

INSTITUTO GEOGRAFICO Y CATASTRAL

N.º 7

OBSERVATORIO
SISMOLOGICO Y CLIMATOLOGICO
= Apartado 61=
(España) — MALAGA

1949 JULIO

Telegramas: SISMOLOGICA

BOLETIN SISMICO

Coordenadas

Latitud geográfica: $36^{\circ} 43' 39''$ N. $a = 0,7991$, $b = -0,0617$, $c = 0,5961$.
 " geocéntrica: $36^{\circ} 32' 30''$ N. $a' = 0,8010$, $b' = -0,0618$, $c' = 0,5954$.
 Longitud, W de Greenwich: $4^{\circ} 24' 40'' = 17m.39 s.$
 " W de Madrid: $0^{\circ} 43' 25'' = 2m.44 s.$
 Altitud: 60,3 m. sobre el nivel del mar. Geodinámica: 59,1 m.
 Substrato: 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	Is	H	K	u ₂	Ar	l	D	i	Observaciones
Victoria (1)	Benioff	Z	125	7	16000	0,3	Cond	-	0,2	1700	0,025	0	0	Los dos sismógrafos están acoplados al mismo galvanómetro.
Wizin (2)	Galitzin	Z	80	"	"	16,5	Cond	48	0,8	1700	0,068	15	0	

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

II. Aparatos mecánicos (registro en papel abumado)

Aparato	Tipo	θ	M	V	T ^o	Amortig.	h	r/T ^o	l	H	D	i	Observa
Málaga	Pénd. vert.	NR.SW	1600	620	2,6	escelta	0,5	0,0031	1,7	N.E.	15	e	1 Péndulo con 2 componentes
"	"	SE.NW	"	"	"	"	"	"	"	S.E.	"	"	"
Málaga	Reformado	N.S.	750	300	9,2	"	0,3	0,028	21	N	"	"	"
"	"	E.W.	"	46	3,6	"	"	0,022	32	S	"	"	(1)

- (1) Reducido expreso su aumento y período para macrosismos próximos. La corrección por estado del reloj se indica en las gráficas, de modo que pasando 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 P, S, etc., cuando se han calculado por las tablas de Mohorovicic o de Gutenberg y P_g, S_g etc., cuando le han sido por las de Jeffreys; para las ondas reflejadas, se utilizaba la notación española de R. Navarro, P₂, S₂, P_{g2}, S_{g2} (R₁P, R₁S 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 h m s	Periodo Ts	Amplitud mm	Distancia Grad	Km	Observaciones
90	1	i(P) e(S) F	z z z	03 38 23 47 43 2 04 00 Ca	rap. 1 c	(73,5 ^a)	(8160)Km.	Prox. a la Costa N.de Chile HO=03 27 00 h= 100 (USCGS)	
91	2	iP'1 iP'2 iPP PPP L LW M F	z z z z z z z z	11 47 33 48 51 2 52 23 6 56 17 6 12 39 07 24 49 29 31 54 43 26 13 48 Ca	2 2 6 6 24 31 26 1 c	1 d 1 c 1 d	167 ^a 18630 Km.	Antipodal 52 ^a S. 162 ^a E. HO=11 27 35 (U. SCGS)	
92	2	eP iS i F	z z z z	14 26 24 27 02 " 11 " 28 Ca	rap " " "	2,8 ^a	310 Km.	h= 20 Ricote Blanca Segura medio (Murcia) GrIV Inscrito en Alican te a 79 Km.	
93	2	iPKP iPP iPPP i PPS IQ LR M F	z z z z z z z z z	20 16 07 17 43 5 20 16 8 21 34 7 22 44 9 21 09 04 22 17 24 18 27 10 18 23 09 Ca	rap 5 8 7 9 22 18 18 4 d	1 c 3 d 2 c 1 d 2 c	122 ^a 13550 Km.	Region de las Islas Marianas 16 ^a N. 148 ^a E. HO= 19 57 10 Mo= 7 a 7,5 (USCGS)	
94	3	iP pP (S) F	z z z z	21 58 23 34 2 22 11 48 13 Ca	2 2	1 c (96 ^a)	(10650)Km.	Perú Central 12 ^a S. 76 ^a W HO=21 46 04 USCGS	
95	4	iP PP PPP iS SS L M F	z z z z z z z z	03 49 47 51 57 2 53 09 2 57 07 3 58 01 3 04 10 59 25 16 57 15 59 Ca	1 2 2 3 3 25 15 1 d	4 d	52 ^a 5800 Km.	h= 100 Golfo Persico 27,5 ^a N. 56 ^a E. HO=03 40 50 USCGS	
96	5	iP pP iS L M F	z z z z z z	02 39 11 33 46 19 4 03 02 07 18 06 03 13 26 Ca	1 4 18 13 Ca	2 c 1 c 1 c	52 ^a 5800 Km.	Replica del anterior	
97	6	iPKP L M F	z z z z	20 05 02 21 04 34 28 13 28 22 39 Ca		(159 ^a)	(17700)Km.	Islas Salomon HO= 19 45 03 USGS	

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

98	7	iP	z 04	37	43	2	1	d	26 ^a	2890	Km. Atlantico N.36,5 ^a N.36 ^a W.HO=
		PP	z	38	35	3				04 32 17 (USCGS)	
		PcP	z	41	01	3					
		iS	z	42	11	6	1	d			
		L	z	45	13	20					
		M	z	47	07	17	2	c			
		ScS	z	48	01	11	1	d			
		F	z 05	16	Ca						
99	7	iP	z 12	26	40	5	1	c	27 ^a	3000	Km. Mediterraneo Oriental, al SE
		PP	z	38	35	3	1,	d			de la Isla de Rodas 35,6 ^a N.
		PcP									28,2 ^a E HO=12 21,0 (Tri ste)
		iS	z	31	16	4	1	d			
		L	z	34	32	13					
		M	z	37	34	12	1	c			
		F	z	47	Ca						
100	8	iP	z 08	12	13	2	1	d	58 ^a	6440	Km. Probable promontorio del
		PcP	z		50	2					n ^a 105 en el Turquestan.(B
		iS	z	20	07	8	1	d			CSF)
		L	z	34	17	25					
		M	z	40	17	18	1	c			
		F	z	59	Ca						
101	8	eP	z 12	52	49	7			81 ^a	9000	Km. Al W de Guatemala 13 ^a N.
		ePf	z	55	37	8					91 ^a W HO=12 40 30 Mo=6
		eS	z 13	02	05	8					(USCGS)
		L	z	18	23	20					
		M	z	23	03	21	1	c			
		F	z	52	Ca						
102	8	iP	z 18	23	05	4	1	d	37 ^a	4110	Km. Oceano Artico 320 Km. al E. de
		PP	z	26	31	6					la isla Juan Mayor 72 ^a N, 0 ^a
		eS	z	30	43	7					HO=18 18 06 USCGS
		L	z	35	57	25					
		M	z	38	53	19					
		F	z	50	Ca						
103	8	iP	z 22	39	29	2	1	c	1 ^a	112K.	Debil
		iS	nw		43	2	1				
		S33S	nw		49	2	1				
		F	z	41	Ca						
104	9	iP	z 18	54	09	2	1	c	52 ^a	5800	Km. Atlantico N. al W de Bermuda
		PcP	z	55	15	2					33 ^a N. 71 ^a W HO=18 44 50 USCGS
		PP	z	56	07	3					
		iS	z 19	01	47	4	1	d			
		L	z	09	57	24					
		M	z	14	17	19	1	c			
		F	z	42	Ca						
105	10	iP	ns 04	03	32	7	-1		58 ^a	6440	Km. Violento en el Turquestan
		PP	ns	05	58	7	2				Oriental 39 ^a N. 71 ^a E. Mo= 8
		PPP	ns	07	18	8	3				HO= 03 53 36 (USCGS)
		ScP	ns	08	22	7	-2				
		iS	ns	11	38	10	-5				
		L	ns	21	12	35					
		M	ns	28	22	12	-55				

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

107 10 1P z 15 28 52 2 2 d 58° 6440 Km. Replica
 PcP z 29 44 2
 PP z 31 00 3
 iS z 36 48 6 1 d
 L z 50 44 20
 M z 56 30 24 2 c
 F en el siguiente

108 10 1P z 15 59 14 3 5 d 58° 6440 Km. Replica
 PcP z 54 5
 PP z 16 01 38 4
 iS z 07 08 10 2 c
 L z 26 52 19
 M z 30 07 15
 F en el siguiente

109 10 1P z 15 33 58 2 3 d 58° 6440 Km. Replica
 PcP z 34 56 2
 PP z 36 14 6
 iPPP z 37 24 10 4 c
 iS z 41 56 10 4 c
 L z 55 46 14
 M z 17 01 47 17 14 c
 F z 18 51 ca

110 11 iPP z 16 33 38 5 1 d 99° 11000 Km. h= 35 Hoshu (Japon) Sentido
 iPPP z 30 38 4 1 c en Kure City 33m5° N.132,1°E
 ePS z 37 34 7 HO= 16 10 51
 L z 17 04 22 23
 M z 15 34 14 2 d
 F z 18 21 ca

111 14 1P z 10 54 52 4 1 d 75° 8330 Km.
 eS z 11 04 36
 L z 20 04 22
 F en el siguiente

112 14 eP z 11 15 01 25° 2800 Km. Mc= 5,25 ca 43,8 N.21° E.
 eS z 19 20 HO= 11 10,0 (Beograd y Praga)
 LM z 23 44 13
 F z 36 Ca

113 14 HO z 17 25 22 0,62° 80 Km. h= 20 Grado I
 iP z 37 rap 1. c
 P37P z 39 "
 S37P z 41 "
 iS z 47 " 1 c
 S37S z 50 "
 F z 26 Ca

114 17 iP z 18 27 47 rap 1 d 1,44° 160 Km. h= 20 Sentido en Cordoba
 S18P nw 53 " -2 (Prensa)
 iS nw 28 07 " 2
 F nw 40 Ca

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

115	18	L	z	01	36	37	20				
		M	z		44	29	25	1	c		
		F	z	02	13	Ca					
116	18	L	z	05	44	16	35				?Filipinas?HO=04 41 56
		M	z		49	16	30	1	d		
		F	z	06	09	Ca					
117	18	HO	nw	01	32	45				0,76° 85 Km.	Grado I.
		eF	nw		33	01	rap				
		P33S	nw			09	"				
		iS	nw			11	"	1			
		S33Snw				21	"	-1			
		F	nw		34	Ca					
118	19	e	z	17	52	21					?Afganistan?HO=17 41 57
		OL	z	18	16	09	24				USCGS
		F	z		55	Ca					
119	20	eL	z	23	24	Ca	19				?Mar de Java?HO=22 20 20
		M	z		27	28	22	1	c		USCGS
		F	z		40	Ca					
120	21	iP	z	08	13	45	2	1	c	83,4° 9270 Km.	Sin OL Prox. a la Costa del
		iS	z		24	02	5	1	d		Peru 16° S. 74° W HO=08 01
		F	z		30						34 h= 100 Mo= 6,5 USCGS
121	23	iP'1	nw	10	46	28	3	-1	(158°)	(17600) Km.	Nuevas Hebridas 18,5° S. 169° E
		iB'2	nw		47	16	3	3			HO= 10 26 49 Mo=7,3 h=200 USCGS
		iPP	nw		51	07	3	2			
		F	nw	11	00	Ca					
122	23	iP	n	15	08	52	5	2	24,5°	2720 Km.	Destructor en Chios (Grecia)
		iS	n		13	17	6	4			Seg. prensa 38,5° N. 26,5° E.
		L	n		17	07	22				HO= 15 03 30 Mo= 7 (USCGS)
		M	n		22	25	12	33			
		F	n		40	Ca					
123	25	iP'2	z	11	44	34	3	1	d	(125°)	(13890) Km. al S. de la Isla Pascua??
		L	z	12	23	51	25				32° S. 11° W HO=11 24 40 USCGS
		M	z		28	47	22	1	d		
		F	z		52	Ca					
124	27	P'1	z	11	22	27	5			159°	17670 Km.
		P'2	z		23	07	3				
		PP	z		26	51	4				
		PPP	z		30	45	8				
		L	z	12	20	31	25				
		M	z		27	53	20	1	c		
		F	z		40	Ca					

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

125 27 iF'1 z 15 31 47 3 2 d 169^a 18780 Km.
 iF'2 z 32 53 2 2 d
 PF z 36 51 8 3 c
 PFF z 40 47 10 2 d
 G z 16 25 33 30
 LR z 34 03 23
 M z 40 33 20 6bc
 F impreciso

126 29 L z 11 21 46 22
 M z 25 32 20 1 c
 F z 12 00 Ca

127 30 iF z 17 52 27 2 1 d 25^a 2780 Km. Replica del nº 122
 eS z 56 45 5
 L z 18 02 17 17
 M z 05 11 12 1 c
 F z 11 Ca

JUL 1949

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U	Periodo T's	Amplitud	Distancia		Observaciones
				h m s		mm	Grad	Km	

ANOMALIA MICROSEISMICA. JUNIO 1949

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

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

El Ingeniero Jefe del Observatorio



Firmado: Felix Gómez-Guillamón