

CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

A. M. D. G.

Patronato "Alfonso el Sabio"

BOLETIN MENSUAL

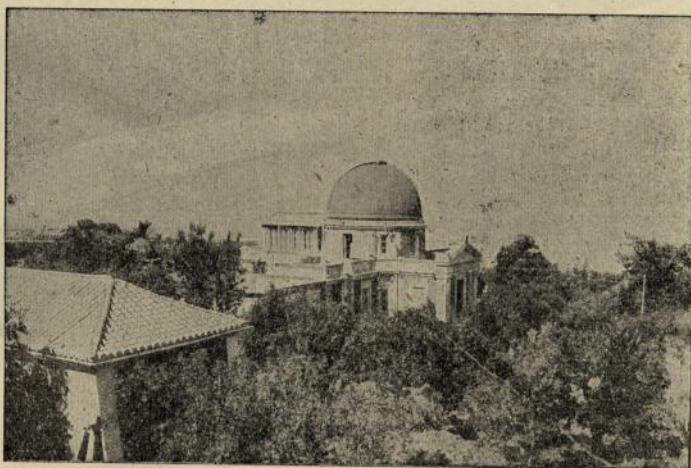
DEL

OBSERVATORIO DE CARTUJA GRANADA

Dirigido por PP. de la Compañía de Jesús

Enero, Febrero y Marzo de 1945

Observaciones astronómicas, meteorológicas y sísmicas



GRANADA

Tip. Ntra. Sra. de las Angustias

1948

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 1945.

- 45 -

Nros. 1-3 (Enero-Marzo)

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 }	4,0	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)

E N E R O

Núm.	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			Δ	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
1	1	iP	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 48° 5.450	Epicentro: 73° N-70° W. (U. S. C. G. S.)
		PcP	1 29 26	3			2 c		
		iS	30 39	"			5 d		
		L	36 25	8	+12				
		M	42,3	40	+60				
		F	44 24	21					
2	2	iP	22 46 45	2			3 d	22° 2.450	Epicentro: 40° N-25° E. Cartuja con estaciones españolas, Zurich y Up- psala.
		PcP	49 6	5		-12			
		eS	50 50	10		+3			
		L	52,9	17					
		M	55 25	15		+8			
		F	23,4						
3	12	SS	18 57 34	12		+3		Japón.-Epicentro: 34° N-139° E. (U. S. C. G. S.) Sin registro fotográfico.	
		L	19 13,1	24					
		M	21 53	18		-16			
		F	19,9						
4	15	e	5 44 21	16				Sin registro fotográfico. F. M.	
		L	49,8	18					
		M	55 3	12		-2			
		F	6,6						
5	16	i	14 21 27	4		-16			
		"	33 25	20		+40			
		L	35,9	24					
		M	38 59	18		+32			
6	16	iP	17 56 34	rápido			0°, 2 18	h=5-10 Kms.	
		iS	36,5	1	+12				
		F	57,2						

Núm.	Fecha	Fase	Hora			Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES	
							AN	AE	Az			
7	18	P	h.	m.	s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 19° 2.100	Epicentro: 36° N-30° W. Cartuja con estaciones ibéricas).	
		S	3	18	51	3			2 d			
		SS		22	17	7		+4				
		L		24	15	"		"				
		M		25,4		20						
F		26	54	10		+40						
F. Sig.												
8	18	P	3	51	18	3			4 d	20° 2.220	Probable réplica del anterior.	
		S		54	35	8		+6				
		L		56,2		24						
		M		59	23	15		+18				
		F		4,9								
9	18	e p̄	21	45	9	rápido				0°,1 15	h=0.5 Kms.-Débil.-Preliminar del si- guiente.	
		i s̄			11	1	+12					
		F		45,4								
10	19	i p̄	1	40	52	rápido				0°,1 15	h=0.5 Kms.-Sentido en Granada, grado III, con ruido subterráneo; muy breve.	
		i s̄			54	1		+110				
		p s̄		41	16	2		-10				
		s̄ ³			23	"		-10				
		F		42,5								
11	19	e p̄	1	48	53	rápido				0°,1 5-10	1.ª réplica.	
		i s̄			55	1	+12					
		F		49,1								
12	19	p̄	6	26	6	ráp.				0°,1 5-10	2.ª réplica.	
		s̄			8	1	+12					
		F		26,3								
13	19	p̄	7	39	28	ráp.				0°,1 5-10	3.ª réplica.	
		s̄			30	1	+12					
		F		39,7								
14	19	p̄	11	21	36	ráp.				0°,1 5-10	4.ª réplica.	
		s̄			38	1	+12					
		F		21,8								
15	20	p̄	23	27	29	ráp.				0°,1 5-10	1.ª réplica.	
		S			30	1	-12					
		F		27,7								
16	22	P	7	58	18	3			3 c	63° 7.000	Epicentro: 21° N-73° W. (Pasadena).	
		S		8	7	5	4		-8			
		SS		11	17	8		-4				
		L		16,2		30						
		M		19	18	24		+102				
		F		9,2								
17	25	(S)	0	56	20	12				0°,1 5-10	1.ª réplica.	
		L		1	4,0	21		-1				
		M		7	18	20		-10				
		F		1,9								
18	29	(S)	21	42	58	14				0°,1 5-10	F. M.	
		L		22	3,1	36		-2				
		M		10	6	30		+40				
		F		22,9								

FEBRERO

Núm.	Fecha	Fase	Hora		Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES		
						AN	AE	Az				
19	1	iPKP ₁	h.	m'	s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms. 163° 18.100	Epicentro: 20° S-170° E. (Pasadena).	
		iPKP ₂	10	55	55	4			2 c			
		iPP	11	0	33	4			2 d			
		SKS		3	18	5		-3	3 c			
		SS		20	0	13	-6					
		G	12	4,0		42						
		L		11,0		20						
		M		23	28	19	+130					
F Sig.												
20	1	iPKP ₁	12	33	42	3			1 d	163° 18.100	Réplica del anterior.	
		PKP ₂		34	39	"			1 c			
		iPP		38	20	"			3 c			
		SKS		41	55	9	+4					
		eSS		59	0	15	-10					
		G	13	32,9		33						
		L		44,0		24						
		M	14	1	12	17	-40					
F		15,1										
21	2	iP	23	39	56	3			4 d	85° 9.450	Epicentro: 17° S-67° E. (Cartuja con estaciones españolas).	
		PP		43	17	"			2 c			
		SKS		49	53	12	+8					
		iS		50	7	"	+8					
	3	eL	0	10,8		24						
		M		15	45	21	+8					
		F		0,5								
22	6	iP	19	17	50	3			-2	80° 8.900	Epicentro: 4° N-84° W. (Cartuja con La Paz y Pasadena).	
		S		27	56	13						
		L		47,3		30		+4				
		M débil		55	24	18						
		F		20,9								
23	7	iP	2	12	21	rápido				0°,3 30	h=10 Kms.-Región de Alhama.	
		iS			25,4	1	+10					
		PS			41	2	+10					
		F		13,4								
24	8	ePKP	0	14	56	3			2 d	(152° 17.500)	Epicentro: hacia los 18° S-170° E. (Car- tuja con Wellington y Brisbane).	
		ePP		18	33				3 d			
		LM	1	23,9		27	-4					
		F		1,9								
25	8	ePKP	14	19	33	4			2 c	(152° 17.500)	Réplica del anterior.	
		iPP		23	47	"			4 d			
		eL	15	26,3		30						
		M		37	26	10	-40					
		F		16,7								
26	10	iP	5	11	19	3			3 c	97° 10.780	h=50 Kms.-Japón. Epicentro: 41°,5 N- 142° E. (U S C G S).	
		pP			33	"			7 d			
		iPP		15	9	4			5 c			
		PPP			17	"		+3	25 d			
		eSKS		21	1	12		-6				
		iS			57	"		-10				
		i (PPS)		26	8	14		-10				
		iSS		29	13	15						
		iG		42,9		62						
		L		49,9		28		-90				
		M		54	12	18						
		F		7,9								
27	11	iP	20	44	4	ráp.				0°,2 23	h=10 Kms.	
		iS			7	1	+12	+10				
		P ³			19	"						
		F		44,6								

Num.	Fecha	Fase	Hora			Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
							AN	AE	Az		
28	11	L	h.	m.	s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
		M	21	59,6		24					
		F	22	6 15		18		+8			
29	13	iP	11	33	11	3			1 d	28° 3 1:0	h=40+10 Kms Epicentro: 44° N-40° W. Atlántico. (Cartuja con estaciones ibéricas).
		pP			19	"			8 d		
		i (sPP)	31	9		"			4 c		
		PcP	37	20		"			3 c		
		iS	38	1		15		-6			
		L	40,2			21					
		M	42	3		24		-8			
F	12,9										
30	17	L	20	15	0	26					
		M	21	51		18		+12			
31	18	iP	6	58	31	3			2 d	77° 8:00	Epicentro: 8° N 82°, 5 W. (J S A).
		S	7	8	15	9		-1			
		SS	13	8		15		-4			
		L	18,7			30					
		M	22	57		18		+9			
F	7,8										
32	18	PPP	10	26	29	3			7 d	95° 10 500	Japón; epicentro: 42° N-142° E (Pasa- dena). Fases preliminares perdidas por eclipse de luz que precede dos minutos a la primera fase registrada.
		SKS	31	11		5		-10			
		PPS	34	20		21		+70			
		iG	54,5			56					
		M	11	3	3	18		+180			
F	13,8										
33	18	L	14	39,5		30					
		M	16	11		18		+3			
		F	15,6								
34	19	L	0	19,2		24					
		M	25	24		18		-4			
		F	0,9								
35	20	iPn	0	1	30	2			1 c	4° 460	h=45 Kms.-Epicentro: Costa W. de Portugal Sentido en Lisboa gr. II-III.
		p ²			50	3		-6			
		s ²	2	51		>			5 c		
		M			57	4		+9			
		F	5,0								
36	26	iP	22	32	48	2			+12	108° 12 000	h=40+160 Kms.-Epicentro: Islas Bo- nin, 27° N-142° E. (Pasadena).
		ipP	33	32		6		+36			
		i			58	>		-24			
		i (SKS)	42	45		12		-3			
		i	43	15		"		+3			
		G	23	4,7		51					
		L	9,5			37					
		M	19	21		18		+61			
F	1,2										
37	28	L	3	53,0		24					No muy lejano.
		M			56	27		+8			
		F	4,3								
38	28	L	18	5,0		27					
		M	19	37		18		+20			
		F	18,9								
39	28	L	23	54,5		27					
		M	59	34		21		+20			
		F	24,6								

Núm.	Fecha	Fase	Hora	Periodo	A M P L I T U D			△	OBSERVACIONES
					AN	AE	Az		
59	23	a	h. m. s.	s.	μ	μ	μ	Grad. y Kms.	
		P	6 6 5	3			2 c		
		L	28,0	37					
		M	35 45	17		+8			
		F	7,0						
60	23	i p̄	12 14 13	1		+10		1° 7 190	h=15 Kms. Sentiño grado IV en Antas, Huercal-Overa, Cuevas del Almanzora, Vera, Los Gallardos y Lubrín; III en Pulpi, Albox y Garrucha. Epicentro: 37° 3 N-2° 0 W; falla del Almanzora, al Sur de Huercal-Overa y Oeste de Cuevas del Almanzora. (Según Almería).
		p̄²	16	2		-18			
		p̄³	20	"		+12			
		p̄⁴	33	"		+18			
		i S	39	5		+15			
		p̄S²	58	3		-8			
		F	15,3						
61	23	iPKP	23 34 15	3			6 d	154° 17.100	h=40+160 Kms.-Sudoeste de Nueva Zelanda (Pasadena).
		pPKP	57	"			9 c		
		PP	38 16	"			8 c		
		eSKKS	45 15	18		+12			
		eSKSP	48 23	12		+4			
		24	SS	57 30	18		-24		
	iL		0 32,5	33					
	M		40 42	20	+120				
	F		3,2						
62	31	i (PKP)	7 2 39	3			3 d	(129° 14.300)	
		i (S)	13 17	8	-4				
		SS	20 54	7	-4				
		L	48,8	30					
		M	55 5	21		-30			
		F	8,6						
63	31	iP	22 16 1	3			3 c	45° 5.000	Epicentro: 14° N-40° E. (Cartuja con estaciones españolas y Zürich).
		PcP	18 3	5			1 d		
		S	22 31	8	-3				
		ScS	26 39	9			2 c		
		L	32,3	15					
		M	39 3	8		+58			
		F	23,9						

El Director:

Antonio Due, S. J.