

CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

A. M. D. G.

INSTITUTO NACIONAL DE GEOFÍSICA

BOLETIN MENSUAL

DEL

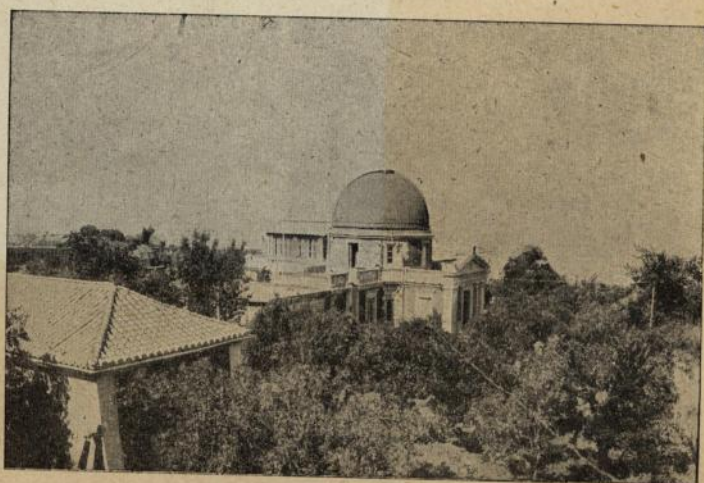
OBSERVATORIO DE CARTUJA

GRANADA

Dirigido por PP. de la Compañía de Jesús

Abril, Mayo y Junio de 1942

Observaciones astronómicas, meteorológicas y sísmicas



GRANADA

Tip. Ntra. Sra. de las Angustias

1944

BOLETIN MENSUAL
OBSERVATORIO DE CARTUSA

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 1942.

- 45 -

Nros. 4-6 (Abril-Junio)

OBSERVATORIO DE CARTUJA (GRANADA)

ESTACIÓN SISMOLÓGICA

(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 }	{ 4,5	900	4,0	0,0018
	{ E-W		{ 3,9	525	3,5	0,0015
Cartuja bifilar	N-S	340	9,0	80	7,5	0,0004
" "	E-W	340	9,5	75	7,0	0,0002
" 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	Periodo	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES	
					AN	AE	AZ			
54	3	PKP	h. m. s.	s.	μ	ρ	μ	17.500	h=200 Kms. Epicentro probable: 17° S-172° W (Cartuja con Pasadena y Riverview). Fases siguientes a PP, inapreciables.	
		pPKP	16 41 14	4			2 c			
		PP	42 0	"			3 d			
55	4	PKP	23 13 48	3			2 c	18.890	h=60 Kms. Epicentro: 31° S-174° W (Cartuja con Pasadena y Riverview).	
		pPKP	14 7	"			0,4 c			
		PKP ₂	15 38	4			3 c			
		iPP	19 18	3			4 c			
		pPP	39	"			2 c			
		PPP	22 56	"			3 c			
		pPPP	23 11	"			2,5 d			
		SKKS	25 57	14			4 d			
		SS	41 24	18			7 d			
		5	L	0 27,9	26					
			M	38 10	18					4 d
			"	41 58	15					1,5 d
F	1,5									
56	8	iPKP	15 58 33	4		+3		11 890	Epicentro: 16° N-127°,5 E (Riverview). Avería en el registro fotográfico.	
		PP	59 33	6		+10				
		PPP	16 2 1	7		-7				
		SKKS	6 45	8		-4				
		PS	10 7	6		-8				
		SS	14 33	30		+15				
		G	22,6	85						
		L	30,8	45						
		M	39 12	30		+14				
		"	44 3	25		-8				
F	19,5									
57	8	L	20 23 33	36				11.890	Réplica del anterior, según Pasadena.	
		M	33 55	17	+2					
		"	48 18	15	+2					
		F	21,8							

Núm.	Fecha	Fase	Hora		Período	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES		
						AN	AE	AZ				
58	9	e	h.	m.	s.	s.	μ	μ	μ	11.890	Réplica probable del n.º 56, según Zúrich.	
		eL	0	28	45	8						
		M		49,9		30						
		F	1	5	3	21	+2					
59	9	e	5	5	3	12				11.890	Réplica del n.º 56, según Zúrich.	
		L		34,8		30						
		M		48	58	24		+10				
		F	6	1	4	18		+15				
60	10	eL	14	29,4		26						
		F	14,9									
61	11	eP	1	37	44	3				3,5 c	8.890	Epicentro: 15° N-91°,5 W (Pasadena). F. M.
		iS		47	49	12		+50				
		SS		52	48			+35				
		L	2	5,4		36						
		M		11	45	22	+2					
		F		16	20	16	+1,5					
62	13	iP	7	54	1	5	-0,5			5.400	Epicentro en el Atlántico; en la región de Roca de San Pablo, hacia 1° S-15° W (B. C. S. I).	
		PP		55	52	6	+20					
		PPP		56	22	5	" 18					
		PcS	8	0	10	8	-6					
		iS			20	13	+6					
		ScS		3	46	12	" 7					
		L		5,4		30						
		M		8	1	15	" 26					
		C				13						
		F	9,6									
63	13	eL	11	18,1		36						
		M		39	18	17	" 3					
		F	12,5									
64	14	eL	15	2,3		34						
		M		10	41	17	" 3					
		F	15,5									
65	19	i(P)	1	40	49	5				9 c	(10.000)	
		ePP		43	50	9	+13					
		i		50	14	6	-4					
		eS		51	49	10	+2					
		L	2	12,6		36						
		F		22	7	22	+15					
66	20	iP	1	40	18	3				3.555	h=200 Kms. Región oriental del Asia Menor, hacia los 40° N-38° E (Car- tuja con Bucarest y Zúrich).	
		pP			56	4		1 d				
		PP		41	24	3	-5	1,5 d				
		sPcP		44	8	12		2 c				
		eS		45	26	8	-7					
		PcS		46	38	"	+6					
		L		49,3		24	+6					
		M		52	37	12						
		F	2,2				+8					
		67	20	P	8	54	51	3				
PP				58	49	4		2 d				
pPP				59	35	"		1 c				
sPP					46	3		3 d				
S	9			4	51	9		2,5 d				
L y F*							-8					

* inapreciables.

Núm	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
68	21	LM M F	h. m. s. 4 8,2 10 19 4,4	s. 20 14	μ	μ	μ	Kms.	
69	22	iP e e (S) i	23 32 14 38 27 41 58 44 29	4 6 "n" 3			1 c 0,5 d 1 d 2 d	(8.665)	Epicentro probable al SW de Centro-América, hacia los 5° N-83° W (Cartuja con Pasadena).
	23	LM F	0 6,0 0,2	24					
70	25	eL M F	20 13,9 21 59 20,5	28	+3				
71	27	iP PP iS iL M F	9 21 24 41 25 17 27 3 42 28 58 10,4	6 10 12 22 20 11	+80		5 d	2.260	Epicentro probable; 44° N-29° W. Atlántico, al N. de las Azores (Cartuja con Stuttgart y Clermont-Ferrand).
72	27	i L M "n" F	14 23 9 33,8 41 32 58 43 15,2	4 25 17 15	+6 » 4				
73	28	i F	0 37 11 37,6	1					Sentido en Cehegin (Murcia) grado IV. Epicentro: 38° 5' N-1° 45' W (Almería con Alicante y Toledo).
74	28	iP iS P M F	8 10 7 11 17 21 11,5	1 "n" "n" 6	+4 -3 +4			40'	h=25 Kms.
75	30	eL M F	2 56,9 3 12 10 3,5	30 22	+4				
M A Y O									
76	1	L M F	20 14,2 23 49 21,0	30 24	+8				
77	2	L M "n" F	14 56,2 15 9 13 23 14 16,5	28 20	+2 » 4				
78	2	eL M F	22 27,3 32 10 23,0	30 20	» 2				
79	3	eL M "n" F	11 19,5 24 41 12 0 57 12,5	30 22 20	» 3 » 2				
80	4	L M F	1 48,8 54 50 2,4	34 23	» 4				

Núm.	Fecha	Fase	Hora			Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES	
			h.	m.	s.		AN	AE	Az			
58	9	e	0	28	45	8	μ	μ	μ	Kms.	Réplica probable del n.º 56, según Zürich.	
		eL	49,9		30	11.890						
		M	1	5	3							+2
		"	11	30	17							+3
F	1,7											
59	9	e	5	5	3	12				11 890	Réplica del n.º 56, según Zürich.	
		L	34,8		30							
		M	48	58	24	+10						
		"	6	1	4	18						+15
F	6,9											
60	10	eL	14	29,4		26						
		F	14,9									
61	11	eP	1	37	44	3			3,5 c	8.890	Epicentro: 15° N-91°,5 W (Pasadena). F. M.	
		iS	47	49,	12							
		SS	52	48		+50						
		L	2	5,4	36	+35						
		M	11	45	22	+2						
		"	16	20	16	+1,5						
F	2,6											
62	13	iP	7	54	1	5				5.400	Epicentro en el Atlántico; en la región de Roca de San Pablo, hacia 1° S-15° W (B. C. S. 1)	
		PP	55	52	6	-0,5						
		PPP	56	22	5	+20						
		PcS	8	0	10	8						" 18
		iS		20	13	-6						+6
		ScS	3	46	12	" 7						+7
		L	5,4		30							
		M	8	1	15	" 26						
		C			13							
		F	9,6									
63	13	eL	11	18,1		36						
		M	39	18	17	" 3						
		F	12,5									
64	14	eL	15	2,3		34						
		M	10	41	17	" 3						
		F	15,5									
65	19	i(P)	1	40	49	5			9 c	(10.000)		
		ePP	43	50	9	+13						
		i	50	14	6	-4						
		eS	51	49	10	+2						
		L	2	12,6	36							
		M	22	7	22	+15						
F	2,8											
66	20	iP	1	40	18	3			1 d 1,5 d 2 c	3.555	h=200 Kms. Región oriental del Asia Menor, hacia los 40° N-38° E (Cartuja con Bucarest y Zürich).	
		pP		56	4	-5						
		PP	41	24	3							
		sPcP	44	8	12	-7						
		eS	45	26	8	+6						
		PcS	46	38	"	+6						
		L	49,3		24							
		M	52	37	12	+8						
		F	2,2									
67	20	P	8	54	51	3			2 d 1 c 3 d 2,5 d	9.600	h=350 Kms. Epicentro al S. de la provincia de Ju-Nan. Serie de violentas sacudidas que destruyeron la villa de Szemao. (Prensa).	
		PP	58	49	4							
		pPP	59	35	"							
		sPP	46	3								
		S	9	4	51	9						-8
		L y F*										

* inapreciables.

Núm	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
			h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Kms.	
68	21	LM M F	4 8,2 10 19 4,4	20 14		+8			
69	22	iP e e (S) i	23 32 14 38 27 41 58 44 29	4 6 n 3			1 c 0,5 d 1 d 2 d	(8.665)	Epicentro probable al SW de Centro- América, hacia los 5° N-83° W (Car- tuja con Pasadena).
	23	LM F	0 6,0 0,2	24					
70	25	eL M F	20 13,9 21 59 20,5	28	+3				
71	27	iP PP iS iL M F	9 21 24 41 25 17 27 3 42 28 58 10,4	6 10 12 22 20 11		+15 +17 +80 +30	5 d	2.260	Epicentro probable: 44° N-29° W. Atlán- tico, al N. de las Azores (Cartuja con Stuttgart y Clermont Ferrand).
72	27	i L M n F	14 23 9 33,8 41 32 58 43 15,2	4 25 17 15	+6 » 4				
73	28	i F	0 37 11 37,6	1					Sentido en Cehegín (Murcia) grado IV. Epicentro: 38° 5' N-1° 45' W (Alme- ría con Alicante y Toledo).
74	28	iP iS P ² M F	8 10 7 11 17 21 11,5	1 n n 6	+4 -3 +4		40	h=25 Kms.	
75	30	eL M F	2 56,9 3 12 10 3,5	30 22	+4				
M A Y O									
76	1	L M F	20 14,2 23 49 21,0	30 24	+8				
77	2	L M » F	14 56,2 15 9 13 23 14 16,5	28 20 »	+2 » 4				
78	2	eL M F	22 27,3 32 10 23,0	30 20	» 2				
79	3	eL M » F	11 19,5 24 41 12 0 57 12,5	30 22 20	» 3 » 2				
80	4	L M F	1 48,8 54 50 2,4	34 23	» 4				

Núm.	Fecha	Fase	Hora		Período	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES	
						AN	AE	AZ			
81	5	e	h.	m.	s.	s.	μ	μ	μ	Kms.	
		L	3	48	42	7					
		M	59,0		33						
		F	4	10	41	20	+4				
			4,6								
82	5	iP	13	45	58	inap.				15	
		iS	46 0		1	-5					
		F	46,5								
83	5	eL	16	41,9		30					
		M	53 0		22	+5					
		F	17	5	49	20	+4				
			17,5								
84	6	iP	23	0	27	3			2,5 d	7.110	h=200 Kms.
		pP	57		n			2 d			
		PcP	1	9	n			2 d			
		PP	2	46	n			2,5 c			
		pPP	3	21	n			2,5 d			
		PcS	4	42	6						
		pPcS	5	0	4			-3			
		iS	8	51	6			-2			
		C	9	21	13			+2			
		ScS	10	29	21			-5			
		G	15,4		36			+4			
		L	17,4		22						
		M	22	6	18			n 3			
		F	0,2								
		85	8	S	8	29	6	3			
M	11			5			-2				
F	32,0						-4				
										Mediterráneo; no lejos de las costas de Levante (Alicante).	
86	9	iP	4	42	20	6			1,5 c	2.665	h=120 Kms.
		pP	44		4			1 c			
		PP	43	0	n			2 d			
		sPP	31	3	3			2 c			
		iS	46	39	6			1,5 c			
		sS	47	6	9			-3			
		SS	48		n			+4			
		L	49,2		20						
		M	51	57	15			n 5			
		F	5,2								
87	9	(PKP)	15	51	57	6			n 2		
		(S)	16	3	12	14			n 5		
		L	40,1		36						
		M	51	33	15			n 4			
		F	17,6								
88	11	eL	18	46,0		28					
		M	52 10		25			n 6			
		F	19,4								
89	12	L	0	24,4		30					
		M	31	58	24			n 2			
		F	36	34	20			n 4			
			1,0								
90	12	eL	13	57,0		28					
		M	14	0	12	19			n 5		
		F	14,5								
91	12	e	19	8	30	ráp.					
		S	39		1			-3			
		F	9,1								

Núm.	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
92	13	iP	13 29 27	ráp.		+0,5	160	h=25 Kms. Epicentro: Golfo bético-rifeño, según Almería.	
		iS	47	1		+3			
		p ^s	51	1,5		+2,5			
		p ⁴ S	30 0	1		+3			
		S ⁴	14	3	-2	-2			
		S ^s	29	"	-3,5	+2			
		F	32,5						
93	13	L	21 44,2	24	+2				
		M	52 53	17					
		F	22,4						
94	14	iP	2 25 31	3	n 6	+7	8.800	h=200 Kms. Destructor en Guayaquil (Ecuador) y en el litoral Las aldeas de Río-Chico, Miuri y Bellavista, completamente destruidas. Se calcula en 500 el número de muertos.	
		PcP	44	6		+7			
		pP	26 22	8		-3			
		pPcP	56	6		+5			
		PP	28 40	8		-7			
		pPP	29 32	6		-3			
		PPP	30 35	"		-4			
		iS	35 36	9		-6			
		SKS	58	6		-8			
		SS	40 50	16		+20			
		SSS	44 10	24		-18			
		G	49,0	60					
		L	53,6	32					
		M	55 36	22	n 120				24 c
"	3 0 6	18							
C		15							
F	7,0								
95	14	iP	3 6 52	2		-4	8 800	Réplica del anterior y superpuesto a él.	
		iS	16 44	6		+10			
96	15	iP	2 57 53	3			1,5 c	3.110	
		PP	58 46	4			1,5 d		
		iS	3 2 45	12		+3			
		L	5,0	20					
		M	7 26	12		+10			
F	Siiguiente								
97	15	L	3 41,4	24	+2				
		M	50 15	15					
		F	4,5						
98	15	iP	11 2 50	3			2 d	8.800	h=200 Kms. Réplica del n.º 94.
		PcP	3 0	6		+2	2,5 c		
		pP	41	3			2 d		
		iS	12 47	12	-3	n 4			
		PS	13 32	10	-5	-8			
		SS	18 15	12	+8	+7			
		sSS	19 49	"	-6	-8			
		L	29,4	25					
		M	33 33	18	+9				
		F	Siiguiente						
99	15	iP	12 3 31	3			3 d	8.800	h=200 Kms. Réplica del n.º 94.
		pP	4 34	6		+4	2 d		
		sP	5 11	2			3 c		
		PP	6 36	3					
		SKS	12 26	9		+3			
		iS	13 30	12	-5	-8			
		PS	14 30	10		+4			
		SPS	15 29	15	+5	-4			
		SS	18 50	12	-8	+12			
		sSS	20 30	11	-7	-9			
		L	28,0	28					
		M	33 25	20	+9				
		"	39 50	15		-6			

Núm.	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	AE	AZ		
			h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Kms.	
		C		15					
		F	15,2						
100	15	L	18 55,9	32					
		M	19 7 46	18	+4				
		F	19,4						
101	15	LM	23 6 56	24					
		F	23,3						
102	16	LM	3 51 18	25					
		F	4,1						
103	16	iP	19 43 37	4				8.800	h=200 Kms. Réplica del n.º 94.
		PcP	49	"					
		pPcP	44 17	"					
		i	40	5					
		>	59	4					
		iPP	46 50	3					
		iS	53 47	10	+4				
		SS	59 10	14					
		L	20 8,9	23		+5			
		M	14 19	14					
		F	20,6		+4				
104	17	LM	13 6,5	24					
		M	13 0	12					
		F	13,5			+4			
105	17	iP	15 26 29	4				8.800	h=200 Kms. Réplica del n.º 94.
		PcP	36	>		"2			
		sP	27 8	5					
		sPcP	27	3		"5			
		PP	29 38	>		"5			
		pPP	55	4		"5			
		sPP	30 6	5					
		PPP	31 40	9					
		iS	36 24	"	-7	"4			
		C	37 12	24		"8			
		sS	26	10	+8	"20			
		SS	41 59	12	+8	-12			
		sSS	42 33	15		-7			
		SSS	45 11	"		+8			
		L	54,9	26		+15			
		M	16 2 46	18		"15			
		>	3 14	"	-9				
		W ₂	17 21,1	"					
		F	18,2						
106	17	L	23 0,5	30					
		M	16 44	16					
		F	23,6			"4			
107	18	(P)	0 39 47	5	+1			1.900	Epicentro hacia los 45° N.-17° E.-Croacia (3 C. I. S)
		S	42 50	7	-2				
		HL	45,6	12					
		M	47 9	8	-5				
		F	1,2						
108	19	L	14 11,4	28					
		M	22 8	18		"5			
		"	37 34	16		"4			
		F	15,5						
109	20	LM	0 58,1	30					
		M	59 51	18					
		>	1 6 15	17		-3			
		F	1,5			-3			

Núm.	Fecha	Fase	Hora				Período	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
								AN	AE	AZ		
110	20	ePKP	h.	m.	s.	s.	μ	μ	μ	Kms.	20.000	
		PP	17	30	53	5			1 d			
		i		36	44	6			2 d			
		eL	18	30,8		18		-5				
		M		38	23	20	-4					
		"		50	34	"	-4					
		F	19,6									
111	21	iP	3	46	48	4		+2		2.280	h=100 Kms.	
		pP		47	0	"		-1				
		PP			12	3	-2					
		sPP			30	4	-5					
		S	50	32		14	+8					
		sS			57	12	-15					
		SS	51	23		11	-7					
		pPcP			37	20		+9				
		L		53,6		28						
		M		55	5	21	-10					
		F	4,1									
112	22	PKP	19	10	14	8		+2		15.000		
		SKS		16	36	10	-2					
		SKKS		19	56	"		-1.5				
		PPS		25	12	11	-2					
		SS		30	42	16		+6				
		L	20	4,8		25						
		M		10	33	22		+6				
"		15	34	"		+5						
F	Siguiente											
113	22	LM	21	5	16	23				18.000		
		M		17	56	17		+4,5				
		F	22,4									
114	23	iP	3	38	37	6	+1	-1		14.220		
		PP		43	10	8	-1	-2				
		SKSP		53	46	12		-5				
		L	4	38,9		30						
		M		45	38	22		-4				
		"		5	2	40	20		-3			
F	6,2											
115	23	PKP	13	11	19	2			2,5 c	14.220		
		eSKS		19	11	15	-2,5					
		SKKS		20	2	12		-3				
		S		21	24	17		+6				
		PS		23	27	15		+4				
		SS		30	53	12	-2					
		eSSS		36	11	15	-4					
		eL		49,4		32						
		M		59	29	22	-4					
		"	14	10	44	18	-6					
		F	15,5									
116	23	P	20	14	32	3	+1			8.900		
		(S)		24	49	7		-3				
		(SS)		30	2	14		-5				
		eL		37,9		30						
		M		42	21	18		-6				
		F	21,4									
117	24	PP	3	43	26	5	-2			12.000		
		SKS		50	25	16	-3					
		SKKS		51	4	12	-5					
		PPS		54	33	15		+5				
		SS		59	42	12		-4				
		L	4	17,0		30						
		M		25	0	22		+9				

Núm.	Fecha	Fase	Hora			Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES	
							AN	AE	Az			
110	20	ePKP	h.	m.	s.	s.	μ	μ	μ	Kms.		
		PP	17	30	53	5			1 d			20.000
		i	36	44		6			2 d			
		eL	53	28		18		-5				
		M	18	30,8		30						
		"	38	23		20	-4					
		F	50	34		"	-4					
	19,6											
111	21	iP	3	46	48	4		+2		2.280	h=100 Kms.	
		pP	47	0		"		-1				
		PP	12			3	-2					
		sPP	30			4	-5					
		S	50	32		14	+8					
		sS	57			12	-15					
		SS	51	23		11	-7					
		pPeP	37			20		+9				
		L	53,6			28						
		M	55	5		21	-10					
		F	4,1									
112	22	PKP	19	10	14	8		+2		15.000		
		SKS	16	36		10	-2					
		SKKS	19	56		"		-1.5				
		PPS	25	12		11	-2					
		SS	30	42		16		+6				
		L	20	4,8		25						
		M	10	33		22		+6				
F	15	34		"		+5						
113	22	LM	21	5	16	23						
		M	17	56		17		+4,5				
		F	22,4									
114	23	iP	3	38	37	6	+1	-1		18 000		
		PP	43	10		8	-1	-2				
		SKSP	53	46		12		-5				
		L	4	38,9		30						
		M	45	38		22		-4				
		F	5	2	40	20		-3				
115	23	PKP	13	11	19	2			2,5 c	14.220		
		eSKS	19	11		15	-2,5					
		SKKS	20	2		12		-3				
		S	21	24		17		+6				
		PS	23	27		15		+4				
		SS	30	53		12	-2					
		eSSS	36	11		15	-4					
		eL	49,4			32						
		M	59	29		22	-4					
		"	14	10	44	18	-6					
		F	15,5									
116	23	P	20	14	32	3	+1			8.900		
		(S)	24	49		7		-3				
		(SS)	30	2		14		-5				
		eL	37,9			30						
		M	42	21		18		-6				
		F	21,4									
117	24	PP	3	43	26	5	-2			12 000		
		SKS	50	25		16	-3					
		SKKS	51	4		12	-5					
		PPS	54	33		15		+5				
		SS	59	42		12		-4				
		L	4	17,0		30						
		M	25	0		22		+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	Kms.	
118	25	M	4	46	40	18		+12		9.110	
		F	6,2								
		eP	21	46	30	5		-2,5			
		S		55	36	12		+4			
		L	22	13,3		32					
119	27	M	17	39		20		-10		9.110	
		F	23,2								
		i	7	36	28	3			3 c		Fuertes microsismos de periodos muy variados.
		>		46	32	13			5 d		
		eL	8	2,5		25					
M		8	40	19			15 d				
F	9,5										
120	28	eP	1	17	26	6	+2			13.330	
		IPKP		20	46	5	+1				
		PP		22	2	3	-3				
		SKP		23	23	9		-6			
		PPP		24	33	4	+3				
		eS		29	33	13		+15			
		PS		31	27	10	-5				
		PPS		33	18	5	+3				
		SS		38	47	18	-6				
		SSS		42	22	15	+7				
		L	2	0,0		30					
		M		6	26	21	+20				
		F	4,3								
121	28	L	8	59,1		34				Muy lejano.	
		M	9	37	7	24	-6				
		"		51	39	22	-8				
		F	11,4								
122	28	iP	15	50	8	5		2,5 c	2.665		
		eS		54	16	6		3 d			
		L		58,0		24					
		M		59	18	18	-5				
		F	16,5								
123	29	iP	5	34	55	3		1 c	1.150	h=100 Kms. Epicentro: 37° N-17° W (B. C. I. S). Océano Atlántico, al SE. de las Azores.	
		pP		35	14	"	+4				
		iS		37	10	"	-6				5 d
		sS			34	4	+12				17 d
		L		39,1		18					
		M		40	8	18	-60				
		F	7,0								
124	30	i	7	51	13	6		1,5 d			
		>		55	36	"		1,5 d			
		(S)		59	0	12	-2				
		L	8	2,5		30					
		M		5	20	22	-7				
		F	8,8								
125	30	L	11	17,9		28					
		M		23	10	17	+5				
		F	11,9								
126	31	(S)	0	9	28	12		+3			
		L		14,8		30					
		M		18	0	18	-5				
		F	0,9								
127	31	P	2	48	15	6	+2		7.000		
		S		56	52	15	-5				
		L	3	7,4		33					
		M		11	3	18	-8				
		F	4,1								

Núm.	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
128	31	(PKP)	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Kms. (16.665)	
		SKSP	13 8 38	3			1 c		
		i	22 56	16	-3				
		(SS)	26 37	12	+2				
		L	32 21	"	-2				
		M	14 2,3	30					
		F	9 52	24	-6				
		18 34	20	-4					
		15,5							
JUNIO									
129	1	L	0 22,0	24					
		M	29 39	18	-3				
		F	0,8						
130	1	P	9 5 58	3	-1			2.220	Epicentro: Cerca de Larissa (Grecia), hacia los 39°,5 N-22°,5 E.-Varias casas destruidas y otros daños en Dorida; sentido también en Amfissa, Galaxabi, Valo y Livatja (Prensa).
		PP	6 20	"	+2				
		iS	9 46	15	" 4				
		L	11,6	24					
		M	13 41	18	-5				
		F	Siguiente						
131	1	iP	9 22 19	5	+2			2.220	Réplica del anterior.
		PP	44	2	" 1				
		iS	26 5	15	-9				
		PcP	49	6	-3				
		L	28,2	22					
		M	30 22	18	-14				
F	10,1								
132	1	eP	12 25 4	4		-1		2.220	Réplica del núm. 130.
		S	28 17	10	-2				
		L	31,6	24					
		M	32 41	16	-5				
		F	13,0						
133	1	S	22 18 43	14	+5			2.220	Réplica del núm. 130.
		L	20,3	24					
		M	22 31	15	" 6				
		F	22,6						
134	2	iP	0 43 43	6			3,5 c	10.330	
		PP	49 31	17		+5			
		SKS	54 13	12	-4				
		iS	50	15		-12			
		PS	56 1	18	-6				
		SS	1 0 58	15		-9			
		SSS	4 19	16	-4				
		i	8 38	18		-30			
		G	9,5	45					
		L	15,2	28					
		M	21 25	20	-34				
		W ₂	2 49,7	27					
		M ₂	57 51	20		-7			
F	3,5								
135	2	LM	10 56,3	25					
		F	11,2						
136	3	L	1 34,1	30					
		M	41 17	21		+5			
		F	2,0						
137	3	iP	4 50 7	3			2 d	9.665	
		PP	53 27	7	+2				
		iS	5 1 0	15	-3				
		SS	6 40	18	-6				

Núm.	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
			h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Kms.	
		L	20,2	32					
		M	29 0	24	-10				
		F	6,6						
138	3	iP	6 34 3,5	inap.				15	Débil.
		iS M	5,5	"	-10				
		F	34,5						
139	3	iPKP ₁	16 50 45	5			2 d	17 670	Epicentro: Cerca de Nuevas Hébridas, al SE.-20° S-172° E (Cartuja con Wellington y Riverview.
		PKP ₂	51 20	6			3 c		
		PP	55 2	5			2 d		
		SKS	58 12	"			1,5 d		
		SKKS	17 2 26	15		-2,5			
		PPP							
		(Δ > 180°)	3 57	4			1,5 d		
		i	11 1	12		-2			
		SS	15 0	"	-2				
		eSSS	23 10	20	-1,5				
		L	53,5	23					
		M	18 4 18	19	-5				
		F	18,7						
140	4	(P)	7 8 29	4			2 c		
		L	8 2,7	30					
		M	16 14	18		-5			
		F	8,7						
141	4	eS	15 24 4	15		-3			
		eL	35,0	36					
		M	44 48	22	-4				
		F	16,2						
142	5	LM	3 19 52	21					
		F	3,5						
143	5	L	19 54,9	24					
		M	20 5 9	18	-3				
		F	20,5						
144	6	L	3 21,3	21					
		M	30 18	12	-2				
		F	3,7						
145	6	ePKP	11 1 25	8		-2		19 780	Nueva Zelanda.
		PP	7 12	5			2 c		
		SKS	8 16	18		-6			
		SKKS	13 52	12		-3			
		i	48 45	8		-4			
		L	12 11,1	33					
		M	18 17	20	-6				
		F	13,5						
146	6	PP	15 16 1	3			2 c	14 780	Epicentro: Nueva Guinea, según Wel- lington.-Foco profundo.
		S	23 36	14		-3			
		SS	33 36	"		-5			
		L	16 0,7	30					
		M	9 9	21		-7			
		F	17,3						
147	7	PcP	11 0 40	6		-2		7.330	Epicentro probable: Océano Glacial Artico, al NW del Canadá, hacia los 70° N-124° W. (Cartuja con Pasadena Bucarest).
		PP	2 28	"		-2			
		eS	8 56	12		-3			
		ScS	10 34	12		+4			
		L	17,8	36					
		M	24 23	15		+5			
		F	12,4						
148	7	eL	17 57,4	24					
		M	18 5 23	16		+5			
		F	18,3						

Núm.	Fecha	Fase	Hora			Período	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
							AN	AE	Az		
			h.	m.	s.	s.	μ	μ	μ	Kms.	
149	9	P	1	16	20	5		-2		3.665	
		PP		17	14	18		-3			
		S		21	50	14		-5			
		L		26,7		22					
		M		29	7	16		-9			
		F	2,0								
150	9	i	11	40	15	12		-3			Epicentro probable en el Atlántico.
		LM		46	58	21					
		M		59	44	18		-6			
		F	12,5								
151	10	P	1	21	40	6		-2		9.110	Epicentro en el mar de Okhotsk (Cartuja con Pasadena y Bucarest).
		iS		31	53	12		+5			
		SS		37	28	15		+4			
		L		49,9		30					
		M		58	10	23		-7			
		F	2,6								
152	10	P	2	58	45	ráp.					Muy débil.
		(S)			55	"		-3			
		F	59,5								
153	10	LM	4	5,0		20					
		F	4,5								
154	10	iPKP	10	28	51	5			2 d	14.220	
		PP		30	43	4			1,5 c		
		SKS		35	57	5			1,5 c		
		PS		41	8	15		+4			
		ePPS		43	0	11		-4			
		SS		47	49	12		-2			
		SSS		52	33	14		-6			
		eL	11	14,4		30					
		M		25	49	20		+30			
		F	13,0								
155	10	i	14	9	58	6		-1			Epicentro probable: cerca de Nuevas Hébridas; h=100 Kms, según Wellington.
		"		20	10	12		-4			
		eL	15	10,1		36					
		M		23	47	18		-3			
		F	16,6								
156	10	eLM	23	11,5		18					
		F	23,9								
157	11	i	18	5	24	4		+2			
		eL		10,8		30					
		M		12	57	18		-9			
		F	18,8								
158	12	eL	2	39,1		24					
		M		44	34	16		-3			
		F	3,3								
159	14	L	4	18,2		26					Epicentro: cerca de las Islas Marianas (Pasadena con Riverview y Wellington).
		M		26	59	22		-2			
		F	5,2								
160	14	LM	15,5			18					Avería en el registro magneto-fotográfico
		F	16,9								
161	15	iP	6	0	54	3			4 d	1.890	h=250 Kms. Epicentro probable en el Atlántico.
		pP		1	31	"			3,5 d		
		iS		3	56	"			4,5 d		
		sS		4	53	"			5 d		
		L		6,0		24					
		M		7	27	20		+12			
		F	7,4								

Núm.	Fecha	Fase	Hora			Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES				
							AN	AE	AZ						
162	15	iPKP	h.	m.	s.	s.	µ	µ	µ	Kms. 18.900	h=400 Kms. Epicentro: al Este de la Isla Norte de Nueva Zelanda.				
		pPKP	14	6	39	3			3 d						
		PP		7	52	"			6 d						
		SKKS		11	40	"			2 d						
		SKSP		18	10	"	+4	-3							
		SS		23	0	18	+5								
		eL		32	0	"	+4								
		M	15	9,4		24									
		F		23	37	18	+2								
				F	15,5										
163	15	L	17	26,9		30									
		M		35	55	18									
		F		18,5											
164	16	iP	4	52	55	4	-2		7 c	2.830	Epicentro en el W. de Anatolia (Zürich).				
		PP		53	33	2	+4								
		PPP			50	5	-5	-8							
		iS		57	31	9	+7								
		SS		58	43	12									
		L	5	2,6		30									
		M		5	26	15		-16							
		F		Siguiente											
165	16	iP	5	47	53	3			6 c	3.300	h=100 Kms. Epicentro probable al Este de Anatolia (Zürich).				
		pP		48	23	"			4 d						
		PP		49	17	4			8 c						
		PcP		50	12	"			6 d						
		iS		53	31	12		-12							
		L		56,2		30									
		M		58	22	13		-14							
		F		Siguiente											
166	16	iP	7	54	50	3			4 d	9.445	h=200 Kms. Sentido en el Ecuador, según Pasadena.				
		pP		55	22	4	-2								
		PP		58	4	9	-1								
		pPP			55	"		+4							
		iS	8	5	7	11		+5							
		sS			54	12		-4							
		PS		6	29	"		+6							
		SS		10	47	11		+5							
		SSS		13	49	"		+7							
		L		25,9											
		M		30	55			+4							
		F		Siguiente											
		167	16	iP	9	18	39	3					5 d	2.330	
				PP		19	5	"					4 d		
iS				22	36	15	+4	+6							
L				24,5		21									
M				25	38		-3								
F				10,4											
168	16	iP	21	17	25	4			8 d	8.900	Epicentro: 0° N-81° W.				
		PcP			36	3			9 c						
		iPP		20	13	4			5 c						
		iS		27	28	13	-4	-5							
		PS		28	44	9	+4								
		SS		32	46	15		+7							
		SSS		35	49	12		+7							
		L		45,3		27									
		M		52	6	18		+8							
		F		0,4											
169	17	eL	9	59,8		24									
		M	10	6	58	15		-2,5							
		F		10,4											

Núm.	Fecha	Fase	Hora		Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES		
						AN	AE	Az				
			h.	m.	s.	μ	μ	μ	Kms.			
170	17	eL	17	21,8	30							
		M	26	21	22		-7					
		F	18,4									
171	18	iPKP	9	51	48	3	+4			14.220	Epicentro: en el Pacífico, al NE. de las islas Carolinas; hacia los 12° N-169° E. (Cartuja con Riverview y Wellington).	
		PP	53	43	10	-3						
		SKP	54	53	3	+5						
		PPP	56	27	8	+4						
		SKKS	10	0	52	13	-12					
		PS	4	29	9	+8						
		PPS	5	36	15	+7						
		SS	10	26	"	+15						
		SSS	15	18	"		+9					
		G	25,5	52								
		iL	32,9	30								
M	38	20	16	-32								
F	13,3											
172	18	iP	12	25	48	ráp.				15		
		iS			50	"	-3					
		F	26,5									
173	19	eP	19	51	40			-2		12.665	Epicentro probable en el Pacífico, al N. de las islas Marshall. (Cartuja con Pasadena).	
		ePP	56	17	6	-3						
		SKS	20	2	14	9	+4					
		SKKS	3	21	15	-4						
		PS	5	52	"	-4						
		PPSj	6	48	"	-2						
		SS	11	16	10	-1						
		SSS	16	31	15	-4						
		L	27,2	20								
		M	40	28	30	-12						
F	21,6	17										
174	20	eL	4	10,0								
		M	16	16	30	+4						
		"	25	15	23	+3						
		F	4,9	18								
175	20	iP	10	14	38				3 d	9.450	h=120 Kms. Epicentro: Islas Revilla Gigedo; 17° 7' N-101° W. (U. S. C. G. S).	
		pP	15	8	3		+2					
		PP	18	31	"				2 d			
		iS	24	55	4		+4					
		sS	25	45	14		-3					
		eSS	31	1	12		+5					
		sSS	33	1	"		-6					
		eSSS	34	48	13		+5					
		L	42,9	16								
		M	51	49	33		+7					
F	12,1	17										
176	20	iP	13	18	10					235		
		S			40	2	+2					
		F	21,0	"			-4					
177	20	LM	21	28	57							
		F	21,8		21							
178	21	LM	2	21	13							
		F	2,7		18							
179	21	iP.	4	44	3				1 d	2.665	h=150 Kms. Epicentro: 39° N-28° E. (Zürich).	
		pP			28	4			6,5 d			
		sP			41	"			7 d			
		iS	48	7	3		-16					
		sS	46	15			+25					
		SS	49	41	"				9 d			
		L	50,7	6								
		M	52	10	24	-5						
		F	6,0	15								

Núm.	Fecha	Fase	Hora			Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
							AN	AE	Az		
			h.	m.	s.	s.	μ	μ	μ	Kms.	
191	27	L	3	41,4		30					
		M		53	39	20		+3			
		F	4,3								
192	28	eL	0	43,5		26					Muy lejano.
		M		51	33	19	-4				
		F	1,5								
193	28	L	7	30,5		24					
		M		42	37	18	-4				
		F	8,0								
194	28	L	10	2,2		27					
		M		12	15	18	+3				
		F	10,4								
195	28	L	16	27,5		36					
		M		39	45	20		+8			
		F	17,4								
196	29	iP	6	39	50	5				4 d	h=200 Kms. Sentido, grado VIII, en Santiago de Chile y Valparaiso. Epicentro: 33° S-73° W. (Cartuja con Pasadena y Stuttgart).
		pP		40	32	"				3 c	
		PP		43	30	6				2 c	
		pPP			56	5				3 d	
		PPP		45	44	4				6 d	
		iSKS		50	10	10			-5		
		iS		51	3	14	+8				
		sS		52	11	13	+12				
		SS		57	14	15	-9				
		SSS		7	1	11			+10		
		L			11,0		34				
		M			20	29	17	-7			
		F			22	35	24	-8			
			9,4								
197	30	L	2	23,5		30					
		M		38	37	22	+3				
		F		53	3	18	-2				
			3,4								
198	30	L	8	21,6							
		M		29	53		+5				
		F	9,4								

El Director:

Antonio Due, S. J.

CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

A. M. D. G.

INSTITUTO NACIONAL DE GEOFÍSICA

BOLETIN MENSUAL

DEL

OBSERVATORIO DE CARTUJA

GRANADA

Dirigido por PP. de la Compañía de Jesús

Julio, Agosto y Septiembre de 1942

Observaciones astronómicas, meteorológicas y sísmicas



GRANADA

Tip. Ntra. Sra. de las Angustias

1944

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 1942.

- 45 -

Nros. 7-9 (Julio-Septiembre)

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 }	4,5	900	4,0	0,0018
	{ E-W		3,9	525	3,5	0,0015
Cartuja bifilar	N-S	340	9,0	80	7,5	0,0004
" "	E-W	340	9,5	75	7,0	0,0002
" vertical.	E-W	370	2,8	204	—	0,003

(Todos construidos en los talleres de la Estación Sismológica)

J U L I O

Núm.	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
199	1	i	h. m. s.	s.	μ	ρ	μ	Grad. y Kms.	
		LM	11 20 27	12		-2			
		F	27,8	18					
200	3	iP	3 0 24	3			2 c	62° 6.890	h=100 Kms.-Epicentro probable al Sur del continente asiático y NW. de la India inglesa.
		PcP	48	"			4 c		
		pP	1 28	"			5 d		
		iScP	4 28	5			4 d		
		PcS	43	6	-2				
		iS	8 35	11	-3				
		sS	9 23	4			5 d		
		ScS	10 19	11	-2				
		L	25,5	30					
		M	31 58		-8				
F	5,6								
201	3	L	13 36,8	26					
		M	48 57	12		-2			
		F	14,3						
202	4	L	0 13,9	21					
		M	42 48	15		+3			
		F	1,3						
203	4	iP	2 5 17	4			5 d	78°,3 8.700	Epicentro: 0°,6 N-80°,9 W (U. S. C. G. S). Costa del Pacifico próxima a Quito
		PP	8 13	5			5 c		
		iS	15 16	9		-6			
		SSS	23 40	16		-4			
		L	29,9	26					
		M	39 22	18	-5				
F	4,4								
204	4	iP	6 20 58	3	-2			78°,3 8.700	Réplica del anterior.
		PP	23 55	6	-3				
		iS	30 55	9	-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.	
		SSS	6	39	4	16	-2				
		L		48,0		30					
		M		56	36	18	-3				
		F	8,6								
205	4	e	13	43	24	12	-1				
		LM		55,1		18	+2				
		F	14,3								
206	4	L	18	39,9		30					
		M		49	30	17	-4				
		F	19,6								
207	5	eP	10	42	7	8		-3		78°,3	Réplica del n.º 203.
		eS		52	6	"		+3		8.700	Pasadena: 1°4 N-80°5 W.
		eL	11	14,3		25					
		M		21	32	18		-3			
		F	12,7								
208	5	L	23	35,9		24					
		M		48	8	18		+4			
	6	F	0,2								
209	7	iPKP ₁	3	13	7	3			2 c	160°	h=400 Kms. Epicentro cercano a Nue-
		iPKP ₂		14	1	"			6 d	17.780	vas Hébridias, hacia el NE. (Cartuja
		iPP		17	45	4			4 d		con Riverview y Pasadena).
		pPP		19	27	"			3 d		
		PSP		32	6	20	+12				
		SS		37	2	12	+8				
		SSS		43	8	15	-10				
		L	4	4,5		30					
		M		17	30	24					
		F	6,8								
210	7	iP	12	49	49	6			4 c	80°	Epicentro en la costa W. del Ecuador
		iPP		52	50	"			5 d	8.890	(Cartuja con Pasadena y San Fernan-
		iS		59	57	10	-4				do).-Probable réplica del n.º 203.
		SS	13	5	27	13	-3				
		PKPPK		16	28	18	-5				
		L		18,0		30					
		M		25	25	18		-6			
		F	16,4								
211	7	i	19	32	9	14	-4				
		LM		41,4		18					
		F	20,4								
212	8	iP	7	8	27	6	+4	-7		88°	Epicentro: 25°5 S-69°5 W (U. S. C.
		PeP		12	"	"		+16		9.780	G. S.) Violento en el N. de Chile.
		PP		11	58	5		+7			
		SKS		18	29	15		-8			
		iS		19	9	18	-20	-30			
		PS		20	25	14		-11			
		PPS		21	6	12		+15			
		SS		25	21	17		-19			
		SSS		29	42	12		+14			
		L		40,7		30					
		M		49	11	18		-90			
		"		57	27	14	+40				
		C				15					
		F	11,5								
213	8	e	21	58	26	12		-2			
		(S)	22	4	42	"		-4			
		L		8,3		28					
		M		12	51	15		-15			
214	8	iP	22	43	1	4	-4		3 d	77°,4	Epicentro: 0°,7 N-80°,8 W (U. S. C. G.
		PeP		51	5	5	-9			8.600	S.)-Réplica del n.º 203.

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.	
		PP	22 46 6	6	-8				
		iS	53 8	14		-20			
		SS	58 45	"		+6			
		SSS	23 2 29	15		+7			
		L	14,1	30					
		M	20 45	18		+12			
		C		16					
	9	F	2,5						
215	10	L	3 58,5	28					
		M	4 7 52	14		+2			
		F	5,0						
216	10	P	5 2 10	6		-1		78°	Probable réplica del n.º 203. (Cartuja con Pasadena).
		S	12 3	13	-3			8.660	
		eL	30,6	25					
		M	38 20	18	-4				
		F	7,3						
217	11	iP	3 17 3	1		+3		0°,3	Sentido en Granada, grado III-IV F. M.
		iS	7	2	>-80	+40		30	Saltó la aguja del Cartuja N-S.
		M	15	"			23 c		
		F	Siiguiente						
218	11	P	3 19 15	2			1 c	3°	Sentido en Onteniente -Albaida grado
		S	20 1	4		+5		330	V-VI (Alicante).-Gráfica perturbada por la anterior.
		M	7		-6				
		F	25,5						
219	11	L	6 55,9	24					Pasadena: P=6-10-0; △ = 75° = 9.330 Kms.
		M	59 42	18		+6			
		F	7,4						
220	12	iP	5 17 25	4	+6			80°	Epicentro: 0°,8 N-80°,5 W (U. S. C.
		PcP	39	"	-10			8.890	G. S).-Réplica del n.º 203.
		PP	20 29	5	+9				
		PPP	22 4	4	+6				
		iS	27 29	12	-16				
		PS	28 23	15	-25				
		SSS	35 34	17	+12				
		L	44,2	30					
		M	52 44	18	+30				
		F	9,5						
221	13	ePKP	0 27 53	6		-2		125°	
		ePP	29 33	"	+1			13.890	
		ePPP	32 21	12		+3			
		eSKS	34 51	10		+2			
		SKKS	36 54	15	+3				
		SS	46 42	12		-4			
		SSS	51 29	15	-2				
		L	1 6,6	36					
		M	18 53	22		+12			
		"	20 33	18	-6				
		F	3,3						
222	14	LM	0 33,9	18					
		F	1,1						
223	16	LM	1 1,1	18					
		F	1,4						
224	17	eL	14 4,1	30					
		M	14 2	15		+2			
		F	14,7						

Núm.	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
225	20	iP	9 44 3	1	-6	+4	2 d	Grad. y Kms. 3° 2 350	h=25 Kms.-Bahía de Alhucemas (?) (Alicante).
		PS	28	2					
		iS	46	4					
		S ²	51	n					
		F	48,5						
226	24	P	5 12 33	6	+5	+2	86° 9.560		
		PPP	17 38	7					
		iS	22 57	15					
		SSS	28 38	25					
		L	32 8	20					
		L	43,1	30					
		M	50 11	20					
F	7,9								
227	24	L	12 45,0	24				Pasadena: P=12-0-55.	
		M	53 39	14					
		F	13,7						
228	25	(e)	0 3 42	10	+4	-2			
		i	16 32	16					
		L	55,4	30					
		M	1 8 58	20					
		F	1,8						
229	25	iP	6 41 44	6	-9	-4	3 c 91° 10.100	Gráfica perturbada por el cambio de bandas.	
		PP	45 6						
		S	52 53	17					
		L	7 26,0	30					
		M	30 36	18					
		F	9,5						
230	25	L	16 5,2	34					
		M	12 32	20					
		F	16,7						
231	26	(P)	18 30 23	3	+4	-3	1 c		
		(S)	40 24	12					
		L	54,5	30					
		M	57 23						
		F	19,7						
232	27	L	11 53,9	30		+5			
		M	57 24	27					
		F	12,6						
233	29	L	20 50,3	30	+3				
		M	57 58	15					
		F	Siguiente						
234	29	L	21 39,9	25	-4				
		M	44 10	18					
		F	22,1						
235	29	eP	23 8 8	3	-30		140° 15 560	Epicentro probable en el Estrecho de Torres (Cartuja con Pasadena).	
		iPKP	9 56	7					
		iPP	12 50	10					
		SKS	16 37	15					
		SKKS	19 50	n					
		SKSP	22 26	16					
		SS	31 14	17					
		L	56,1	48					
		M	0 6 38	20					
		F	3,3						

AGOSTO

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.	
236	1	iPKP ₁	5	6	53	5			1 c	177° 19.670	h=200 Kms. Preliminar del siguiente; del mismo foco que el n.º 188, en Nueva Zelanda: sentido en casi todo su territorio (Wellington).
		pPKP ₁	7	8	"	"			1 d		
		PKP ₂	8	38	"	4			3 d		
		iPP	12	29	"	"			3 c		
		SKS	13	12	"	6			2 c		
		sSKS	15	53	"	10		+4			
		SKSP	23	5	"	12			4 d		
		L	6	13,4	"	30					
		M				18					
		F	8,6								
237	1	iPKP ₁	12	54	11	6			7 c	177° 19.670	h=200 Kms. Destructor en Nueva Zelanda; grado VIII en Wairarapa. Primeros preliminares de gran am- plitud en la componente vertical.
		pPKP ₁			33	"			3 c		
		iPKP ₂		55	53	4			27 d		
		sPKP ₂		56	25	5			12 d		
		iPP		59	44	"	-5		32 c		
		pPP			59	"	-6		25 d		
		sPP	13	0	14	"	-5		14 c		
		SKS			32	6			23 c		
		sSKS		3	9	12	+6				
		SKKS		6	35	18	-12				
		SKSP		10	23	"	-14				
		i (PPS)		13	25	14	+5				
		ISS		21	28	12	+7				
		sSS		22	59	15	+9				
		L			53,8	51					
M	14	1	54	30			12 c				
"			13	8	21	-16					
F			Siguiente								
238	1	ePKP	14	50	31	4			1 d	10° 12.200	Poco definido.
		iPP			51	5			6 d		
		L			15	31,6	30				
		M				25			8 d		
		F			16,4						
239	3	PKP ₂	20	29	59	2	+2			(154° 17.100)	Muy débil.-Wellington: h=150 Kms. △ = 12°
		PP			33	3	-3				
		(SKSP)			44	7	15	+6			
		eL			21	30,1	24				
		M			50	45	18	+3			
F			22,3								
240	3	P	23	22	41	7	+2				
		L			41,5	20					
		M			47	7	18	+4			
4		F	0,5								
241	4	P	15	46	31	ráp.				0°,5 50	
		S			38	1	+5	+4			
		F			48,0						
242	4	L	20	26,2		22					
		M			29	46	16	-3			
		F			21,0						
243	5	L	15	25,4		18					
		M			28	16	16	+6			
		F			15,8						
244	6	iP	23	49	4	3				78° 8.670	h=150 Kms.-Epicentro: 14°,4 N-90°,9 W. (U. S. C. G. S.) Destructor en Guatemala (Prensa).
		PcP			17	"	-5				
		pP			49	6	+4				
		PP			51	53	"	+3			
		pPP			52	49	8	+9			

Núm.	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
254	13	iP	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 80° 8.890	Epicentro en la región de Kamtschatka (Cartuja con Pasadena y Toledo).- Foco profundo; según Pasadena, h=80 Kms.
		PcP	19 40 56	6			3 c		
		iS	41 26	5			2 c		
		PS	50 59	15		+5			
		L	51 39	12		-4			
		M	20 13,8	24					
		F	20 54	18		+6			
255	14	e	3 47 33	12				Muy débil.	
		eL	49,7	21					
		M	53 59	18		+2			
		F	4,4						
256	14	i	8 42 40	7				(Pasadena: P=8-32-06.-Foco profundo.	
		L	9 23,1	24		-1			
		M	37 47	15		+3			
267	14	ePz	21 3 45	4				85° 9.440	
		eS	14 15	15		+3			
		SS	19 45	"		+2			
		eL	33,1	26					
		M	40 15	20		+7			
		F	22,5						
258	15	e	7 6 36	15					
		L	12,8	24					
		M	19 13	18		+4			
		F	8,4						
259	15	P	15 25 38	3				126° 14.000	
		PKP	28 14	9		+2			
		PP	30 23	7		-4			
		SKS	34 54	15		-3			
		ePPS	43 29	"		+2			
		SS	46 14	12	+4	+5			
		SSS	52 2	"		-7			
		L	16 3,3	30					
		M	16 53	20		-8			
F	18,1								
260	16	ePKP	11 40 13	4				133° 14.670	Antártida (?).-(Cartuja con Pasadena y Bucaret).
		eSKS	42 55	10		-2			
		eS	51 13	14		+3			
		PPS	54 55	"		+4			
		SS	12 0 5	15		-3			
		SSS	4 29	17		+4			
		L	27,8	34		+5			
		M	39 55	16		+6			
		F	14,0						
261	16	iP	20 19 58	4				83° 9.220	
		PcP	20 10	"			2 d		
		PPP	24 47	5			2 c		
		S	30 42	13		-3	1 d		
		SS	35 13	14		+2			
		L	45,2	28					
		M	51 31	20		+6			
		F	22,0						
262	18	iP	19 11 19	5				42° 4.670	
		S	17 47	12		+3	2 d		
		L	23,6	30					
		M	27 15	17		+5			
		F	20,0						
263	18	(S)	22 44 38	10				Réplica del anterior. ?	
		L	50,0	26					
		M	54 26	18		+2			
		F	23,5			+3			

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.		
264	19	eL	2	54,1		28						
		M	3	2	31	16		+4				
		F	3,9									
265	19	L	8	54,3		30						
		M	9	1	11	18		-3				
		F	9,8									
266	20	L	23	13,4		30					Centro-América (Pasadena)	
		M	21	1		18		+2				
		F	23,8									
267	21	P	12	28	11	ráp.				0,2	Sentido en Granada grado III F. M.	
		S			14	1						25
		M			17	"	+12		-5			
		F	29,0									
268	22	L	9	48,0		30					Averia en los péndulos fotográficos	
		M		57	45							
		F	11,0									
269	23	iP	6	48	14	3			4 c	90°	Mar de Okhotsk (Zürich).	
		ScS		59	4	9			6 d	10.000		
		iS			8	7	-5	+6				
		PS			58	8	+4	+7				
		PPS	7	0	51	9			4 d			
		SS		4	48	16				-8		
		SSS		9	6	12				-4		
		L		18,7		30						
		M		29	53	18				+20		
		F	10,0									
		270	23	L	15	52,4		22				
M				55	57	14		+5				
F	16,1											
271	23	P	22	42	27	ráp.				0,35	Epicentro en Sierra Tejeda.	
		S			32	1	-5	+6		40		
		P ²			37	"		+9				
		P ³			44	2		+7				
		S ²			49	3		-5				
		F	43,5									
272	24	L	18	18,9		33						
		M		29	32	18		-4				
		F	19,3									
273	24	iP	23	3	4	3			17 d	90°	h=200 Kms. Epicentro: 16° S-76° W (Alicante). A unos 400 Kms. al Sur de Lima; destructor en Nazca donde quedaron arruinadas muchas casas y hubo veinte muertos. (Prensa).	
		ipP			54	5	-20			10.000		
		sP		4	25	"	-18					
		iPP		6	43	7				-19		
		PPP		9	57	9				+20		
		SKS		13	12	8				-15		
		iS			43	12				+35		
		sS		14	56	14				+40		
		C		15	2	33				+80		
		PPS			37	15				+50		
		SS		19	32	30				-70		
		sSS		21	27	15				+40		
		sSSS		24	50	70				-50		
		G		27,0		"						
		iL		33,4		40						
M		37	32	24				>150				
274	25	W ₂	1	9,5		18						
		F	6,5									
274	25	iP	1	15	19	4			90° 10 000	Réplicas del anterior superpuestas a él, con el que se confunden sus fases.		

Núm.	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	AE	AZ		
275	25	iP	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
		pP	3 15 26	3			2 d		
		PP	16 13	4			4 d		
		PPP	19 18	3			3 c		
		S	21 36	4			2 c		
			26 52	9				5 c	
276	25	L	15 46,9	33					
		M	55 31	15		-6			
		F	17,1						
277	25	iP	20 28 27	4			3 d	90°	Réplica del n.º 273.
		iS	39 2	12		+5		10.000	
		L	59,4	30					
		M	21 4 13	20		+7			
		F	Siguiente						
278	25	iP	21 3 55	3			2 d	90°	Réplica del n.º 273.
		iS	14 30	10	+5			10.000	
		SS	20 16	15	+7				
		L	28,0	28					
		M	31 52	15		+5			
		F	23,4						
279	26	L	4 44,1	25				90°	Réplica del n.º 273.
		M	51 33	18		+3		10.000	
		F	5,4						
280	26	iP	12 21 12	4			2 d	90°	Réplica del n.º 273.
		iS	31 42	12	+4			10.000	
		eL	55,3	27					
		M	13 2 9	15		+5			
		F	13,8						
281	27	iP	6 18 38	6	-3			19°	Epicentro: 42°,5 N-20° E (B. C. I. S). Destructor en Albania; sentido en Tirana (Prensa).
		iS	22 18	10		+30		2.110	
		SS	50	6		-25			
		L	24,1	28					
		M	26 48	15		+40			
		F	8,1						
282	29	e (P)	1 12 2	4				(90°	10.000)
		PP	14 27	"	-2				
		(SKS)	21 13	12	+4				
		iS	54	"	-5				
		L	38,6	28					
		M	46 51	15	+4				
F	2,2								
283	29	L	2 14,0	30					
		M	26 49	15	+5				
		F	3,0						
284	29	L	22 13,0	30					
		M	22 43	27		-3			
		F	23,1						
285	31	eL	21 25,8	30					
		M	30 45	15		-3			
		F	21,9						

SEPTIEMBRE

Nam.	Fecha	Fase	Hora			Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES	
							AN	AE	Az			
286	1	iP	h.	m.	s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 25° 2.780	h=100 Kms. Costa SW. del Asia Menor (Zürich) -Grandes amplitudes en los primeros y segundos preliminares.	
		pP	9	47	31	3			4 d			
		PP			43	5			18 d			
		pPP	48	11		4		+4				
		iS		51	53	12		+5				
		sS		52	23	"		-5				
		SS		53	2	"	-11	-10				
		L		53,9		24						
		M		57	40	15		-9				
		"		59	43	12		-10				
F		11,2										
287	1	i	19	44	19	10		+2				
		L		47,0		20						
		M		50	14	15		+7				
		F		20,5								
288	1	L	21	17,8		32						
		M		24	5	15		+2				
		F		22,0								
289	2	eP	3	30	18	5		-1		90° 10.000	Islas Aleutinas; epicentro probable: 52° N-165,5 W U. S. A.)	
		S		41	1	12		+3				
		L	4	1,0		28						
		M		9	12	15		+3				
		F		5,3								
290	3	e	8	19	39	10	-2					
		i		32	45	12	+3					
		M		40	37	"	-4					
		F		9,2								
291	3	S	16	13	3	2						
		F		14,0							Muy débil.	
292	4	eP	3	6	5	4	+2			80° 8.890	Epicentro hacia los 12,3 N-88° W (J. S. A.) Costa occidental de Centro- América.	
		(S)	16	50		12	-3					
		L		32,4		30						
		M		37	44	24		+8				
		F		4,4								
293	4	iP	17	58	37	3		+2		90° 10.000	Del mismo epicentro que el n.º 289, del que es réplica violenta.	
		PP	18	2	27	4	+4					
		S		9	38	10		+5				
		PS		11	26	15	-4					
		SS		16	57	12	+5					
		L		30,8		30						
		M		39	14	21		+6				
		F		19,5								
294	6	iP	16	6	28	5			3 c	10,° 10.220	h=100 Kms. Cerca de la costa occiden- tal de Chile, hacia los 34° S-86° W (Cartuja con Pasadena y Toledo).	
		pP			56	"			3 d			
		PP		10	38	4			4 c			
		SKKS		17	36	12		+4				
		sS		18	46	"		-3				
		PPKP		22	32	14		+5				
		SS		25	12	"		-6				
		L		37,1		28						
		M		49	40	17		+7				
		F		17,4								
		295	7	P	22	3	49	4				
S				8	4	12	+3					
L				10,4		24						
M				12	8	15		+5				
F				22,6								

Núm.	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	Ae	Az		
296	8	L	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
		M	0 48,0	30					
		F	52 28	15		+2			
297	9	iP	1 38 16	4			3 d	88° 9.780	h=100 Kms. Epicentro: 52° N-164° W. (J. S. A.) Islas Aleutinas.
		PcP	31	n			4 c		
		pP	40	n			7 c		
		sP	39 9	n			3 d		
		SKS	48 36	6		+3			
		iS	55	10		+7			
		sPPS	50 46	12	+8				
		SS	54 46	15		+8			
		L	2 10,4	30					
		M	18 4	17		-10			
F	2,9 F. M.								
298	12	P	5 53 31	4			3 d	(90° 10.000)	
		eS	6 4 18	10	-5				
		eL	24,3	26					
		M	30 36	18		+8			
		F	7,5						
299	14	iFKP ₁	11 50 53	4			3 d	169° 18.780	h=100 Kms. Epicentro probable al Sur de Nuevas Hébridias. (Cartuja con Riverview y Pasadena). Porción principal muy débil.
		pPKP ₁	51 15	3			2 c		
		iPKP ₂	52	4			3 d		
		iPP	55 32	n		+2	2 d		
		PPP	56	3			2 c		
		PPP	59 34	n			3 d		
		SKSP	12 6 8	12	+5				
		M	13 14 36	18			4 c		
F	13,4								
300	15	iP	22 29 11	ráp.				0,2 25	
		iS	14,5	n					
		F	29,8						
301	17	eP	17 0 24	ráp.				Pequeña sacudida local.	
		F	0,8			-2			
302	17	P	17 40 15	n				Id.	
		F				-2			
303	17	iP	17 51 31	n				Sacudida local algo más fuerte que las anteriores.	
		F	52,0			+4			
304	18	P	18 45 30	ráp.				0,2 25	
		S	33	n			-4		
		F	46,4						
305	18	eP	10 11 24	n				0,2 25	
		S	27	n			+3		
		F	11,9						
306	20	iz	18 41 32	5					
		L	50,4	20			-2		
		M	55 28						
		F	19,5						
307	21	iFKP	0 2 40	5			2 d	157° 17.440	
		PP	6 45	9			2 c		
		SKKS	13 23	12	+5				
		SS	27 2	n	+6				
		M	1 27 42	20		+7			
		F	1,8						
308	21	eL	2 41,0	24					
		M	45 14	13			+4		
		F	3,0						

Núm.	Fecha	Fase	Hora		Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
						AN	AE	Az		
309	21	L	m.	s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
		M	6	47,0	30					
		F	53	48	14	+8				
310	22	PP	1	9	27	6	+2		90° 10.000	
		iS	16	50	18	-7				
		SS	22	35	15	+6				
		SSS	26	26	"	-5				
		L	39,2		28					
		L	46	48	24		-9			
		F	52	18	17		-7			
311	24	iP	3	56	42	5		3 d	100° 11.100	Región de Formosa, según Zürich.
		PP	4	0	56	4		2 c		
		S	7	38	12	+8				
		L	32,5		28					
		M	41	49	16		-30			
		F	5,5							
312	26	i (P)	4	12	33	3		5 c	81° 9.000	Epicentro: 12° N-88° W (J. S. A.) Pro- bable réplica del n.º 292.
		(PP)	15	15	6			6 c		
		iS	22	3	13		-7			
		SS	27	14	15			+5		
		iL	35	3	30		+12			
		M	42	21	18		+13			
		F	6,0							

El Director:

Antonio Due, S. J.

CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

A. M. D. G.

INSTITUTO NACIONAL DE GEOFÍSICA

BOLETIN MENSUAL

DEL

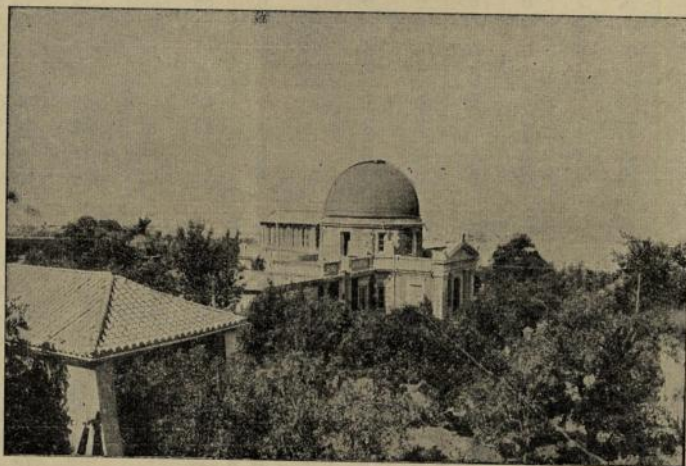
OBSERVATORIO DE CARTUJA

GRANADA

Dirigido por PP. de la Compañía de Jesús

Octubre, Noviembre y Diciembre de 1942

Observaciones astronómicas, meteorológicas y sísmicas



GRANADA

Tip. Ntra. Sra. de las Angustias

1945

BOLETIN MENSUAL
OBSERVATORIO DE CARTUSA

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



OBSERVATORIO DE CARTUJA (GRANADA)

ESTACIÓN SISMOLÓGICA

(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.
 0 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	0,0002
" vertical	E-W	370	2,8	204	—	0,003

(Todos construidos en los talleres de la Estación Sismológica)

OCTUBRE

Núm.	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
313	3	LM F	h. m. s. 10 42,4 11,1	20	μ	ν	μ	Grad. y Kms	Pasadena: P=10-16 02; $\Delta=50^{\circ}$.
314	6	eL M	3 55,0 59 45	24 18		-3			
315	6	iPP pPP (sSKS) SKKS eL M F	12 9 30 10 0 14 45 16 12 13 13,4 20 47 13,5	4 5 6 9 24	+2	-4			(h=100 Kms.)-Océano Pacífico: $6^{\circ},5$ S-155 $^{\circ},5$ W (USCGS) F. M.
316	6	iPKP pPKP iPP pPP SKKS sSKKS SKSP LM F	14 37 33 42 41 15 32 47 38 48 28 52 36 15 49,0 15,9	3 "n" "n" 4 12 7 15 24	+3 -6 -5				h=70 kms. Región de Nuevas Hébrid- das; Cartuja con Pasadena y River- view; Wellington da un epicentro a 36 $^{\circ}$ S-179 $^{\circ}$ W y h=250 Kms., incom- patibles con la claridad de nuestras fases iniciales.-Porción principal débil.
317	6	p̄ F	18 12 14 12,9	ráp.					Local débil.
318	6	p̄ F	18 13 31 14,1	ráp.					id. id.
319	8	iP pP S iPS sS	3 14 44 15 2 24 2 41 27 5	4 3 6 12 8	+3	+2 -4			h=370 Kms.-Pacífico, al SW de Centro América: $5^{\circ},9$ N-82 $^{\circ},7$ W (USCGS).

Núm.	Fecha	Fase	Hora		Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES		
						AN	AE	AZ				
			h.	m.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.			
320	8	L	3	42,1	28							
		M	45	26	18		-6					
		F	4,7									
320	8	L	21	45,0	18							
		M	51	2	"		-3					
		F	22,4									
321	9	LM	5	34,3	24							
		M	38	40	12	-2				Atlántico; Angra do Heroísmo: △=140 Kms.		
		F	5,9									
322	9	iP	15	56	19	3			7 c	h=200 Kms.-África Ecuatorial: 10° S-34°,5 E USCGS).		
		PcP			57	"			4 d		6.890	
		pPcP			57	30	"		6 c			
		pPP			59	27	6		4 d			
		PcS	16	0	11	12			9 c			
		S			4	39	11					
		PS			5	5	9	-4			5 c	
		ScS			6	30	14		+5			
		SS			8	39	12		+3			
		SSS			11	21	15		+2			
		L			14,7		30					
		M			20	58	18		+45			
		F			18,4							
323	9	iP	16	18	38	4		6 c	6,2 6.890	Réplica del anterior, con el que se confunden sus fases.		
324	11	eL	3	19,5	28							
		M	25	12	18		+6			Réplica del n.º 321; Angra do Heroísmo: △=140 Kms.		
		F	3,8									
325	12	iP	1	29	9	4			2 d	89°	h=80 Kms.-Epicentro: 16°,5 S-74°,4 W (USCGS).	
		pP			24	"			4 d	9 890		
		iS			39	46	12		-2			
		PS			40	45	"		-2			
		L	2	0,8	28							
		M			6	54	18		+3			
F	3,0											
326	12	iPz	4	58	27	3			1 d	(21° 2.300)	Rumanía; cercano a Bucarest. OL débiles.	
		eS	5	2	29	12		-2				
		LM			16,3	13						
		F	5,5									
327	14	iPn	8	26	56	1			0,5 c	3°	h=25 Kms.-Próximo a Fuente la Higuera: 38° 50' N-0° 55' W, según Alicante.	
		p3			27	10	3		3 d	315		
		pS			31	2	2		2 d			
		iS			50,5	3		-0,2	3 d			
		S3			28	0,5	"		4 c			
		S5			16	"		-0,5	4 c			
		F	32,0					-1	6 c			
328	14	iS	8	59	56	2			1 d	3°	Réplica del anterior.	
		M	9	0	5	4			2 d	315		
		F	1,0									
329	14	iP	19	9	41	6			2 c	22°		
		PP			10	7	3		1 d	2.440		
		iS			13	39	12	+2	+3			
		L			14,8	20						
		M			16	12	15		+4			
		F	19,7									
330	14	eL	20	35,6	20					22°	Réplica del anterior.	
		M			37	49	15		+3	2.440		
		F	21,0									

Núm.	Fecha	Fase	Hora			Período	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
							AN	AE	Az		
331	14	\bar{P} \bar{iS} F	h. m. s.	s.	ráp.	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 0°,2 25		
			22 34 38	40,5	1		-4				
			40,0								
332	14	$e\bar{S}$ F	22 37 26		1			2 c	3° 315	Segunda réplica del núm. 327.	
			38,4								
333	15	LM F	4 6,8		10					F. M.	
			4,2								
334	15	iP PP iS L M F	14 57 58 58 18 15 1 59 3,8 5 17 15,4		3 3 13 24 12	+10		-9	2 d 5 c	Sentido en Fayal (Azores); del mismo foco que el núm. 321: más fuerte que éste y que el 324.	
335	19	$i\bar{P}$ $i\bar{S}$ F	10 4 14		ráp.	+3	+5		0°,2 25		
			17								
			4,6								
336	20	Pn iPKP PP PPP iSKS S PS PPS iSS iSSS L M F	23 37 49 40 13 41 15 43 48 47 7 48 59 50 29 51 43 56 56 0 1 15 18,4 26 27 3,5		3 4 3 4 7 12 15 9 31 20 30 15	+4		+7 > 12 > 25 > 20 > 35 > 38 -40	2 d 5 d 4 c	Filipinas: 9° N-122°,5 E (USCGS)-Muy violento.	
337	21	L M F	17 5,2 12 36 17,5		24 14		-12			Long Beach, California; con extensa área macrosísmica: 33° 58' N-116° 00' W (USCGS). Faltó el fluido para los péndulos magneto-fotográficos.	
338	22	eP pP esP SKS sS SS L M F	2 3 16 52 4 57 13 1 14 51 18 55 31,0 41 1 3,5		5 " 6 7 15 " 28 17	-3 +3 +4 +5	-2 -11		86° 9.560)	Poco definido. 33° 14' N-115° 43' W (USCGS).-Réplica del anterior.	
339	23	i L M F	5 25 34 37,5 46 37 6,3		5 30 16		-1 +3				
340	24	L M F	4 20,8 35 48 5,6		30 18		+3				
341	24	$i\bar{P}$ $i\bar{S}$ M \bar{P}^3 \bar{S}^3 \bar{P}^4 \bar{S}^3 F	15 57 10,3 16 18 27 37 46 58 1 16 0,0		ráp. 2 " 1 " 2 " "	+9 +30 +8	+11 > 27 +4 > 2 -2	3 d 0°,4 41	h=27 Kms.-Sentido en Granada grado III F. M.		

Núm.	Fecha	Fase	Hora		Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
						AN	AE	Az		
			h.	m.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
342	25	L	9	19,6	34					
		M		33 58	24		+5			
		"		53 27	18		+7			
		F		10,8						
343	26	iP	21	22 29	4			3 d	95°	h=70 Kms.-Islas Kuriles: 45°,1 N-152°,0 E (USCGS).
		pP		48	5			5 d	10 560	
		sP		23 6	4			4 c		
		PP		26 12	"			4 c		
		pPP		36	"			3 c		
		PPP		28 15	5			5 d		
		iS		33 21	10		+7			
		iPPS		35 10	"		+7			
		SS		39 15	14		+6			
		SSS		43 42	15		+5			
		L		55,6	34					
		M		22 6 37	18		-45			
F		23,3								
344	27	iP	14	27 1	ráp.				0°,4	Réplica del núm. 341.
		iS		7	1		+2		40	
		F		28,5						
345	28	iP	2	28 10	3			2 c	25°	h=150 Kms.-Asia Menor; Bucarest: △=820 Kms.
		pP		38	"			3 d	2.780	
		sP		54	"			5 d		
		iS		32 33	10		+7			
		sS		33 16	5			2 d		
		SS		46	12		+12			
		L		35,9	20					
		M		39 9	13		-11			
F		3,1								
346	28	eP	5	47 25	3				Réplica del anterior, según Bucarest.-Fases restantes perdidas entre F. M. y OL del terremoto principal.	
347	28	iP	10	57 9	3			4 d	83°	Epicentro: 15°,4 N-96°,0 W (USCGS).-Fases restantes perdidas entre F. M.
		S	11	6 25	12		+6		9.200	

NOVIEMBRE

348	1	iP	23	6 55	ráp.				0°,4	Región de Alhama; en Málaga se registraron numerosas réplicas.
		S		7 2	4		-0,5		44	
		F		7,8						
349	1	S	23	13 5	3		-1		0°,4	Réplica del anterior.
		F		14,1					44	
350	2	i	18	16 24	4			3 d		F. M.
		F		18,7						
351	3	iPKP ₁	0	19 41	3			2 c	160°	Apia, Samoa: 19° S-173° W (USCGS) F. M.
		iPKP ₂		20 17	4			12 d	17.780	
		sPKP ₁		42	8			4 c		
		sPKP ₂		21 7	5			4 d		
		iPP		23 55	"			6 d		
		sPP		25 18	10		+7			
		SKS		26 29	12			-6		
		sSKS		28 19	11			7 c		
		SS		42 33	12		-8			
		SSS		48 19	11			+4		
		sSSS		50 3	24			+5		
		L		1 14,8	42					
		M		24 33	21			+20		
"		44 6	17			+18				
F		3,0								

Núm.	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
352	4	\bar{p}	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 0°,2 25	
		\bar{s}	0 30 46	ráp.					
		F	49 31,5	1	-0,5	+0,6			
353	4	e	4 55,4	12					
		LM	5 2,0	16					
		F	5,2						
354	5	L	12 56,9	24				Apia: 18 S-168 E. Réplica del n.º 351, según Pasadena.	
		M	13 9 30	19		-3			
		F	14,3						
355	6	iP	13 43 13	3			9 c	82° 9.110	h=130 kms.-Perú: 5° S 79° W (Cartuja con Pasadena y Málaga). F. M.
		pP	47	"			6 d		
		PP	46 24	"			2 d		
		pPP	54	"			2 d		
		iS	53 13	10		-5			
		SKKS	50	"		+9			
		sS	54 10	5		+6			
		PPS	55 1	6	+4				
		SS	58 28	12		-3			
		L	14 10,3	24					
		M	16 0	14		-3			
356	6	\bar{p}	20 3 39	ráp.				0°,2 25	
		\bar{s}	42	1	+0,5	-0,7			
		F	3,8						
357	6	L	22 20,6	27					
		M	27 12	13		+2			
		F	22,8						
358	7	e	0 11 24	10					
		i	16 14	14	+4				
		M	26 15	10	+9				
		F	0,7						
359	7	ePP	7 52 20	3				123°,5 13.700	Islas Flores, Pacífico: 8°,5 S-123° E (Pasadena, que da h=100 Kms.)
		PPP	57 25	6		-2			
		SKKS	8 2 28	13	+3				
		L	40,4	27					
		M	49 18	19		+3			
360	7	e	12 40 26	9					
		i	46 15	6		+2			
		L	51,1	28					
		M	13 3 28	15		+5			
		F	13,5						
361	8	LM	0 12,4	24				F. M.	
		F	0,9						
362	10	iP	11 54 34	3			5 d	90° 10.000	Epicentro submarino al SE del cabo de Buena Esperanza: 46°,5 S-35° E (USCGS).-Muy violento.
		iPP	58 16	5			30 d		
		PPP	12 0 7	"			26 c		
		iS	5 15	8		-36			
		PS	6 23	7		-63			
		PPS	54	"		-77			
		SS	11 13	12		+37			
		L	23,1	54					
		M	26 43	14	>-60				
		*	29 0	16		+36			
		L ₂	13 52,7	18					
		M ₂	14 2 45	24					
		W ₃	57,7	18					
F	17,4								

Núm.	Fecha	Fase	Hora				Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES	
			h.	m.	s.	s.		AN	AE	AZ			
363	11	i	2	15	0	6	μ	μ	μ	Grad. y Kms.			
		e		26	44	8						+2	
		L		56,5		24							
		M	3	13	40	15							+3
F	3,4												
364	11	iP	13	17	54	4				(77° 8.560)	Centro América, según Pasadena.-F. M.		
		(S)		27	23	12						+2	
		LM		43,8		24							
		F	14,2										
365	12	iP	5	7	38	3				81° 9.000	h=100 Kms.-Algo destructor en Te- huantepec (Méjico); epicentro: 16°,8 N-93°,8 W JSA). OL débiles.		
		PcP			55	"						12 d	
		pP		8	4	"						6 c	
		sPcP			32	"						7 c	
		PP		10	51	"						4 d	
		sPP		11	26	"						3 d	
		iS		17	38	12						2 d	
		SKS			47	"						+20	
		sS		18	18	6						+7	
		PS			43	12						+5	
		SS		22	42	"						+7	
		L		28,9		24						+9	
		M		35	23	21						+16	
F	7,2												
366	12	iP	-15	38	37	6				82° 9.110	h=100 Kms.-Epicentro: 0°,1 S-81°,0 W (USCGS).		
		pP			58	3						3 d	
		sPcP		40	5	8						3 c	
		PP		41	44	4						4 d	
		iS		48	43	12						2 d	
		sS		49	31	7						+7	
		sPS		50	48	12						+5	
		L	16	3,4		45						+8	
		M		11	50	24						+9	
		F	18,4			17						+9	
367	15	iP	17	6	48	3				27° 3.000	h=150 Kms.-Muy violento; epicentro al W del Asia Menor.		
		pP		7	20	"						2 c	
		PP			36	4						10 d	
		iS		11	19	17						-3	
		L		14,9		24						+16	
		M		18	7	18						+45	
F. Sig.													
368	15	iP	17	29	48	6				(101° 11.200)	Muy violento; epicentro: 35°,5 N-142°,5 E, en el el Pacífico, al E del Japón (USCGS).-Fases confundidas con las del anterior y con F. M.		
		iL		18	1,9	40						-80	
		M		11	24	21							
		>		17	43	17							+95
F	20,3												
369	16	eL	21	41,5		30					F. M.		
		M		22	0	5						16	-6
		F	22,4										
370	17	ePKP	10	22	36	3				158° 17.600	F. M.		
		iPP			27	33						4	3 d
		SS			50	42						15	2 c
		eL		11	44,4	28						-3	
		M		12	1	54						20	+5
F	12,8												
371	17	i	23	42	48	12							
		L		0	4,4	30						-2	
		M			11	28						21	+7
		F	0,9										

Núm	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	AE	AZ		
372	18	iP	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms. (50° 5 600)	
		L	12 9 43	4			2 c		
		M	24,6	24	-40	+20			
		F	30 24	11					
373	18	iP	12 25 24	3			3 d	(65° 7.200)	Confundidas sus fases con las del anterior y perturbadas por F. M.
		i (SS)	38 26	12		+9			
		L	43,7	16					
		M	47 44	11		+12			
374	19	iP	9 4 9	4			3 d	83° 9 780	Confundidas algunas fases con las del siguiente.-Epicentro: 0°,5 S-81°,5 W (USCGS).
		PcP	13	"			4 d		
		PP	7 40	"			2 d		
		iSKS	14 25	7		+7			
		iS	15 7	12		+5			
		iSS	20 54	"		+6			
		eSSS	24 48	13		-5			
		L	33,3	25					
		M	40 18	21		+14			
		F Sig.							
375	19	iP	9 20 55	5			2 c	83° 9.780	Réplica del anterior.
		PP	23 56	7			2 d		
		iSKS	31 6	13		+5			
		S	42	11		-13			
		M	52 54	18		+11			
376	20	i	2 29 23	ráp.				Próximo a Granada; débil.	
		S	30	4	-1				
		F	30,4						
377	21	iP	14 7 46	3			1 c	25° 2.780	h=160 Kms.-Destructor en el NW del Asia Menor, donde ha quedado en ruinas la ciudad de Balikesri, con 7 muertos y 600 casas destruidas (Prensa) F. M.
		pP	8 15	"			1 c		
		pPP	9 0	4			2 c		
		(PcP)	11 1	"			2 d		
		iS	12 3	12		+3			
		sS	54	"		-5			
		sSS	13 57	7	+2				
		PcS	14 42	8		+3			
		sPcS	15 58	13		-8			
		L	16,7	36					
		M	20 31	17		+15			
		F	27 49	12	+9				
378	22	iPKP ₁	16 23 47	4			1 c	150° 16.650	F. M.
		PKP ₂	24 6	"			2 d		
		PP	27 16	"			3 d		
		SS	46 42	12	+4				
		eL	17 20,5	30					
		M	31 47	18		-7			
379	25	iP	1 30 29	4			4 d	85° 9.450	Epicentro: 16°,6 N-97°,8 W (USCGS).-Destructor en Méjico. F. M
		S	40 56	11	+10				
		L	2 7,0	30					
		M	13 52	20		+18			
		F	2,9						
380	26	P	14 40 40	4			2 c	92° 10.200	Islas Kuriles: 44° N-147° E (USCGS). Gráfica muy perturbada por F. M.
		PP	44 0	3			2 d		
		S	51 36	13		+8			
		eL	15 9,0	45					
		M	16 30	18		+23			
		F	15,8						

Núm.	Fecha	Fase	Hora			Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
							AN	AE	Az		
381	27	i	h.	m.	s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	No muy lejano.
		L	3	4	11	9		-8			
		M			5,1	17					
		F	3,4	8	3	12		-9			
382	28	iP	10	46	36	4			14 d	43° 4.780	h=220 Kms -Muy violento. Atlántico: 7°,3 N-36°,8 W (USCGS).
		pP		47	35	3					
		PcP		48	15	7			20 d		
		pPP			43	8			65 d		
		iS		52	54	11		-90			
		sS		54	20	6		+40			
		ScS		55	55	15		-95			
		G		58,0		33					
		M	11	3	20	24		+250			
		"		5	13	12		-200			
		F	14,1								
383	29	P	12	27	43	ráp.	-1	-1		0°,3 30	
		S			47						
		F	27,9								
394	30	iP	0	59	37	4			1 d	78° 8 670	h=580 Kms , según Pasadena.-Bolivia: 27° S-63° W (USCGS).
		PcP	1	0	1	5		+2			
		ePP		2	52	4			2 d		
		iS		9	23	9		> 11			
		SS		15	55	12		> 5			
		L		21,0		32					
		M		26	37	15		-4			
		F	2,9								
DICIEMBRE											
385	1	iPP	21	49	18	3			2 d	172° 19 110	Preliminar del siguiente.
		L	22	38,9		36					
		M		59	44	15		+5			
		F	23,4								
386	2	FKP ₁	0	34	14	3			1 d	172° 19.110	Nueva Zelanda: 41°,1 S-175°,7E (Wellington)-Violento en la isla Norte.
		iPKP ₂		35	47	2			2 d		
		iPP		39	28	4		+4	2 c		
		SKKS		46	22	12		-5			
		SKSP		51	4	"		-3			
		SS	1	0	44	19		+7			
		eL		42,2		33					
		M		56	44	18		-8			
F	2,9										
387	2	iP	19	10	39	3			2 d	29° 3.200	h=100 Kms.-Asia menor: 38° N-39° E Cartuja con Zürich y Pasadena'.
		pP			56	"			2 c		
		iPP		11	35	4			3 d		
		sPP			59	3			1 d		
		PcP		13	41	"			3 d		
		iSz		15	26	4			2 c		
		iSn			29	7		+4			
		sS		16	2	"		-4			
		iSS			30	13		+6			
		SL		18	21	18		> 7			
		iL		21,2		27					
		M		23	10	14		> 20			
		F	20,5								
388	3	e	1	42	5	15					Débil y lejano.
		eL	2	12,9		36		> 4			
		M		21	50	17		-7			
		F	3,1								

Num.	Fecha	Fase	Hora			Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
							AN	AE	Az		
389	4	iP	h.	m.	s.	s.	µ	µ	µ	Grad. y Kms. 154° 17.110	Región de Nuevas Hébridas (Cartuja con Riverview y Pasadena).
		iPKP	15	43	14	5			2 d		
		iSKP	44	57		4			3 d		
		PP	48	28		3	-2		2 c		
		SKKS		44		"			1 d		
		SKSP	55	24		15	-4				
		SS	59	12		13	+3				
		SSP	16	9	24	12	+3				
		SSS	10	42		"		+3			
		L	14	14		13	+4				
		M	34,1			38					
		F	46	6		19		+7			
	"	12		30			8 d				
	17,2										
390	5	i	1	3	42	3			2 c	Débil y no muy lejano.	
		>		5	40	8	+6				
		F		8,0							
391	5	eL	10	38,0		21				Débil y lejano.	
		M		49	39	"		+5			
		F		10,7							
392	5	iP	14	40	42	4			11 c	80° 8.890	h=100 Kms.-Costa Sur de Alaska: 59° N-152° W (USCGS).
		iPcP	41	1		3			6 d		
		sP		21		6	+3		5 c		
		iPP	43	47		5	-2		3 d		
		pPP	44	16		6	-3				
		iS	50	45		13		+7			
		sS	51	34		>	+4	+8			
		iPS		52		6	+3				
		sPS	53	7		8			2 c		
		iSS	56	0		12	+4	-9			
		sSS		57		11		-5			
		iG	15	2,7		21					
M		16	42	15		+6					
F		16,5									
393	6	eL	7	34,9		40					
		M		44	27	20		+4			
		F		8,2							
394	9	iP	22	32	0	3			4 c	90° 10.000	Costa Sur de Alaska: 53° N-168° W (USCGS)-F. M.
		PcP		6		"			5 c		
		pP		17		"			3 c		
		PP	35	11		4			2 d		
		pPP		36		3			2 d		
		iS	42	13		10		-12			
		sS		53		14	+13				
		sPS	45	50		12		-5			
		SS	48	8		15		+6			
		L	23	3,9		36					
		M		12	7	18		+11			
		F		23,9							
395	11	iP	2	45	25	3			3 d	25° 2.670	h=150 Kms.-Probable réplica del núm. 387: Asia Menor F. M.
		pP		49		"			4 d		
		PP	46	13		6			5 d		
		PcP	48	25		5		-3			
		S	49	55		12		+5			
		sS	50	25		9		+8			
		SS	51	19		7		+7			
		pPcS	53	22		11		+13			
		ScS	55	10		12		+14			
		L		51,9		14					
		M		57	22	15		-25			
		F		3,8							
396	16	P	8	51	16	ráp.				0°,1 10	
		S		17		1	+0,2	+0,3			
		F		51,9							

Núm	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
397	19	\bar{P} \bar{S} F	h. m. s. 3 11 49 50 12,5	ráp. 1	μ +1	μ -2	μ	Grad. y Kms. 0°,1 10	Réplica del anterior.
398	19	ePKP iS SS	23 29 2 39 18 55 39	5 12 13	+10	+12	2 d	104° 11.560	Región del Pacífico al Sur del Japón: 31°,5 N-142°,5 E (USCGS).-Pasadena: h=75 Kms.-F. M.
	20	L M > F	0 2,6 7 9 12 53 1,7	36 27 22		+25 +30			
399	20	iP PP pPP PPP iS isS C PcS pPcS SL M "n" F	14 9 27 10 24 37 45 14 39 52 15 6 16 11 32 17 10 19 35 24 15 16,5	4 6 "n" "n" 10 9 24 18 8 48 25 12	+4 +4 +11 +15	+3 +4 -8 -35 -80	6 d	30° 3.330	h=100 Kms.-Destructor en Asia Menor Central; la villa de Erbaa, arruinada con más de mil víctimas; en Niksar, 50 casas destruidas y 40 en Almuschy; daños en Tokat, Ordu y otras localidades. F. M.
400	21	\bar{P} \bar{S} \bar{P}^2 \bar{P}^3 F	1 53 28 35 37 42 54,2	ráp. 6 3 "n"	+3	+5 -2		0°,5 55	h=13 Kms.-Sentido en Ugijar (Granada), grado III-IV, con ruido subterráneo.-Epícentro en Adra, según datos de Almería, Málaga y Cartuja.
401	21	e \bar{P} \bar{S} F	7 57 0 6 57,5	ráp.			3 d	0°,5 55	Réplica del anterior, sentida también en Ugijar.
402	22	PKP PP SKKS sSS eL M F	4 35 13 39 0 46 13 59 25 5 38,0 51 31 6,4	5 3 12 18 30 17	+7	+6 +15	2 d 2 d	157° 17.450	Cercano a Apia (Samoa): 16° S-174° W (USCGS) -F. M.
403	22	PKP PP LM	6 36 37 39 20 7 47,3	5 "n"			2 c 2 c	(140° 15.500)	OL débiles y final inapreciable entre F. M.
404	25	\bar{P} \bar{S} F	13 20 48 54 21,5	ráp. 3	+0,2	+0,3	4 d		Probable réplica del n.º 400; el principio coincide con la marca del minuto.
405	26	iP pP PcP PP iS L M F	12 43 3 13 20 3 46 0 52 33 13 4,2 11 33 13,5	3 "n" 3 2 12 39 24	-7	+15	2 d 6 c 17 d 2 d	71° 7.890	Destructor en Colombia; numerosos barcos pequeños hundidos en el puerto de Lorica (Prensa).-9° N-76° W (BCS). h=50 Kms.
406	27	iPKP SKS eL M F	16 58 36 17 5 2 35,8 47 15 18,2	3 "n" 30 15		-12	1 c 2 d	(100° 11.100)	Japón, según Pasadena.-F. M.

Núm.	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
407	69	iP	h. m. s.	s.	μ	ρ	μ	Grad. y Kms 18°,5 2.060	Destructor en Croacia y litoral de Dal- macia (Prensa) F. M.
		PP	3 46 24	5			8 c		
		PPP	38	"			7 d		
		iS	49 43	4		-4			
		L	51,3	7		+18			
		M	52 44	15		+90			
408	31	F	4,5	"				43° 4.780	Atlántico: 18°,1 N-47° W (USCGS) F. M.
		iP	12 11 46	3			6 c		
		PcP	13 30	7		+9			
		iS	18 10	8		+7			
		L	23,4	24					
		M	27 48	21		+45			
F	13,2								

El Director:

Antonio Due, S. J.

AGITACION MICROSISMICA EN 1942

FECHA	DIA 8h - 20h		NOCHE 20h - 7h		FECHA	DIA 8h - 20h		NOCHE 20h - 8h		FECHA	DIA 8h - 20h		NOCHE 20h - 8h	
	T (s)	A (μ)	T (s)	A (μ)		T (s)	A (μ)	T (s)	A (μ)		T (s)	A (μ)	T (s)	A (μ)
ENERO					19-20	4	2	5	2	ABRIL				
1-4	4	5	4	5	21 22	5	5	5	5	1	6	1	6	1
5-6	5	2	5	4	23	5	2	4	5	2	5	2	5	2
7-8	5	4	5	5	24	5	5	5	5	3	5	1,5	5	1,5
9-10	5	5	5	5	25-26	5	2	5	2	4	5	5	5	5
11-17	7	5	7	5	27	5	1	6	5	5	4	2	4	2
18-19	4	1	4	5	28	6	2	5	5	6	5	1,5	5	1,5
20-21	6	2	6	2						7	4	5	4	5
22	7	5	8	5	MARZO					8	4	1	4	1
23	6	1,5	6	2	1-5	6	1	5	1	9	5	1,5	5	5
24	5	5	5	3,5	6	5	5	4	5	10-11	4	2	4	2
25-27	5	2,5	5	2,5	7-8	4	5	5	1	12	6	5	6	5
28-29	6	1,5	6	1,5	9	5	5	5	5	13-14	4	1	5	5
30	5	2	4	5	10	4	6	6	5	15	5	5	5	5
31	4	1,5	5	5	11	7	4	4	2	16	5	1	5	1
FEBRERO					12-15	4	2	5	2	17	5	4	5	4
1	5	2	5	1	14	5	1	5	1	18	2	2	2	1
2-3	4	1	4	5	15-17	6	5	6	1	19	5	1	5	5
4	5	5	5	2	18-19	4	5	4	5	20	4	5	4	5
5	5	2	5	5	20	5	5	5	5	21	5	5	2	2
6-7	4	1,5	4	5	21	5	2	5	2	22	5	5	5	1
8	5	2	5	5	22 23	5	5	5	5	23	4	5	4	5
9	6	5	4	4	24 25	5	1	5	1	24	5	2	5	5
10	5	5	5	1	26	4	2	4	2	25	5	5	4	1,5
11-15	5	0,5	5	0,5	27	5	1	5	5	26	5	5	5	2
16	5	1	5	5	28	4	5	5	2	27	5	5	5	5
17	5	6	5	1	29	5	2	5	5	28	4	2	4	4
18	4	1,5	5	2	30	4	1	4	1	29	5	5	5	5
					31	5	5	5	5	30	5	2	5	1,5

FECHA	DIA 8h - 20h		NOCHE 20h - 8h		FECHA	DIA 8h - 20h		NOCHE 20h - 8h		FECHA	DIA 8h - 20h		NOCHE 20h - 7h	
	T (s)	A (μ)	T (s)	A (μ)		T (s)	A (μ)	T (s)	A (μ)		T (s)	A (μ)	T (s)	A (μ)
MAYO					20-21	4	6,5	5	4	2	4	5,5	4	2
1	4	1	4	1	22-25	>	2,5	>	5	3-5	>	5	>	5
2	>	>	>	>	24-25	>	5,5	4	>	6	>	1,5	6	2
3	>	>	4	>	26-31	5	1,5	5	1,5	7-9	6	2	>	>
4	5	>	5	2	AGOSTO					10-12	5	1,5	5	1,5
5-6	>	2	>	>	1-6	4	1	4	1	13-14	4	1	4	1
7	>	1,5	>	>	7-8	>	0,5	>	0,5	15-16	>	2	>	2
8	>	2	>	1	9-11	5	>	5	>	17	>	1,5	>	1
9	4	1	4	2	12	6	2	6	2	18	6	>	6	1,5
10	6	2	6	>	13	4	1	4	1	19	5	1	5	1
11	5	>	4	>	14-17	>	0,5	>	0,5	20	>	2	>	2
12-13	4	>	>	>	18	6	2	>	1,5	21	4	1	4	1,5
14	5	1	5	1	19	4	1,5	>	>	22-24	>	>	>	1
15	>	0,5	>	0,5	20	6	5,5	6	5,5	25	>	5,5	5	5
16-17	5	1	5	1	21	>	>	4	1,5	26-28	>	5	4	>
18	>	>	4	0,5	22	4	1	>	1	29-31	>	4	>	4
19-20	>	1	5	1	23	6	2	>	>	NOVIEMBRE				
21	4	>	4	>	24	5	1	5	>	1-2	4	2	4	5
22	>	0,5	>	0,5	25-26	4	1,5	4	1,5	3	>	>	>	4
23	>	>	>	1	27	5	2	>	5	4	>	>	>	5
24	5	2	5	>	28	5	>	5	>	5-7	>	1,5	>	1,5
25	7	>	7	2	29	>	>	4	1,5	8	6	2	4	>
26	>	>	4	5	30	4	>	>	>	9	>	>	6	2
27	6	>	5	1,5	31	5	>	5	5	10-13	5	1,5	5	1,5
28-29	5	1,5	>	>	SEPTIEMBRE					14	4	2,5	4	2
30-15	4	1	4	1	1	4	2	4	1,5	15	>	1,5	>	>
JUNIO					2	>	1,5	6	2	16	>	2	>	1,5
1-2	5	5,5	5	5,5	3	>	2	4	>	17	>	2,5	>	>
3-5	>	5	>	5	4	5	5	5	>	18-19	>	2	>	2
6-7	>	>	4	4	5	6	2	6	2	20-23	>	1,5	>	1,5
8-9	>	4	>	>	6	4	1,5	4	>	24	>	>	6	2,5
10	4	2	>	5	7	>	>	>	1,5	25	6	2	>	4
11	>	4	>	4	8	>	>	5	>	26	5	5	5	2
12	5	5	5	5	9	4	5	5	5	27-28	4	2	4	>
13	5	>	5	5	10	5	5,5	>	1,5	29-30	>	5	>	5
14-16	>	>	>	5	11	>	1,5	>	1	DICIEMBRE				
17	>	>	4	5	12-14	>	0,5	>	0,5	1	4	1	4	1,5
18	>	5	5	4	15	4	1,5	4	1,5	2	>	>	>	2,5
19	>	5	>	5	16	>	>	>	2	3-5	>	1,5	>	1,5
20-21	>	2,5	>	2,5	17	>	2	>	>	6	>	>	>	2,5
22-23	>	1,5	>	1,5	18-19	5	1,5	5	1,5	7-9	>	>	>	1,5
24	>	>	>	5	20-21	4	2	4	2	10	6	5,5	>	5,5
25-26	4	5	4	>	22	5	4	5	4	11	4	2,5	6	2,5
27-30	>	2	>	2	23-24	4	2	4	2	12-13	6	5,6	>	5,5
JULIO					25	6	>	6	>	14-16	4	4	4	4
1-6	4	5	4	5	26-27	5	5	5	5	17-20	>	5	5	2,5
7	5	>	>	>	28	>	4	>	4	21-22	>	1,5	6	1,5
8-10	5	>	>	1	29	>	2	>	2	23-25	5	5	4	>
11-12	>	2	5	2	30	4	5	4	5	26-28	>	1,5	>	>
13-18	>	5	>	5	OCTUBRE					29	6	>	>	>
19	4	4,5	4	6	1	4	5	4	1	30	4	5	4	6
										31	>	6	>	5,5