33 kms. H=120055.-Al largo de la costa SE de Formosa (USCGS).
315 25	L M F	17 49,7 57 13 18,4	18 18		-4			
316 25	L M F	18 55,1 58 33 18,3	18 18					Epicentro: 8.3° S-110.1° E h=131 kms. H=175636.- Cercano a la costa S de Java (USCGS).
317 27	L M F	3 40,5 49 13 4,1	24 15		-3			Epicentro: 30.5° S-178.6° W h=469 kms. H=020723.- Islas Kermadec (USCGS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
318 27	L M F	h. m. s. 17 6,1 16 1 17,5	s. 18 18	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
319 27	iP eS M F	18 40 52 45 25 53,3 19,0	3 12 13		+2	4 d	23.° 2.500	Epicentro: 34.9° N-25.4° E h=33 kms. H=183544.-Cercano a la costa S de Creta (USCGS) Sentido grado V-VI en Creta, sobre todo en la región de Heraklion. Magnitud 4,6 (Atenas).
320 28	iP PP iS PS SS SSS L M F	1 17 18 20 13 27 1 28 1 31 55 35 42 42,0 46 1 3,1	3 "r 12 6 12 24 18 18		+8 +8 +4 +20 -8 +9	4 d 4 d	78° 8 600	Epicentro: 2.2° S-77.1° W h=136 kms H=010530.-Ecuador (USCGS) Magnitud 5,7-6,3 (Berkeley, Uppsala, Kew, Matsushiro y Pasadena).
321 28	L M F	7 28,0 38 54 9,0	18 15		-3			Epicentro: 18 7° S-167.7° E h=41 kms H=061139.-Nuevas Hébridas (USCGS) Magnitud 5 1/2-6 1/2 (Mirny, Berkeley, Matsushiro y Wellington).
322 28	eS ePS L M F	10 38 1 39 1 54,5 11 3 1 12,1	15 13 18 14	+3 +2			90° 10 000	Epicentro: 20.0° N-109.3° W h=42 kms. H=101351.- (USCGS) 20°42' N-108°23' W (Tacubaya) Océano Pacífico, al W del estado de Jalisco, México Magnitud 5,3-6 (Berkeley y Matsushiro).
323 28	L M F	14 35,4 41 37 15,0	15 18		-4			Epicentro: 0.7° S-122.4° E h=33 kms. H=132036.-Región de las islas Celebes (USCGS) Magnitud 5,6 (Matsushiro).
324 28	L M F	16 11,5 16 43 15,5	18 18	+3				Epicentro: 43 6° N-146.1° E h=34 kms. H=151940 (USCGS) 43°14' N-147°10' E h=60 kms. (JMA).-Cercano a las costas de Hokkaido, Japón Magnitud 4,7 (Moscú).
325 29	L M F	2 46,5 56 49 3,6	18 15		-3			Epicentro: 57.1° S-25.8° W h=33 kms. H=015328.- Sandwich (USCGS).
326 29	L M F	12 0,5 9 19 12,5	13 18					Epicentro: 16.6° S-174 3° E h=33 kms. H=103142.-Región de las islas Fidji (USCGS).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
327 29	L M F	h. m. s. 12 40,5 49 36 13,7	s. 18 18	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	Epicentro: 57.0° S-25.1° W h=23 kms. H=115536.-Islas Sandwich (USCGS).
328 29	PKP PP SS L M F	16 48 54 52 12 17 13 12 51,3 18 0 24 19,0	3 "r 12 21 15		+2 +6	3 d 1 c	164° 18.200	Epicentro: 24.1° S-176.1° W h=23 kms. H=162719.-Región de las islas Tonga (USCGS) Magnitud 5,5-6 (Berkeley y Matsushiro).
329 30	L M F	0 9,5 16 0,5	21 15		-3			
330 31	iPg iSg P² PS S² F	22 28 36 38 51 57 29 3 31,0	ráp. 1 1 1 "r				15	Sentido grado IV en Granada y V en Albolote. Epicentro: 37.3° N-3 8° W H=222833 (BCIS)
A G O S T O								
331 1	iPKP PP iSKKS SKSP PPS SS iL M F	5 59 36 6 3 24 8 48 14 23 16 24 22 44 47,5 57 48 Siguierte	3 "r 7 10 10 18 30 20		-4 -2 +2 +4 +50	1 c 5 d	149° 16.500	Epicentro: 9.9° S-160.5° E h=50 kms. H=053953 (USCGS) 9° S-163° E (Moscú).- Islas Salomón. Magnitud 6,3-7 (Kew, Berkeley, Strasbourg, Pasadena, Uppsala, Roma y Matsushiro).
332 1	i i M F	7 38 39 45 18 8 54 36 Siguierte	3 "r 13		+10	1 d 1 d		Epicentro: 57.0° S-25 1° W h=44 kms. H=072112.- Islas Sandwich (USCGS) Magnitud 5,5-6,6 (Collm, Roma, Kew y Matsushiro).
333 1	P S L M F	9 48 6 59 30 10 20,0 27 42 12,5	3 13 18 18		+16	2 d	98° 10.800	Epicentro: 57.3° S-26.1° W h=31 kms. H=093442.- Islas Sandwich (USCGS) Magnitud 5,8-6 (Roma, Uppsala, Wellington y Kew).
334 1	Pg Sg F	20 10 28 30 10,8	ráp. 1				15	

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
335 2	IM F	h. m. s. 2 16 36 2,5	18	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
336 2	L M F	2 46 3 56 30 Siguiente	18 18		+4			Epicentro: 53.5° S-134.9° W h=22 kms. H=011708.-Pacífico Sur (USCGS).
337 2	L M F	3 16,0 24 30 Siguiente	18 18		+4			Epicentro: 57.0° S-24.8° W h=33 kms. H=023129.- Islas Sandwich (USCGS) Magnitud 5,5-5,8 (Wellington y Roma).
338 2	L M F	3 46,0 51 36 4,4	18 18		-4			
339 2	L M F	4 51,1 58 48 Siguiente	19 12		-2			Epicentro: 57.8° S-26,6° W h=67 kms. H=035930.- Islas Sandwich (USCGS).
340 2	L M F	5 10,0 21 9 5,7	16 12		+2			
341 2	L M F	23 47,7 55 21 0,1	15 18		+4			
342 3	iP	3 17 47	3				2 d 58° 6.400	Epicentro: 18.2° N-66.2° W h=132 kms. H=030805.- Puerto Rico (USCGS) Magnitud 7-1 (Trinidad).
343 3	L M F	8 1,5 8 25 8,8	17 17		-4			Epicentro: 3.5° S-130.8° E h=22 kms H=065141.-Islas Ceram (USCGS) Magnitud 5-6 (Moscú y Matsushiro).
344 4	L M F	18 1,3 6 41 18,2	18 17		+6			Epicentro: 21.2° S-177.0° w h=346 kms. H=163350.- Islas Tonga (USCGS).
345 4	L M F	0 39,5 47 32 1,2	24 18		+4			Epicentro: 12.2° N-143.8° E h=20 kms. H=233338.- Región de las islas Marianas (USCGS Magnitud 5,3 (Moscú).
346 4	P S LM F	18 41 35 46 14 49,6 19,4	3 18 18		+4 +6		1 d 27° 3.000	Epicentro: 35.0° N-38.7° W h=26 kms. H=183521.-Atlántico norte (USCGS) Magnitud 4,7-5,3 (Roma, Kew y Uppsala).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			Δ	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
347 4	L M F	h. m. s. 23 42,0 49 41 1,1	24 15	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	Epicentro: 45.2° N-151.2° E h=45 kms. H=225254 (USCGS) 44°13 N-150°43 E (JMA).-Islas Kuriles. Magnitud 5,5-6,4 (Moscú, Roma, Quetta y Uppsala).
348 5	iP	2 48 47	3				3 c	Epicentro: 60.8° N-148.7° W h=53 kms. H=022620.-Península de Kenai, Alaska (USCGS).
349 5	iP ePP S PS LM F	9 40 25 43 14 50 22 51 22 10 2,6 10,8	3 3 12 12 17		-3 -3		81° 9 000	Epicentro: 18.9° S-68.2° w h=113 kms. H=092745.- Entre Chile y Bolivia (USCGS) Sentido en Arequipa, Perú.
350 6	Sg F	17 22 6 22,2	1					Local débil.
351 6	L M F	22 3,1 7 56 22,3	13 17		+4			
352 7	LM F	5 30 24 6,8	18		-4			Epicentro: 2.7° S-121.6° E h=18 kms. H=042200.-Islas Celebes (USCGS) 3° S-123° E (Moscú) Magnitud 5,3-5,8 (Moscú, Roma, Uppsala, Matsushiro y Wellington).
353 7	Pg Sg	5 1 5 6 1,3	ráp. 1				7	Local débil.
354 7	ePKP iPP SS L M F	12 44 3 47 32 13 8 19 52,2 59 21 15,0	3 " 12 18 18		+3 +4		1 c 1 d 170° 18.800	Epicentro: 28.4° S-176.4° W h=33 kms H=122224.-Región de las islas Kermadec (USCGS) Magnitud 5.3-5.7 (Moscú, Berkeley y Matsushiro).
355 7	Pg Sg F	16 59 21 24 59,6	ráp. 1				20	
356 7	L M F	17 35,0 43 33 18,3	21 18		+4			Epicentro: 61.2° S-160.4° E h=49 kms. H=161141.-Al N de las islas de las Ballenas (USCGS).
357 7	Pg Sg F	21 2 5 8 2,3	ráp. 1				20	

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
358 8	SS L M F	1 5 11 51,1 58 5 2,7	12 18 17		+2 -6			Epicentro: 28.3° S-176.4° W h=33 kms H=001852.-Región de las islas Kermadec (USCGS) Magnitud 5,3-5,5 (Moscú y Matsushiro).
359 8	L M F	8 55,9 9 7 2 9,4	18 17		+4			Epicentro: 24.7° S-116.2° W h=38 kms. H=074955.- Al W de la isla de la Pascua (USCGS)
360 8	iP PeP PP iS i i SS SSS L M F	12 31 31 46 35 37 42 31 45 1 46 21 49 1 53 10 13 6,0 16 31 16,2	3 "n" "n" 17 12 17 21 18 27 18			2 d 5 c 1 c	91° 10 100	Epicentro: 51.2° N-170.7° W h=33 kms. H=121823.-Islas Fox, Aleutinas (USCGS) 51° N-171° W (Moscú) Magnitud 5,7-6,6 (Berkeley, Palisades, Collm, Oulan Bator, Tacubaya, Kew, Pasadena, Moscú, Roma, Quetta, Matsushiro y Uppsala).
361 9	L M F	18 31,4 38 25 18,4	24 19		-6			Epicentro: 19.2° S-168.8° E h=44 kms. H=160235 (USCGS) 18° S-168° E (Moscú).-Nuevas Hébridias Sentido en Puerto Vila. Magnitud 5,2-6 (Moscú, Berkeley y Matsushiro).
362 10	L M F	12 57,2 13 1 13 13,2	16 15		-3			Epicentro: 43.8° N-144.9° E h=55 kms. H=120530.- Región E de Hokkaido, Japón (USCGS) Magnitud 5,7 (JMA).
363 11	L M F	7 2,1 12 42 7,4	17 16					Epicentro: 32.0° N-131.7° E h=33 kms. H=060817.-Al E de Kiu-Shiu, Japón (USCGS) Magnitud 5,2 (JMA).
364 11	L M F	10 56,2 11 6 18 11,7	15 15		-3			Epicentro: 18.6° S-168.2° E h=25 kms. H=102459.- Nuevas Hébridias (USCGS) Sentido en Puerto Vila (Noumea).
365 11	iP PP PPP SKS iS PS i SS SSS iL M F	16 4 58 8 41 10 40 15 25 16 10 47 19 57 21 52 26 14 36,4 42 59 21,0	3 "n" "n" 12 9 13 15 9 18 42 30			2 c 2 d 3 d	95.° 10.500	Epicentro: 43.0° N-145.0° E h=50 kms. H=155135 (USCGS) 42,5° N-145° E (Moscú) 42° 51' N-145° E (JMA).- Al E de Hokkaido, Japón. Magnitud 6,5-7, (Palisades, Matsushiro, Moscú, Wellington, Pasadena, Strasbourg, Roma, Kew, Quetta, Uppsala y Atenas).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
366 11	L M F	22 0,1 7 35 Siguiente	14 14		-6			
367 11	L M F	23 45,0 54 41 0,2	21 15		+4			Epicentro: 2.9° S-122.1° E h=33 kms. H=223725.- Islas Celebes (USCGS) Magnitud 5,6 (Matsushiro).
368 12	Pg Sg F	20 52 15 16 52,5	ráp. 1				7	Local débil
369 13	L M F	6 57,0 7 1 34 7,3	18 19		+10			Epicentro: 24.5° N-121.7° E h=38 kms. H=060102 (USCGS) 24° N 122° E (Moscú).- Cercano a la costa de Formosa. Magnitud 5-5,2 (Moscú y Matsushiro).
370 13	LM F	22 42 35 22,8	18		-4			Epicentro: 45.2° N 10.1° E h=22 kms H=223419 (USCGS) 44° 48' N- 10° 15' E (Roma).- Región al norte de Italia, Lago Garda. Sentido grado IV-V en las provincias de Parma y Reggio Emilia.
371 14	LM F	1 11 24 1,3	12		-2			Réplica del anterior (BCIS).
372 14	ePKP ePP SS L M F	19 11 59 15 47 36 23 20 9,5 19 27 21,2	3 "n" 18 24 18		-4 +4			Epicentro: 24.6° S- 175.7° W h=70 kms. H=185055.- Región de las islas Tonga (USCGS) Magnitud 5,5 - 6,5 (Berkeley, Wellington, Roma, Uppsala y Matsushiro).
373 14	eP L M F	22 18 32 23 1,2 8 16 0,0	3 27 18				3 c 100° 11.100	Epicentro: 31.6° N- 131.5° E h=20 kms H=220500 (USCGS) 34° N- 130° E (Moscú) 31° 27' N-131° 50' E (JMA).- Cercano a la costa de Kiu-Siu, Japón. Magnitud 5 - 5.4 (Moscú y Matsushiro).
374 14	ePKP ePP eSKS eSKKS eSKSP SS L M F	23 49 14 53 36 56 35 0 0 23 2 53 13 53 48,5 58 23 2,0	3 "n" 12 9 18 18 24 19		+2 +2 +4 4 12		3 d 4 d 162° 18.200	Epicentro: 20.4° S- 169.4° E h=97 kms. H=232846 (USCGS) 20.5° S- 169° E (Noumea) S- Nuevas Hébridias. Sentido en Puerto Vila. Magnitud 6-6,5 (Berkeley, Uppsala, Pasadena, Kew, Noumea, Matsushiro y Roma).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
				AN	AE	AZ		
382	L	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
19	M	14 10,8	21					
	F	30 1	18		+4			
		14,5						
383	L	15 18,7	24					Epicentro: 18 0° N- 68 8° W h=
19	M	26 7	18		-4			100 kms H=145230.-Estrecho
	F	16,2						de Mona (USCGS) 18° N-69.1°
								W (Trinidad) Magnitud 5,5-6,9
								(Roma, Berkeley y Trinidad).
384	LM	7 13 13	12		-2			
21	F	7,3						
385	SKSP	9 34 0	18		+20			Epicentro: 13.5° S- 166.7° E h=
22	L	10 22,5	18					63 kms. H= 085928.-Nuevas
	M	30 12	24		+20			Hébridas (USCGS) Magnitud
	F	11,3						5 1/2 (Matsushiro).
386	L	21 32,8	24					
22	M	39 8	13		-6			
	F	21,9						
387	P	4 22 21	3		-3		55°	Epicentro: 38.9° N-68 7° E h=25
23	eS	32 36	11		+2		6.100	kms H= 041236.-Tadzhik, Ru-
	L	45,2	19					sia. Sentido en Douchambé.
	M	49 27	15		-6			Magnitud 4,8-5,3 (Comll, Kew,
	F	5,3						y Moscú).
388	L	22 30,1	24					Epicentro: 21.4° S-173.9° E h=
24	M	37 42	12		-3			32 kms. H= 205813.-Islas
	F	23,0						Lealtad (USCGS).
389	LM	6 21 25	16		-3			Epicentro: 15.3° N-87.0° W h=
25	F	6,5						48 kms. H=054201.-Honduras
								(USCGS).
390	eP	20 0 23	3		-4		0,9°	Epicentro: 36 1/2° N-3° W.-Mar de
25	i	38	6		+2		100	Alborán (BCIS).
	i	50	3		-10			
	F	2,1						
391	P	2 1 11	3			5 d	53°	Epicentro: 15.4° S-13.1° W h=49
27	PPP	4 5	"			2 d	5 900	kms. H= 015141 -Al sur de la
	S	8 25	6		+2			isla Ascensión, Atlántico (US-
	L	16,0	20					CGS) 16° S-16° W (Moscú)
	M	18 59	12		-10			Magnitud 5,7 (Moscú y Mats-
	F	3,1						ushiro).

Núm. Fecha	Fase	Hora	T	AMPLITUD			▽	OBSERVACIONES
				AN	AE	Az		
		h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
392 27	e e L M F	16 41 35 48 11 17 9,2 15 44 18,6	4 12 18 18		-4 -2 -12		95.° 10.500	Epicentro: 49° N-154° E h=45 kms. H=162213 (USCGS) 47° N-153° E (Moscú) 46.02' N-154° 48' E (JMA) -Islas Kuriles. Mag- nitud 5,3-6,8 (Palisades, Berke- ley, Roma, Moscú, Matsushiro, Uppsala, Pasadena y Quetta).
393 27	eP S L M F	22 14 00 17 38 22,3 25 38 22,5	3 6 18 12		-8 -2 -2		22° 2 400	Epicentro: 35.6° N-23 8° E h=33 kms. H=220845 (USCGS) 36° N-23° E (Moscú).-Isla de Creta. Sentido grado IV. Magnitud 5 1/2 (Atenas).
394 28	L M F	21 28,1 33 36 22,0	21 18		-4			Epicentro: 23° S-113 5° W h=33 kms. H=202601.-Isla de la Pascua (USCGS)
395 29	L M F	15 34,6 42 35 16,0	29 21		-12			Epicentro: 52,4° N-170.8° W h= 41 kms. H=145114 (USCGS) 52 5° N-171° W (Moscú).-Islas Fox, Aleutinas. Magnitud 5-5,7 (Palisades, Matsushiro y We- llington).
396 30	eP e L M F	3 44 50 49 29 55,1 58 41 4,5	3 18 17 18		+4 +6	1 d	42° 4.600	Epicentro: 5.8° N-34.4° W h=33 kms. H=033503.-Atlántico (USCGS). Magnitud 4,6 (Pali- sades).
397 31	iP PeP *PP PP iS PS SS SSS L M F	1 59 30 2 0 13 1 37 3 13 7 59 8 43 12 40 14 7 19.0 23 7 5,6	3 6 8 3 6 8 15 7 21 12		+20 +10 +18 -4 +20 +60 +35 +12 +100		80° 8 880	Epicentro: 10.7° S-70.9° W h=626 kms. H=014837.-Entre Brasil y Perú (USCGS). Magnitud 6,5 -7.7 (Berkeley, Uppsala, Pasa- dena y Matsushiro).
398 31	iP iS	2 8 7 17 13	3 8		+8 +120			Epicentro: 10 5° S-70.7° W h=629 kms. H=015708.-Entre Brasil y Perú (USCGS). Magnitud 7,3 -8 (Tacubaya, Kew, Pasadena, Matsushiro y Roma).
399 31	L M F	23 16,8 19 47 23,4	12 6		+4			

International
Seismological
Centre

Nº	Día	Fase	h. m. s.			T. A. C.			Nº	Día	Fase	h. m. s.					
385	1	1P	0	23	20	3	8	E			1	0	32	1	3	5	0
		PP		27	9	3	6	E									
		PPP		28	48	15	6	E									
		1S		34	33	10	20	E									
		PS		36	39	15	24	E									
		1SS		41	15	18	48	W									
		1SSS		46	57	18	60	W									
		L		52,1		24											
		M	1	3	3	18	36	W									
		F		4,0													
		D=96°=10.600 kms.															
		Epicentro: 59.3°N-27.3°W															
		h=131 kms.-Región de las islas Sandwich(USCGS)															
386	1	1P	12	2	46	3	8	W									
		1S		12	52	13	6	E									
		PS		13	52	11	4	E									
		SS		18	58	13	6	E									
		L		29,0		24											
		M		34	18	26	50	E									
		F		20,0													
		D=80°=8.900 kms.															
		Epicentro: 13.5°N-92.5°W															
		h=37 kms.-Costas de Guatemala(USCGS)															
387	2	SS	0	54	47	12	2	E									
		L	1	14,8		15											
		M		20	32	19	10	E									
		F		2,0													
		D=90°=10.000 kms.															
		Epicentro: 52°N-170.9°W															
		h=39 kms.-Islas Fox(USCGS)															
388	2	L	5	7,0		18											
		M		11	13	17	3	W									
		F		5,6													
389	2	Pz	11	2	17	3	2	d									
		1		4	39	3	1	c									
		eS		13	24	18	4	W									
		L		30,1		24											
		M		35	0	18	4	W									
		F		12,6													
		D=76°=8.600 kms.															
		Epicentro: 2.0°S-67.5°E															
		h=132 kms.-Océano Indico (USCGS)															
390	3	1	23	35	50	3	3	E									
		1		36	53	2	1	d									
		Preliminar de siguiente															
391	4	1	0	20	13	3	1	c									
		1		31	1	3	1	d									
		1			13	3	2	d									
		1S			22	3	5	d									
		1			36	3	2	d									
		1			42	3	3	d									
		1			48	3	6	d									

Nº	Día	Fase	h. m. s.	T. A. C.	Nº	Día	Fase	h. m. s.	T. A. C.
399	5	iPz 1	12 16 58 17 22	3 1 c 3 2 c	407	10	L M F	9 26,2 32 32 9,8	18 15 3 E
400	5	iPs 1 D=45 ² =5.000 kms. Epicentro:36.4°N-54.4°E h=59 kms.-Al NE del Irán (USCGS)	14 18 3 9	3 1 c 3 1 d	408	11	L M F	3 42,3 46 13 4,0	21 18 3 W
401	6	iPz	4 4 38	3 1 d	409	12	L M F	12 22,3 27 42 13,7	13 18 4 W
402	6	L M F Epicentro:10.8°S-79.1°W h=45 kms.-Cercano a las costas del Perú(USCGS)	16 15,6 23 11 16,6	18 12 4 W	410	12	SS M F	20 1 0 14 34 Siguiendo Epicentro:59.4°S-29.2°W h=25 kms.-Islas Sandwich (USCGS)	18 4 W 18 4 W
403	8	L M F Epicentro:51.8°N-131.2°W h=54 kms.-Islas Reina Carlota(USCGS)	5 33,0 41 21 6,4	18 16 4 W	411	12	L M F	20 37,4 48 0 21,1	18 19 4 E
404	8	iPz 1 iPP PPP 1SKS 1S PS PPS 1SS SSS L M F D=36 ² =10.600 kms. Epicentro:56.1°S-27.3°W h=125 kms.-Islas Sandwich (USCGS)	11 39 45 40 19 43 56 45 56 50 9 51 1 56 53 26 57 38 12 1 14 4,9 10 56 16,3	3 5 d 3 15 c 3 6 d 3 6 d 12 30 E 7 14 E 12 30 E 17 54 E 17 45 E 18 36 W 25 15 60 W	412	13	L M F Epicentro:41.6°S-72.3°W h=154 kms.-Al Sur de Chile(USCGS)	22 9,3 15 35 23,1	18 13 8 W
405	8	L M F Cercano	18 10,6 12 59 18,4	15 11 4 W	413	15	ePz PcP S SS SSS L M F D=30 ² =3.300 kms. Epicentro:35.1°N-33.9°E h=25 kms.(USCGS) 34.3°N- 33.4°E(BOIS).-Isla de Chipre	1 52 28 55 4 57 34 58 43 59 38 2 1,2 6 46 3,0	3 3 d 3 12 6 W 10 5 E 10 5 E 12 12 6 E
406	10	iPz eSS D=86 ² =9.500 kms. Epicentro:22.7°S-63.1°W h=519 kms.-Provincia de Salta,Argentina(USCGS)	4 56 57 5 12 23	3 3 c 10 1 W	414	16	ePg Sg F D=20 kms.	0 53 25 28 53,7	ráp 1
					415	17	L M F Epicentro:23.9°N-122.2°E h=35 kms.-Costas de For- mosa(USCGS)	9 38,2 44 29 10,4	24 18 4 E

Observatorio de Cartuja
Granada

Boletín sísmico provisional.-Septiembre 1961



Nº	Día	Fase	h. m. s.			T. A. C.		Nº	Día	Fase	h. m. s.			T. A. C.	
416	18	L	3	0,5	15			423	24	L	22	35,2	18		
		M		8 9	14	3 W				M		39 22	18	6 W	
		F		3,4						F		23,0			
		Epicentro: 48.8°N-128.9°W								Epicentro: 33.3°N-141.3°E					
		h=21 kms.-Islas de Vancouver								h=93 kms.-Al Sur de Honshu					
		(USCGS)								Japón (USCGS)					
417	18	e	11	13 18	13	2 W		424	24	Pg	22	36 58	ráp		
		LM		27 4	12	2 W				Sg		37 2	1		
		F		11,2						i		7	1		
		Epicentro: 41.3°S-50.0°E								F		37,3			
		(BCIS) 40.8°N-50.1°E h=31								D=30 kms.					
		kms (USCGS).-Mar Caspio													
418	18	1P	2	39 5	4	3 E		425	25	Pg	0	40 30	ráp		
		i		59	4	4 W				Sg		34	1		
		i		42 14	3	3 W				F		40,7			
		i		43 39	7	2 E				D=30 kms.					
		iS		46 39	12	6 E		426	26	Pg	1	5 8	ráp		
		iS		50 5	18	8 W				Sg		10	1		
		i		53 59	12	4 E				F		5,5			
		L	3	13,1	13					D=15 kms.					
		M		18 59	14	6 W		427	27	PKP	6	56 0	3 1 e		
		F		3,8						FP		59 33	3 3 d		
		D=80°=8.900 kms.								Epicentro: 17.4°S-178.7°W					
		Epicentro: 20.3°S-63.2°W								h=576 kms.-Islas Fidji					
		h=609 kms.-SE de Bolivia								(USCGS)					
		(USCGS)													
419	19	IM	10	26 0	25	38 W		428	27	PP	12	25 4	3 1 e		
		F siguiente								S		32 46	15 6 E		
		Epicentro: 2.4°N-126.3°E								M		59 4	18 6 E		
		h=84 kms.-Estrecho de las								F		12,8			
		Molucas (USCGS)								D=109°=11.000 kms.					
										Epicentro: 59.4°S-24.2°W					
420	19	IM	10	34 15	21	28 W				h=110 kms.-Islas Sandwich					
		F		11,0						(USCGS)					
		Epicentro: 6.7°N-82.4°W													
		h=33 kms.-Al Sur de Panamá													
		(USCGS)													
421	20	Pg	14	56 32	ráp			429	27	1Pz	19	40 4	3 4 e		
		Sg		36	1					eS		51 10	13 1 E		
		F		57,0						L	20	10,8	18		
		D=30 kms.								M		17 34	15 4 W		
										F		21,3			
										D=90°=10.000 kms.					
										Epicentro: 52.2°N-168.7°W					
										h=22 kms.-Islas Fox, Aleu-					
										tinas (USCGS)					
422	20	PKP	19	23 2	3	1 e		430	28	PP	3	43 19	3 3 d		
		e		56	3	1 d				L	4	21,3	21		
		PP		26 38	3	2 d				M		30 16	18 4 E		
		i		28 0	3	1 d				F		5,2			
		SgS		29 58	11	2 W				D=116°=11.000 kms.					
		eM	20	23 10	18	8 W				Epicentro: 30.5°N-141.3°E					
		D=139°=15.400 kms.								h=125 kms.-Al Sur de					
		Epicentro: 3.6°S-153.0°E								Honshu, Japón (USCGS)					
		h=30 kms.-Nueva Bretaña													
		(USCGS)													



Observatorio de Cartuja
Granada

Boletín sísmico provisional. - Septiembre 1961

Nº	Día	Fase	h. m. s.			T. A.C.
431	28	$\bar{P}$	22	27	22	3
		P2			28	"
		P3			34	"
		P4			37	"
		<u>P5</u>			46	"
		IS			49	"
		S2			53	"
		S3			58	"
		S4		28	16	"
F Siguierte						
D=200 kms.						

432	28	$\bar{P}$	22	29	21	3
		P_4			34	7
		IS			47	"
		F		30,0		
		D=200 kms.				
		Réplica del anterior				

433	29	1P2	22	50	0	3	5	c
		1		51	39	3	3	c

El Director:

Antonio De la Torre



Agitación microsísmica

Vertical (Z)

Horizontal (E-W)

Día	0h		6h		12h		18h		0h		6h		12h		18h	
	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)
1	3	2,2	3	1,7	3	1,6	3	1,6	5	0,6	5	0,6	4	0,6	5	0,5
2	3	1,6	3	1,6	3	1,2	3	1,0	5	0,5	5	0,5	5	0,4	5	0,4
3	3	1,1	3	2,6	3	2,0	3	1,3	5	0,4	4	0,7	4	0,7	4	0,6
4	3	1,4	3	1,2	3	1,1	3	1,0	4	0,5	4	0,5	4	0,5	4	0,5
5	3	1,0	3	1,0	3	1,0	3	1,0	4	0,5	4	0,5	5	0,4	5	0,4
6	3	1,0	3	1,0	3	1,0	3	1,0	4	0,4	4	0,5	4	0,5	4	0,5
7	3	1,0	3	1,1	3	1,1	3	1,0	4	0,5	4	0,5	5	0,5	5	0,5
8	3	1,0	3	1,0	3	1,0	3	1,0	5	0,5	5	0,5	4	0,4	4	0,4
9	3	1,0	3	1,0	3	1,0	3	1,0	4	0,4	4	0,4	4	0,4	5	0,5
10	3	1,0	3	1,0	3	1,0	3	1,1	5	0,5	5	0,5	6	0,6	6	0,7
11	3	1,2	3	1,2	3	1,2	3	1,2	6	0,7	6	0,7	6	0,7	6	0,7
12	3	1,2	3	1,2	3	1,2	3	1,3	T 6	0,7	6	0,7	6	0,7	6	0,7
13	3	1,5	3	1,5	3	1,5	3	1,5	6	0,6	6	0,6	6	0,6	6	0,8
14	3	1,6	3	1,7	3	1,6	3	1,5	6	0,8	6	0,8	5	0,7	5	0,6
15	3	1,3	3	1,3	3	1,5	3	1,5	5	0,6	5	0,5	4	0,6	4	0,6
16	3	1,6	3	1,8	3	1,8	3	1,7	4	0,6	4	0,7	5	0,7	5	0,7
17	3	1,7	3	1,5	x		x		5	0,6	5	0,6	4	0,7	4	0,7
18	x		x		x		x		T 4	0,7	4	0,7	4	0,7	4	0,7
19	x		x		3	4,5	3	3,6	4	0,7	3	0,8	3	1,0	3	0,8
20	3	2,8	3	1,8	3	1,5	3	1,1	4	0,7	4	0,6	4	0,5	4	0,4
21	3	1,0	3	1,0	3	1,0	3	1,0	5	0,4	5	0,4	4	0,4	4	0,4
22	3	1,0	3	1,0	3	1,6	3	1,8	T 5	0,4	5	0,4	4	0,5	4	0,5
23	3	1,7	3	1,7	3	1,8	3	2,2	4	0,5	4	0,5	4	0,6	4	0,6
24	3	2,5	3	2,5	3	2,5	3	2,5	5	0,6	5	0,6	4	0,7	4	0,7
25	3	2,0	3	1,8	3	1,6	3	1,6	5	0,6	5	0,5	5	0,5	5	0,5
26	3	1,4	3	1,2	3	1,1	3	1,1	5	0,5	5	0,5	5	0,4	5	0,4
27	3	1,0	3	1,0	3	1,1	3	1,2	T 5	0,4	5	0,5	5	0,5	5	0,5
28	3	1,4	3	1,6	3	1,8	3	1,6	5	0,5	5	0,6	5	0,6	5	0,6
29	3	1,5	3	1,3	3	1,2	3	1,3	5	0,6	5	0,6	5	0,6	5	0,6
30	3	1,5	3	2,0	3	1,2	3	2,4	5	0,6	5	1,0	5	0,8	5	0,8

oooooooooooooooooooo000oooooooooooooooo

Nº	Día	Fase	h. m. s.		T. A.C.		Nº	Día	Fase	h. m. s.		T. A.C.	
434	4	L	4	4,0	15		442	22	ePP	10	14 46	3 1 0	
		M		9 12	12 2 W								
		F		4,3									
		Epicentro: 13.2°N-166.5°E								Epicentro: 19.9°S-172.4°E			
		h=66 kms. -Nuevas Hébridas (USCGS)								h=181 kms. -Nuevas Hébridas (USCGS)			
435	6	Pn	3	21 40	2		443	23	ePz	0	22 42	3 2 0	
		S		22 39	3 7 d			ePP		26 42	3 2 0		
		S4		54	3 3 d			eSKS		33 6	6 2 E		
		F		25,0				IS		35 3	9 2 W		
		D=380 kms. -						PS		40	15 6 W		
		Epicentro: 36.3°N-1.3°E						SS		42 1	15 3 W		
		Argelia, al N de Orleanville, sentido en esta y en Tenes grado VI (BOIS)						IL		50,8	21		
								M		59 7	20 12		
								F		2,0			
								D=102°=11.300 kms.					
								Epicentro: 60.4°S-33.4°W					
								h=25 kms. -Región de las islas Sandwich (USCGS)					
436	8	L	22	51,0	21		444	23	L	8	51,3	16	
		M		58 21	18 4 Ww			M		57 46	18 8 W		
		F		23,1				F		9,2			
		Epicentro: 53.1°N-166.7°W						Explosión atómica en Nueva Zembla (BOIS)					
		h=48 kms. -Islas Fox, Aleutinas (USCGS)											
437	10	L	18	39,3	24		445	23	L	15	43,9	30	
		M		48 3	24 10 W			M		51 54	21 25 W		
		F		19,1				F		17,0			
		Epicentro: 4.7°S-138.2°E											
		h=36 kms. -Nuevas Guinea (USCGS)											
438	13	LM	5	24 30	18 4 W		446	24	IS	19	56 58	3 3 d	
		F		6,0									
439	15	P	20	19 29	3 1 d		447	25	PKP2	14	41 19	3 3 d	
		S		20 56	3 2 d			M		15 52 58	6 4 W		
		F		21,5				Epicentro: 20.3°S-174.1°W					
								h=25 kms. -Islas Tonga (USCGS)					
440	17	eL	4	16,3	18		448	26	PKP	1	1 26	4 3 W	
		eM		22 45	17 6 W			PP		5 5	5 3 E		
		F		5,0				PPS		19 5	11 2 W		
		Epicentro: 229°S-141.0°E						ISS		25 5	18 6 W		
		h=87 kms. -Cercano a las costas de Nueva Guinea (USCGS)						SSS		31 20	18 8 W		
441	18	eP	17	5 45	3 6 E			L		50,7	18		
		PP		9 36	9 12 W			M		2 0 8	24 52 W		
		PPP		12 24	5 8 E			F		3,1			
		I		15 0	17 30 E			D=156°=17.300 kms.					
		I		17 57	9 14 E								
		SS		23 48	12 15 E		449	26	L	16	20,7	23	
		SSS		27 36	12 15 W			M		27 54	12 4 W		
		IL		42,5	26			F		17,2			
		M		50 0	21 20 W			Epicentro: 0.4°S-98.6°E					
		F		20,0				h=18 kms. -Al W de las costas de Sumatra (USCGS)					
		D=96°=10.600 kms.											
		Epicentro: 36.7°S-72.6°W											
		h=67 kms. -Cercano a las costas de Chile. Pequeños daños en la región comprendida entre Curico y Valdivia (USCGS)											

Observatorio de Cartuja
Granada

Boletín sísmico provisional. - Octubre 1961



Nº	Día	Fase	h. m. s.			T. A. C.	
450	28	1PEP	23	4	48	3	2 d
		PP		8	34	3	3 d
		Epicentro: 13.9°S-166.0°E					
		h=89 kms.-Nuevas Hébridas					
		(USCGS)					
451	28	PP	23	54	2	3	2 d
		Epicentro: 13.9°N-166.3°E					
		h=225 kms.-Nuevas Hébridas					
		(USCGS)					
452	29	Pg	3	18	44	ráp	
		Sg			46	1	
		F		18,9			
		D=15 kms.					
453	29	1Pz	9	24	37	3	3 d
		M		55	59	18	12 E
		D=80°=9.000 kms.					
		Epicentro: 49°N-128.7°W					
		h=16 kms.-Región de la					
		isla Vancouver(USCGS)					
454	30	1Pz	1	57	28	3	2 e
		D=86°=9.500 kms.					
		Epicentro: 42.5°N-126.6°W					
		h=50 kms.-Costas del Ore-					
		gón, U.S.A. (USCGS)					
455	30	1Pz	2	29	10	3	4 d
		i			22	3	3 e
		i		30	4	3	3 e
		D=86°=9.500 kms.					
		Epicentro: 42.3°N-126.7°W					
		h=36 kms.-Costas del Ore-					
		gón, U.S.A. (USCGS)					
456	30	Sg	8	41	14	1	
		F		41,2			
		Local débil					
457	30	1Pz	8	41	57	3	3 e
		eS		48	14	23	25 W
		L	9	0,3		24	
		M		5	33	17	14 W
		F		9,8			
		D=45°=5.000 kms.					
		Epicentro: 74°N-52°E					
		H=083330.-Explosión					
		atómica en Nueva Zembla					
		(BCIS)					

El Director:

Antonio J. J. 17.





Agitación microsísmica

Vertical (A)

Horizontal (E-W)

	0h		6h		12h		18h			0h		6h		12h		18h	
Día	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)		T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)
1	3	2,6	3	2,9	3	3,2	3	3,5		5	0,8	5	0,8	5	1,0	5	1,0
2	3	3,2	3	3,0	3	2,5	3	1,8		5	0,8	5	0,7	5	0,8	5	0,7
3	3	1,6	3	1,6	3	1,3	3	1,3		5	0,6	5	0,6	5	0,5	5	0,5
4	3	1,2	3	1,2	3	1,2	3	1,2		5	0,5	5	0,6	5	0,6	5	0,6
5	3	1,2	3	1,2	3	1,2	3	2,5	T	6	0,6	6	0,6	6	0,5	4	0,7
6	3	2,7	3	3,0	3	3,0	3	3,2	T	4	0,8	4	0,9	4	0,9	4	1,2
7	3	5,0	3	6,0	3	3,6	3	3,5		5	1,0	5	1,5	5	1,0	5	1,0
8	3	2,8	3	2,5	3	1,8	3	1,5		5	0,9	5	0,7	5	0,6	5	0,5
9	3	1,3	3	1,2	3	1,3	3	1,3		5	0,5	5	0,6	5	0,6	5	0,6
10	3	1,5	3	1,5	3	1,7	3	2,0	T	5	0,7	5	0,6	5	0,6	5	0,6
11	3	2,5	3	2,5	3	2,0	3	2,2		5	0,6	5	0,6	5	0,7	5	0,7
12	3	2,3	3	2,3	3	1,9	3	1,7		5	0,7	5	0,6	5	0,7	5	0,7
13	3	2,0	3	1,6	3	1,3	3	1,3		5	0,7	5	0,6	5	0,6	5	0,6
14	3	1,2	3	1,2	3	1,3	3	1,3		6	0,6	6	0,7	6	0,7	6	0,7
15	3	1,4	3	1,4	3	1,4	3	1,3		6	0,7	6	0,7	5	0,7	5	0,6
16	3	1,3	3	1,3	3	1,3	3	1,3		5	0,6	5	0,7	5	0,7	5	0,7
17	3	1,2	3	1,2	x		x		T	5	0,7	5	0,7	6	0,7	6	0,7
18	x		x		3	2,6	3	5,0		6	0,8	6	0,9	5	0,9	5	1,2
19	3	6,0	3	7,0	3	10,0	3	3,0		5	1,5	5	1,5	4	1,6	5	0,8
20	3	2,0	3	1,8	3	1,5	3	1,5		5	0,7	5	0,6	5	0,6	5	0,5
21	3	1,4	3	1,4	3	1,2	3	1,3	T	5	0,5	5	0,5	4	0,5	5	0,5
22	3	1,5	3	1,3	3	1,3	3	1,5		5	0,5	5	0,4	5	0,5	5	0,5
23	3	1,3	3	1,6	3	1,6	3	2,0	T	5	0,5	5	0,6	5	0,6	6	0,6
24	3	1,8	3	1,9	3	1,7	3	1,7		6	0,6	6	0,6	6	0,6	6	0,6
25	3	1,8	3	2,0	3	2,2	3	2,2		6	0,6	6	0,6	6	0,6	6	0,8
26	3	2,6	3	2,8	3	2,0	2	3,0		6	0,8	6	1,0	6	0,9	6	0,8
27	3	2,8	3	2,8	3	2,7	3	2,7		6	0,8	6	0,7	6	0,7	6	0,7
28	3	2,5	3	2,5	3	2,0	3	1,7		6	0,7	6	0,7	6	0,6	6	0,6
29	3	1,5	3	1,3	3	1,2	3	1,1		6	0,5	6	0,5	5	0,4	5	0,4
30	3	1,2	3	1,2	3	1,5	3	1,3		5	0,4	5	0,4	5	0,4	5	0,5
31	3	1,5	3	1,6	3	1,8	3	2,0		5	0,5	5	0,6	5	0,7	5	0,7

oooooooooooooooooooo

Observatorio de Cartuja
Granada

Boletín sísmico provisional.-Noviembre 1961

International
Seismological
Centre

Seismology
Centre

Nº	Día	Fase	h. m. s.			T. A. G.	Nº	Día	Fase	h. m. s.			T. A. G.
458	3	e F	22	56	30	15	467	20	1Pz PP PcP eS SS L M F	18	4	52 5 28 7 52 9 52 11 34 13,6 15 10	3 5 d 3 5 d 3 5 d 6 3 E 10 3 E 18 18 20 W
		Epicentro: 5.1°S-131.2°E h=63 kms.-Mar de Banda (USCGS)											
459	4	L M F	7	47,5		24							
				53	18	12	8 W						
			8,1										
460	6	L M F	7	6,8		23							
				15	4	18	8 E						
			7,5										
		D=32°=3.500 kms. Epicentro: 30.7°N-40.5°W (BCIS)-31.3°N-40.9°E (USCGS).-Cresta central del Atlántico											
461	12	e eL M F	2	29	36	8 3 W	468	21	L M F	18	53,7	21	
				38,4		12					57 3	12 3 W	
				42	6	12 40 W					19,1		
			3,2										
		D=46°=5=105 kms. Epicentro: 0.8°N-29.5°E h=39 kms.-Congo (USCGS)											
462	12	1Pg 1Sg P2 PS F	11	40	3	ráp	469	27	L M F	6	52,3	21	
				7		1					59 39	14 5 W	
				17		1					7,5		
				23		1							
			41,9										
		D=30 kms.-Sentido grado III-IV en Granada y IV- V en Albolote											
463	15	eP PP SKS S PS PPS L M	7	30	43	3 3 E	470	27	L M F	17	43,6	18	
				34	31	6 5 W					48 55	18 5 E	
				41	24	6 4 W					Signiente		
				42	7	12 5 W	471	27	L M F	18	18,7	18	
				43	22	11 15 E					25 40	18 7 W	
				44	40	14 85 W					Signiente		
			8	3,3		36							
			16	4		18 80 E	472	27	L M F	18	33,5	18	
		D=97°=10.700 kms. Epicentro: 43.1°N-145.1°E h=43 kms.-Cercano a las costas de Hokkaido, Japón Sentido (USCGS)											
				38	34	3 1 o					38 40	16 4 W	
				41	59	3 1 c					Signiente		
			13	7	25	12 4 W	473	27	L M F	18	43,1	18	
			13,3								48 1	15 3 W	
		Epicentro: 27.0°S-176.3°W h=61 kms.-Región de las islas Kermadec (USCGS)											
464	18	1PKP2 1PP M F	12	38	34	3 1 o	474	27	L M F	18	55,2	17	
				41	59	3 1 c					19 1 28	10 2 E	
				7	25	12 4 W					19,6		
			13,3										
		Epicentro: 27.0°S-176.3°W h=61 kms.-Región de las islas Kermadec (USCGS)											
465	20	L M F	13	6,9		13							
				15	12	18 4 W							
			Signiente										
466	20	L M F	13	24,2		21							
				32	9	10 4 W							
			14,1										

El Director:

Antonio de la Cruz

El Director:

Antonio de J. Y.



Agitación microsísmica

Vertical (Z)

Horizontal (E-W)

Día	Vertical (Z)				Horizontal (E-W)			
	0h	6h	12h	18h	0h	6h	12h	18h
	T(s)A(m)	T(s)A(m)	T(s)A(m)	T(s)A(m)	T(s)A(m)	T(s)A(m)	T(s)A(m)	T(s)A(m)
1	3 1,2	3 2,5	3 1,6	3 1,6	5 0,6	5 0,7	5 0,6	5 0,5
2	3 1,5	3 2,3	3 2,6	3 3,0	T 5 0,4	5 0,5	4 0,6	4 0,7
3	3 2,8	3 2,6	3 2,5	3 2,5	4 0,7	4 0,6	5 0,6	5 0,6
4	3 1,8	3 1,6	3 1,6	3 1,8	T 5 0,5	5 0,4	5 0,4	6 0,7
5	3 2,0	3 2,2	3 1,9	3 1,5	6 1,1	6 1,3	6 1,2	6 0,9
6	3 1,5	3 1,5	3 1,2	3 1,3	6 0,7	6 0,7	6 0,5	6 0,5
7	3 2,0	3 1,8	3 1,6	3 1,9	T 6 0,4	6 0,4	6 0,4	6 0,4
8	3 1,7	3 1,5	3 1,4	3 1,5	6 0,4	6 0,4	6 0,4	6 0,4
9	3 1,6	3 1,7	3 2,0	3 2,6	6 0,5	6 0,5	5 0,5	5 0,7
10	3 3,0	3 2,8	3 2,2	3 2,6	T 5 0,7	5 0,6	5 0,7	5 0,7
11	3 2,8	3 3,2	2 3,5	2 6,0	5 0,7	5 0,8	4 1,0	4 1,8
12	2 7,0	2 7,0	2 4,0	2 4,0	4 2,0	4 2,2	5 2,2	5 1,6
13	2 3,5	3 2,9	3 2,8	3 3,0	5 1,6	5 1,0	5 0,8	5 0,8
14	3 2,9	3 2,6	3 2,0	3 1,8	5 0,8	5 0,8	6 0,7	6 0,6
15	3 1,5	3 1,5	3 1,6	3 1,7	6 0,5	6 0,5	6 0,6	6 0,5
16	3 1,5	3 1,5	3 1,6	3 1,7	6 0,5	6 0,5	6 0,6	6 0,5
17	3 1,7	3 1,5	3 1,5	3 1,3	6 0,5	6 0,5	6 0,5	6 0,5
18	3 1,3	3 1,3	3 1,2	3 1,3	T 6 0,5	6 0,5	5 0,5	5 0,5
19	3 1,7	3 2,0	3 2,0	3 2,5	5 0,5	5 0,5	5 0,4	5 0,4
20	3 2,8	3 3,0	3 2,8	3 2,7	5 0,4	5 0,5	4 0,5	4 0,6
21	3 2,4	3 2,0	3 2,6	3 2,6	T 4 0,8	4 0,9	4 1,0	4 1,0
22	3 2,6	3 2,5	3 2,0	3 1,7	4 1,0	4 1,2	5 1,2	5 1,2
23	3 1,5	3 1,3	3 1,3	3 1,3	5 1,0	4 0,8	5 0,7	5 0,7
24	3 1,3	3 1,3	3 1,5	3 1,6	5 0,5	5 0,5	5 0,5	5 0,5
25	3 2,0	3 2,5	3 3,2	3 3,1	T 5 0,5	5 0,7	5 0,8	5 0,8
26	3 2,8	3 3,2	2 2,8	3 2,6	5 0,6	5 0,5	5 0,5	5 0,5
27	3 2,0	3 1,7	3 1,8	3 1,8	5 0,5	5 0,5	5 0,4	5 0,4
28	3 2,0	3 3,2	3 2,5	3 2,5	T 5 0,4	5 0,5	5 0,5	5 0,5
29	3 2,6	3 2,0	3 1,8	3 1,6	5 0,6	5 0,6	5 0,4	5 0,4
30	3 1,5	3 1,3	3 1,3	3 1,3	5 0,4	5 0,4	5 0,4	5 0,4

oooooooooooooooooooo000oooooooooooooooooooo

Observatorio de Cartuja
Granada

Boletín sísmico provisional. - Diciembre 1961



Nº	Día	Fase	h. m. s.			T. A. C.		Nº	Día	Fase	h. m. s.			T. A. C.				
475	1	PP	21	31	27	3	3 d	482	8	PKP	4	6	40	3	2 c			
		M	22	12	21	24	16 W			Epicentro: 23.6°S-175.8°W								
		D=102°=11.300 kms.									h=45 kms.-Región de las							
		Epicentro: 26.5°N-124.9°E									Islas Tonga(USCGS)							
		h=206 kms.-al E del Mar																
		de China(USCGS)							483	8	Pn	10	54	18	2			
										S		48	2	3 d				
										S2		54	"	4 c				
										S3	55	3	"	4 d				
										S4		12	"	5 d				
										S5		22	"	3 c				
										F	57,2							
										D=220 kms.								
476	2	iPz	12	42	40	3	3 d	484	9	iPz	2	28	4	3	4 d			
		PP		43	10	"	6 d			PP		31	15	"	2 d			
		i			34	"	5 c			S		38	23	15	3 W			
		S		44	34	"	5 d			L		55,1		15				
		M		45	58	15	9 E			M	3	1	15	19	6 E			
		F	13,0							F	4,1							
		D=10°=1.000 kms.									D=83°=9.300 kms.							
		Epicentro: 36.5°N-8.6°E h=62									Epicentro: 56.3°N-153.9°W							
		kms(USCGS) 36.9°N-8.0°E.									h=31 kms.-Islas Kodiak							
		Argelia, departamento de Bone									Alaska(USCGS)							
		Sentido en Bone, Lamy y Phylli-																
		ppeville(ECIS)																
477	4	L	13	17.1		18		485	9	iPz	4	11	35	3	3 c			
		M		22	28	18	8 W			i		12	16	3	3 c			
		F		14,0						e		15	15	3	2 c			
		Epicentro: 33.2°N-95.3°E									eS		22	33	18	2 W		
		h=45 kms.-Tibet (USCGS)									eL		45,2	16				
478	5	PKP	13	21	0	3	6 c			M		49	47	12	2 W			
		i			45	"	5 d			F	5,3							
		PP		24	48	"	5 c			D=86°=9.500 kms.								
		L	14	15,7		18				Epicentro: 14.9°S-75.7°W								
		M		24	12	15	5 W			h=39 kms.-Costas del								
		F		15,5						Perú(USCGS)								
		D=152°=16.800 kms.																
		Epicentro: 50.8°S-139.8°E																
		Al SW de Tasmania(USCGS)							486	9	PP	11	36	29	3	2 c		
479	5	LM	6	45,9		17				S		42	59	20	5 W			
		F		7,2						PPS		46	42	14	3 E			
		Epicentro: 13.7°N-93.6°E									L	12	6,3	18				
		h=53 kms.-Islas Andamán									M		11	46	18	7 W		
		(USCGS)									F	13,5						
480	6	PKP	13	56	46	3	3 c			D=104°=11.500 kms.								
		M	15	9	12	12	2 W			Epicentro: 43.7°S-75.2°W								
		F		16,0						h=34 kms.-Orcano a las								
		Epicentro: 23.5°S-176°W									costas del sur de Chile							
		h=18 kms.-Región de las									(USCGS)							
		Islas Tonga(USCGS)							487	9	ePKP	20	9	44	3	1 c		
481	6	iPz	16	52	45	3	3 c			e		12	53	3	2 d			
		SKS	17	3	15	11	2 E			iPP		13	32	3	3 d			
		SS		9	36	17	2 E			D=162°=18.000 kms.								
		L		28,9		18				Epicentro: 21.7°S-179.9°W								
		M		36	24	18	8 W			h=620 kms.-Islas Fidji								
		F		18,5						(USCGS)								
		D=92°=10.200 kms.																
		Epicentro: 49.4°N-155.2°E																
		h=22 kms.-Islas Kuriles																
		(USCGS)																

Centre

Nº	Día	Fase	h. m. s.			T. A. C.		Nº	Día	Fase	h. m. s.			T. A. C.	
488	10	1P	8	44	46	3	2 c	494	25	L	0	39,3	23		
		PP		45	41	3	1 d			M		45	9	12	
		S		48	46	3	2 d			F		1,0			
		D=23 ² =2.500 kms. Epicentro:38.8°N-25.7°E h=79 kms.-Mar Egeo(USCGS)													
489	11	ePz	16	58	4	3	1 c	495	25	ePKP	14	15	22	3	2 d
		L	17	2	59	20				Epicentro:20.4°S-173.7°W h=64 kms.-Región de las islas Tonga(USCGS)					
		M		4	41	15	2 W								
		F		17,2											
		D=22. ² =2.400 kms. Epicentro:36.5°N-23.5°E Cercano a la costa SW de Grecia(BCIS-USCGS)													
490	14	PKP	7	29	45	3	1 d	496	26	L	7	5,0	18		
		PP		32	34	3	2 d			M		6	22	12	2 W
		PPP		34	58	3	1 d			F		7,4			
		i		41	55	3	1 d			Epicentro:44.2°S-38.1°E h=22 kms.-Islas Principe Eduardo(USCGS)					
		D=134 ² =14.800 kms. Epicentro:3.1°S-140.9°E h=44 kms.-Cercano a la costa Norte de Nueva Guinea(USCGS)													
491	16	PKP	10	19	24	3	1 d	497	26	Pg	14	29	10	ráp	
		Epicentro:23.9°S-175.4°W h=25 kms.-Región de las islas Fidji(USCGS)													
492	20	iPz	13	36	45	3	4 c	498	27	iPz	16	54	5	3	3 c
		pP			57	"	6 c			PP		55	40	3	2 d
		PcP		37	28	"	5 d			iPPP		56	47	3	4 c
		PP		39	25	"	3 c			eS	17	0	24	6	1 W
		iS		45	58	12	6 E			L		3,2		15	
		PS		46	17	6	10 E			M		7	29	15	6 W
		ScS			46	12	5 E			F		17,3			
		SS		50	34	15	9 E			D=40 ² =4.400 kms. Epicentro:1.7°S-12.9°W Atlántico, al N de la isla Ascension(USCGS)					
		L	14		1,0	17									
		M		5	3	17	8 W								
		F		14,5				499	28	1PKP2	0	9	58	3	2 d
		D=73 ² =8.100 kms. Epicentro:4.6°N-75.6°W h=176 kms.-Al W de Colombia central.23 muertos y 100 heridos.Daños materiales moderados en la provincia de Caldas(USCGS)													
493	20	iz	18	12	43	3	1 d			i		10	28	3	2 d
		i		13	34	3	2 c			PP		14	26	3	3 c
		i			57	3	1 c			SKKS		20	28	17	2 E
		i		15	35	3	4 d			SKSP		24	52	24	10 E
		Epicentro:46.2°N-11.5°E Al Norte de Italia(USCGS)													
										iSS		35	1	18	4 E
										SSS		39	40	21	10 E
										L	1	16,3		18	
										M		25	58	24	45 W
										F		2,6			
		D=178 ² =19.800 kms. Epicentro:41.2°S-175.7°E h=57 kms.-Cercano a la costa de la Isla Norte de Nueva Zelanda(USCGS)													

Nº	Día	Fase	h. m. s.	T. A.C.
500	29	$\bar{P}$	6 10 44	3 1 c
		P2	53	3 1 d
		P4	11 0	3 2 c
		PS	11	3 4 d
		18	29	3 5 c
		S3	36	3 3 d
		S4	47	3 6 c
		i	12 6	3 5 d
		i	14	3 10 d
		i	26	3 4 d
D=310 kms.				

501	29	$\bar{eP}$	6 12 50	3 1 d
		S	13 29	" 3 d
		i	53	" 6 d
Probable réplica del anterior				

502	29	Sg	15 19 10	1
		F	19,3	
Local débil				

503	29	ePz	15 33 9	3 3 c
		L	41,1	15
		M	42 34	14
		F	15,9	

504	30	ePz	0 52 33	3 2 d
		PP	56 24	" 5 d
		SXS	1 3 21	12 2 E
		PS	4 39	12 4 W
		SS	9 36	12 4 W
		SSS	13 51	12 4 W
		L	27,2	30
		M	33 51	21 35 W
		F	3,2	

D=92°=10.200 kms.

Epicentro: 53.2°N-179.7°E

h=57 kms. - Islas de las
Ratas, Aleutinas (USCGS)

El Director:

Antonio Dur. P.Y.



El Ayudante:
José Alonso.

Agitación microsísmica

Vertical (Z)

Horizontal (E-W)

Día	0h		6h		12h		18h			0h		6h		12h		18h	
	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)		T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)	T(s)	A(m)
1	3	1,3	3	1,4	3	1,4	3	1,4		5	0,4	5	0,5	5	0,5	5	0,5
2	3	1,4	3	1,6	3	1,5	3	2,8	T	5	0,4	5	0,4	5	0,5	5	0,5
3	3	2,6	3	2,8	3	2,3	3	1,8		5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	0,5
4	3	1,8	3	1,9	3	2,3	3	2,3		5	0,4	5	0,5	5	0,5	5	0,5
5	3	2,2	3	2,2	3	2,0	3	2,0		5	0,5	5	0,5	5	0,4	5	0,4
6	3	1,9	3	1,8	3	1,9	3	1,8		5	0,4	5	0,4	5	0,4	5	0,4
7	3	1,9	3	2,0	3	1,7	3	1,8		5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	0,5
8	3	1,7	3	1,6	3	2,0	3	1,9		5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	0,5
9	3	1,8	3	1,8	3	1,6	3	1,6		5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	0,5
10	3	1,6	3	1,6	3	1,6	3	1,6		5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	0,5
11	3	1,6	3	1,6	3	1,6	3	1,8		5	0,5	5	0,5	5	0,4	5	0,4
12	3	1,8	3	1,7	3	1,6	3	1,6		5	0,4	5	0,4	5	0,4	5	0,4
13	3	1,5	3	1,5	3	1,3	3	1,3		5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	0,4
14	3	1,3	3	1,3	3	1,3	3	1,5		5	0,4	5	0,4	5	0,4	5	0,4
15	3	1,4	3	1,4	3	1,4	3	1,6		5	0,4	5	0,4	5	0,4	5	0,5
16	3	1,6	3	1,6	3	1,3	3	1,5		5	0,5	5	0,5	5	0,4	5	0,4
17	3	1,6	3	1,6	3	1,5	3	1,6		5	0,4	5	0,4	4	0,5	4	0,5
18	3	1,8	3	2,0	3	2,2	3	2,0	T	4	0,6	4	0,6	4	0,6	4	0,6
19	3	2,0	3	1,7	3	2,0	3	2,0		4	0,6	4	0,5	4	0,5	4	0,5
20	3	2,0	3	2,6	3	2,6	3	2,7		4	0,5	4	0,6	4	0,7	4	0,6
21	3	2,6	3	2,6	x		x			4	0,7	4	0,6	4	0,7	4	0,7
22	x		x		3	2,5	3	2,0		4	0,6	4	0,6	4	0,6	4	0,6
23	3	1,6	3	1,7	3	2,2	3	2,5	T	4	0,5	4	0,5	4	0,5	4	0,5
24	2	3,6	2	3,5	3	2,8	2	3,8		4	0,6	6	0,8	6	0,8	6	0,8
25	3	3,5	2	3,2	3	2,8	3	2,7		6	0,7	5	0,6	5	0,6	5	0,8
26	3	2,7	3	2,7	3	2,6	3	2,5		5	0,7	5	0,6	4	0,6	5	0,6
27	3	3,2	3	2,8	3	2,4	3	2,2		4	0,7	5	0,6	5	0,5	5	0,5
28	3	2,0	3	2,2	3	2,5	3	2,6	T	5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	0,5
29	3	2,4	3	2,4	3	2,7	3	2,4		5	0,5	5	0,5	5	0,8	5	0,7
30	3	2,4	3	2,6	3	2,5	3	2,7	T	5	0,5	5	0,5	5	0,5	5	0,5
31	3	2,6	3	2,7	2	3,0	3	2,8		5	0,5	5	0,6	5	0,8	5	0,7

oooooooooooooooooooo