

OBSERVATORIO
SISMOLÓGICO Y CLIMATOLÓGICO
— Apartado 61 —
(España) MÁLAGA

Núm. 7

195 0 JULIO

BOLETÍN SÍSMICO

Telegramas: SISMOLÓGICA

Coordenadas

Latitud geográfica : 36° 43' 39" .N., a =0,7991,, b =-0,0617,, c =0,5981
 » geocéntrica : 36° 32' 30" .N., a' =0,8010,, b' =-0,0618,, c' =0,5954
 Longitud, W de Greenwich: 4° 24' 40" =17m. 39s.
 » W de Madrid: 0° 43' 25" = 2m. 44s.
 Altitud: 60,3m. sobre el nivel del mar. Geodinámica: 59,1 m.
 Subsuelo: Caliza triásica-Capa de agua a 60 m.
 Gravedad: g=9,9799 m/s².

Constantes de los sismógrafos

(Modelo de la Asociación Internacional de Sismología 1939)

I. Aparatos con galvanómetro (registro fotográfico)

Nombre	Tipo	C	M	Tg	Vm	Ts	H	K	u ²	A ₁	l	D	i	Observ.
Victoria (1)	Benioff	z	100				Cond.			1700		15	o	Los dos sismógrafos está acoplados al mismo galvanómetro
Wizin (2)	Galitzin	z	80	7	1600	0,3	Cond.	0,2		1700	0,02	15	o	

- (1) Construido en el propio Taller del Observatorio.
 (2) Wiechert de 80 Kg. transformado en Galitzin.

II. Aparatos mecánicos (registro en papel ahumado)

Aparato	Tipo	C	M Kg.	V	To	Amortig.	h	r/To ²	l cm	H	D mm	i	Observs.
Málaga	Pénd. vert.	NE.SW	1600	320	2,6	aceite	0,5	0,003	1,7	NE	15	o	1 Péndulo con
»	»	SE.NW	»	"	"	»	"	"	"	SE	»	»	2 componentes
Mainka	Reformado	N. S.	750	500	3,2	»	0,5	0,028	21	N	»	»	
Mainka	»	E. W.	750	46	3,2	»	"	0,028	32	S	»	»	

(1) La corrección por estado del reloj se indica en las gráficas, de modo que tomando el principio de la señal del minuto, la corrección total será t=c.

NOTACIONES: Para los sismos lejanos, la usada internacionalmente.

En los sismos próximos, se usa \bar{P} , \bar{S} , etc., cuando se han calculado por las Tablas de Mohorovicic o de Gutenberg y Pg, Sg etc., cuando lo han sido por las de Jeffreys; para las ondas reflejadas, se utilizaba la notación española de R. Navarro, P₂, S₂, Pg₂, Sg₂, (Ri \bar{P} , Ri \bar{S} de Mohorovicic) etc., pero últimamente adoptamos la notación moderna de Gutenberg (ver Boletín n.º 3 y siguientes de 1945).

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
116	1	HO iPg RASPg iSg RiZS F	z	12	19	44			1,35 ^a	150 Km.	h= 18 a 20 Km. Entre Gador y Nacimiento (Almería) Sentido Gr. VI HO= 12 19 44 (Seg. Almería) 36° 56m. N. 2° 43' W Calculado en Málaga con Cartuja y Almería Colombia Central. Sentido en Bogotá HO= 22 49 24 (Seg. USCGS)
117	2	L M F	z	23	27	47	20	rap 1 d			
			z		31	13	20	1 c			
			z		39			Ca			
118	3	iPKP iSP i(SKS) F	z	10	22	41	2	1 c	125,3 ^a	13920 Km.	Islas Carolinas 8°N. 121,5° W. HO= 10 03 56 (Seg. USCGS MO= 6,3 (Bas)
			z		24	25	7	1 d			
			z		28	33	8	1 d			
			cambio de bandas								
119	3	iP'1 iP'2 iEP L M F	z	12	41	18	1	1 d	166 ^a	18440 Km.	Islas Tonga 24,5° S. 176° W h= 800 Km. HO= 12 29 22 (USCGS y BCIS) Mo= 6 (Well)
			z		50	20	1	1 c			
			z		54	06	2	1 d			
			z	13	48	34	22				
			z		54	46	25	1 c			
			z	14	43			Ca			
120	3	HO ePg RASPg iSg F	z	22	52	52			0,41 ^a	46 Km.	h= 20 Km. Gr. I.
			z		53	01		rap			
			z			03		"			
			z			07					
			z		54			Ca			
121	6	L M F	z	07	39	30	17				
			z		42	28	17	1 c			
			z		54			Ca			
122	6	HO iPg RASPg iSg RiSg F	z	11	27	50			0,57 ^a	63 Km.	h= 20 Km. Grado I
			z		28	02		rep 4 c			
			z			06		" 2 c			
			z			10		" 6 d			
			z			13		" 5 c			
			z		29			Ca			
123	6	iPg iSg F	z	14	18	58		rap 4 c	0,41 ^a	46 Km.	Probable Serranía de Ronda Registrado en Cartuja y Almería
			ns		19	04		" -3			
			z		21			Ca			
124	6	iPg iSg F	z	14	21	30		rap 2 c	0,41 ^a	46 Km.	Replica del anterior Inscrito en Cartuja
			z			36		" 3 c			
			z		23			Ca			
125	7	iPKP iSP iEP SEKS iQ LR M IW F	z	17	06	43	9	1 c	154 ^a	17110 Km.	Region de las Islas Ga Ionán 11° S. 163,5° E. HO= 16 46 55 (USCGS)
			z		10	38	8	1 c			
			z		14	11	8				
			z		17	49	14				
			z		49	21	22				
			z		57	31	21				
			z	18	04	59	26	1 c			
			z		25	17	18				
			z	19	32			Ca			

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U		Periodo T s	Amplitud m m	Distancia		Observaciones
				h	m s			Grad	Km	
126	9	1P PF ePcS eSKS L M F	z z z z z z z	00 41 42 47 01 07 54	38 19 01 53 53 35 Ca	5 24 16	58 ^a	6440 Km.	SW del Beluchistan HQ= 00 28 25 (USCGS) 25 ^a S. 63, 3 ^a (BCIS)	
127	9	ePKF iPF PPF SKS L M F	z z z z z z z	01 59 02 05 37 42 siguiente	31 59 21 29 21 35	8 8 31 24	120 ^a	13330 Km.	Al SW de las islas Pascua 33 ^a S. 112 ^a W. HQ= 01 39 29 (USCGS)	
128	9	iP ePF eS eL F	z z z z z	02 49 55 03 siguiente	33 11 30 Ca	2 20	68,5 ^a	7600 Km.	Destructor en la provin- cia de Cucuta (Colombia) y sentido fuerte en el NW de Venezuela.-Centenares de víctimas y grandes da- ños 8 ^a N. 73 ^a W HQ= 02 35 31 (USCGS)	
129	9	iP PF F	z z z	03 39 siguiente	05 45	8	23 ^a	2550 Km.	Superpuesto al anterior y a la replica siguiente Re- gion de las islas Azores 36 ^a N. 30 ^a W H= 03 33, 9m. USCGS	
130	9	iP L F	z z z	03 04 siguiente	11 19	12	23 ^a	2550 Km.	Replica del anterior HQ= 03 33 00 (USCGS)	
131	9	iP PoP iPF iPPF iS iSS iL M F	z z z z z z z z z	04 51 53 55 59 05 06 10 07	56 14 14 06 56 24 30 02 Ca	2 4 8 9 10 10 18	5 d 10 c 4 c 15 d 8 d 19 c	77 ^a , 4	8600 Km. h= 600 Km. Region W del Brasil 8,5 ^a S. 71 ^a W. HQ= 04 39 57 h= 600 ca Mo=7 (Pasadena)(USCGS)	
132	9	iP PoP PF PPF iS L M F	z z z z z z z z	09 55 56 58 59 10 17 22 54	56 14 12 12 58 18 18 22 Ca	3 7 9 18 15	2 c 3 c 1 c	77 ^a , 4	8600 Km. Replica del anterior HQ= 09 44 55 Mo= 6,25 a 6,50 (USCGS)	
133	9	iP (PPF) PcS iScS L M F	z z z z z z z	16 23 24 29 43 47 17	02 22 48 18 10 30 ca	8 8 11 30 22	2 d 3 d 1 c	58,5 ^a	6500 Km. Al NW del Parkistan 36 ^a N. 72 ^a E HQ=16 09 53 USCGS	

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Distancia		Observaciones	
				h	m	s		mm	Grad		Km
134	10	eP	z	05	45	51	8	84°	9330 Km.	Oceano Indico 18°S.64° E. HO= 05 33,5 (BCIS)Mo=5,7 (Roma)	
		eS	z		56	27	7				
		L	z	06	13	21	28				
		M	z		16	49	24				1 o
		F	z	07	32	Ca					
135	12	L	z	02	21	23	30		Pacifico al NW de las islas de los Galapagos(USCGS)		
		M	z		26	19	21	1 o			
		F	z		44	Ca					
136	12	iP	z	11	22	08	8	1 d	89°	9890 Km. Islas Aleutianas 53° N.166°W HO= 11 09 15 Mo= 6,25 (Pas) (USCGS)	
		ePP	z		26	32	11				
		L	z		59	08	23				
		M	z	12	06	18	18				5 d
		F	z	14	00	Ca					
137	12	eP	z	15	59	27	2	86°	9550 Km.	Costa E. de Kamchatka 57°N. 165° E.HO= 15 46 54 h= 100 BCIS	
		ePP	z	16	02	55					
		ePPP	z		04	57	6				
		eS	x		10	15	7				
		L	z		30	39	22				
		M	z		38	45	22				1 o
		F	z		55	Ca					
138	13	e(PF)	z	04	21	42	2	108°	12000Km.h= 540 Km.	Region de las islas Bonin 27,5°N.39,5°E.h= 500 HO= 04 03 50 Mo=1,75a 7 (Pas) Seg.USCGS	
		e(PPP)	z		23	38	7				
		L	z	05	04	06	16				
		M	z		13	46	20				1 o
		F	z		45	Ca					
139	13	iPg	z	19	25	54	rapl o	1,28°	140 Km.	h= 20 Probable entre Adra y la isla de Alboran a 70 Km. de Almeria HO=19 25 28 h=19 2533 (Malaga con Almeria)	
		RISP	z			47	"				
		EsSPg	z			59	" 2 d				
		RSP	z		26	04	" 2 o				
		iSg	z			12					
		RIS	z			18					
		F	z		28	Ca					
140	16	iPg	z	03	19	56	rap 2 o	1,5°	170 Km.	h= 20 Mar de Alboran Incri- to en Almeria, Cartuja y To- ledo .El sismo inscrito en Ali- cante con Pn=03 20 44 es otro posterior sentido en San Ja- vier con Cr.VI y 5 replicas	
		iSg	z		20	12	" 1 o				
		iSg	z			17	" 3 o				
		F	z		23	Ca					
141	17	iPP	z	20	42	39	9	2 o	165°	18330 Km.Region de Nuevas Hebrid- as 20,5° S.171° E.HO=20 17 50 USCGS	
		iSKS	z		45	19	8				1 d
		L	z	21	41	51	25				
		M	z		48	21	21				1 o
		F	z	22	07	Ca					
142	18	L	z	02	31	27	25				
		M	z		37	17	20	1 o			
		F	z		49	Ca					
143	18	L	z	17	34	35	26				
		M	z		37	35	22	1 o			
		F	z	18	00	Ca					

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
144	19	L	z	11	53	56	17				Islas Aleutinas HO= 105154 (USCGS)
		M	z	58	22	18	1	o			
		F	z	12	11	0a					
145	20	1P'1	z	09	50	30	6	2 d	160,6 ^a	17850Km.	Region de las islas Fiji 17 ^a S. 174 ^a E. HO=09 30 48 (US CGS HO= 6,75 (Roma)
		1P'2	z	51	52	6	2	d			
		1PP	z	55	14	9	3	d			
		SKS	z	57	26	7					
		PEP	z	59	28	7					
		SKKS	z	10	04	22	8				
		IQ	z	58	54	56					
		IR	z	46	36	21					
		M	z	55	42	25	4	o			
		1W	z	58	14	20					
		F	z	12	16	0a					
146	21	1P'1	z	07	39	06	2	1 d	172 ^a	19110Km.	
		1P'2	z	40	30	2	1	c			
		1PP	z	44	18	6	1	d			
		PEP	z	43	34						
		L	z	08	44	34	22				
		M	z	48	16	24	1	o			
		F	z	09	27	0a					
147	21	1P'1	z	20	52	04	9	4 o	159 ^a	17670 Km.	Region de Nuevas Hebridias 15,5 ^a S. 168,5 ^a E. HO=20 32 01 (USCGS) 16 ^a S. 168,4 ^a E. HO=20 30 06 (ISA) Mo=6,25 a 6,50 (Roma)
		1P'2	z		38	9	3	o			
		1PP	z		56	22	9	3	o		
		PEP	z	21	00	12					
		IQ	z		29	04	25				
		IR	z		49	08	35				
		M	z		54	26	29	1	o		
		1W	x	22	04	52	30				
		MS	z		13	30	22	3	d		
		F	z	23	22	0a					
148	22	1PKP	z	23	27	56	8	1 d	163 ^a	18110 Km.	Region Nuevas Hebridias 14 ^a S. 167 ^a E. HO= 23 08 00 (BOIS) Mo= 6 (Roma)
		1PP	z		32	31	5	1	d		
		1PPP	z		36	33	6	1	o		
		L	z	24	25	19	34				
		M	z		33	31	25	1	o		
		F	z	25	16	0a					
149	23	L	z	17	24	37	21				
		M	z		30	29	21	1	o		
		F	z		46	0a					
150	25	1P	z	18	21	28	3	1 d	32 ^a	3560 Km.	Oceano Atlantico 31 ^a N. 42 ^a W HO= 18 15 00 (USCGS) 30,7 ^a N. 42,1 W HO= 18 15 02 (ISA) Mo= 5,25 (Roma)
		eS	z		26	42	4				
		L	z		29	48	24				
		M	z		34	54	17	1	o		
		F	z	19	05	0a					
		ePg	z	13	00	57	rap.	1	o	1,94 ^a	
151	26	1X	z		01	01	"				
		1X	z			05	"				
		Sn	z			14	"	2	o		
		1Sb	z			19	"	2	o		
		1Sg	z			23	"	2	o		
		F	z		04	0a					

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m m	Distancia		Observaciones	
				h	m	s			Grad	Km		
152	27	1P'1	z	17	49	26	2	1	d	161°	17890 Km.h=600 Km.Region de las islas	
		1P'2	z		50	12	2	1	o		Fiji 17°S.179°W.h=600 HO=	
		1PP	z		53	56	3	1	d		17 30 29 (USCGS)	
		1PP	z		57	28	4	1	o			
153	28	1(P'1)	z	05	15	30	4	1	o	156°	17330 Km.Islas de la Santa Cruz 13°	
		1P'2	z			38	3	1	d		S.179°W.HO= 04 55 13 (USCGS)	
		1PP	z		19	14	4	1	o		Mo= 6,25 (Roma)	
		1W	z	06	19	46	24					
		1M	z		48	22	18	1	o			
		1F	z		55	Ca						
154	29	1P	z	14	49	16	1	1	o	88°	9770 Km.Replica del anterior en Cali-	
		1PP	z		53	06	4				fornia S.con daños en Calipa-	
		1PPP	z		54	56	4	1	d		ria 33° N.115,5°W.HO= 13 36	
		1eS	x	15	00	04	5				32 (USCGS y BCIS) Mo=5,4	
		1PS	z		02	14	3	1	o		D= 270 Km.(Pasadena)	
		1L	z		19	00	22					
		1M	z		23	28	24	1	r			
		1F	z		45	Ca						
155	29	1PKP	z	17	04	46	2			2 d	120°	13330 Km.Estrecho de las Molucas
		1KS	z		08	28	3					2,5°N.127,5° E.HO=16 45 56
		1eS	z		15	46	12					(USCGS) 2,6°N.137,2° E.HO=
		1PPS	z		17	16	9					16 45 58 (ISA)Mo= 6 (Roma)
		1SS	z		22	14	17					
		1L	z		36	22	25					
		1M	z		39	46	22	1	o			
		1F	z	18	37	Ca						
157	30	1PKP	z	00	08	34	4			2 d	142°	15800 Km.Region de las islas Salomon
		1PP	z		12	08	4	3	d			6° S.155° E.HO= 23 48 53 (USCGS)
		1PP	z		15	36	7					6,8° S 155,1° E.HO= 23 49 08
		1SKKS	z		18	53	10	1	o			h= 75 Km. Mo= 7 (Pas) Mo= 6,9
		1LQ	z		47	48	20					(Roma)
		1LR	z	01	00	12	34					
		1M	z		08	00	27	3	o			
		1LW	x		17	38	22					
		1M2	z		34	42	18	3	d			
		1F	z	02	27	Ca						
158	28	1P	z	18	03	34	2	1	o	87°	9670Km.Valle Imperial (California)	
		1PP	z		07	00	2	1	d			33° 05' N. 115,33° W HO= 1750 48
		1ePPP	z		09	08	3					(USCGS y BCIS) Mo= 5,3 D=270Km.
		1eS	z		14	00	3					Pasadena
		1L	z		34	06	21					
		1M	z		42	22	18	1	o			
		1F	z		55	Ca						

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U h m s	Periodo T s	Amplitud m m	Distancia		Observaciones
							Grad	Km	

Agitación Microsismica.-Mes de Julio de 1950

Segun las normas de U.S.Coasdt and Geodetic Survey para una investigacion de perturbaciones atmosfericas.

<u>DIAS</u>	<u>0 H.</u>	<u>6 H.</u>	<u>12 h.</u>	<u>18 H.</u>
1	0,3	0,3	0,3	0,4
2	0,4	0,3	0,4	0,5
3	0,5	0,4	0,4	0,5
4	0,5	0,6	0,4	0,4
5	0,4	0,4	0,5	0,5
6	0,4	0,3	0,3	0,4
7	0,3	0,3	0,3	0,3
8	0,3	0,3	0,3	0,3
9	0,3	0,2	0,3	0,3
10	0,3	0,3	0,4	0,3
11	0,4	0,3	0,4	0,4
12	0,3	0,2	0,3	0,4
13	0,4	0,5	0,4	0,3
14	0,3	0,4	0,4	0,4
15	0,3	0,3	0,4	0,5
16	0,5	0,6	0,6	0,9
17	1,2	1,2	1,4	1,3
18	0,8	0,7	0,9	0,6
19	0,5	0,5	0,5	0,5
20	0,4	0,4	0,4	0,5
21	0,5	0,4	0,4	0,3
22	0,3	0,3	0,4	0,5
23	0,5	0,5	0,4	0,5
24	0,3	0,3	0,3	0,4
25	0,3	0,3	0,3	0,3
26	0,3	0,2	0,3	0,2
27	0,3	0,3	0,3	0,4
28	0,4	0,4	0,4	0,4
29	0,3	0,3	0,4	0,3
30	0,3	0,5	0,6	0,5
31	0,4	0,4	0,5	0,4

El Ingeniero Jefe del Observatorio

