

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

1956 SEPTIEMBRE

## BOLETIN SISMICO

Telegramas: SISMOLOGICA

### 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" =17 m. 39 s.  
 » W de Madrid: 0° 43' 25" =2 m. 44 s.  
 Altitud. 60.3m sobre el nivel del mar. Geodinámica: 59, 1 m.  
 Subsuelo: Caliza triásica-Capa de agua a 60 m.  
 Gravedad: g=, 9,799 m/s<sup>2</sup>

### 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 <sup>2</sup>	A <sup>1</sup>	l	D	i	Observ.
Victoria (1)	Benioff	z	100	7	1600	0,3	Cond.	--	0,2	1700	0,02	15	o	Los dos sismógrafos están acoplados al mismo galvanómetro.
Wizin (2)	Galitzin	z	80	"	"	12,5	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. Aparato mecánico (registro en papel ahumado)

Aparato	Tipo	C	M Kg.	V	To	Amortg.	h	r/T <sup>2</sup>	l m	H	D mm	i	Observs.
Málaga	Pénd. ver.	NE.SW.	1600	780	2,8	aceite	0,5	0,03	1,96	NE	15	o	1 Péndulo con 2 componentes
»	»	SE.NW.	»	"	"	»	"	"	"	SE	»	«	

La corrección c por estado de 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.



Núm.	Día	Fase	Compó- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
243	2	iP	01	02	00	3	1 C	700	6,3º	Sentido en Pamplona 42,7º N. 1,4º W H = 00.59.17 (BCIS)	
		iS		03	08						
		L		04	06						
		M		05	12						
		F		impreciso							
244	6	iP	11	51	55	3	1 C	2770	25º	Sentido en las Islas de Santorín V.de Creta IV ; de Patmos III (Seg. Atenas) 35º 3/4 N. 25º 1/2 E. H = 11.46.37 (BCIS) Mg = 5 1/2 (Atenas)	
		iPP		52	55	4	1 C				
		ePcP		55	17	3					
		eS	12	56	17	12					
		L		58	29	15					
		M		01	39	14	1 C				
		F		42	ca						
245	6	iP	13	04	01	4	1 C	2700	24,3º	Réplica del anterior. Sentido en Santorín IV-V y en Creta IV-V (Seg. Ate: 35º 1/4 N. 25º 1/4 E H = 12.58.41 (BCIS)	
		eS		08	23	14					
		L		10	33	15					
		M		14	05	12	1 C				
		F		27	ca						
246	6	eL	17	52	47	21				Registrado en Cartuja	
		M		56	31	19	1 C				
		F		18	12	ca					
247	9	eL	18	53	27	18				Halmahera. h = 150 Km.ca 3º N. 129º E H = 17.35.13 (USCGS)	
		M		57	47	20	1 C				
		F		19	07	ca					
248	10	eL	03	46	39	18				Registrado en Cartuja	
		M		50	29	19	1 C				
		F		59	ca						
249	10	iL	14	48	07	28				Oceano Pacífico, frente a la costa S, de Méjico. H = 14.04.45 (USCGS)	
		M		53	45	20	1 C				
		F		15	09	ca					
250	10	iP	24	11	15	3	1 D	8470	76,2º	Frontera-Panamá - Costa Rica. 7º 3/4 N. 82º 1/2 W. H = 23.59.26 (BCIS)	
		i		16	45	7					
		iS		21	01	6	1 D				
		L		33	31	25					
		M		41	47	20	1 C				
251	11	iP'1	02	52	33	3	1 D	17780	160º	Islas Fidji. 16º 1/4 S. 178º 1/4 I H = 02.32.30 (BCIS) Mg = 6 (Pasad.)	
		iP'2		53	09	3	1 C				
		iPP		56	51	7	1 D				
		SKS	03	59	35		1 C				
		PPP		00	45						
		L		56	47	29					
		M		04	15	09	19	1 C			
F	19	ca									
252	11	iP	10	06	43	10	1 D	8890	80º	h = 100 Km. ca Guatemala. 13º 50' N. 91º 21' W h = 100 Km H = 09.54.44 Mg . 6,1 (Tacubaya)	
		PP		10	15	6					
		PPP		11	55	8					
		iS		17	09	8	1 D				
		PS		18	07	11					
		L		32	33	19					
		M		38	09	18	1 C				
		F		11	17	ca					



Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
253	11	iP'1 eP'2 ePP iPPP SKKS L M F	16	04	13	3	1 C	17780	160°	Nuevas Hébridas.	
				08	29	7					17° S. 169° E
				12	15	9					H = 15.44.04
				15	07	10					Mg = 6 (Pasad.)
				17	15	03					(USCGS)
				25	39	20					1 C
				48	ca						
254	11	ipP PP ePPP eS L M F	21	16	39	3	1 C	10200	91,8°	N. de las Islas Kurilo	
				19	33						48° N. 156° E
				21	25						(h = 100 Km).
				26	27						H = 21.04.12
				46	27	28					(JMA, Japón)
				51	27	24					Mg = 6 1/4
				22	48	ca					
255	13	e(SKS) iSKKS F	14	19	01		1 D	(13500)	(121,5°)	Región de Halmahera	
				20	24						3° N. 128° 1/2 E.
				impreciso							h = 300 Km.ca
										H = 13.53.49	
										(USCGS)	
256	13	iPKP iPKS ePKKP iSKKS L M F	14	50	08	2	1 C	16670	150°	Unos 800 Km. al S. de	
				54	44	4					Tasmania.
				58	50	6					H = 14.30.20
				15	04	3					1 D
				50	48	24					
				16	01	16					1 C
				impreciso							
257	15	iP iS iPS eSS L M F	07	51	25	8	1 C	9090	81,8°	N. de Chile.	
				08	01	12					1 C
				02	29	13					3 D
				06	47	11					
				18	41	27					
				21	49	26					1 C
				49	ca						
										20° S. 69° W	
										h = 100 Km.ca	
										H = 07.39.04	
										Mg = 6 3/4 (Pasad.)	
										(USCGS)	
258	16	iP iPcP PP PPP iPS L M F	08	47	22	4	1 D	6570	59,1°	Frontera Pakistán-Afga-	
				48	04	7					1 D
				49	40						
				51	10						
				55	38	9					1 C
				09	08	29					
				12	12	26					3 C
10	58	ca									
										34° 1/4 N. 69° 3/4	
										H = 08.37.22	
										Mg = 6 3/4 (Shillor)	
										(BCIS)	
259	16	e L M F	14	42	02		1 C	(6570)	(59,1°)	Réplica del anterior.	
				15	01	20					
				05	30	15					
				22	ca						
										H = 14.23.22	
										(USCGS)	



Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones		
				h	m	s			Grad	Km			
260	16	iP	18	12	56	2	1 C	2690	Mar Egeo.	24,2°	Sentido V en la isla de Santorin (Seg. Atena 36°1/4 N. 26°1/4 E H = 18.07.38 (BCIS)		
		iPP		13	38							2	
		iS		17	04							6	
		ScP		19	42							5	
		L		54	8								
		M		22	54							7	
F	25	ca											
261	19	iP	23	59	59	7	1 D	9170	h = 150 Km.ca.	82,5°	W.de Birmania. Sentido en el Pakistán 23,7° S. 94,8° E H = 23.47.51 Mg = 5 1/2 (Shillong)		
		iPP		24	02							59	6
		ePPP		04	55								
		eS		10	03								
		iPS			57							7	
		eSS		15	47								
		L		25	57							20	
		M		30	07							18	
F	54	ca											
262	20	iP	03	15	17	8	1 C	9620	Cerca de la costa N. de Chile.	86,6°	Sentido en Antofagasta. 23°1/4 S. 69°3/4 W. H = 03.02.32 (BCIS)		
		ePP		18	37								
		ePPP		20	39								
		iS		25	53							9	
		PS		26	51							8	
		L		46	01							30	
		M		50	07							23	
F	04	11	ca										
263	20	L	20	58	53	25	1 C	(10130)	Cerca de la costa S. d. Kamtchatka.	(91,2°)	Premonitorio del siguiente. te. H= 20.06.09 (USCGS)		
		M		21	02							59	20
		F		26	ca								
264	20	iP	22	05	07	9	1 C	10130	Al S. de la costa de Kamtchatka.	91,2°	51°1/2 N. 159°1/2 E H = 21.52.01 Mg = 6 1/4 (Pasad (USCGS)		
		iPP		08	41							10	
		eSKS		15	41								
		L		33	55							18	
		M		39	11							15	
		F		en el siguiente									
265	20	iP	23	11	15	14	1 D	4440	Cadena centro-Atlántica	1° s = 24° W	H = 23.03.05 (BCIS)		
		iPP		12	43							13	
		iPPP		13	33							12	
		iS		17	17							20	
		ScS		21	15								
		L		23	17							24	
		M		26	11							24	
		F		01	02							ca	
266	21	iP	19	23	31	2	3 C	9330	Provincia de Santiago del Estero (Argentina)	84°	26°1/2 S. 63° W. H = 600 Km.ca H = 19.11.59 (USCGS)		
		iPP		26	33							8	
		ePPP		28	11							10	
		F		impreciso									



Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
267	22	eL M F	16	30 35 46	33 05 ca	23 16		(6200)		Tadzhik, URSS. 39° N. 71° E H = 14.02.24 (USCGS)	
268	24	iPKP iPP SKKS L M F	06 07 10	25 28 35 23 31 00	04 16 10 10 04 ca	2 6 8 28 20	1 C 1 C	17850 160,7°		Islas Samoa. Sentido II en Apia 15° <sup>1</sup> / <sub>2</sub> S. 173° <sup>1</sup> / <sub>2</sub> W H = 06.04.37 Mg = 6 (Pasad.) (USCGS)	
269	24	iP L M F	10 11	30 52 56 32	40 04 46 ca	2 23 22	1 C	6600 59,4°		Frontera Pakistan-Af- ganistan. Réplica del nº 258. Sentido en Pa- rachinar. H = 10.20.38 (BCIS)	
270	28	iPn iPg Sn iSg F	15	36 17 32 38 38	12 17 32 38 ca	rap. " " "	1 D 1 C 3 C	175 1,5°		H = 15.35.35 (Málaga)	
271	29	iPg RiP iSg F	02	45 46 47	56 59 03 ca	rap. " "	1 C 2 C 2 D	55 0,5°		H = 02.45.46 (Málaga)	
272	29	iPg iSg S33S F	18	11 33 37 12	27 33 37 ca	rap. " "	1 D 2 D	45 0,4°		h = 20 Km.ca H = 18.11.18 (Málaga)	
273	29	eL M F	22	18 24 36	20 47 ca	28 26	1 C	(11000) (99°)		Hondo Japón. Algunas víctimas y es- casos daños materiales 37,95° N. 140,55° E H = 21.20.51 Mg = 6,2 (Uppsala) (JMA, Japón)	
274	29	iPP i L M F	23 24	38 16 24 37	10 44 14 45 ca	4 24 20	1 C 1 C	11200 101°		Centro de Hondo. Algunas victimas y daños. 35,5° N. 140° E h = 70 Km.ca H = 23.20.53 (JMA, Japón)	

% % % % % % % % % % % % %



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 SEPTIEMBRE DE 1956

Según las normas de U.S.A. Coast and Geodetic Survey para una investigación de perturbaciones atmosféricas.

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

% % % % % % % % % % % % %

El Ingeniero Jefe del Observatorio

F. Gómez-Guillamón