

CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

A. M. D. G.

Patronato "Alfonso el Sabio"

BOLETIN MENSUAL

DEL

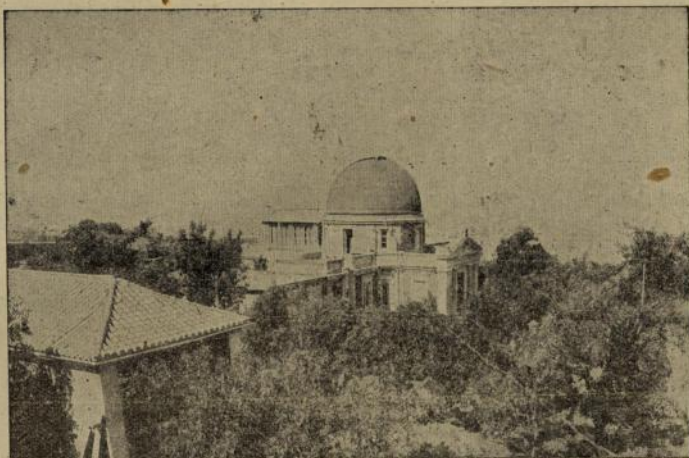
OBSERVATORIO DE CARTUJA

GRANADA

Dirigido por PP. de la Compañía de Jesús

Abril, Mayo y Junio 1946

Observaciones meteorológicas, astronómicas y sísmicas



GRANADA

Tip. Ntra. Sra. de las Angustias

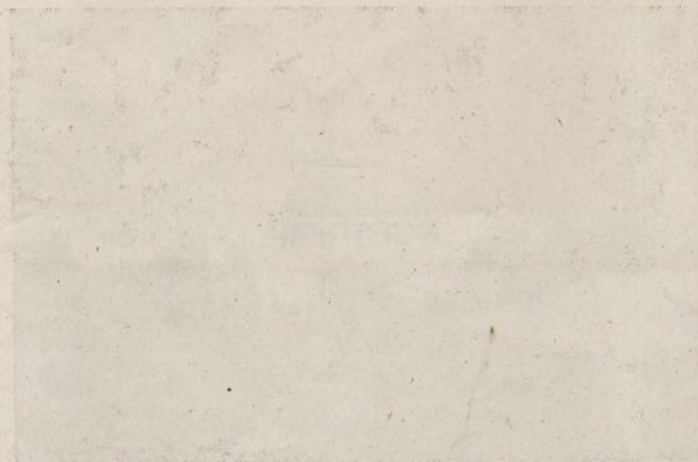
1949

BOLETIN MENSUAL
OBSERVATORIO DE CARTUJA

POSICIÓN DEL OBSERVATORIO

Latitud N, $37^{\circ} 11' 24''$ —Longitud W de Greenwich $14^{\text{m}} 23^{\text{s}}, 5$

Altitud en metros 774,37



Año 1946.

- 45 -

Nros. 4-6 (Abril-Junio)

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.
 $\lambda=3^{\circ} 35' 41''$ W. Gr.
 O h.=media noche (T. M. G.)

Boletín Sísmico

Subsuelo: Caliza tortonense.
 (Mioceno de facies litoral marina).
 A=776,6 m.

SISMÓGRAFOS	Componente	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	—	—	—
Berchmans	{ N-S	{ 4260 }	4,0	800	4,0	0,0018
	{ E-W		3,6	505	3,5	0,0015
Cartuja bifilar	N-S	340	9,0	80	7,5	0,0004
" "	E-W	340	9,5	75	7,0	0,0004
" vertical.	E-W	370	2,8	204	—	0,003

(Todos construidos en los talleres de la Estación Sismológica)

A B R I L

Núm.	Fecha	Fase	Hora	Período	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
53	1	eP	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 38° 4.200	Sin registro en la componente vertical:
		iP	1 10 46	4	-2				
		S	16 49	8		+2			
		eSS	19 0	15	+3				
		L	22,4	20					
		M	27-40	16					
		F	7,4						
54	1	iP	12 41 43	3			3 d	90° 10.000	h=40+30 Kms. Epicentro 54° N-164° W (USCGS). Archipiélago de las Aleutinas. Con violento maremoto que fué sentido desde el N. del Pa- cífico hasta las costas occidentales del Sur de América. Causó grandes daños en Alaska, Canadá e islas Hawai. Seguido de réplicas que van numeradas entre paréntesis bajo la cifra de orden anual.
		pP	54	"			4 d		
		iPP	44 54	6			5 c		
		ipPP	45 19	3			11 d		
		ScS	52 33	15		-3			
		iS	42	18		-8			
		PS	53 54	12		+34			
		iSS	58 9	17		-11			
		G	13 5,8	54					
		iL	13,4	27					
		M	18 9	18		-43			
F	Siguientes								
55 (1)	1	eP	13 6 12	3			2 d		
56 (2)	1	P	13 8 37	3			5 d		
		PP	12 23	"			4 d		
		S	18 37	11		-8			
PS	19 30	"		-2					
57 (3)	1	eP	13 32 28	3			3 c		
58 (4)	1	P	13 41 41	3			3 c		
		PP	44 54	"			4 c		
		S	52 17	12		+5			

Núm.	Fecha	Fase	Hora			Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
							AN	AE	Az		
59 (5)	1	eP (PP) S	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.			
			14 6 32	3			2 d				
			8 28	"			4 d				
			16 7	10		-4					
60 (6)	1	P	15 33 59	3			3 c				
61 (7)	1	P PP S	16 3 34	3			4 d				
			7 11	"			"				
			13 44	11		+2					
62 (8)	1	P PP S	16 11 12	3			3 c				
			15 34	"			2 d				
			23 2	15		+1					
63 (9)	1	P i eS	17 0 38	3			3 d				
			3 5	"			2 d				
			11 25	17		-1					
64 (10)	1	P pP PP S PS SS L M F	19 10 26	3			4 d				
			32	"			6 d				
			14 2	"			5 c				
			21 12	12		-4					
			22 28	12		-5					
			27 54	"		+3					
			41,7	32							
			51 51	18		-13					
			22,5								
65 (11)	1	P S	19 47 3	3			2 c				
			56 57	11		-3					
66 (12)	1	P	19 51 2	3			2 c				
67 (13)	1	P	20 17 0	3			2 d				
68 (14)	2	P S L	1 11 36	3			2 d				
			20 13	12		-1					
			44,9								
69 (15)	2	LM F	2 58,9	18		-1					
			3,4								
70 (16)	2	P eS	3 25 35	3			2 c				
			37 18	9		-1					
71 (17)	2	P S L M	4 26 36	3			6 c				
			37 15	13			1 c				
			57,9	24							
			5 7 47	18		-5					
72 (18)	2	P pP S L M	5 51 4	3			3 c				
			14	"			5 c				
			6 1 25	12		+1					
			21,9	36							
			28 54	21		+1					
73 (19)	2	P PP S	6 9 58	3			4 d				
			13 24	"			2 c				
			20 30	10		-2					
74 (20)	2	P S L M	13 2 16	4			1 d				
			11 59	15		+1					
			29,3	24		+1					
			35 55	18		+1					

Núm.	Fecha	Fase	Hora		Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES		
						AN	AE	Az				
75 (21)	2	P	h.	m.	s.	s.	µ	µ	µ	Grad. y Kms.		
		L	13	17	41	3					1 d	
		M	49,1			24						
	55	44		18	+1							
76 (22)	2	P	15	44	6	3						
		S	53	43		11					+1	3 c
		L	16	10,9		24						
		M	18	57		18						
77 (23)	2	iP	16	44	33	3				75° 8.330		
		pP			43	"						2 c
		iS	54	3		13					+1	
		SS	17	0	0	12					-2	
		L	15,1			30						
		M	19	0		18						-2
		F	18,8									
78 (24)	2	L	23	49,7		24						
		M	59	31		18					-1	
		F	0,3									
79 (25)	3	L	4	9,9		25						
		M	18	41		16					-1	
		F	4,8									
80 (26)	3	LM	4	54,7		24						
		F	5,5								-1	
81 (27)	3	iP	9	11	11	3				80° 9.890		
		pP			23	"					1 d	
		iS	21	11		12					-1	2 d
		L	44,7			24						
		M	50	47		20						-1
		F	11,4									
82 (28)	3	eP	21	57	56	3				80° 8.890		
		iS	22	7	51	12					-5	1 c
		L	29,0			24						
		M	36	8		18						-11
		F	23,1									
83 (29)	4	(P)	16	44	48	3						
		eS	54	8		6					-1	1 c
		F	entre F. M.									
84	5	iP	20	58	58	3				23° 2.560		
		pP	59	13		"					c	
		PP		23		"					30 c	
		iS	21	2	56	8					+4	40 c
		sS	3	13		"					-2	
		L	7,9			23						
		M	10	32		13						+2
		F	22,1									
85	5	L	22	39,9		30				¿Japón? (Pasadena).		
		M	45	39		18					+1	
		F	23,1									
86 (30)	6	iP	3	18	58	3				85° 9.450		
		PP	22	10		"					2 d	
		S	29	23		15					+1	3 c
		L	51,3			27						
		M	4	1	42	17						-2
		F	Siguiente									

Núm.	Fecha	Fase	Hora		Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES		
						AN	AE	Az				
87 (31)	6	iP	h.	m.	s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 75° 8.330	h=40+20 Kms.	
		pP	5	5	28	3			2 c			
		PP			43	"			2 c			
		S	10	1		"			2 d			
		sS	15	3		16		-1				
		L			19	"		-1				
		M			29,1	21						
		F	39	44		"		-2				
		F	7,1									
88	6	(i)	14	10	55	18			2 d	F. M.		
		i		17	34	14						
		L	19,1			34						
		M		28	13	18		-2				
		F	14,9									
89 (32)	8	i	18	24	20	3			3 d			
		i		27	41	18		-E				
		L		29,5		20						
		M		30	30	18		+1				
		F	19,1									
90	11	iP	1	59	47	3			3 c	43° 4.780	h=40+220 Kms. Epicentro: 4° S-12° 8 W. Atlántico (BCIS).	
		ipP	2	0	42	"			26 c			
		sP			56	"			24 d			
		iPP	1	51		"			40 c			
		pPP	2	21		"			52 d			
		pPcP	3	10		7			42 d			
		iSS	6	18		"		+55				
		ScS	9	12		8		-47				
		L			13,3	17						
		M			14	55	11		-12			
		F	6,2									
91	11	i	9	54	20	11				F. M.		
		L			58,4	18		-1				
		M			59	23	16		-3			
		F	10,5									
92	11	LM	14	58,8		24						
		F	15,4					-1				
93	12	P	7	42	18	3			4 d	Asia Menor. Últimas fases entre F. M. de período lento; sin registro horizon- tal, por superposición de líneas.		
		pP			51	"			3 d			
		PP			43	10	"				3 d	
		pPcP			46	22	"				1 c	
		eS			47	52						
94	16	LM	0	44	1	24						
		F	1	4,9				-1				
95	16	iP	11	48	14	3			1, d	19° 2.110	h=40+130 Kms. Epicentro: 41° N 21° E. - Región de Monastir (Albania) (BCIS).	
		pP			48	"			2 d			
		iPP			42	"			6 d			
		sPP			49	9	"		14 d			
		iS			51	49	"					
		sS			52	16	"		-3			
		L			54,1	24		-2				
		M			56	26	14		-2			
F	11,9											
96	16	L	22	55,7		18						
		M	23	2	2	"		+1				
		F	23,4									
97	18	PKP	7	22	51	3			2 d	153° 17.000	Sudoeste del Pacífico.	
		PP			26	36	"		3 c			
		L	8	23,4		24						
		M			28	18	17		+1			
		F	9,5									

Num.	Fecha	Fase	Hora				Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
			h.	m.	s.	s.		AN	AE	Az		
98	18	P	11	48	39	3	μ	μ	μ	Grad. y Kms. (40° 4.400)		
		pP			54	"						
		eS			54	8						
		L	12	2,9		24						
		M		4	45	16						
F		12,5										
99	18	L	20	49,4		30					F. M.	
		M		53	39	17						
		F		21,8								
100	19	L	12	33,4		30					Débil.	
		M		35	38	18						
		F		13,2								
101	23	iPKP ₁	5	15	51	4				154° 17.110	Hacia los 51° S-140 E. (Pasadena).	
		PKP ₂		16	13	3						
		iPP		19	37	"						
		SKKS		26	21	9						
		SS		39	37	12						
		G	6	3,8		40						
		L		10,4		40						
		M		19	14	17						
		F		8,5								
102	23	(PKP)	5	17	45	3					Réplica del anterior, según Pasadena.	
		(ePP)		21	52	"						
103	23	iPKP ₁	11	0	21	3				159° 17.670	Región de las Islas Samoa, según Apia.	
		PKP ₂			44	"						
		iPP		4	5	4						
		L		55,4		36						
		M	12	4	48	-21						
F		13,2										
104	24	iP	12	23	9	3					Fases restantes en F. M. de período lento.	
		i		24	56							
105	25	eL	1	40,7		28						
		M		47	24	17						
		F		2,1								
106	30	Pg	1	55	55	ráp.				5	La onda inicial coincide con la marca del minuto.	
		Sg			56	1						
		F		56,1								

M A Y O

107	3	PKP	22	22	15	3					Epicentro: 27° S-159,° E. (BCIS).				
		PP		26	42	10									
		F		Siguiete										-2	3 d
108	3	iPKP	22	43	24	3				147° 16.330	h=40+60 Kms. Muy violento. Epicentro: 9,° S-153 E (USCGS).-4°,5 S-155° E (BCIS).				
		pPKP			39	"									
		iPP		46	48	"									
		pPP		47	6	"									
		SKS		49	36	7									
		SKKS		53	14	11									
		PPS		59	46	15									
		SS	23	5	34	24									
		SSS		11	6	40									
		iL		32,8		21									
		M		48	39	17								+15	
		F		0,1											

Núm.	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
			h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
109	5	L M F	10 26,8 33 39 11,1	18 " "		+1			
110	8	iP iPP pP SKS iS SS SSS G Lz M F	5 34 15 37 56 38 36 45 3 58 52 36 57 17 6 4,7 14,8 21 50 10,1	3 " " 10 11 12 " 40 37 20 "			2 d 4 d 2 d	101° 11.230	Epicentro: 1° S-99° E. (BCIS).
111	7	iPg iS F	7 3 32 33 3,7	ráp. 1 "				5	
112	8	eP iPKP p ^o PKP isPKP iPP pPP sPP SKKS ePPS SS iL M F	10 4 44 7 12 43 8 11 9 35 10 13 11 5 15 44 22 53 26 45 53,5 11 3 26 13,1	3 " " " " " " 14 12 15 34 19 "			1 c 3 c 2 c 5 d 4 d 3'c 2 c	133° 14.780	h=40+60 Kms. Al Norte de Nueva Guinea. Epicentro: 2° S-143° E. (BCIS).
113	8	iP PeP pP iS SS eL M F	16 6 24 33 50 16 40 21 45 33,9 41 46 17,1	3 " " 16 15 19 17 "				84° 9.330	h=40+50 kms. Epicentro aproximado: 8° S-80° W. Cartuja con estaciones españolas. OL débiles.
114	8	Pg Sg F	5 56 35 36 56,8	ráp. 1 "				5	
115	9	Pg Sg F	5 56 35 36 56,8	ráp. 1 "				5	
116	9	P eScS L M F	19 56 32 20 6 10 12,8 14 13 20,5	4 12 24 16 "			2 c	45° 5.000	Epicentro: 42° N-54° E., al Este del Mar Caspio (BCIS).
117	9	L M F	23 20,8 26 44 Siguiente	27 19 "					Epicentro: 55°,5 N-150° E. (BCIS).
118	10	eL iL M F	0 10,4 18 12 26 43 1,6	26 24 20 "					Epicentro: 22° N-108° W. (USCGS). F. M.
119	10	L M F	13 31,6 37 31 14,2	24 18 "					Atlántico, al Sur de Groenlandia. F. M.

Núm.	Fecha	Fase	Hora			Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
							AN	AE	Az		
120	11	iP	h.	m.	s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 31° 3.450	h=40+10 Kms. Epicentro: 70° N-0° Océano Artico. (BCIS).
		pP	16	31	39	3			2 d		
		sP				"			2 c		
		S		32	9	"			1 c		
		eL		36	48	8		+1			
		M		40,6		24					
		F		43	34	14		-2			
			17,1								
121	11	iPKP ₁	17	37	15	3			2 d	153° 17.000	Epicentro provisional: 10° S-179°5 E. (BCIS).
		PKP ₂		38	6	"			1 c		
		eL	18	40,7		30					
		M		47	9	16		-1			
		F		Siguiente							
122	11	iP	18	45	28	3			2 d	29° 3.220	h=40 Kms. Réplica del núm. 120.
		pP			36	"			15 c		
		sP			50	"			4 c		
		PP		46	18	"			4 c		
		PcP		48	20	4			3 d		
		S		50	18	13		-2			
		SS		52	38	9		+3			
		L		53,8		24					
		M		54	22	15		+5			
		F		20,8							
123	12	iP	13	24	50	3			2 c	21° 2.330	h=40 Kms. Epicentro: 30° N-22° W. (BCIS).
		pP			59	"			10 d		
		sP			25	2			19 c		
		iS		28	42	12		+3			
		L		30,2		19					
		M		31	33	12		-14			
		F		15,3							
124	14	P	12	21	55	2			1 c	2°3 240	h=20 Kms. Sentido en Murcia, Carta- gena y Alhama, gr. VI. Epicentro: 37°55' N-1°13' W. 10 Kms. al W de Murcia con radio máximo de propa- gación 60 Kms. hacia el Sur. (Ali- cante).
		P ³		22	1	"			2 c		
		P ⁴			7	"			3 c		
		iS			25	"			2 d		
		S ²			27	"			4 c		
		M		23	1	"		-3			
		F		27,9							
125	15	iP	22	23	10	3			3 d	86° 9.560	h=40+60 Kms. Epicentro: 16° N-96° W. (USCGS).
		PcP			36	"			2 c		
		pP			57	"			8 d		
		iS		33	35	11		+2			
		iL		50,8		37					
		M		55	3	21		+4			
F		1,8									
126	15	iP	23	36	46	3			2 d	86° 9.560	Fases restantes mezcladas con las del anterior del que es réplica.
		PcP			37	15			3 d		
		pP			39	"			5 c		
		iS		47	0	10		-2			
127	19	iPKP	5	45	16	3			5 c	145° 16.000	Epicentro: 6° 1/2 S-154° E. Islas Salo- món (BCIS).
		pPKP			36	"			2 d		
		PP		48	41	"			2 c		
		L		6	43,6	24					
		M		55	42	21		-1			
		F		8,3							
128	18	iP	13	18	33	3			1 c	22° 2.450	Epicentro provisional: 40° N-18 E. (BCIS).
		PP			19	12			1 d		
		iS		22	30	10		+1			
		L		24,6		17					
		M		30	53	12		+1			
		F		13,9							

Núm.	Fecha	Fase	Hora			Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
							AN	AE	Az		
			h.	m.	s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
129	18	iPg Sg F	14	24	3	ráp. 1				5	
130	19	iP pP PP iS L M F	0	44	7	3 "n" "n" 8 1 13,7 26 30 21 16 2,7		-2 -3		86° 9 560	h=40+40 Kms. Epicentro: 58° N-167 1/2° E (BCIS).
131	21	iP pP PcP iPP pPP iS sS SS iLz M F	9	26	14	3 "n" 4 "n" 6 10 "n" "n" 15 30 18 11,8		-5 -5 +3 +4		56° 6.220	h=40+50 Kms Epicentro: 14°2 N-60°8 E. USCGS). Destructor en Marigot y Loren (Martinica).
132	21	P eS	9	56	9	3 10		+1		56° 6 220	Fases restantes sobre el anterior, del que es réplica.
133	22	PKP PP L M F	9	54	15	4 "n" 30 18 11,9		+1		163° 17.100	Epicentro: 19° S-176° E. Islas Fidji. (BCIS).
134	23	L M F	2	49,8		32 19 3,6		+1			F. M.
135	29	iPg iSg F	15	33	33	ráp. 1		-2		0,1° 10	h=0-5 kms.
136	29	(PKP) (PP) SKS PS SS M F	19	42	5	3 "n" 14 18 15 18 20,9		-2 -1 -1 +1		2 d 2 c	Cercano a la isla de Formosa (BCIS). M débil.
137	30	iPn P ⁵ P ⁴ S S ³ iS ⁵ M F	3	44	13	3 "n" "n" "n" 4 "n" "n" 3,8		-50		11,°5 1.280	h=57 Kms. Epicentro 46° 19' N-7° 30' E. Violento en Suiza (Zurich).
138	31	iP PP PPP PcP iS L M F	3	19	31	3 4 "n" 3 8 29 18 5,4		+3 +4		34° 3.890	Epicentro: 39°,11 N-41°,29 E. Destructor en la región de Mush (Asia Menor) según Estambul.

JUNIO

Num.	Fecha	Fase	Hora			Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
							AN	AE	AZ		
			h.	m.	s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
139	1	Pg Sg F	8	51	42	ráp. 1				0°,2 18	h=5-10 kms.
140	2	L M F	17	7,9		30 18		-2			Epicentro: 23°,5 N-123°,5 E Al Este de Formosa (BCIS).
141	2	eP eS eSS eL M F	1	30	4	7		+1 +2 -1		100° 11.100	Epicentro: 23° N-121° E. (BCIS).
142	2	Pg Sg F	15	53	15	ráp. 1				5	
143	3	eL M F	14	35,5		20		+1			Islas Aleutinas. (BCIS).
144	3	L M F	17	57,2		30 21		-1			Epicentro: 27° N-127° E (BCIS).
145	4	iPKP ₁ PKP ₂ PP eLM F	5	4	8	3				2 d 2 d 1 d	Epicentro: 7° S-173° E (BCIS). Región de Tonga; h=600 kms., según Pasadena.
146	4	iPg iSg M F	16	23	50	ráp. 1	+5			0°,1 12	h=0,5. Sentido en Granada, grado III.
147	4	Pg Sg F	16	30	39	ráp. 1				0°,1 12	1.ª réplica del núm. 146.
148	4	Sg F	16	32	40	1				0°,1 12	2.ª réplica del núm. 146.
149	4	Sg F	16	34	33	1				0°,1 12	3.ª réplica del núm. 146.
150	4	iPg iSg M F	18	2	8	ráp. 1				0°,1 12	Sentido en Granada grado IV.
151	4	Pg Sg F	18	14	52	ráp. 1				0°,1 12	4.ª réplica del núm. 146.
152	5	iPKP iPP pPP SKKS eLM F	1	12	34	5		+1 +2		1 c 2 c 3 d	h=40+10 Kms. Epicentro 5° S-153° E. Archipiélago de Bismarck (BCIS).
153	5	Sg F	1	29	46	ráp. 1				0°,1 12	5.ª réplica del núm. 146.

Núm.	Fecha	Fase	Hora			Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES	
							AN	AE	Az			
			h.	m.	s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.		
154	5	L	10	23,5		17						
		M		32	59	15						
		F		11,4				+1				
155	5	LM	14	47	5	21						
		F		15,3				1-				
156	6	iP	10	45	34	3						
		pP			59	"			3 d			
		PP		47	18	"			2 d	41°	h=40+60 Kms. Epicentro aproximado: 9° 5 N-37° W. Cartuja con estaciones españolas.	
		pPcP		48	1	"			5 c	4.560		
		iS		51	50	9		+2	2 d			
		SS		54	32	11		-3				
		ScS		55	33	14		+8				
		L		56,5		39						
		M	11	3	0	14						
		F		13,7				-6				
157	6	Pg	10	32	24	ráp.						
		Sg			26	1						
		F		32,6				-1			Réplica 6.ª del núm. 146.	
158	6	e	16	7	12	15						
		eLM		18,3		18						
		F		16,7				-1				
159	6	Pg	17	9	34	ráp.						
		Sg			36	1						
		F		9,9				-1			Réplica 7.ª del núm. 146.	
160	7	iP	4	25	23	3						
		PcP			29	"			3 c	80°	h=40+60 Kms Epicentro: 17° N-94° W. Istmo de Tehuantepec. Sentido en Ixtepec (Oaxaca) y en los Estados del SE. de Méjico.	
		pP			52	"			12 c	8 890		
		PP		28	26	"			6 d			
		pPP			58	"			7 c			
		iS		35	23	13		+10	6 d			
		eSS		40	36	12		-5				
		Lz		51,1								
		M		55	33	21						
		F		5,6								
161	9	iP	13	11	14	1						
		iS			20	"		+12	6 d	0°,5	h=15 Kms Epicentro: 37,°18' N-3° 10' W. Tres kms. al SW de Guadix (Gra- nada, donde fué sentido de grado V. (Almería).	
		P ²			25	"		-4		46		
		P ³			29	"		+1				
		PS			32	"		-1				
		S ²			39	"		-2				
		S ³			42	2		-3				
		S ⁵			49	"		+1				
		F		14,3								
162	9	eP	14	2	53	ráp.						
		eS			59	1						
		F		3,2				-0,3			Réplica del anterior.	
163	10	P	7	18	23	5						
		S		27	9	17		+2		64°		
		L		39,8		30		-3		7.100		
		M		5	17	16						
		F		8,5				-4				
164	12	PP	16	28	51	7						
		PPS		40	2	14						
		SSS		48	57	12		-1	1 d	(122°	Epicentro: 12°,3 N-144°,3 E. Isla de Guam (BCIS).-Débil.	
		L	17	12,5	27		+2		13.500)			
		M		23	17	15						
		F		18,9				-6				

Núm.	Fecha	Fase	Hora			Período	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES	
							AN	AE	Az			
165	15	PKP	18	48	15	3				Grad. y Kms. 125° 13.900	Epicentro: 3° S-129° E. Archipiélago de las Molucas (BCIS).	
		pPKP			46	"			1 d			
		PP		49	56	6			3 c			
		SKS		55	37	12		-2	1 d			
		PS	19	0	14	18		-1				
		SS		6	50	15		+5				
		SSS		10	21	16		+3				
		L		26,2		22						
		M		44	11	18		+4				
		F		21,7								
166	15	Sg	23	59	10	1					Dudoso.	
		F		59,3								
167	16	PPP	10	22	1	6		+1		(57° 6 200)	Epicentro: 6° N-56° E (URSS). Golfo de Eden.	
		eScS		28	39	15		+1				
		SS		31	14	12		+1				
		L		34,7		30						
		M		39	14	13		+2				
F		11,5										
168	17	L	23	31,0		27						
		M		42	37	15		-1				
		F		24,2								
169	18	L	3	0,2		24						
		M		9	38	15		+1				
		F		3,5								
170	18	Sg	14	14	51	1	+0,3					
		F		15,1								
171	21	e	13	4	54	4						
		L		38,8		33						
		M		46	21	18						
		F		14,6								
172	23	iP	17	25	27	3			5 c	81° 9 000	h=40+50 Kms. Violento. Epicentro: 49° N-125° 3 W (USCGS) Sentido fuertemente en el W del Canadá y Estados Unidos. Destrucciones en Tacoma, Olimpia, Seattle, Portland y Vancouver.	
		PcP			42	"			32 c			
		pP			53	"			63 d			
		sP		26	11	"			41 d			
		iPP		28	36	"			22 d			
		PPP		30	17	"			7 d			
		iS		35	27	9	+2					
		sS		36	3	7	-20					
		PS		19		5	-30					
		sPS		37	0	4	+10					
		SS		40	33	10	+10					
		G		41,4		45						
		L		51,4		27						
		M		55	6	26	-20					
L _g	19	33,7		36								
M _g		46	30	17	+10							
F		Siiguiente										
173	23	P	18	12	33	3			1 d		Réplica del anterior al que se superponen las fases restantes.	
		S		23	18	13		+4				
174	23	L	21	31,0		21					Islas Bonin. Epicentro: 20° 5 N-157° 5 E (URSS).	
		M		41	27	19		-2				
		F		22,9								
175	24	L	4	42,0		27					Epicentro: 41° 48' N-76° 52' E (URSS).	
		M		47	38	15		+2				
		F		5,4								
176	25	L	14	55,2		30						
		M		15	3	1	19		+2			
		F		15,5								

Num.	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
			h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
177	26	L M F	5 22,6 33 18 6,1	18 18		-1			
178	26	P S F	6 55 29 58 55,9	ráp. 1		+5		2° 240	Epicentro: El Real de la Jara (Sevilla) según Almería.
179	26	P PP S sS L M F	8 5 39 8 53 15 50 16 26 31,7 33 44 9,6	4 n 14 12 33 21		+1 +1	2 d 3 c	81° 9.000	h=40+50 Kms. Epicentro: 14° N-91° W. Costa de Guatemala (USCGS).
180	26	PKP ₁ PKP ₂ PP SKS PPP SKKS SKSP ISS SSS G L M F	12 54 44 56 14 13 0 6 1 38 4 16 7 6 10 54 21 34 28 50 53,6 14 2,1 13 37 16,5	3 n n 15 3 8 n 17 18 45 30 18		-1 -2 -2 +5 -2	2 c 2 c 3 c 3 d	173° 19.220	Epicentro: 42°2 S-171°5 E. Sentido, grado VII, en la región de Lac Coleridge y la mayor parte de la isla Sur de Wellington (BCIS).
181	26	L M F	20 56,2 21 4 19 21,9	30 18		+1			
182	27	LM F	0 52,5 1,1	18		+1			
183	27	ePKP ePP ISS L M F	21 59 48 22 4 0 23 21 23 3,2 14 29 24,4	4 5 12 27 21		+1 +1 -1 +2		(153° 17.000)	Epicentro: 10° S-170 W. (BCIS).°
184	28	ePKP ePP SS L M F	7 34 39 40 9 59 31 8 39,5 50 36 10,4	5 n 17 30 17		+2 +4	1 c 1 d	(163° 18.100)	
185	30	L M F	22 38,0 45 38 23,6	37 21		-1			

José Alonso Burgos
Ayudante

El Director:
Antonia Due, S. J.