

$\phi = 57^{\circ} 10' 47''$ N
 $\lambda = 3^{\circ} 36' 13''$ W Gr.

†
IHS
GRANADA

ESTACIÓN SISMOLOGICA DE CARTUJA, A CARGO DE PP. DE LA COMPAÑIA DE JESÚS
(Declarada de *Utilidad Pública* por R. O. de 13 de Octubre de 1920)



SISMÓGRAFOS: Un «Berchmans», con masa de 3060 kg.; un par de «Cartuja bifilares», de 340 kg. cada uno; dos «Cartuja verticales», de 280 y 90 kg., salidos todos de sus talleres; un «Wiechert estático», de 200 kg., construido en Gotinga por Spindler & Hoyer. — Constantes del «Berchmans»: $T_N = 2,7$; $T_E = 3,4$; $A_N = 710$; $A_E = 620$; $\epsilon: 1 (N) = 6,4$; $\epsilon: 1 (E) = 4,0$. N. B. Todos los datos proceden de este sismógrafo, de no indicarse otra cosa

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período s.	AMPLITUD		Δ kms.	OBSERVACIONES
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ		
1	12	iP	1	3	5	1,0	+1,0	-0,6	55	Gráfica muy bien definida, en la comp. E, a pesar de los fuertes Bar.
		iS			11	1,5		+1,7		
		L, M			14	0,7	+1,7	-2,7		
		M			16	0,7	-1,5			
		M			18	0,7		-4,0		
		F	4	0						
2	21	iP	4	18	2	2,0	+0,4	+0,9	3,110	Gráfica de difícil interpretación, con O L muy poco marcadas.
		i		19	5	2,0	+2			
		S		22	53	5,0		+1,5		
		eL		26,8						
		M		31	15	12		10		
		F		45						
3	22	P	9	17	3				9,580	Perdido el P en el Berchmans, por cambiarse las bandas en aquellos momentos. P. procede del Cartuja vertical. Islas Kuriles.
		iS		27	42	8	+6	-6		
		eL		44,5						
		M		48	45	24		-50		
		M		50	40	20	+62			
		M			55	20		-45		
		M		52	12	14		+15		
		M		53	10	16	+35			
		F	11	0						
4	27	P	21	8	39	ráp.			30	
		i			41	1,5		+4		
		L			43	2				
		M			45	1,0	-6	-8		
		M			47	1,0		-6		
		F		9	10					

$\phi = 57^{\circ} 10' 47''$ N
 $\lambda = 5^{\circ} 56' 13''$ W Gr.

†
JHS

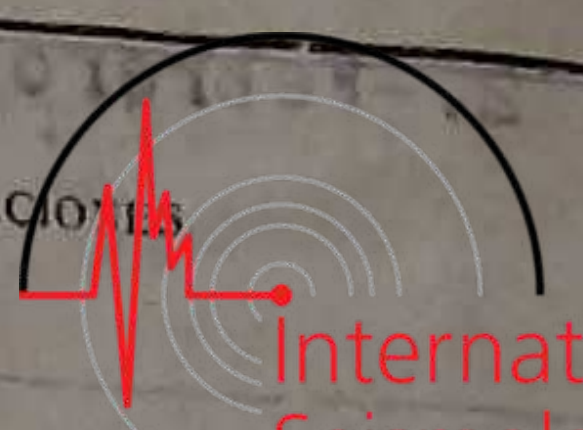
GRANADA

ESTACIÓN SISMOLOGICA DE CARTUJA, A CARGO DE PP. DE LA COMPAÑIA DE JESUS

(Declarada de Utilidad Pública por R. O. de 15 de Octubre de 1920)

SISMÓGRAFOS: Un «Berchmans», con masa de 5060 kg.; un par de «Cartuja biflares», de 340 kg. cada uno; dos «Cartuja verticales», de 280 y 90 kg., salidos todos de sus talleres; un «Wiechert astático», de 200 kg., construido en Gotinga por Spindler & Hoyer. — Constantes del «Berchmans»: $T_N=2,7$; $T_E=3,4$; $A_N=710$; $A_E=620$; $\varepsilon: 1 (N)=6,4$; $\varepsilon: 1 (E)=4,0$. N. B. Todos los datos proceden de este sismógrafo, de no indicarse otra cosa

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período s.	AMPLITUD		Δ kms.	OBSERVACIONES
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ		
5	1	eP	19	45	42	2,6	-0,3		10 770	Epicentro 47 N-176 W (Aleutinas), calculado co Granada y Viena (9330 km)
		iP			54	2,0	-0,3	-0,7		
		i		46	14	2,5		-1,1		
		i		51	0	2,5				
		S		57	14	4,0		+7		
		eL	20	46		42				
		M		55,5		20		-		
		M		58,5		20				
6	2	F	22,3						9 700	
		P	1	19	45	1,3		-0,3		
		S		30	30	8		-2,4		
		L		57,5		30				
		M	2	2	30	18				
7	2	F	3	Ca					9 580	
		P	5	20	43	1,3	-0,2	+0,3		
		i		21	4	2,0	+2,5			
		eSE		31	14	5		-1,4		
		iSN			22	8	+10			
		R			43	5	-10	+6		
		eL		50		36				
		M		55	45	28	40			
		M		56	5	23		-180		
		M		57	55	21	-90			
8	2	M	6	4	0	20	45		50	
		F	7	30						
		iP	11	29	24	1,5	-0,2			
		iS			29	1	+0,3			
		iL			30	1,5	-0,7			
		M			32	1,5	+0,9	-0,5		
9	3	M			40	1,5		+0,8	9 720	Epicentro 55 N-166 E costa E de Kamchaka) (mar de Behring, por la Calculado con Granada y P de Barcelona y re- calculado con Toledo y Estrasburgo, admitien- do por 0 el de Granada, idéntico al de Toledo.
		F			31,0					
		iP	16	14	40	2	+8	+3		
		iS		25	25	7	+13			
		PR		17	0	3,6		-31		
		R		26	8	8	+110			
		L		37	30	52		-1 300		
		M		51	23	26	-770			
		M			40	23		+650		
		M		54	12	21	-1000			
		M		55	5	21		+1 150		
		M		56	32	17		-1 060		



International
Seismological
Centre

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período	AMPLITUD		kms.	OBSERVACIONES
			h.	m.	s.		AN μ	AE μ		
10	3	1	16	44	17	2	-0,7			Entre las numerosas réplicas del terremoto No.9 figuran las No. 10-11-12-13-14. Omitimos los datos relativos a los máximos, por resultar imposible el diferenciar los correspondientes a cada una de ellas, y los del gran terremoto.
11	3	1		56	50	2,5	+3,5			
12	3	iPN iE S	17	54	0	2,5	+0,7	0,2		
					12	2		+1,2		
			18	4	39	8	+6	+10		
13	3	iP	18	54	52	1,3	+0,3	+0,1		
14	3	P i PR S SR F	19	3	48	3		-2,1		
				6	0	2	+3,6			
				6	40	5		+6		
				14	22	5		+5		
				16	34	3	-1,5			
9-14			21	20						
15	6	iP S	15	25	40	0,7		-0,3	2 000	Sentido en Bosnia y en Dalmacia. Bar. Porción principal muy débil.
				29	7	4		-1,2		
16	8	P L,M M M F	0	45	47	0,5		0,15	160	Bar.
				46	8	3		+5		
					29	3		+4		
					40	3		-5		
					48,3					
17	8	F L,M M F	14	23	23	1		0,3	55	Bar.
					31	1		-1,5		
					33	1		+2		
					24,0					
18	11	P S	22	58	26	2	-0,7		11 800	Bar. Porción principal sumamente débil.
			23	10	39	8	+5			
19	12	P iS eL M M F	2	11	34	1		-0,15	9 540	
				22	7	5		+3,5		
				45		42				
				49	16	20		30		
				58	15	14		20		
					4 Ca					

$\varphi = 57^{\circ} 10' 47''$ N
 $\lambda = 3^{\circ} 56' 15''$ W Gr.

JHS
GRANADA

ESTACIÓN SISMOLOGICA DE CARTUJA, A CARGO DE PP. DE LA COMPAÑIA DE JESÚS
(Declarada de Utilidad Pública por R. O. de 13 de Octubre de 1920)

SISMÓGRAFOS: Un «Berchmans», con masa de 3060 kg.; un par de «Cartuja bifilares», de 340 kg. cada uno; dos «Cartuja verticales», de 280 y 90 kg., salidos todos de sus talleres; un «Wiechert astático», de 200 kg., construido en Gotinga por Spindler & Hoyer.—Constantes del «Berchmans»: TN= ; TE= ; AN= ; AE= ; $\varepsilon: 1$ (N)= ; $\varepsilon: 1$ (E)= . N. B. Todos los datos proceden de este sismógrafo, de no indicarse otra cosa

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período	AMPLITUD		Δ kms.	OBSERVACIONES
			h.	m.	s.		AN μ	AE μ		
20	15	P	16	48	48	1	-0,2	+0,3	120	
		1S		49	1	1		+0,8		
		L			3	3		+0,5		
		M			4	1,5		+1,2		
		M			12	1,5		-1,4		
		F		50,3						
21	24	1P	7	47	34	1.8	-0,9	-0,6	9 770	Epicentro por Kamchaka (52 N-154,5 E) y por tanto réplica la más violenta del terrible terremoto No.9, cuya agitación, bajo la forma de olas sísmicas, parece haber sido perceptible hasta en el archipiélago de Hawaii.
		PRN		49	32	1,5	-4			
		1SN		58	22	8	-18			
		eL	8	21,7		40				
		M		23	54	24		+80		
		M		26	7	19		+90		
		M		27	30	20	+80			
		M		31	30	16		-120		
		M		32	15	18	-100			
22	28	F		10	Ca				1 810	Bar.
		1P	22	22	41	3,5		+1		
		S		25	47	6		+2		
		L,M		28	50	12				
		F		23	Ca					

N.B.-El epicentro del No.3(22-1-23), supuesto por Estrasburgo por las islas Kuriles, debe hallarse por los 40 N-126 W(Pacífico, cerca de las costas de California), según nuestros cálculos.

A. M. D. G.

N.º 3.-Marzo 1923.

$\phi = 37^{\circ} 10' 47''$ N
 $\lambda = 3^{\circ} 36' 13''$ W Gr.

JHS
GRANADA

ESTACIÓN SISMOLOGICA DE CARTUJA, A CARGO DE PP. DE LA COMPAÑIA DE JESÚS
(Declarada de Utilidad Pública por R. O. de 13 de Octubre de 1920)

SISMOGRAPOS: Un «Berchmans», con masa de 3060 kg.; un par de «Cartuja bifilares», de 340 kg. cada uno; dos «Cartuja verticales», de 280 y 90 kg., salidos todos de sus talleres; un «Wiechert astático», de 200 kg., construido en Gotinga por Spindler & Hoyer.—Constantes del «Berchmans»: TN= ; TE= ; AN= ; AE= ; ϵ : 1 (N)= ; ϵ : 1 (E)= . N. B. Todos los datos proceden de este sismógrafo, de no indicarse otra cosa

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período	AMPLITUD		Δ kms.	OBSERVACIONES
			h.	m.	s.		AN μ	AE μ		
23	1	P	9	31	34	0,5	+0,2	+0,15		Débil temblor cercano. Gráficas muy perturbadas por Bar.
		M			42	1		+1,0		
		"			47	0,7		+0,7		
		F		32,0						
24	2	eL	17	51,7		30	-21			Preliminares muy confu- -sos por fuertes Bar.
		M		53,6		28		-27		
		"		55	34	18		-18		
		"			46	"	-26			
		"		58	57	"		-15		
		F	18	0	2	20	+28			
25	10	iP	19	54	14	1,5		-0,5		Porción principal de- -bilísima. Epicentro pro- -bable en el Asia Menor.
		R			44	4		-4		
		"			46	"	-7			
		iS		59	2	9		-		
26	12	iP	10	33	11	0,7	+0,2	+0,2	25	
		L,M			16	1,0	-1,1	+1,2		
		M			23	"		+0,9		
		"			28	"	+1,3			
		F		34,						
27.	14	P	9	57	34	1,5	-0,15	-0,3	100	
		L			47	4	-0,8	-0,8		
		M			51	3		+1,4		
		"			57	"	+0,6			
		"			58	"		-1,4		
		F	10	0,9						
28	14	L,M F	10	2	3 20	3	0,4	0,3		Réplica del anterior.

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período s	AMPLITUD		Δ kms.	OBSERVACIONES	
			h.	m.	s.		AN μ	AE μ			
29	15	1P	5	44	31	2	+0,7	+0,7	1 920	Destructor en Serajewo. Epicentro a los 43 48 N - 17 28 E, calculado con Granada y Tortosa (1 420 km).	
		R			41	2,5		-4,6			
		"			51	3	-4,5				
		iS	47	47	6	-5					
		eL	49,3		22						
		M	50	19	16		+31				
		"		21	17	-65					
		"	51	38	12	-38					
30	15	1P	6	13	16	2,0	-0,4	-1,5	120		
		iS			29	1,5	+1,8				
		iL			32	5,0	+0,4				
		M			38	2,2	-2,1				
		"			41	1,7	+3,5				
		"			46	1,5	+3,4				
		"			50	2,0	-3,5				
		F	16,6								
31	16	eP	22	21	43	2	-0,7	+0,4	10 080 ?		
		i&S			32	45	4	+0,6			
		eL	23	5,2	40						
		M	7	54	24	-34					
		"		58	20		+40				
		"	14	6	18		+17				
		"	15	10	20	-25					
		"	16	18	18	-21					
32	24	P	12	52	30	1,5			9 730		
		i	13	2	58	4					
		S		3	16	6					
		eL		15	40						
		M		20	28		+23				
		M		22	24		-45				
		F	15 Ca								

A. M. D. G.

JHS
GRANADA

ESTACIÓN SISMOLOGICA DE CARTUJA, A CARGO DE PP. DE LA COMPAÑIA DE JESÚS

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

SISMÓGRAFOS: Un «Berchmans», con masa de 3060 kg.; un par de «Cartuja bifilares», de 340 kg. cada uno; dos «Cartuja verticales», de 280 y 90 kg., salidos todos de sus talleres; un «Wiechert estático», de 200 kg., construido en Gotinga por Spindler & Hoyer.—Constantes del «Berchmans»: $T_N =$; $T_E =$; $A_N =$; $A_E =$; $\varepsilon : 1 (N) =$; $\varepsilon : 1 (E) =$. N. B. Todos los datos proceden de este sismógrafo, de no indicarse otra cosa

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período s.	AMPLITUD		Δ kms.	OBSERVACIONES
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ		
23	1	P	9	31	34	0,5	+0,2	+0,15		Débil temblor cercano. Gráficas muy perturbadas por Bar.
		M			42	1		+1,0		
		"			47	0,7		+0,7		
		F		32,0						
24	2	eL	17	51,7		30	-21			Preliminares muy confu- sos por fuertes Bar.
		M		53,6		28		-27		
		"		55	34	18		-18		
		"			46	"	-26			
		"		58	57	"		-15		
		"	18	0	2	20	+28			
25	10	F		45						
		1P	19	54	14	1,5		-0,5		
		R			44	4		-4		
		"			46	"	-7			
26	12	1S		59	2	9		-	25	Porción principal de- bilísima. Epicentro pro- bable en el Asia Menor.
		1P	10	33	11	0,7	+0,2	+0,2		
		L,M			16	1,0	-1,1	+1,2		
		M			23	"		+0,9		
		"			28	"	+1,3			
27	14	F		34,3					100	
		P	9	57	34	1,5	-0,15	-0,3		
		L			47	4	-0,8	-0,8		
		M			51	3		+1,4		
		"			57	"	+0,6			
		"			58	"		-1,4		
28	14	F	10	0,9						Réplica del anterior.
		L,M	10	2	3	3	0,4	0,3		
		F			20					

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período	AMPLITUD		kms.
			h.	m.	s.		AN μ	AE μ	
29	15	iP	5	44	31	2	+0,7	+0,7	1 920
		R			41	2,5		-4,6	
		"			51	3	-4,5		
		iS		47	47	6	-5		
		eL		49,3		22			
		M		50	19	16		+31	
		"			21	17	-65		
		"		51	38	12	-38		
30	15	"		52	21	10		-8	120
		F	6	0					
		iP	6	13	16	2,0	-0,4	-1,5	
		iS			29	1,5	+1,8		
		iL			32	5,0		+0,4	
		M			38	2,2		-2,1	
		"			41	1,7	+3,5		
		"			46	1,5		+3,4	
31	16	"			50	2,0	-3,5		10 080 ?
		F		16,6					
		eP	22	21	43	2	-0,7	+0,4	
		iS		32	45	4	+0,6		
		eL	23	5,2		40			
		M		7	54	24	-34		
		"			58	20		+40	
		"		14	6	18		+17	
32	24	"		15	10	20	-25		9 730
		"		16	18	18	-21		
		F		0(17)					
		P	12	52	30	1,5			
		i	13	2	58	4		0,2	
		S		3	16	6			
		eL		15		40			
		M		20	30	28		+23	
		M		22	0	24		-45	
		F	15	Ca					

A. M. D. G.

N.º 4-Abril 1923.

$\varphi = 37^{\circ} 10' 47''$ N
 $\lambda = 3^{\circ} 36' 13''$ W Gr.

⁺
IHS
GRANADA

ESTACIÓN SISMOLOGICA DE CARTUJA, A CARGO DE PP. DE LA COMPAÑIA DE JESÚS

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

SISMÓGRAFOS: Un «Berchmans», con masa de 3060 kg.; un par de «Cartuja bifilares», de 340 kg. cada uno; dos «Cartuja verticales», de 280 y 90 kg., salidos todos de sus talleres; un «Wiechert estático», de 200 kg., construido en Gotinga por Spindler & Hoyer.—Constantes del «Berchmans»: TN= 2,8 ; TE= 3,9 ; AN= 705 ; AE= 654 ; $\varepsilon:1$ (N)= 4,3 ; $\varepsilon:1$ (E)= 3,6 . N. B. Todos los datos proceden de este sismógrafo, de no indicarse otra cosa

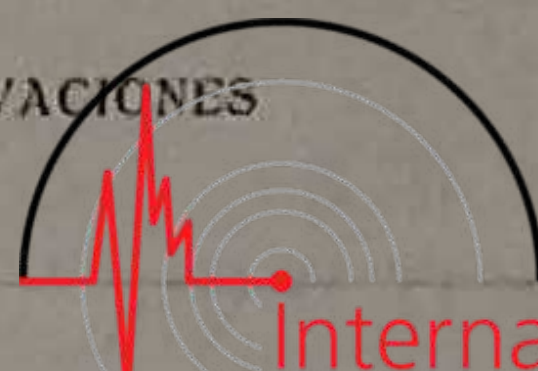
N.º	Fecha	Fase	Hora			Período	AMPLITUD		Δ kms.	OBSERVACIONES
			h.	m.	s.		AN μ	AE μ		
33	2	iP	15	44	55	0,5	+1,9	+0,4	70	
		i			56	0,5	-3,1	-1,9		
		iS		45	2	1,5		-1,4		
		iL			4	4		-0,8		
		M			10	1		+1,5		
		"			15	1		-1,2		
		F		46,0						
34	7	iP	3	46	47	0,5	-0,4	+0,5	10	
		iS			48	1		-2,7		
		iL,M			49	2	-0,7	+3,0		
		M			52	1	-2,6	-2,0		
		"			56	1	-1,7			
		F		47,3						
35	11	iP	13	3	17	0,4	+0,3	-0,2	240	
		iS			41	0,6	+0,8	-0,7		
		L			47	2	-0,7	-0,9		
		M			59	1	-2,0			
		"		4	9	1	-2,3	-3,0		
		F		6,5						
36	13	P	10	23	21	2	+0,3	+0,2		OL debilísimas. Fuertes Bar.
		i		29	12	2		-1,1		
		i		44	52	4		+0,4		
37	13	eP	15	43	44	2	+0,3		9 530	
		iP			54	2	+0,7	+0,6		
		S		54	21	7				
		eL	16	8		36				
		M		18	55	20		-65		
		"		20	47	18		+45		
		"		21	48	18	-30			
		"		30	57	16	-20			
		F		17,5						
38	15	iP	16	1	7	0,7	-0,2	-0,2	55	
		iS			13	1,0	-0,7			
		iL,M			15	1,5	-0,6	-2,0		
		M			19	1,2	-1,0			
		F			40					

GRANADA

ESTACIÓN SISMOLOGICA DE CARTUJA, A CARGO DE PP. DE LA COMPAÑIA DE JESÚS
(Declarada de Utilidad Pública por R. O. de 13 de Octubre de 1920)

SISMÓGRAFOS: Un «Berchmans», con masa de 3060 kg.; un par de «Cartuja bifilares», de 340 kg. cada uno; dos «Cartuja verticales», de 280 y 90 kg., salidos todos de sus talleres; un «Wiechert estático», de 200 kg., construido en Gotinga por Spindler & Hoyer. — Constantes del «Berchmans»: $T_N = 2,6$; $T_E = 3,8$; $A_N = 715$; $A_E = 720$; $\epsilon: 1 (N) = 3,5$; $\epsilon: 1 (E) = 3,6$. — N. B. Todos los datos proceden de este sismógrafo, de no indicarse otra cosa.

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período	AMPLITUD		kms.	OBSERVACIONES
			h	m.	s.		A_N μ	A_E μ		
44	4	iP	16	39	18	2	-0,4	-0,9	9 410	Epicentro en el golfo de Alaska: 54,2 N- 152,2 W gr. (calculado con Estrasburgo, Toledo, Tortosa y Granada).
		i			25	3	+5			
		iS		49	49	7	-4,5	-9		
		L	17	4,5		36				
(45)	4	i	17	5	6	3	-0,0	+0,7		Réplica, de fases poco distintas, por perdurar la agitación anterior.
(44)	"	M		6	48	36		+150		
		"		11	32	24	+30			
		"		12	14	24		+35		
		"		15	16	28	-88			
		"		17	54	18	-95			
		"		18	3	20		-90		
		F		19,5						
46	4	P	22	40	4	2	-0,2	-0,2	9 380	Porción principal suma- mente débil.
		S		50	36	6	-1,5	-0,7		
47	11	iP	8	43	43	2	+0,3	-0,4	160	También registrado en San Fernando. Epicentro probable por Ubrique ?
		iS		44	1	2	-1,7			
		L			11	4	-1,5			
		M			19	2		-2,4		
		"			21	2	-1,8			
		F		48,5						
48	13	L, M	2	33	0	rap	0,4	0,3	local	
		F		33	10					
49	17	iP	10	37	28	1,2	-0,4	+0,1	160	Sentido en Melilla
		iS			44	2,0		-2,8		
		L			48	4-2				
		M		38	12	2,0	+94			
		"			16	"		-52		
		"			24	1,3	+66			
		"			34	"		-36		
		F		45						

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período s.	AMPLITUD		Δ kms.	OBSERVACIONES
			h.	m.	s.		AN μ	AE μ		
50	23	eP	22	50	10	4	0,5	0,2	9 700	 International Seismological Centre
		iP			15	2		-0,5		
		PR		53	16	3	+0,6			
		"		54	15	4		-1,3		
		S	23	0	55	7		+0,8		
		PS		2	13	6				
		eL		25		36				
		M		32	23	20		+20		
		"		36	20	19	+30			
		"		38	5	17		-15		
24	F	1								
51	28	P	15	25	39			230		
		S		26	5					
52	31	iP	22	12	32	2		-0,5	2 720	
		eS		16	54	4				
		eL		21,2						
		M		22	35					
		F		35						
N.B. El epicentro del terremoto del 22 de Enero, muy violento en Sacramento (California), y Reno (Nevada), se halla a los 38 N-123 W Gr., según nuestros cálculos, hechos con los datos de Estrasburgo, Ottawa y Washington, asociados a los de Granada. El del 13 de Abril se halla en Kamchaka, por los 57 N-164,5 E Gr. (Barcelona, Tortosa, Ottawa y Granada). A. M. D. G.										

N.º6.-Junio 1923.

$\varphi = 37^{\circ} 10' 47''$ N
 $\lambda = 3^{\circ} 36' 15''$ W Gr.

†
JHS

GRANADA

ESTACIÓN SISMOLOGICA DE CARTUJA, A CARGO DE PP. DE LA COMPAÑIA DE JESÚS
(Declarada de Utilidad Pública por R. O. de 13 de Octubre de 1920)

SISMÓGRAFOS: Un «Berchmans», con masa de 3060 kg.; un par de «Cartuja bifilares», de 340 kg. cada uno; dos «Cartuja verticales», de 280 y 90 kg., salidos todos de sus talleres; un «Wiechert astático», de 200 kg., construido en Gotinga por Spindler & Hoyer.—Constantes del «Berchmans»: $T_N=2,6$; $T_E=3,8$; $A_N=715$; $A_E=720$; $\varepsilon: 1 (N)=3,5$; $\varepsilon: 1 (E)=3,6$.—N. B. Todos los datos proceden de este sismógrafo, de no indicarse otra cosa.

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período s.	AMPLITUD		Δ kms.	OBSERVACIONES
			h	m.	s.		A_N μ	A_E μ		
53	1	P	17	38	41	2	-0,3	-0,4	10 850	N de la isla de Hondo (Japón), según Estrasburgo. En la última fase de la porción principal de las gráficas se presentan ondas mucho mas lentas, lo que parece indicar son varios los terremotos registrados.
		R		40	43	3		-0,3		
		"		43	14	4		-1,0		
		S		50	16	8		+1,2		
		eL	18	14,3		40				
		M		19	36	26		-72		
		"		21	54	20	-37			
		"		24	46	14		+52		
		"		26	50	20	+50			
		"		31	0	13	+26			
		"		33	30	19	-36			
		F	19,5							
54	1	i	20	30	9	2		-0,5	Probable réplica del No.53.	
		i		33	50	2		-0,4		
		S		41	0	5				
		eL	21	10,6						
		M		14	34	22		-23		
		"		15	28	18	+13			
		"		18	54	14	+15			
		"		22	48	14		+13		
		F	23,3							
55	4	i	20	37	0	1		+0,2		
		"			42	3		+0,7		
		"		38	8	3		+1,3		
56	6	iP	17	42	1	0,7	+0,4	+1,4	40	
		iS			5	1	-0,3			
		iL			6	3	-1,7			
		M			8	1,5		+7		
		"			9	1,5	+19			
		F		43,4						
57	15	P	1	5	0	0,5	-0,1	+0,1	25	
		L			3	2		+0,3		
		M			5	0,7	-0,9			
		"			9	0,7		-1,0		
		F		6,0						

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período s.	AMPLITUD		kms.	OBSERVACIONES
			h.	m.	s.		AN μ	AE μ		
58	18	iP PR S SR L	8	35	57	2	-1,1	+0,3	9 800	Perdidos los máximos por el cambio de las bandas receptoras.
				40	24	3	-3,6	+5,6		
				44	46	6		+2,9		
				48	46	6		+8,5		
			9	6,5		33				
59	19	iP LS	22	55	33	3		-0,7	9 560	
			23	6	11	4		+0,6		
60	21	iP iS iL,M M F	18	14	55	1	-1,3	-1,3	30	
					58	1,5	+3,5			
				15	0	2 y 1		-8,5		
					10		+17			
				18,5						
61	22	iP S eL M " " F	6	57	17	3	+0,3	+0,4	9 450	Epicentro: 58 N-177 E (Alentinas). Calculado con los datos de Tortosa, Estrasburgo y Granada.
			7	7	50	8		-1,5		
				30,5		44				
				32	35	20	+20			
				34	55	19	-33			
				35	15	20		+42		
				41	43	16		+32		
			9							
62	29	iP i iS L,M M " F	0	28	1	0,8		+0,15	90	Sentido en Almería. como III F.M., y registrado allí como distante unos 60 a 70 km.
					3	0,8	+1,0			
					11	1,3		-1,7		
					13	2	-7,0			
					15	0,8		-6,8		
					25	0,8		+4,7		
				30,2						

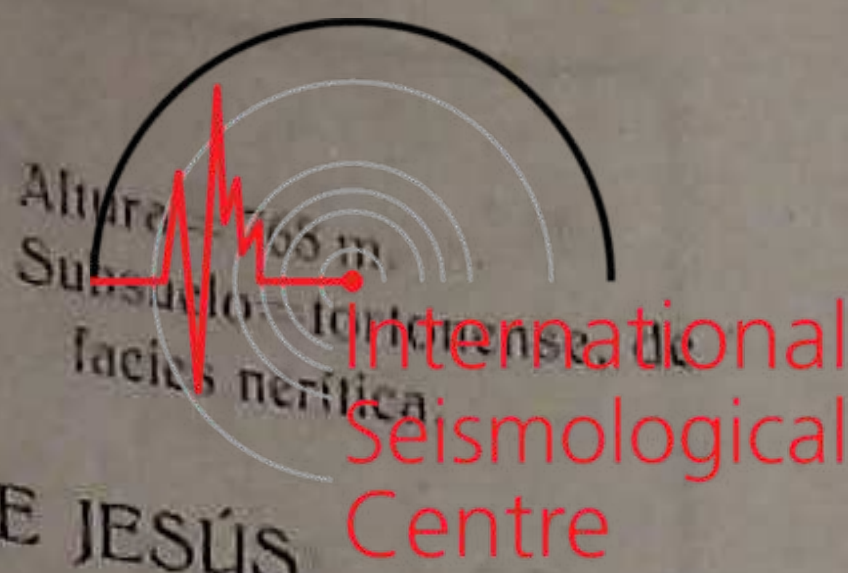
A. M. D. G.

N.º 7. (Continuación).

$\phi = 37^{\circ} 10' 47''$ N
 $\lambda = 3^{\circ} 56' 13''$ W Gr.

JHS
GRANADA

ESTACIÓN SISMOLOGICA DE CARTUJA, A CARGO DE PP. DE LA COMPAÑIA DE JESÚS
(Declarada de Utilidad Pública por R. O. de 13 de Octubre de 1920)



SISMÓGRAFOS: Un «Berchmans», con masa de 3060 kg.; un par de «Cartuja bifilares», de 340 kg. cada uno; dos «Cartuja verticales», de 280 y 90 kg., salidos todos de sus talleres; un «Wiechert estático», de 200 kg., construido en Gotinga por Spindler & Hoyer. — Constantes del «Berchmans»: $T_N =$; $T_E =$; $A_N =$; $A_E =$; $\varepsilon : 1 (N) =$; $\varepsilon : 1 (E) =$. — N. B. Todos los datos proceden de este sismógrafo, de no indicarse otra cosa.

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período	AMPLITUD		Δ kms.	OBSERVACIONES
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ		
73	14	eL	0	52,5		23		+15		
		M		58	16	18				
		F	1,4							
74	15	iP	15	14	46	0,5	+0,2	-0,1	15	
		iL,M			43	1,0		-0,7		
		M			49	"	+0,8			
		F	15,4							
75	16	eP	13	58	24	3,5		-0,3	2 10 800	
		"			32	"	+0,2			
		i			59	4		- 1		
		R	14	3	57	3	+1,3	-1,2		
		eS?		9	57	6		-0,6		
		e		10	13	8		-0,5		
		R		11	59	3		+1,3		
76	17	iP	1	13	53				8 820	
		S		23	59					
77	17	iP	3	12	9	1,7		+0,4	140	
		iS			23	1,5		-0,6		
		iL			26	4-1,5		-0,4		
		M			32	3		+4,5		
		"			41	1,5		-3,0		
		F	14,0							
78	18	iP	1	10	43	4		-0,3	2 340	
		-			47	"		+3,5		
		iS		14	35	8		- 6		
		iL		17	15	18		-		
		M		18	51	12		-		
		"		20	1	9		+		
		F		30						
79	18	iP	6	7	1	2,5		-0,3	2 330	Segundo terremoto del mismo epicentro.
		-			7	4		+ 5		
		S		10	52	4-8		- 2		

N.º7.-Julio 1923.

$\phi = 37^{\circ} 10' 47''$ N
 $\lambda = 5^{\circ} 56' 15''$ W Gr.

JHS

GRANADA

ESTACIÓN SISMOLOGICA DE CARTUJA, A CARGO DE PP. DE LA COMPAÑIA DE JESÚS
(Declarada de Utilidad Pública por R. O. de 15 de Octubre de 1920)

Altura = 128 m.
Subsuelo = lortionense, de
facies nerbio
International
Seismological
Centre

SISMÓGRAFOS: Un «Berchmans», con masa de 5060 kg.; un par de «Cartuja bifilares», de 340 kg. cada uno; dos «Cartuja verticales», de 280 y 90 kg., salidos todos de sus talleres; un «Wiechert astático», de 200 kg., construido en Gotinga por Spindler & Hoyer.—Constantes del «Berchmans»: $T_N = 2,7$; $T_E = 3,8$; $A_N = 700$; $A_E = 670$; $\epsilon: 1 (N) = 2,6$; $\epsilon: 1 (E) = 2,4$.—N. B. Todos los datos proceden de este sismógrafo, de no indicarse otra cosa.

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período s.	AMPLITUD		Δ kms.	OBSERVACIONES
			h	m.	s.		A_N μ	A_E μ		
63	2	e	2	47	12	3		-0,2		
		i		49	48	3		-0,3		
		i(S)		57	13	6	-0,5			
		e		59	42	5		+0,3		
		eL	3	27		32				
		M		35,0		24		-		
		"		45,0		19	-			
64	9	F	4,3							
		iP	15	31	49	1,3	+2,6	+0,5	240	Sentido en Melilla (VI-VII). Epicentro 35,5 N.-4,2 W. N B Por haber resultado incompletas las gráficas del Berchmans de este terremoto, y del siguiente, por las enormes amplitudes alcanzadas, los datos son los de los Cartuja bifilares, ambos con 13 s., 50 A y e:1=4.
		i			54	4,5-1,3	- 8			
		iS		32	6	4,5		+ 42		
		iL			12		- 40	+130		
		M			26	4	-150	-246		
		"			32	3	-200			
		"			38	1,5	+170			
		"			44	3	-130			
		"			54	"		+264		
		"		33	2	"		+200		
		"			12	"		-160		
65	10	F		56						VII-VIII en Vartres, VII en Jaca, VI en Huesca, V-VI en Logroño y San Sebastián, V en Tortosa, IV-V en Madrid y en Barcelona, IV en Bilbao. Sentido también en el S de Francia, y en particular en Bayona, Burdeos y Perpiñán. Epicentro: 42,2 N-O Gr. (por la Sierra de Guara (Huesca))
		iP	5	32	41	1,3	+2,6		620	
		i			44	1,0		+ 1		
		i		33	6	7	+ 8			
		i			12	2,5		+ 10		
		iS			49	6		+ 16		
		iL			59	5	- 12			
		M		34	25	4	-108			
		"			29	5		-130		
		"			34	5		+170		
		"			35	4	+180			
		"			58	4		+180		
		"		35	15	4		-200		
		"			22	4	+290			
		"			30	4	+120			
		"			56	4	-150			
		F	6	5						

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período s.	AMPLITUD		△ kms.	OBSERVACIONES
			h	m.	s.		An μ	Ae μ		
66	10	iP	7	8	41	2	-0,2		670	Fuerte réplica del No.65
		i			43	"		+0,2		
		i			55	"	+0,4			
		iS		9	55	1,3	+0,9	+1,3		
		iL		10	1	4	+ 1			
		M			2	1,5		+3,5		
		"			12	1,3	+ 2	+ 4		
		F		13,2						
67	10	iP	10	51	48	1	+0,2			
		i			51	"		-0,1		
		i			59	"		-1,5		
		M		52	7	1,5	-1,4			
		F		53,2						
68	10	i	12	29	51	1		-0,4		Réplica del No.65.
		M			57	3		-0,7		
		"		30	32	"		+1,0		
		F		31,5						
69	10	i	13	45	32	2,5	+0,6			Id.
		i			48	2	-1,2			
		M		46	17	1,5	-1,0			
		F		48,7						
70	11	P	0	53	58	0,7		+0,2	120	
		L		54	13	4		+0,7		
		M			18	1,5		+3,5		
		F		55						
71	12	eP	3	36	6	3		+ 1		
		i		44	43	"		+ 2		
		S?		49	25	10		+ 2		
		eL	4	30		40				
		M		35,5		28				
		"		40,4		26				
		"		49,5		24				
		F		5,8						
72	13	eP	11	27	34	2	-0,1	-0,2	11 140	Epicentro en el Japón, según Zurich(E.S.).
		i			57	3		- 5		
		PR		31	48	"		+ 2		
		eS		39	21	10		+2,5		
		eL	12	0		50				
		M		10	20	24		-90		
		"		11	0	20	-30			
		"		16	18	14	+40			
		"		17	16	18		+75		
		F		13						

N.º 8.-Agosto 1923.

$\phi = 37^{\circ} 10' 47''$ N
 $\lambda = 5^{\circ} 56' 15''$ W Gr.

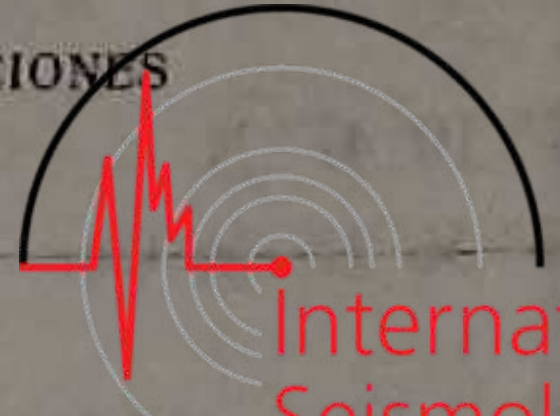
†
JHS
GRANADA

ESTACIÓN SISMOLOGICA DE CARTUJA, A CARGO DE PP. DE LA COMPAÑIA DE JESÚS
(Declarada de Utilidad Pública por R. O. de 13 de Octubre de 1920)

SISMÓGRAFOS: Un «Berchmans», con masa de 3060 kg.; un par de «Cartuja bifilares», de 540 kg. cada uno; dos «Cartuja verticales», de 280 y 90 kg., salidos todos de sus talleres; un «Wiechert astático», de 200 kg., construido en Gotinga por Spindler & Hoyer.—Constantes del «Berchmans»: $T_N = 2,7$; $T_E = 3,8$ $A_N = 700$ $A_E = 670$ $\epsilon: 1(N) = 2,6$ $\epsilon: 1(E) = 2,4$.—N. B. Todos los datos proceden de este sismógrafo, de no indicarse otra cosa.

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período s.	AMPLITUD		Δ kms.	OBSERVACIONES
			h	m.	s.		A_N μ	A_E μ		
86	1	iP	8	21	33	2	+0,6	- 3	2 500	Epicentro 34,6 N-24 E, submarino, al S W de la isla de Creta, y por la de Gozo. (Calculado con Granada, Barcelona y Ist-trasburgo).
		iS		25	43	10		+30		
87	8	iP	12	11	25	2	+0,3	-0,9	8 380	
		iS		21	4	6		+1,2		
88	8	iP	12	25	34	2,2	+0,2	+0,7	4 690	Ep. 0-25 W, en el Oceano Atlántico, por el islote de San Pablo (Brasil).—Gr. B. E.
		eS		31	59	8		- 1		
		M		41,8		26				
		"		43,8		12				
		F	13							
89	10	eP	16	10	34	2		-0,15	9 840	Posible epicentro por China, hacia los 38,5 N y 121 E.
		iP			47	3		-0,3		
		i		21	16	6		+0,7		
		S?			30	4		+0,5		
90	10	P	22	34	41				5 210	
		S?		41	15					
91	12	e	10	23	24				-0,5	
		i		24	30	3				
		S?		35	55	8				
		eL	11	2		30				
		M		4,5		22				
		"		12,2		12				
92	13	F		40					25	
		iP	1	34	45	0,5		-0,2		
		iL, M			48	0,7		+ 1		
93	13	F		35,3					180	
		iP	21	38	59	1,5		+0,7		
		iS			59	2		-0,7		
		L, M		39	3	0,8		+1,2		
		M			39	1,8		+0,9		
94	17	F		41						
		eP	1	18	1					
		eS		21	48					

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período s.	AMPLITUD		△ kms.	OBSERVACIONES
			h	m.	s.		An μ	Ae μ		
95	19	iP iS iL M " F	11	52	33 42 43 45 49 54	0.5 1 " 0,7 " "	-0,1 -0,2 +0,9 +1,5 - 4	40		
96	22	P eL M " F	9	13	55 14 10 21 16	0,5		40	Sentido en Alhama, (Granada), como IV F.M. Gráficas muy perturbadas por los barosismos.	
97	24	iP iS iL M " F	11	16	43 17 11 19 43 59 23	0.8 " 4 0,8 1,0	+0,7 + 6 + 6 +34 -23	250		
98	28	iP eL M " F	13	13	5 15 17 19 14	0.7 2 1,0 1,5	-0,1 +0,6 - 1 +1,2	70		
99	28	iP iL M " " F	13	23	42 50 52 55 24 25	1,5 2 1,0 " " "	-0,6 -1,1 -1,2 -1,2 -1,5	60		
100	28	iP iL M "	14	57	21 29 32 34	0,4 3 1 "	+0,2 - 1 - 2 +1,5	60		
101	28	eL M F	14	57	50 58 59,5	1	+3,5			
102	28	iP iS eL	23	29	3 53 56,3	3 8 28	+ 1 + 5	8 020		
	29	M F	0	1,1	22 35	22	-			
103	29	iP L M F	6	20	7 15 21 22	1 2 1	+1,5 + 7	60		
A. M. D. G.										



International
Seismological
Centre

$\phi = 37^{\circ} 10' 47''$ N
 $\lambda = 3^{\circ} 36' 13''$ W Gr.

†
JHS
GRANADA

ESTACIÓN SISMOLOGICA DE CARTUJA, A CARGO DE PP. DE LA COMPAÑIA DE JESÚS
(Declarada de Utilidad Pública por R. O. de 15 de Octubre de 1920)



SISMÓGRAFOS: Un «Berchmans», con masa de 3060 kg.; un par de «Cartuja bifilares», de 540 kg. cada uno; dos «Cartuja verticales», de 280 y 90 kg., salidos todos de sus talleres; un «Wiechert estático», de 200 kg., construido en Gotinga por Spindler & Hoyer.—Constantes del «Berchmans»: $T_N = 2,7$; $T_E = 3,8$; $A_N = 700$; $A_E = 670$; $\epsilon: 1 (N) = 2,6$; $\epsilon: 1 (E) = 2,4$ N. B. Todos los datos proceden de este sismógrafo, de no indicarse otra cosa

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período s.	AMPLITUD		Δ kms.	OBSERVACIONES
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ		
104	30 (IX)	1P	23	52	57	1,6	+0,6	-4,3	15	Cmitido, por falta de sitio, en el Bol. de Agosto.
		1L,M			59	0,7	-12			
		M		53	10	"		+21		
		"			13	"	+16			
		F		54,3						
105	1	1P	3	12	33	1,8	-1,1		11 300	Terrible terremoto, con innumerables víctimas, en el Japón Central.
		PR		15	18	3		- 6		
		"		16	29	4		-10		
		"		19	27	5		-22		
		S		24	26	7		+20		
		L		47,6		50		+630		
		M		50	41	24		+500		
		"		54	10	"		-580		
		"		58	20	"	+500	-820		
		"	4	4	45	18	+600			
106	2	P	3	1	0	3			11 270	Id.-Otra réplica, menos violenta (107), se registró a las 9 h. Se omiten los datos, por faltar las horas.
		S		12	50	12				
		eL		37,1		28		+250		
		M		44	15	22		-250		
		"		49	2	15	- 90			
		"		52	34	16		-350		
		"		54	1	15	-150			
108	2	1P	22	50	20	3	+0,7	+3,4	8 870	
		1S	23	0	17	10		+ 5		
		eL		13,0		40				
109	9-10	1P	22	15	57	2		- 1	8 910	Epicentro por el N del mar de Ochotsk, a los 60 N-148,5 E (calculado con Granada, Estrasburgo y Toledo).
		S		26	3	8				
		eL		41,5		40				
		M		47	20	20				
		F	0	50						

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período	AMPLITUD		Δ kms.	OBSERVACIONES
			h.	m.	s.		AN μ	AE μ		
110	17	iP i e L	7	17	53 21 46 26 36 35					Bar.muy notables.- N.B.-A partir de éste día solo quedan funcio- nando los Cartuja, por traslado del Berchmans a un local mas apropiado.
111	22	iP iS	20	56	46 21 3 55			5 500		
112	26	P S	2	37	26 44 35			5 060		
113	30	iP iS iL M F	1	26	22 30 00 31 20 34 20 3 Ca	3 7 36 12		2 180		
A. M. D. G.										

N.10.-Octubre 1923.

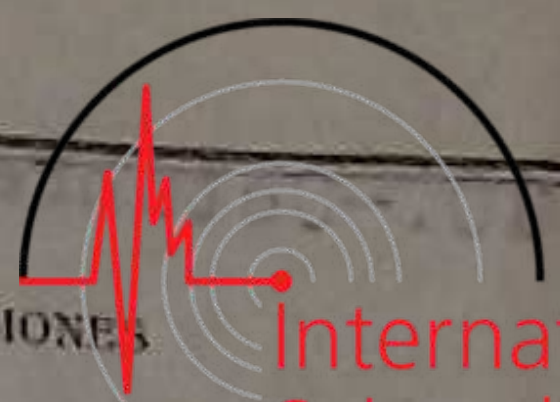
$\varphi=37^{\circ} 10' 47''$ N
 $\lambda=3^{\circ} 36' 15''$ W Gr.

†
JHS
GRANADA

ESTACIÓN SISMOLOGICA DE CARTUJA, A CARGO DE PP. DE LA COMPAÑIA DE JESÚS
(Declarada de Utilidad Pública por R. O. de 15 de Octubre de 1920)

SISMÓGRAFOS: Un «Berchmans», con masa de 3060 kg.; un par de «Cartuja bifilares», de 340 kg. cada uno; dos «Cartuja verticales», de 280 y 90 kg., salidos todos de sus talleres; un «Wiechert estático», de 200 kg., construido en Gotinga por Spindler & Hoyer.—Constantes del «Berchmans»: $T_N=13,0$; $T_E=13,5$; $A_N=50$; $A_E=50$; $\epsilon:1(N)=4$; $\epsilon:1(E)=4$. N. B. Todos los datos proceden de este sismógrafo, de no indicarse otra cosa.

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período	AMPLITUD		Δ	OBSERVACIONES
							A_N	A_E		
			h.	m.	s.	s.	μ	μ	kms.	
114	1	P PR eS? PS? eL	22	47	57 53 23 23 0 2 1 20 15				11 60C?	N.B. Durante todo el mes los datos proceden de los Cartuja bifilares, cuyas constantes figuran mas arriba.
115	4	P L M F	5	36	47 59 37 2 38-	rap.		1	100	C.V. (T-2,0; A-350).
116	7	eP 1 S SR eL M " " " F	3	49	11 32 4 0 56 11 11 27 35,0 35,3 39,0 44,5 47,6 6 10	7 15 16 48 32 24 21 21 18	-4 +8 +20 +25 -35 +65 +30 +25		11 100	
117	10	1P 1S 1L M " " " F	7	18	12 25 40 27 52 35 11 35 36 0 18 37 6 8 30	3 11 18 13 15 13 12 12	+ 5 -25 +55 -25 +30 -22		3A680	Epicentro: 67,4 N-26,3 W (NW de Islandia). Calculado con nuestros datos y los de Estrasburgo.



N.º	Fecha	Fase	Hora			Periodo	AMPLITUD		Δ kms.	OBSERVACIONES
							An μ	Ae μ		
118	19	P	9	2	24	rap.	3	3	130	Sentido muy debilmente y durante un segundo, o poco más. Debe haber sido violento en su epicentro.
		P			25	"	+10			
		I			41	2	+20			
		M			47	1,5	+75	-20		
		"			53	1	+15			
		F	8	40						
119	20	eP?	0	30	27				2 170?	Gráficas perturbadas por Bar.
		eS?		33	55					
120	21	iP	10	57	46	rap			10	
		iL,M			47	"	+50	-20		
		F			58,3					
121	21	eP	17	10	32				270	
		L		11	8	6	-5			
		M			21	2		+5		
		"			28	2,5	+6			
		F		13						
122	29	P,I,M	23	0	35	rap.		-10	local	
		F			1,1					

ESTACIÓN SISMOLOGICA DE CARTUJA, A CARGO DE PP. DE LA COMPAÑIA DE JESÚS
(Declarada de Utilidad Pública por R. O. de 13 de Octubre de 1920)

Altura=768 m.
Subsuelo=ortónense, de
facies nerítica.
International
Seismological
Centre

SISMÓGRAFOS: Un «Berchmans», con masa de 3060 kg.; un par de «Cartuja bifilares», de 340 kg. cada uno; dos «Cartuja verticales», de 280 y 90 kg., salidos todos de sus talleres; un «Wiechert astático», de 200 kg., construido en Gotinga por Spindler & Hoyer.—Constantes del «Berchmans»: $T_N=5,4$; $T_E=5,4$; $A_N=593$; $A_E=589$; $\epsilon:1(N)=4,5$; $\epsilon:1(E)=5,5$.—N. B. Todos los datos proceden de este sismógrafo, de no indicarse otra cosa.

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período s.	AMPLITUD		Δ kms.	OBSERVACIONES
			h.	m.	s.		A_N μ	A_E μ		
123	2	1(P)	21	26	43	3	-0,8	-0,4	7,0	Sentido en Guam (Marina), según Estrasburgo Epícentro a unos 13 600 Km.
		PR		30	24	4	-7	8-		
		"		31	4	5	3-	1-7	1	
		"		32	0	"	-8	7+	5	
		"			59	"	-3	08+	8,1	
		"			11	"		1-5		
		PS?		38	20	10	+12			
		eL	22	2		50				
		M		30	31	21	-20			
		"		40	0	20	+15			
		"	23	9,0		13		16		
124	3	P	8	48	12	039		2,1+	3	P. tomado del Cartuja vertical. El Berchmans comenzó a funcionar normalmente e 8 os datos de los terremotos del 3-4-5 están tomados de los Cartuja bifilares de no indicarse otra cosa.
		eL	9	12				3+	3	
		M		14	24	18		3+	08	
		F		30				3+	11	
125	3	eL	17	13		36				
		M		17	59	21	-40			
		"		22	3	18	+30			
		"		23	23			-30		
		F	18					32+		
126		eP	0	24	13		32+			10 500?
		iP			17					
		S?		35	53					
		eL	1	7		30				
		M		13,0		1				
		F		50				7+		
127	5	L,M	11	8	22	ráp		+1.2	local	
		F								
128	5	eP	21	14	59	2			10 430	Epícentro probable en Corea, según Estrasburgo.
		PR		(45)	53	3		2		
		eS		52	49	8	3			
		SR		55	33	5		+6		
		eL	22	21,7		33		+40		

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período	AMPLITUD		△ kms.	OBSERVACIONES
			h.	m.	s.		s.	AN μ		
		M		25	45	24	+65			
		"		27	30	"		-80		
		"		29	3	18		+130		
		"		32	12	"	+70			
		"		33	30	15		+30		
		F	23							
129	15	1P	8	11	35	0,7	-0,7	+0,1	60	
		-								
		P			37	"	-5			
		1S			40	1	-11	+5		
		1L			41	2	+7	-6		
		M			43	1,5	+20			
		"			46	"	-17			
		"			49	"		+40		
		F	14,6							
130	16	1, M	23	9	39	1,0	+1,2		local	
		F			45					
131	17	1P	3	6	24	2	+1,3		950	
		eS		16	3	3	+5			
		eL		40	20	20	+6			
		"		44	50	17	+5			
		F	1,2							
132	19	1P	3	55	45	1	+0,3		830	
		S		57	17	2	-8			
		L			25	4				
		M			41	1	+22			
		"			46	4	+20			
		"		53	22	2		+95		
		F	1	10						
133	22	1P	18	30	4	2	+7	-6	15	
		L.M			16	1,2	+27			
		MN			23		+29			
		F	32,2							
134	24	1P	7	55	48	0,8	+1,1	+13	320	
		S		56	23	2		-12		
		M			52	2		+55		
		"			48	"				
		F	3				+45			
			3							
A. M. D. G.										



International
Seismological
Centre

GRANADA

ESTACIÓN SISMOLOGICA DE CARTUJA, A CARGO DE PP. DE LA COMPAÑIA DE JESÚS
(Declarada de Utilidad Pública por R. O. de 15 de Octubre de 1920)

Altura = 768 m.
Subsuelo = torrense, de
facies nerítica.

SISMÓGRAFOS: Un «Berchmans», con masa de 3060 kg.; un par de «Cartuja bifilares», de 340 kg. cada uno; dos «Cartuja verticales», de 280 y 90 kg., salidos todos de sus talleres; un «Wiechert estático», de 200 kg., construido en Gotinga por Spindler & Hoyer.—Constantes del «Berchmans»: $TN=5,4$; $TE=5,4$; $AN=593$; $AE=589$; $\epsilon: 1 (N)=5$; $\epsilon: 1 (E)=6$.—N. B. Todos los datos proceden de este sismógrafo, de no indicarse otra cosa.

N.º	Fecha	Fase	Hora			Período	AMPLITUD		Δ	OBSERVACIONES
							AN	AE		
			h.	m.	s.	s.	μ	μ	kms.	
135	5	P L M F	0	37	2 6 9 22	0,5 1 0,8	+0,2 -0,4 +0,7		30	
136	5	1P 1S eL M " " "	21	1 5 7 10 11 12 30	38 39 42 12 2 54	4 6 12 " 10 8	 4 26 +38 +12	+0,8 6 +23	2 450	VI F. M. en Salónica; sentido en Bulgaria dé- bilmente, según Stras- burgo. Epicentro sub- marino
137	11	1PN 1E e 1eS eL M F	0	3	6 21 21 21 19,3 23,5 40	2 " 8 5 30 16	+0,3 -0,7	+1,5 +1	6 720	
138	12	1P eS	16	35 43	38 8	2 3			5 920	Gráfica con movimientos muy debiles, perturbados por Bar
139	14	1P 1S	10	43 53	25 28	3 5	+1,3 +1,0		8 850	Destructor en Colombia, con numerosas víctimas.
140	28	eP 1P eS eL M F	22	34 42 56	20 2 56	2 8	+1		8 440	Gráfica muy perturbada por Bar.
141	31	P L, M M F	15	39	55 58 59 40,5	ráp 1 0,7	+0,5 -1,7	-2,2	25	