

Observatorio de Cartuja  
Granada

Boletín sísmico provisional. - Enero 1949.

Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.	Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.
1	4	Pg Sg F	1 46 11 13 46,5	ráp 1	12	20	e L M F	13 41 28 14 17,6 20 43 14,7	3 21 18
			D=14 kms.h=5 kms.						
2	9	eP iS L M F	17 17 52 26 0 32,2 36 10 17,8	3 18 20 14	13	23	L M F	2 23,8 28 0 3,1	18 12
			(D=50 <sup>2</sup> 5,500 kms.)		14	23	L M F	7 14,7 19 42 7,8	17 15
3	14	iPz iPP iS SS L M F	15 59 0 42 16 3 30 5 6 6,3 8 30 15,8	d 3 " 6 4 18 15	15	23	P iPP SKKS PS PPS iSS SSS G iL M F	6 44 38 49 7 55 44 58 17 59 9 7 3 41 6 5 21,5 23,6 29 53 9,1	4 " 6 12 9 15 12 36 30 16
			D=26 <sup>2</sup> =2,890 kms. Epicentro aproximado: 38 <sup>2</sup> N-28 <sup>2</sup> E. Cartuja con estaciones españolas.					D=112 <sup>2</sup> =12,400 kms.	
4	16	L M F	13 4,2 6 37 13,4	20 16	16	24	iPg iSg P2 F	7 44 33 37 43 44,9	ráp 1 1
								D=25 kms.h=10-20 kms.	
5	18	L M F	12 55,1 13 1 53 13,3	18 17	17	24	iPz PoP PP iPPP ScS SS SSS L M F	9 36 27 37 17 38 41 40 18 46 50 50 14 52 7 55,6 10 1 26 11,9	d 3 " " " 10 14 12 16 15
								D=65 <sup>2</sup> =7,220 kms.	
6	19	LM F	13 12,9 13,2	24	18	27	eS L M F	11 44 49 47,9 51 43 12,3	12 20 20
7	19	L M F	14 31,3 35 2 15,2	14 21	19	27	eP L M F	8 21 6 29,1 32 1 9,5	4 21 18
8	19	eS SS L M F	15 36 47 44 14 52,7 56 45 16,9	15 10 24 18					
9	19	LM F	17 19,5 17,4	15					
10	20	Pg Sg F	13 1 40 43 1,9	ráp 1					
			D=20 kms.h=10 kms.						
11	20	L M F	13 17,5 20 38 13,5	24 16					





Observatorio de Cartuja  
Granada

Boletín sísmico provisional. - Enero 1949.

Nº	Día	Fase	h, m. s.	T.
20	27	L	16 23,4	21
		M	26 46	14
		F	16,9	

Agitacion microsismica

Nº	Día	Fase	h, m. s.	T.	
21	28	iPz	8 24 59	d 3	
		pP	25 11	"	
		iPP	26 29	"	
		S	31 32	12	
		SS	32 48	15	
		ScS	34 50	9	
		LM	37 7	19	
		F	9,1		
		D=39 <sup>u</sup> =4,330 kms.			
		h=40+40 kms.			

Fechas	Dia		Noche	
	T(s)	A(micr)	T(s)	A(micr)
1	2-4	2-4	2-4	3-5
2	"	4-6	"	4-6
3-4	"	3-5	"	3-5
5-8	3-5	2-4	3-5	2-4
9-10	"	2-3	"	2-3
11	"	3-5	"	4-6
12-16	"	2-4	"	2-4
17-21	"	2-3	"	2-3
22-23	"	2-4	"	3-5
24	"	3-5	"	4-6
25	2-4	4-6	2-4	"
26-29	3-5	"	3-5	"
30	"	3-5	"	2-4
31	"	2-3	"	2-3

oooooooooooooooooooooooooooooooooooooooo

El Director:

El Ayudante:  
Jose Alonso.

*Antonio Dur S.Y.*





Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.	Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.		
22	1	iPKP1	18 36 51	c 3	31	10	PKP1	22 17 10	3		
		PKP2	37 22	" "			pPKP1	24	"		
		pPKP2	40	" "			PKP2	52	"		
		SKP	40 6	" "			SKP	20 24	"		
		SKKS	48 49	12			PP	21 39	"		
		PPS	54 46	21			SKS	24 7	9		
		SS	19 1 34	21			SS	50 6	20		
		L	33,1	22			L	23 10,4	24		
		M	38 51	18			M	19 30	22		
		F	20,6				F	24,5			
		D=160 <sup>2</sup> =17,700 kms.					D=160 <sup>2</sup> =17,780 kms.				
		F.M.					¿Islas Fiji?				
23	2	iPz	17 55 0	c 3	32	13	iPKP1	18 44 28	d 3		
		PcP	56 0	"			pPKP1	45	"		
		PP	58 24	"			sPKP1	45 15	"		
		ScS	18 4 34	12			PKP2	46 46	"		
		SS	8 30	9			pPKP2	54	"		
		L	17,5	21			iPP	50 0	"		
		M	19 57	19			pPP	39	"		
		F	19,7	12			SKS	51 23	6		
		D=60 <sup>2</sup> =6,670 kms.					sSKS	52 14	18		
		¿Antillas?					PPP	54 12	9		
24	4	LM	12 57,6	12			SKKS	56 33	18		
		F	13,2				sSKKS	57 45	12		
25	5	L	0 42,7	12			SKSP	59 54	"		
		M	48 57	10			PPS	19 3 45	18		
		F	1,1				iSS	11 2	16		
26	7	Sg	14 21 40	1			SSP	13 9	15		
		F	21,9				SSS	16 18	14		
		Sacudida local débil.					iL	46,3	29		
27	7	Sg	14 49 19	1			M	56 22	20		
		F	49,6				F	21,6			
		Réplica del anterior.					D=177 <sup>2</sup> =19,670 kms.				
28	9	LM	13 42,2	12			h=40+100 kms.				
		F	13,9				PKP1	19 34 24	3		
29	9	Pg	17 2 12	ráp			SKSP	50 7	20		
		Sg	13	1			PPS	53 15	13		
		F	2,5				SS	20 3 9	18		
		D=7 kms.					L	44,6	14		
30	10	iPg	12 55 24	ráp			M	50 10	12		
		iSg	25	1			F	21,1			
		P2	28	1			D=180 <sup>2</sup> =20,000 kms.				
		F	55,8				34	17	iPn	21 2 35	c 3
		Réplica del anterior.							iP	55	"
								iS	4 16	4	
								M	6 26	6	
								F	21,3		
								D=5,5=600 kms. h=25 kms.			
								Sentido con daños en Argelia.			

algerie





Nº	Día	Fase	h.	m.	s.	T.
35	19	iPKP <sub>1</sub>	1	15	38	a 3
		pPKP <sub>1</sub>		16	6	"
		pPKP <sub>2</sub>			30	"
		iPP		19	33	"
		pPP			57	"
		PPP		23	9	"
		SKSP		29	27	10
		SS		39	57	30
		L	2	11,3	28	
		M		16 57	30	
F 3,4						
D=156°=17,330 kms.						

37	23	L	9	57,5	17
		M		59 33	13
		F		10,2	

37	23	iPz	16	18 48	a 3	
		PcP		19 54	"	
		PP		21 34	4	
		PBP		22 51	10	
		iS		27 51	12	
		ScS		28 48	18	
		SS		32 3	6	
		L		41,1	21	
		M		49 36	15	
		F 18,2				
D=65°=7,220 kms.						
Fuerte. ¿Tibet?.						

38	23	P	16	42 27	3
		S		51 19	18
Superpuesta al anterior del que es réplica.					

39	25	L	0	37,1	18
		M		42 47	13
		F		1,4	

40	26	iPz	4	53 18	a 3	
		PP		54 40	"	
		iS		58 28	14	
		PcS		59 18	21	
		iSS	5	0 19	18	
		L		2,4	15	
		M		3 43	18	
		F 5,7				
D=31°=3,450 kms.						

41	26	Sg	15	42 27	1
		F		42,7	
Local débil.					

42	27	L	10	15,5	21
		M		17 15	16
		F		11,3	

Nº	Día	Fase	h.	m.	s.	T.
43	27	L	10	53,3	18	
		M		57 15	18	
		F		11,2		
44	27	Pg	18	13 9	ráp	
		Sg			10	
		F		13,4		
		D=7 kms.				

45	28	iPz	0	26 34	d 3	
		pP		56	"	
		PP		30 17	"	
		PPP		33 5	"	
		iS		37 54	16	
		PS		39 5	45 15	
		iSS		42 32	18	
		SSS		49 5	15	
		iL		58,0	24	
		M	1	3 29	21	
F 3,1						
D=96°=10,670 kms.						
h=40+70 kms.						

Agitación microsismica

Fechas	Día		Noche	
	T(s)	A(micr)	T(s)	A(micr)
1	3-5	2-3	3-5	2-5
2-3	"	3-5	"	3-5
4	"	4-6	"	4-6
5	"	2-4	"	2-3
6-9	"	2-3	"	"
10-11	2-4	3-5	2-4	4-6
12	3-5	2-4	"	2-3
13	"	2-3	"	"
14	"	2-4	"	2-4
15	2-4	3-5	2-4	4-6
16	3-5	2-4	3-5	2-4
17	"	2-3	"	2-3
18-22	"	"	"	"
23-24	"	2-4	"	2-4
25-28	"	2-3	"	2-3

oooooooooooooooooooo

El Director:

El Ayudante:  
Jose Alonso.

*Antonio José S.Y.*





Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.	Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.
46	2	i	22 22 6	3	52	19	L	19 12,7	20
47	4	eP	1 37 58	3			M	20 56	15
		iS	49 34	9			F	19,8	
		SS	56 8	12	53	20	iPg	8 32 50	ráp
		iL	2 13,4	36			iSg	52	1
		M	19 58	15			F	33,3	
		F	3,9				D=15 kms. h=0-5 kms.		
		D=100 <sup>2</sup> =11,100 kms.							
48	4	iP	10 28 57	4	54	24	iPz	21 9 48	d 3
		PP	29 12	"			iS	20 15	15
		PcP	42	"			SS	25 51	14
		pPcP	30 12	"			SSS	29 6	18
		PP	31 6	5			L	38,2	25
		PPP	32 33	8			M	43 47	18
		PcS	33 33	6			F	0,2	
		iS	36 42	11			D=84 <sup>2</sup> =9,330 kms.		
		PS	37 48	9			Sentido al W. de la cos- ta norte de California. según Pasadena.		
		ScS	38 18	10					
		iSS	41 15	9					
		SSS	42 27	12	55	25	iPg	20 48 32	ráp
		iL	46,6	24			iSg	34	1
		M	54 3	12			F	48,9	
		F	13,3				D=15 kms. h=0-5 kms.		
		D=56 <sup>2</sup> =6,450 kms. Fuerte							
		h=40+60 kms. Epicentro:							
		37°N-70°E. USCGS							
49	12	iPg	2 20 23	ráp	56	25	ePg	22 12 27	ráp
		iSg	25	1			Sg	29	1
		F	20,6				F	12,8	
		D=15 kms. h=0-5 kms.					Réplica del anterior.		
50	16	iPKP1	22 24 15	c 3	57	27	iPKP	6 53 1	c 3
		PKP2	59	"			pPKP	59	"
		SKP	37 59	"			sPKP	54 11	"
		iPP	38 26	"			iPP	26	"
		PPS	51 53	12			PPP	59	"
		SS	56 50	12			sPP	55 26	"
		SSS	23 5 41	18			PPP	56 59	"
		iL	31,4	30			pPPP	57 26	"
		M	40 41	18			iSKS	59 49	12
		F	1,8				SKKS	7 1 14	9
		D=153 <sup>2</sup> =17,100 kms.					S	59	14
51	17	ePKP	21 24 41	d 3			sS	3 26	15
		PP	28 32	"			PPS	4 26	18
		PPP	32 17	15			iSS	9 59	15
		SKKS	35 23	12			SSS	13 44	13
		SS	46 35	15			G	32 4	54
		L	22 16,7	30			iL	35,6	36
		M	24 17	21			M	45 29	18
		F	23,8				F	9,8	
		D=153 <sup>2</sup> =17,100 kms.					D=121 <sup>2</sup> =13,450 kms.		
		Réplica del anterior.					h=40+140 kms.		
					58	27	L	22 39,4	23
							M	48 12	18
							F	23,7	







Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.	Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.
64	3	L M F	8 38,9 44,37 9,8	24 18	74	14	LM F	23 47,2 0,1	21
65	6	L M F	4 15,2 20 7 4,6	22 13	75	18	L M F	1 18,7 26 29 1,9	18 17
66	9	L M F	4 51,2 56 19 5,3	22 21	76	18	PKP PP SS L M F	21 55 12 58 50 22 23 48 48,7 54 48 23,7	a 3 3 30 22 30
67	9	L M F	23 11,7 17 21 23,8	20 15	D=153°=17000 kms. Epic: 14°S-173°W. (USCGS)				
68	11	L M F	1 14,4 21 11 2,1	18 17	77	19	iS SS SSS L M F	15 43 20 49 48 54 4 17 7,3 17 4 18,2	18 15 21 33 21
69	13	L M F	2 24,3 31 29 2,7	15 12	(D=92°=10,200 kms.) Epic: 48°N-154°E. (USCGS)				
70	13	iPz iS SS L M F	15 21 10 27 28 30 58 33,2 38 28 16,5	a 3 12 8 21 16	78	19	L M F	19 22,2 27 46 20,1	22 18
D=41°=4,560 Kms. Epicentro: 11°N-41°W. (USCGS)					79	20	iPz pP iPP pPP sPP PPP iSKS S PPS iSS SSS iL M F	3 42 50 43 13 46 34 49 47 7 49 4 53 24 54 34 55 46 4 0 46 4 22 14,3 21 18 6,5	a 3 " " " " " 12 8 15 12 15 39 21
71	13	iPz PP iS PS iSS G iL M F	20 7 51 11 0 17 51 18 27 23 12 28,7 34,4 39 54 23,1	a 3 " 18 18 20 36 27 21	D=98°=10.890 kms. h=40+60 kms. Sentido en Santiago de Chile y con daños y víctimas en Traiguén. Epicentro: 38°S-72°W. (USCGS)				
D=80°=8,890 kms. Epicentro: 41°N-122°7W. (USCGS). Sentido fuertemente en los estados de Oregon y Washington según prensa.					80	20	iPg iiSg F	4 16 9 12 16,5	ráp 1
72	14	P L M F	16 35 4 17 6 5 11 21	3 27 18	D=20 kms. h=5-10 kms.				
F Siguiente					81	20	iPg iSg F	21 11 0 1 11,4	ráp 1
73	14	eS SS L M F	18 1 9 7 33 23,3 28 12 19,4	12 21 26 24	D=5 kms.				





Nº	Día	Fase	h.mm. s.	T.	Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.
89	3	L M F	6 3,1 11 17 6,7	26 17	96	12	iPg iSg F	16 35 4 7 35,5	ráp 1
90	4	L M F	22 15,1 20 37 23,3	25 18	97	13	LM F	13 11,7 13,3	21
91	5	Pg Sg F	18 26 17 19 26,5	ráp 1	98	13	iPz PP iS SS L M F	20 20 0 34 24 37 27 10 28,3 31 37 21,1	d 3 " 14 12 21 20
92	6	i L M F	15 59 32 16 13,9 19 32 16,8	15 24 15	D=20 kms.h=10 kms.				
93	8	iPz pP iS PS SS L M F	21 36 50 37 25 47 4 48 1 52 20 22 5,0 10 49 22,8	d 3 " 15 18 15 30 24	99	14	Sg F	0 7 39 7,8	1
D=83°=9,340 kms. h=40+140 kms. Epicentro: 20°S-71°W. Costa norte de Chile. (USCGS).					100	14	LM F	12 39,5 13,1	18
94	9	iPz PP PPP iSKS SKKS S PS iSS L M F	13 49 46 53 33 55 43 14 0 19 52 1 28 2 16 7 34 23,6 35 37 16,8	c 3 " " 6 " 9 11 24 30 22	101	16	iPg iSg PS F	2 17 33 39 44 18,0	ráp 1 1
D=95°=10,560 kms. Epicentro: 5°N-95°E. Cercano a la costa NW de Sumatra. (USCGS).					D=35 kms.h=15 kms.				
95	10	L M F	1 10,1 16 39 1,8	24 18	102	17	L M F	3 20,6 28 56 4,2	30 21
Epicentro: 19°N-106°W. Pacífico cercano a las costas de Méjico (USCGS)					103	19	L M F	6 14,0 19 5 6,9	27 18
Epicentro: 37°N-142°E (USCGS)					104	21	L M F	9 11,6 18 23 10,1	24 18
Epicentro: 37°N-142°E (USCGS)					105	21	eP PP SKKS PS iSS SSS L M F	21 53 43 57 52 4 46 7 4 12 58 15 46 34,6 38 33 23,4	d 3 " 6 21 15 11 27 18
Epicentro: 37°N-142°E (USCGS)					D=100°=11.100 kms.				



Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.	Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.
116	1	Pg Sg F	5 36 52 56 37,1	ráp 1	126	15	L M F	2 35,0 47 20 3,3	24 21
D=30 kms. h=10 kms.					Epicentro: 52°N-178°W. Aleutinas. (USCGS).				
117	5	iPg iSg F	17 12 17 19 12,8	ráp 1	127	15	L M F	10 22,4 28 35 10,8	24 21
D=15 kms. h=7 kms.									
118	6	L M F	8 45,7 51 23 9,2	21 15	128	16	iPz PcP iPP PPP	18 6 53 8 6 42 9 30	c 3 " 18 3
Epicentro: 9,2									
119	7	L M F	6 12,2 17 54 6,8	12 15	129	16	iS SS L M F	13 53 17 47 21,0 24 59	10 18 12 19
D=156°=17,330 kms. Epicentro: 14°S-176°W. Islas Samoa. (USCGS).					Siguiete. D=49°=5,450 kms.				
120	9	iPKP iPP eSS LM F	21 30 37 42 34 22 4 14 38,1 23,2	3 " 21 24	130	17	iPz PP iS SS L M F	18 25 59 27 3 38 32 59 35 50 40,0 42 41 20,2	d 3 " 15 12 18 12
D=156°=17,330 kms. Epicentro: 14°S-176°W. Islas Samoa. (USCGS).					Réplica del anterior.				
121	11	LM F	3 13,1 3,5	18	131	17	iPz PP iS SS L M F	1 42 25 44 9 48 47 50 59 55,1 58 47 2,6	d 3 " 12 10 15 14
Epicentro: 9,8					D=41°=4,550 kms. Epicentro: Isla de la Ascención (Atlántica) hacia los 8°S-14°W. (USCGS).				
122	11	L M F	9 14,2 19 38 9,8	24 21	132	17	iPz PP iS SS L M F	4 25 42 27 3 25 28 0 31 9 52 32 30 34,4 38 3 5,3	c 3 " " " 6 9 18 24 16
Epicentro: 17,1					D=27°=3,000 kms. h=40+60 kms. Epicentro: 33°5N-27°5E. Mediterráneo oriental. (Trieste)				
123	11	L M F	16 8,7 13 47 17,1	21 15	133	17	SS L M F	19 37 23 24 26,1 29 51 19,3	19 20 24 14
Epicentro: 17,1									
124	12	L M D	5 2,4 11 4 entre F.M.	24 20	134	17	SS L M F	19 37 23 24 26,1 29 51 19,3	19 20 24 14
Epicentro: 17,1									
125	12	iPz PP iS SS SSS L M F	18 4 3 6 18 7 31 13 45 17 43 19 37 23 24 26,1 29 51 19,3	d 3 " 15 18 19 20 24 14	135	17	SS L M F	19 37 23 24 26,1 29 51 19,3	19 20 24 14
D=86°=9,550 kms. h=40+560 kms. Epicentro: 27°S-64°W. Noerte de la Argentina (USCGS).									

1743



Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.
132	19	e	9 7 3	3
		(iPPS)	26 40	16
		(SS)	32 57	15
		L	10 0,9	26
		M	10 18	18
		F	11,1	

Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.
139	26	iPg	4 34 45	ráp
		Sg	48	1
		F	35,1	
		D=20 kms.h.7 kms.		

133	19	S	12 37 38	6
		L	42,5	21
		M	44 53	21
		F	13,2	
		D=37°=4,150 kms. Epicentro: 25°N-45°W. Atlántico norte(USCGS).		

140	26	P	5 46 42	4
		PcP	50 24	"
		S	30	9
		L	53,2	18
		M	54 39	14
		F	6,3	
D=22°=2,450 kms. <i>Región de Grecia</i>				

134	19	eL	22 44,4	30
		M	49 20	27
		F	23,2	
Epicentro: 61°N-150°W. Sur de Alaska(USCGS).				

141	26	PKP	9 1 24	3
		PP	3 39	"
		SKKS	10 30	21
		SS	21 54	22
		L	46,6	27
		M	55 6	24
		F	11,7	
		D=134°=14,900 kms. <i>Región de las Celebes</i>		

135	21	L	2 11,4	19
		M	16 47	15
		F	2,9	

136	23	iPKP	22 48 22	c 3
		PKP	52 41	"
		SKKS	23 2 8	12
		SS	17 28	18
		L	59,7	22
		M	0 5 38	18
		F	0,9	
D=158°=17,550 kms. Epicentro: 16°S-168°E. Nuevas Hébridas(USCGS).				

142	26	iPg	18 10 50	ráp
		iSg	53	1
		F	11,2	
1ª réplica del nº 139.				

137	24	PKP	22 56 11	d 3
		PP	49	"
		PPP	59 16	"
		iS	23 5 16	12
		L	38,2	27
		M	49 31	18
		F	1,8	
D=111°=12,300 kms. Epicentro: 7°S-105°E. Costa SW de Java(USCGS).				

143	27	iPg	1 15 56	ráp
		Sg	59	1
		F	16,2	
2ª réplica.				

138	25	iPKP1	19 37 13	c 3	
		PKP2	38 7	"	
		PP	41 46	"	
		SKS	44 7	9	
		SKKS	48 39	24	
		SKSP	52 24	8	
		SS	20 2 7	21	
		L	39,6	30	
		M49 25	49 25	18	
		F	22,2		
		D=166°=18,450 kms. Archipiélago de Tonga (USCGS).			

144	28	L	1 15,3	21		
		M	25 39	18		
		F	1,6			
		145	28	iPz	20 15 50	d 3
				PP	17 55	"
				eS	21 53	9
L	24,7	24				
M	28 11	23				
F	20,9					
D=40°=4,450 kms. <i>Epic. 24°N-45°W (USCGS)</i>						

146	30	L	2 54,4	18
		M	58 47	12
		F	4,0	



30 SEPT 1949 / 22 96

Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.	Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.
177	1	iPz	15 32 20	c 3	187	6	iPz	0 49 52	d 3
		S	36 50	14			i	50 20	"
		L	42,0	20			PP	53 25	"
		M	43 59	18			Fases restantes superpuestas al siguiente.		
		F	15,9						
		D=26°=2,890 kms.							
178	1	LM	22 56,6	22	188	6	iPKP1	0 55 32	3
		F	23,1				PKP2	51	"
179	3	L	0 04,4	21			pPKP1	56 11	"
		M	09 52	18			iPP	1 0 5	"
		F	0,4				pPP	51	"
180	3	Pg	20 2 43	ráp			PPP	3 38	"
		Sg	44	1			iSKKS	5 49	22
		F	2,7				sSKKS	7 23	14
		D=5 kms.					SKSP	10 20	15
181	3	L	21 8,3	21			iSS	19 20	18
		M	14 8	17			sSS	20 29	14
		F	22,0				SSS	25 56	17
		D=160°=17,780 kms.					iL	49,3	31
		h=40+150 kms.					M	56 42	29
		Epicentro: 19°S-174½°W:					F	5,8	
		Región de las Islas Tongas (USCGS).							
182	4	LM	21 29,9	18					
		F	21,7						
183	5	iPz	0 26 12	d 3	189	6	iPKP1	1 8 51	d 3
		i	28 39	"			pPKP1	9 29	"
		i	37 11	12			i	10 23	"
		L	51,1	21			iPP	14 10	"
		M	56 33	16			Superpuesto al anterior del que es réplica.		
		F	2,3						
184	5	L	3 7,7	24	190	8	P	7 23 5	3
		M	15 35	14			L	52,4	18
		F	3,7				M	58 59	18
185	5	iP	19 20 53	3			F	7,6	
		PP	23 57	"			(D=90°=10.000 kms)		
		iS	30 51	9			Océano Indico a 1,100 millas al E. de Madagascar.		
		PPS	32 17	10					
		SS	36 24	12					
		SSS	39 33	24					
		LL	45,4	24	191	8	P	14 23 48	3
		M	49 57	21			S	33 50	4
		F Siguiendo.					Débil.		
		D=80°=8,890 kms.					D=80°=8,890 kms.		
		Epicentro: 1°S-78°W.					Epicentro: 15°N-93°W.		
		(USCGS). Destructor en el Ecuador.					Cercano a la costa SW de Mejico. (USCGS)		
186	5	iPz	22 38 28	c 3	192	8	P	19 19 59	4
		PP	41 51	"			S	30 35	16
		SKS	49 0	20			L	52,6	24
		SS	55 51	18			M	59 8	21
		L	23 15,5	21			F	20,7	
		M	22 42	18			D=86°=9,560 kms.		
		F Siguiendo.					Epicentro: 16°S-75½°W.		
		D=92°=10,220 kms.					Costa Sur del Perú. (USCGS)		





Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.	Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.
193	10	i L M F	3 41 47 45,8 48 15 4,4	12 18 15	202	14	ePg Sg F D=35 kms.	19 16 34 39 16,8	ráp 1
194	10	L M F	20 55,8 21 1 40 21,3	15 12	203	17	iP PP PPP PcP iS iSS iL M F D=34 <sup>2</sup> =3,780 kms. Epicentro: 39°N-40°E. Violento. Destructor en la región E. de Turquía. (USCGS).	18 51 6 55 52 33 53 45 56 24 58 39 20 0,3 3 45 0,3	3 " 4 3 9 23 24 18
195	11	i S	14 6 45 7 5	1 3	204	17	iLz Superpuesto al anterior de que es réplica.	20 52 47 a 3	3
196	11	iP S L M F	14 45 9 48 37 50,3 52,3 13,3	3 4 18 17	205	18	P S Débil. D=76 <sup>2</sup> =8,550 kms. Epicentro: 81 <sup>1</sup> °N-82 <sup>1</sup> °W. Cercano a la costa SW de Panamá. (USCGS).	13 45 18 56 5	2 8
197	11	L M F	16 21,3 25 47 16,9	21 18	206	22	iPz PcP PPP iS PPS iSS G iL M W1 F D=80 <sup>2</sup> =8,890 kms. Violento. Epicentro: 54°N-133°W Costas de la Columbia Británica. (USCGS).	4 13 20 55 18 1 23 8 24 10 27 46 34,2 38,0 42 59 6 35,1 8,5	d 3 " 9 12 13 12 36 21 21 24
198	11	L M F	21 38,7 42 36 22,2	18 17	207	22	P PcP pP PP pPP iS PS SS L M F Probable réplica del anter rior.	9 3 3 17 39 5 41 6 29 12 41 13 20 17 23 29,7 34 11 9,9	" 3 " 4 " 6 7 8 12 16
199	12	L M F	0 37,2 47 47 1,4	18 21					
200	13	iP SKKS SS SSS L M F	18 40 36 49 45 19 3 23 8 5 30,2 39 3 21,2	4 12 21 13 24 18					
201	14	i i L M F	19 6 4 11 53 16,4 19 32 19,9	3 " 15 18					

Epicentro aproximado:  
87°N-60°E. Región del  
Polo Norte. (USCGS)

D=19<sup>2</sup>=2,110 kms.  
Epicentro: 45°N-29°W.  
Atlántico a 400 millas  
al N. de las Azores.  
(USCGS).

Región de las Islas  
Samoa. (USCGS).

Epicentro: 14°S-167<sup>1</sup>°E.  
Nuevas Hébridas (USCGS)

D=135<sup>2</sup>=15.000 kms.  
Epicentro: 0°O-146°E=  
Islas Almirante (USCGS)

47-22  
6-56  
52-18

*Antonio...*



Nº	Día	Fase	h.	m.	s.	T.
208	22	P	20	44	0	3
		S		47	48	12
		L		50	0	18
		M		52	48	17
		F	21,8			
		D=21 <sup>o</sup> =2,330 kms.				

209	23	L	3	35,1		20
		M		40	42	11
		F	4,1			

210	23	iP	15	26	4	2
		iS		36	24	4
		Sin OL.				
		D=83 <sup>o</sup> =9,220 kms.				

211	23	iPz	20	36	44	c	3
		PcP			56		"
		PP		39	49		6
		iS		46	50		10
		PS		47	32		7
		SS		52	14		15
		SSS		55	47		11
		L	21	4,4			21
		M		13	0		18
		F	23,6				
		D=80 <sup>o</sup> =8,890 kms.					
		Epicentro: 53 <sup>o</sup> N-132 <sup>o</sup> W.					
		Costas de la Columbia Británica: (USCGS).					

212	24	L	23	15,5			18
		M		21	4		15
		F	23,7				
		Réplica del anterior. (USCGS)					

213	25	iS	4	38	22		6
		L		48	5		24
		M		56	0		18
		F	5,3				
		Epicentro: 52 <sup>o</sup> N-178 <sup>o</sup> W.					
		Aleutinas. (USCGS).					

214	25	Pg	6	55	22	ráp	
		Sg			24		1
		F		55,8			
		D=15 kms. h=5-10 kma.					

215	25	Sg	6	56	25		1
		F		56,6			
		Réplica del anterior.					

216	25	P	7	53	35		2
		S		55	22		5
		Débil.					
		D=10 <sup>o</sup> =1,110 kms.					

Nº	Día	Fase	h.	m.	s.	T.	
217	25	iPKP	23	44	46	c	3
		iPP		46	49		"
		SKP		48	16		"
		PPP		49	40		"
		iSKKS		53	28		6
		PS		55	10		7
		PS		57	4		12
		PPS		58	29		"
		SS	0	4	25		16
		SSS		9	40		12
		L		29,1			18
		M		35	34		15
		F	2,2				
		D=131 <sup>o</sup> =14,450 kms.					

218	26	L	23	20,3			13
		M		24	24		20
		F	23,7				

219	27	L	22	15,6			17
		M		17	28		16
		F	23,7				

220	29	iPz	0	35	29	c	3
		iS		39	14		10
		L		41,1			24
		M		42	48		12
		F	1,2				
		D=21 <sup>o</sup> =2,330 kms.					

oooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooo

Fecha	T(s)	A(micr)	T(s)	A(micr)
1-2	3-5	1-2	3-5	1-2
3	2-4	3-5	2-4	2-4
4-5	3-5	2-3	3-5	2-3
6-8	"	1-2	"	1-2
9-11	"	2-3	"	2-3
12-14	2-4	2-4	2-4	2-4
15	"	"	3-5	1-2
16-21	3-5	1-2	"	"
22	2-4	3-5	2-4	3-5
23	"	2-3	"	2-3
24-28	3-5	"	3-5	"
29	"	"	"	2-4
30	2-4	3-5	2-4	4-6
31	"	"	"	2-3

oooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooo

El Director:

El Ayudante:  
José Alonso.

*Antonio Duc I.Y.*





20 OCT 1949

Observatorio de Cartuja  
Granada

Boletín sísmico provisional. - Septiembre 1949.



Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.	Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.
221	1	i L M F	18 56 14 19 6,6 10 14 20,1	18 20 18	228	16	PKP PP L M F	19 30 16 31 37 20 13,0 18 16 21,8	3 " 12 18
222	5	Pz SKS S ePPS SS L M F	3 12 40 22 48 24 30 27 36 31 57 47,2 56 6 5,3	d 3 12 8 13 18 21 18			Réplica del anterior.		
					229	17	L M F	2 54,3 3 3 11 3,5	18 17
			D=105 <sup>2</sup> =11,570 kms.		230	17	iPz PP PcP iS L M F	10 35 0 39 38 45 57 43,1 44 48 12,3	d 3 " 6 " 15 9
223	12	F PP	8 48 54 52 4	3 "			D=22 <sup>2</sup> =2,450 kms. Al SE. de Grecia. (USCGS).		
			Columbia Britanica (USCGS)		231	17	iPz	11 0 6	d 3
224	12	ePKP i L M F	9 41 10 42 58 45 28 10 44,9 50 12 10,8	3 " 24 18	232	17	iPz iS L M	13 53 56 58 5 2,8 5 58	c 3 11 15 10
							2 <sup>a</sup> réplica.		
225	13	L M F	1 23,4 30 1 1,8	16 10	233	17	iPz	14 49 14	c 3
							3 <sup>a</sup> réplica		
226	13	iPz i e	5 54 1 57 34 6 4 31	c 3 " 12	234	17	iPz	16 49 50	c 3
							4 <sup>a</sup> réplica.		
227	14	PKP pPKP iPP pPP SKP PPP SKS SKKS iS PS PPS SS sSS SSS sSSS G iL M F	20 8 8 42 9 18 10 6 48 11 54 14 48 15 49 17 6 19 33 20 24 25 18 26 18 29 33 31 21 46,7 51,6 59 6 0,2	c 3 " " " " 13 9 12 13 17 12 18 19 24 33 24 21	235	17	PKP1 PKP2 pPKP1 PP eSKS eSKKS SS SSS L M F	20 6 30 7 24 8 57 10 57 13 30 16 33 29 30 36 49 23 1,5 10 8 0,8	c 3 " " " 4 " 12 18 24 18
			D=120 <sup>2</sup> =13,330 kms. h=40+150 kms. Epicentro: 1 <sup>a</sup> N-126 <sup>a</sup> E. Región de las Islas Célebes. (USCGS).				D=158 <sup>2</sup> =17,560 kms. H=40+360 kms.		
					236	19	L M F	19 17,2 26 15 20,0	15 12

*man de 1, 2*





Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.	Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.
237	19	ePz	21 55 21	3	245	24	iPKP1	4 37 42	c3'
		iS	22 6 21	11			pPKP1	38 12	"
		PPS	8 3	10			iPP	41 0	"
		SS	12 51	10			Epicentro: 6°S-154°E. Región de las Islas Salomón, (USCGS).		
		L	24,1	22					
		M	29 54	15					
		F	23,8		246	25	iPKP1	15 35 5	d 3
			(D=92°=10,220 kms)				pPKP1	38	"
238	19	L	23 4,3	18			iPP	38 16	"
		M	8 9	15			eSKS	42 11	9
		F	23,6				eSKSP	51 47	6
239	20	L	4 20,5	18			L	16 37,2	15
		M	24 0	14			M	48 11	8
		F	4,9				F	16,5	
							D=144°=16,000 kms. Réplica del anterior. (USCGS).		
240	20	PKP1	12 15 39	3	247	27	iPz	15 42 48	d 2
		PKP2	16 45	"			PcP	56	"
		iPP	20 42	4			iPP	45 48	"
		SKS	22 36	"			PPP	47 30	"
		PPP	25 6	5			iS	52 51	9
		SKKS	27 36	5			sS	53 9	18
		SKSP	31 40	8			PPS	54 12	10
		iSS	42 6	9			iSS	57 57	12
		LM	13 27,2	24			sSS	17 2 9	11
		F	13,9				iL	9,9	27
			(D=174°=19,330 kms.)				M	15 48	15
241	21	L	1 40,3	18			F	20,2	
		M	44 7	11			D=80°=8,890 kms. Epicentro: 60°N-149°W. Al SE. de Alaska (USCGS)		
		F	2,1		248	28	Pg	9 47 4	ráp 1
242	21	L	2 44,6	17			Sg.	7	1
		M	48 32	11			F	47,3	
		F	3,4				D=15 kms.		
243	21	iPz	13 7 18	d 3	249	28	ePg	15 41 22	ráp 1
		pP	42	"			Sg	24	1
		iPP	10 30	"			F	41,6	
		PPP	45	"			Réplica del anterior.		
		iS	17 24	12					
		BS	18 14	15					
		SS	23 51	18					
		iL	33,9	30					
		M	42 0	18					
		F	16,3						
			(D=81°=9,000 kms.)						
			h=40+20 kms.						
			Epicentro: 17°N-94½°W.						
			Al SE de Méjico (USCGS)						
244	21	L	19 43,4	12					
		M	49 45	20					
		F	21,5						
			Epicentro: 16°S-173°W.						
			Región de las Islas						
			Samoa. (USCGS).						



Agitación microsismica

Fechas	Dia		Noche	
	T(s)	A(micr)	T(s)	A(micr)
1	3-5	1-2	3-5	1-2
2-3	"	2-3	"	2-3
4	"	2-4	"	3-5
5	"	"	"	2-3
6	"	2-3	"	"
7	"	"	"	2-4
8-9	2-4	2-4	2-4	"
10-11	"	2-3	"	2-3
12	"	2-4	"	3-5
13	"	3-5	"	"
14	"	2-4	"	2-3
15	"	1-2	"	1-2
16-18	3-5	"	3-5	"
19	"	"	"	2-3
20-26	"	"	"	1-2
27	2-4	4-6	"	4-6
28	"	"	"	3-5
29-30	3-5	2-4	"	2-4

oooooooooooooooooooooooooooooooo

El Director:

El Ayudante:  
José Alonso.

*Antonio Duc I. Y.*





Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.
250	1	iPz	18 10 26	d 3
		L	30,6	21
		M	36 3	12
		F	19,1	
251	3	iPz	9 29 1	d 3
		pP	34	"
		ppP	33 28	"
		SKKS	40 16	13
		PPS	42 34	15
		SS	47 22	12
		L	10 3,1	18
		M	7 46	17
		F	10,9	
			D=100 <sup>2</sup> =11,000 kms.	

Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.
257	5	L	21 56,1	12
		M	22 4 12	11
		F	22,4	
258	7	iPz	12 15 25	c 3
		iPP	18 31	"
		SKS	26 0	12
		iS	30	17
		SS	32 43	18
		L	47,4	20
		M	55 46	18
		F	18,3	
	D=90 <sup>2</sup> =10,000 kms. Océano Indico. Epicentro: 33°S-56½°E. (USCGS).			

252	3	iPz	9 39 28	d 3
		pP	40 4	"
		PP	41 24	"
		IM	58 1	10
		F	9,9	
	Superpuesto al anterior preliminar del nº 254.			

259	7	L	23 23,0	20
		M	28 34	10
		F	0,3	
260	8	iPz	3 12 27	c 2
		iPP	13 4	"
		iS	15 34	4
		L	17,7	18
		M	19 16	14
		F	4,4	
	D=17 <sup>2</sup> =1,880 kms. Mar Jónico. Epicentro: 36°N-14°E. (USCGS) Sentido en Mesina.			

253	4	L	1 37,9	13		
		M	42 3	15		
		F	2,4			
		254	4	iPz	10 28 11	d 3
				pP	25	"
				iPP	27 44	"
				iS	34 34	6
				iSS	37 25	15
ScS	38 2			18		
L	40,4			19		
M	42 40	10				
F	13,7					
	D=42 <sup>2</sup> =4,670 kms. h=40+30 kms. Atlántico. Epicentro: 1°S-21°W. (USCGS).					


261	48	L	23 30,8	24
		M	27 1	15
		F	23,1	
262	13	L	4 56,3	24
		M	5 5 22	12
		F	6,2	
			Región de las Islas Samoa (USCGS).	

255	4	Pz	10 38 40	c 3
		eS	41 45	4
		L	44,3	13
		M	46 59	12
		F	16,1	
			(D=17 <sup>2</sup> =1,880 kms.) Preliminar del nº 260. Sicilia.	

263	19	iPKP	21 20 6	3
		pPKP	25	"
		PP	23 43	"
		SKS	27 16	12
		SKSP	33 25	18
		PPS	36 10	14
		eSS	43 6	15
		LQ	22 4,9	42
		LR	11,1	30
		M	20 44	27
		F	0,2	
			D=143 <sup>2</sup> =15,890 kms. Región de las Islas Salomon. Epicentro: 5°S-154°E. (USCGS)	

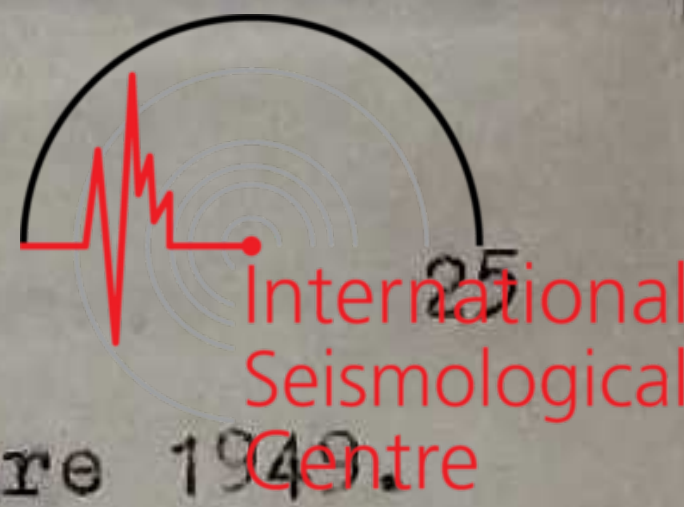
256	5	PKP	19 27 4	3
		PP	29 45	"
		PPP	32 6	"
		eSKKS	35 24	14
		S	37 59	18
		SS	48 18	15
		IM	20 14,6	24
			Si siguiente D=136 <sup>2</sup> =15,100 kms Región de Nueva Bretaña (USCGS)	



Nº	Dia	Fase	h. m. s.			T.	Agitacion microsismica						
			Dia		Noche								
							Fechas	T(s)	A(mic)	T(s)	A(mic)		
264	20	eP	13	5	21	2	1	2-4	2-3	2-4	2-3		
		PP		10	19	11	2-3	"	1-2	"	1-2		
		SS		25	30	15	4-6	"	2-3	"	2-3		
		L		50,1		24	7	"	"	"	3-5		
		M		55	6	21	8	"	2-4	"	"		
		F	15,6				9-11	"	2-3	"	2-3		
		1ª réplica del anterior.							12	"	2-4	"	3-5
265	21	PKP	21	55	2	3	13	"	3-5	"	2-4		
		PP		57	59	"	14	"	2-4	"	2-3		
		F.H.							15	"	"	"	
		2ª réplica. (USCGS)							16	"	"	"	2-4
		266	28	Pz	0	26	4	d 4	17	"	2-4	"	"
				PP		30	20	"	18	"	"	"	3-5
				eSKS		36	13	22	19	"	3-5	"	2-4
L	1			1,2		18	20-22	3-5	2-4	3-5	"		
M				7	29	17	23-24	2-4	3-5	2-4	3-5		
F	1,2						25-26	"	4-6	"	4-6		
D=102²=11,3000Kms Al E. de Hondo. Japon Epicentro: 34°N-142°E. (USCGS)							27	"	"	"	3-5		
267	31	e	0	15	20	2	28	"	3-5	"	"		
		i		23	22	"	29	"	2-4	"	2-3		
		L	1	21,2		15	30	"	2-3	"	2-4		
		M		26	5	18	31	"	1-2	"	1-2		
		F	Siguiente					oooooooooooooooooooooooooooo					
268	31	iPz	1	51	35	c 3	<p>El Director: <i>Antonio Des I.Y.</i></p> <p>El Ayudante: Jose Alonso.</p> 						
		pP			42	"							
		PcP			56	"							
		iPP		54	26	"							
		epPP		55	17	"							
		iS	2	1	35	16							
		SS		6	27	14							
		SSS		10	14	21							
		L		17,4		30							
		M		23	29	18							
		F	3,8										
D=80²=8,890 kms. h=40+40 kms. Alaska. Epicentro: 56°N-135°W. (USCGS)													
269	31	PPe	18	15	44	4	<p>263 19 1747 21 20</p> <p>1747 21 20</p> <p>1747 21 20</p> <p>1747 21 20</p> <p>1747 21 20</p> <p>1747 21 20</p>						
		PP		19	6	"							
		SKSP		28	47	17							
		SS		37	32	15							
		L	19	3,0		24							
		M		13	32	18							
D=142²=15,780 kms. Región de Nueva Bretaña Epicentro: 5°S 152°E. (USCGS)													



309 / 21 DEC 1949



Observatorio de Cartuja  
Granada

Boletín sísmico provisional.-Noviembre 1949.

Nº	Día	Fase	h. m. s.	T	Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.
170	1	L M F	13 40,3 45 25 14,4	18 15	176	9	L M F	23 54,9 0 1 1 1,1	16 12
					Océano Pacífico. (USCGS)				
171	2	PKP PP SKP PPP SKKS S SS L M F	2 53 39 55 23 57 45 59 0 3 2 55 5 7 12 9 38,1 44 35 5,6	3 " " 12 14 15 18 27 18	177	13	iPz pP PP S sS SS L M F	4 54 29 55 13 57 22 5 4 37 5 22 9 7 18,9 28 57 6,1	d 3 " " 9 10 12 18 177
D=130°=14,400 kms. E pcentro: 3°S-134°E. AbiWindsor Nueva Guinea (USCGS).					D=80°=8,890 kms. h=40+160 kms.				
172	3	Pz PF pPP SKS PS ISS SSS L M F	1 25 31 29 15 30 2 35 48 38 0 41 54 49 57 2 2,5 3 39 2,8	c 3 " " 6 " 21 15 18 15	178	13	iPz	5 22 2	c 3
D=94°=10,400 kms. h=40+160 kms. Epicentro: 48½°N-154°E. Islas Kuriles. (USCGS)					Región de las islas Fiji. (USCGS).				
173	4	eP P3 iS S3 S5 M F	12 36 44 53 37 17 25 53 39 8 40,2	2 " 4 3 " 4	180	19	iPg iSg D F	22 53 22 24 31 54,1	ráp 1 1 D=15 kms. h=5 kms.
D=3°=335 kms. h=25 kms.					D=15 kms. h=5 kms.				
174	4	L M F	20 28,0 33 19 20,6	22 18	181	20	iPg Sg F	4 22 39 41 22,2	ráp 1 Réplica del anterior.
Epicentro: 32°N-116½°W. Sentido en California. (USCGS)					Segunda réplica.				
174	7	L M F	7 16,2 24 0 8,4	18 17	182	20	Pg Sg F	9 16 39 41 16,9	ráp 1 Segunda réplica.
Epicentro: 14°S-166½°E. Nuevas Hébridias. (USCGS)					D=87°=9,600 kms. Epicentro: 28½°N-112°W. Golfo de California. (USCGS)				



N <sup>o</sup>	Dia	Fase	h. m. s.			T.	Agitacion microsismica											
			Dia		Noche		Techas	T(s)	A(micr)	T(s)	A(micr)							
184	22	iPKP1	1	11	39	c 3												
		PKP2		12	54	"												
		PP		16	51	"												
		SKS		18	21	6												
		PPP		21	24	3												
		SKKS		23	17	13												
		SS		39	19	12												
		SSS		46	6	12												
		L		28,	0	30												
		M		34	27	20												
		F		3,4														
		D=172 <sup>o</sup> =19,000 kms.																
		Episentro: 29 <sup>o</sup> S-178 <sup>o</sup> W																
		Región de las islas Kermadec. (USCGS).																
185	27	iPKP1	9	2	9	2												
		PKP2			56	"												
		iPP		6	35	"												
		SKS		8	35	11												
		eSKKS		12	44	6												
		e		13	19	"												
		iSS		26	38	12												
		SSS		32	5	15												
		L		57,	6	30												
		M		10	3 48	21												
		F		12,8														
		D=162 <sup>o</sup> =18,000 kms.																
		Episentro: 18 <sup>o</sup> S-173 <sup>o</sup> W																
		Región de las islas Tonga. (USCGS).																

oooooooooooooooooooooooooooooooo

El Director:

El Ayudante:  
Jose Alonso.

*Antonio Duc S.Y.*





Nº	Día	Fase	h. m. ss.	T.	Nº	Día	Fase	h. m. s.	T.
286	2	L	20 59, 7	19	294	17	iPKP	15 26 35	3
		M	21 8 9	12			PP	27 0	4
		F	21,8				PPP	29 11	"
		Región de las islas Fiji (USCGS).					iSKKS	34 24	6
287	5	iPz	12 54 37	d 3			PPS	37 20	5
		eS	13 5 1	12			i	41 12	24
		L	22,1	23			G	51,7	48
		M	26 54	21			L	57,5	26
		F	14,4				M	16 5 6	18
		D=80°=8,890 kms. Epicentro: 6°N-84½°W. Pacífico al S. de Panamá (USCGS).					F	18,4	
		Replica del anterior.			295	17	L	23 40,0	18
							M	45 30	15
							F	0,0	
288	6	PKP <sub>1</sub>	14 48 17	d 3	296	18	PKP <sub>1</sub>	5 58 1	4
		PKP <sub>2</sub>	49 14	"			PP	6 4 0	"
		PP	52 32	"			SKSP	13 0	21
		SKS	54 54	13			LM	35,8	18
		SKSP	15 3 11	11			F	8,0	
		SS	12 47	15			D=172°=19,400 kms. Epicentro: 34°S-179½°E. Región de las islas Kermadec (USCGS)		
		F entre F.M. D=162°=18,000 kms. Región de las islas Tonga (USCGS).			297	20	Pz	0 44 22	c 3
289	6	Sg	17 52 22	1			PcP	45 28	"
		F	52,5				ePP	47 6	"
290	8	Pg	17 49 59	ráp			iS	52 12	15
		Sg	50 0	1			SS	55 55	14
		F	50,2				SSS	58 22	18
		D=5 kms.					L	1 1,3	20
291	9	SKSP	11 38 4	15			M	5 22	18
		L	12 21,3	24			F	1,9	
		M	36 24	12			D=56°=6,220 kms.		
		F	12,9		298	21	Sg	15 12 20	1
		Epicentro: 20°S-173°W. Islas Tonga (USCGS)					F	12,5	
		Local débil:			299	21	iPz	19 44 20	d 3
292	14	iPz	17 8 33	d 3			PcP	45 10	"
293	17	iPKP	7 12 35	3			pP	46 52	"
		PP	13 7	"			iS	53 31	12
		ePPP	16 2	2			PS	54 19	11
		iSKKS	20 22	7			sS	57 13	12
		PS	22 12	0			SS	59 9	17
		iSS	27 42	12			sSS	20 2 49	24
		SSS	32 3	15			SSS	4 13	13
		G	37,6	60			sSSS	6 0	23
		L	43,5	36			L	15,5	27
		M	52 30	15			M	17 21	18
		F	10,2				F	21,6	
		D=110°=12,220 kms. Epicentro: 54°S+71°W. Estrecho de Magallanes (USCGS)					D=82°=9,100 kms. h=40+560 kms. Epicentro: 20°S-64°W. Al SE. de Bolivia (USCGS)		



Nº	Día	Fase	h.	m.	s.	T.
300	22	iP	9	43	29	3
		PcP		44	4	"
		PP		46	17	5
		PPP		48	16	4
		iS		52	49	"
		PS		53	34	5
		iSS		57	28	6
		LM	10	9	0	24
		F	10,8			
		D=80°=8,890 kms. Epicentro: 16°N-93°W. Méjico. (USCGS)				

302	23	L	0	50,5	24	
		M		56	51	17
		F	1,9			

303	23	L	22	30,8	17	
		M		38	33	13
		F	22,9			

304	25	Pz	22	53	27	c	3
		iS	23	4	23	13	
		L		29,4		18	
		M		35	29	17	
F Siguiente. D=87°=9,600 kms. Epicentro: 19½°N-104°W. Méjico. (USCGS)							

305	25	ePz	23	37	20	c	3
		PKP		43	28	"	
		iPP		44	47	"	
		iS		51	50	12	
		PS		53	11	13	
		iSS		58	35	15	
		L	0	11,9		30	
		M		21	59	18	
		F	2,8				
		D=97°=10,700 kms. Epicentro: 37°N-139°E. Hondo (Japón) (USCGS).					

306	26	iPKP1	6	44	1	d	3
		iPKP2			35	"	
		iPP		48	17	"	
		PPP		51	20	4	
		SKKS		55	8	8	
		SKSP		58	29	7	
		PPS	7	1	59	24	
		iSS		7	59	19	
		SSS		13	41	17	
		L		30,4		26	
		M		41	11	22	
		F	9,0				
		D=158°=17,560 kms. Epicentro: 14½°S-180°. Islas Fiji. (USCGS).					

307	28	iPz	0	11	14	d	3		
		iPP		15	2	"			
		PPP		17	8	"			
		SKS		21	41	12			
		iS		22	23	13			
		PS		23	11	10			
		iSS		29	1	12			
		SSS		32	29	27			
		G		36,2		24			
		iL		40,5		42			
		M		49	49	21			
		F	2,7						
		D=113°=11,400 kms. Epicentro: 60°S-22°W. Islas Sandwich. (USCGS)							

308	28	P	6	30	4		4
		PP			26	"	
		S		33	41	6	
		L		35,5		18	
		M		36	29	12	
		F	8,3				
D=19°=2,100 kms. Atlántico cercano a las Azores. (USCGS).							

309	28	Pg	19	8	9	ráp	
		Sg			12	1	
		F	8,5				
D=20 kms. h=7 kms.							

310	29	ePz	3	18	51	e	3
		PKP		21	17	d	"
		iPP		22	12	"	
		PPP		24	8	"	
		SKS		28	36	12	
		iSEKS		29	18	16	
		PPS		32	29	15	
		iSS		38	0	18	
		SSS		42	6	16	
		G		48,3		27	
		L		58,6		23	
		M	4	2	45	15	
		F	5,8				
D=114°=11,500 kms. Epicentro: 18½°N-121°E. Luzon (Filipinas) (USCGS)							

311	29	i	17	4	20		3
		i		13	1	21	
		i		14	44	18	
		i		18	46	15	
		L	18	8,5		24	
		M		14	26	24	
F	20,0						



Nº	Dia	Fase	h. m. s.		T.	Agitacion microsismica				
						Dia		Noche		
						Fechas	T(s)	A(micr)	T(s)	A(micr)
312	30	L	1	51,1	24					
		M		58 17	21					
		F		2,8						
313	30	L	12	29,0	25	1	2-4	4-6	2-4	5-7
		M		34 47	24	2	"	5-7	"	4-6
		F		13,5			3	"	4-6	"
Región de las islas Kermadec. (USCGS).						4	"	3-5	"	3-5
						5	"	2-4	"	2-4
						6	"	2-4	"	2-3
						7	3-5	"	3-5	"
						8	"	"	"	2-4
						9	"	2-4	2-4	3-5
						10	2-4	6-8	"	"
						11	3-5	3-5	"	4-6
						12	2-4	4-6	"	6-8
						13	"	6-8	"	4-6
						14	3-5	2-3	3-5	2-3
						15	2-4	4-6	2-4	5-7
						16	3-5	2-4	3-5	2-3
						17	"	2-3	"	"
						18	"	2-4	"	"
						19	2-4	"	"	2-4
						20-21	"	"	"	2-3
						22	"	"	"	3-5
						23-24	"	3-5	"	"
						25	"	"	"	2-4
						26	"	2-4	"	"
						27	"	3-5	"	4-6
						28	"	"	"	5-7
						29-31	"	4-6	"	6-8

oooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooooo

El Director:

El Ayudante:  
Jose Alonso.

*Antonio Desc S.Y.*

