

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

Núm. 1 y 2

1951 ENERO Y FEBRERO

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	7	1600	0,3	Cond.	—	0,2	1700	0,02	15	o	Los dos sismógrafos está acoplados al mismo galvanómetro
Wizin (2)	Galitzin	z	80	"	"	16,5	Cond.	48	0,9	1700	68	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	620	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	300	9,2	»	0,3	0,028	21	N	»	»	(1)
Mainka	»	E. W.	750	46	3,2	»	"	0,022	32	S	»	»	

Reducido expresando su aumento y periodo para macrosismos próximos

La corrección c 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		
1	5	iP	z	01	04	17	4	1 c	75,5 ^a	8400Km.	Sentido en toda la Zo- na del Canal de Panamá 7 ^a N. 81 ^a W. H= 005240 h=100Km ca. (USCGS) Mo= 6,7 (Fas)	
		iFP	z		07	41	7	1 c				
		FPF	z		09	25	6					
		iSKS	z		14	33	5	1 c				
		L	n		30	ca	24					
		M	n		38	30	18	1 c				
		F	n		02	00	Ca					
2	6	iF	z	05	26	52	3	1 c	58,5 ^a	6500Km.	Region Hindu-Kush al NE de Afganistan. Senti- do en la provincia de Cachemira (India) 36,5 ^a N. 70 ^a SE. H= 05 17 19 h=250 Km. ca (USCGS y BCJS) Mo=6,8 (Fas)	
		PF	z		29	50	3					
		iFP	z		31	14	4					
		iScS	z		36	04	8	2 d				
		L	n		56	ca	24					
		M	n		06	03	29	18	1 c			
		F	n		30	Ca						
3	6	iF	z	08	03	08	2	2 d	75,2 ^a	8360Km.	Replica del nº 1. Sentido en la zona del Canal de Panamá. 7,5 ^a N. 81 ^a W. H=07 51 31 h=100 Km. ca (USCGS y BCJS) Mo= 7 (Fas)	
		PP	z		06	02	4					
		iS	z		12	42	5	1 c				
		FS	z		13	24	5					
		SS	z		17	40	9					
		L	z		28	16	22					
		M	z		32	00	21	1 c				
		F	z		55	Ca						
4	9	iP	z	00	32	26	4	1 d	19,5 ^a	2170 Km.	Sentido Gr. IV en las islas de Itaque y Leu- cada Costa de Grecia. 38,7 ^a N. 20,4 ^a E. H= 00 27 57 (BCJS) Mo=4,75	
		FP	z		33	24	7					
		i(s)	z		35	34	6	1 d				
		eSS	z		37	n36	7					
		L	z		40	28	17					
		M	z		44	06	13	1 c				
		F	z		48	Ca						
5	15	iFKP1	z	04	32	20	3	1 d	155 ^a	17220Km.	Nuevas Hebridias 15 ^a S. 167 ^a E. H= 04 12 14 h= 150 Km. ca (USCGS y BCJS) Mo=6,6 (Roma)	
		iFKP2	z			54	3	2 d				
		iFP	z		36	20	3	2 d				
		SKS	z		39	16						
		FPF	z		40	02	8					
		SKKS	z		43	18	7					
		LQ	z	05	19	30	24					
		LR	z		27	36	20					
		M	z		34	38	24	1 c				
		LW	x		49	00	21					
		F	z	06	16	Ca						
6	17	iFg	n	15	56	38	rap	1	1,6 ^a	175 Km.	Mar de España al W del Estrecho de Gibraltar HO= 15 56 10 (Málaga y Cartuja) 36 ^a N. 4 ^a W (BCJS)	
		iSn	n			54	"	1				
		iSb	n				56	"	4			
		iSg	n			57	00	"	1			
		F	n			59	Ca					

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
7	18	L	z 22 03	19	27	(90°)	(10000Km)			Islas Aleutiana Sentido en la Bahía de Finger. 5, 2° N. 177° W. H=21 15 50 h=60 Km. ca (USCGS y BCJS) Mc=6,5 (Pas)	
		M	z 09 39	21	2 c						
		F	z 48	Ca							
8	22	iFKP	z 10 56	08	7	176°	19600 Km.			Region de las islas Kermadec 33° S. 178° W. H=100045 (USCGS y BCJS)	
		iPKS	z 59 26	7	1 d						
		eSKS	z 11 03	12	3						
		L	z 12 05	09	19						
		M	z 14	46							
		F	cambio de bandas								
9	23	iFKP	z 07 15	42	3	143°	15890 Km.			Pacifico del Sur 55° S. 136° W H= 06 52 43 (USCGS) Mc= 6,75 a 7 (Pas)	
		iPF	z 18 52	11	1 d						
		ePPP	z 21 52								
		G	z 03 00	08	32						
		M	z 11 09	23	3 c						
		F	z 09 48	ca							
10	30	iP	z 23 13	47	2	31,2°	3465 Km.			Mediterraneo Oriental Sentido Gr. V. en Port Said (Egipto) y en un área de 300 Km. de radio 32,46 N. 33,48 E. H = 23 07 23 (BCJS)	
		PP	z 14 51	3							
		FcP	z 16 41	2							
		iS	z 18 35	3	1 c						
		ScP	z 20 25	4							
		ScS	z 24 15	5							
		M	z 43 13	1 c							
F	impreciso										

NOTA: Desde el día 1º al 7 está instalado el "Victoria nº 3" de reciente construcción, en pruebas) Desde el 7 al 16 vuelve a funcionar el primitivo "Victoria nº 1" y el día 21 se acopla al mismo galvanometro al "Wizin" (Wichert transformado en Galitzin)

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

AGITACION MICROSISMICA. - MES DE ENERO 1951

=====

Segun las normas de U.S. Coast and Geodetic Survey para una investi-
gacion de perturbaciones atmosfericas.

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

El Ingeniero Jefe del Observatorio



Melix Gómez-Guillamón

Firmado: Melix Gómez-Guillamón

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
11	12	1P	z	17	33	39	2	5	c	73,5 ^a	8160Km. Montes Verkhoianski Siberia 66 ^a N. 136 ^a E. H= 17 22 02 (USCGS) Mo= 6,5 (Pas)
		PP	z		36	17	3				
		PPF	z		38	17	3				
		1S	z		43	03	4	1	d		
		L	z		57	15	24				
		M	z	18	01	51	29	1	c		
		F	z		35	Ca					
12	13	1PKP1	z	12	15	17	2	3	c	155 ^a	17200Km. Region de las islas Samoa 15 ^a S. 175 ^a W h= 250 Km.ca H= 11 55 50 (USCGS) Mo= = 7 (Pas)
		i	z		16	51	2	6	c		
		1PF	z		19	37	5	6	c		
		LQ	z		49	15	15				
		LR	z		54	25	22				
		M	z	13	01	33	21	1	c		
		F	impreciso								
13	13	1Pg	z	19	07	34	rap	1	c	1,13 ^a	125 Km. HO= 19 07 12
		RSPg	z			40	"	2	d		
		i	z			44	"	2	c		
		1Sg	z			50	"	5	c		
		F	z			10	Ca				
14	13	1P	z	22	25	30	3	2	d	85 ^a	9440 Km. Unos 240 Km. al E. de Alaska 56 ^a N. 155,5 ^a W H= 22 12 58 (USCGS) Mo= 7 (Pas)
		1PP	z		28	42	5	7	c		
		1PPP	z		30	50	4	6	c		
		1S	z		36	08	7	8	c		
		1SS	z		41	40	11	3	d		
		L	z		57	38	30				
M	z	23	03	54	20	12	d				
		F	z	24	11	Ca					
15	17	1PKP	z	21	26	08	2	3	d	139 ^a	15440 Km. Al Se. de Nueva Guinea h= 100 Km.ca H=21 06 58 7 ^a S. 146 ^a E. (USCGS) Mo= = 7,25 a 7,50 (Pas)
		1PP	z		29	14	4	3	c		
		1SKS	z		33	08	5	3	d		
		SKKS	z		36	06	6	3	d		
		eL	z	22	25	Ca	26				
		M	z		51	48	24	1	c		
		F	z	23	40	Ca					

El Ingeniero Jefe del Observatorio



Felipe Infante

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

AGITACION MICROSISMICA. - Mes de Febrero de 1951

=====

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

El Ingeniero Jefe del Observatorio



Archivo Nacional de Datos Geofísicos. IGN. www.ign.es