

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

195 3 MAYO

## 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"-17 m. 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=, 9,799 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'	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	63	15	o	

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

#### II. Aparato mecánicos (registro en papel ahumado)

Aparato	Tipo	C	M Kg.	V	To	Amortig.	h	r/To <sup>2</sup>	l m	H	D mm	i	Observs.
Málaga	Pénd.vert.	NE.SW	1600			aceite				NE	15	o	1 Péndulo con 2 componentes
"	"	SE.NW	"	780	2,8	"	0,5	0,03	1,96	SE	"	"	
Mainka	Reformado	N. S.	750	"	"	"	"	"	"	N	"	"	
Mainka	"	E. W.	750	300	9,4	"	0,2	0,021	22	S	"	"	
				50	2,6		"	0,022	32				

La corrección c por estado del reloj se indica en las graficas, 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, P<sub>2</sub>, S<sub>2</sub>, Pg<sub>2</sub>, Sg<sub>2</sub>, (Ri $\bar{P}$ , Ri $\bar{S}$  de Mohorovicic) etc., pero últimamente adoptamos la notación moderna de Gutenberg (ver Boletín № 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	
88	2	iP iS M (ScS) F	18 42 58 47 55 9 52 03 10 55 04 11	8	1 d	24,5 <sup>o</sup>	2720 Km.			Proximo a la costa W de Turquía Sentido Gr. VI en las Islas Lesbos y en un area de 7-- 70000 Km. cu. (Seg. Atenas) 38 3/4 N. 26 1/2 (Atenas) (BCIS)	
89	2	eL LR M F	19 35 09 41 26 22 50 27 16 20 11 ca	16						Costa de Kamtchaska H = 18 38 11 (BCIS)	
90	4	iP PP PPP iS L M F	11 42 07 45 54 8 47 53 53 26 8 12 23 45 31 31 19 cambio de Bandas	9	1 d	89,6 <sup>o</sup>	9950 Km.			Cerca de la costa E. de Kam chaska 53,5 <sup>o</sup> N.161 <sup>o</sup> E. H = 11 29 08 Mo= 6 1/2 (Up- sala)(USCGS)	
91	4	iP PP (PPP) o(S) PS (SS) F	15 38 11 40 17 6 43 40 10 47 18 9 49 18 9 51 34 9 58 ca	5	8 d	84 <sup>o</sup>	9330			Sin O.L. Santiago del Estero (Argentina) h = 600 Km. 28 <sup>o</sup> S 62,5 <sup>o</sup> W H= 15 26 30 Mo= 6,5 (Pas)(USCGS)	
92	6	iP iPP PPP iS iPS iSS L M F	17 30 15 34 09 9 36 29 10 41 36 10 43 05 10 48 04 9 18 02 05 08 45 28 20 21 ca	6 9 10 10 10 9 34 28 ca	3 d 6 d 6 c 1 d 4 d 8 c	96,8 <sup>o</sup>	10750			Chile Central. Daños y vic timas en Concepción. 36,5 <sup>o</sup> S. 73 <sup>o</sup> W h = 100 H = 17 16 48 Mo= 7,5 (Pas) (USCGS)	
93	7	eP PP eS eL M F	19 46 52 47 46 51 30 8 55 40 10 58 28 9 20 10 ca	2	1 d	27 <sup>o</sup>	3000 Km.			?Atlantico?	



Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U h m s	Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
							Grad	Km	
94 8		iP	04 00 03	2	1 d 24 s	2700 Km.	Sin O.L.	Probable replica del anterior. A 650 Km. al SW de las Azores E = 03 54 43 BC13	
		ePPP	49						
		e	04 33	8					
		ScS	11 45	9					
		F	impreciso						
95 11		iP'1	10 36 47	6	2 c 164°	18220		Islas de la Levantad. 21,5° S. 169° E. H = 10 16 37 Mo = 6 3/4 (Pas) (USCGS)	
		iP'2	41 34	6	2 d				
		iPP	37 48	8	3 c				
		PPP	45 24	10					
		L	11 45 48	20					
		M	55 28	18	1 c				
		F	12 36 ca						
96 11		iPg	22 11 rap		2 d 0,5°	60 Km.			
		RiP	02 rap		2 c				
		iSg	03 "		1 d				
		RiS	11 "		2 d				
		F	12 ca						
97 13		eL	13 22 40	22				H = 11 53 04 (USCGS)	
		M	27 22	19	2 c				
		F	14 07 ca						
98 18		iP	08 18 57	5	2 c 32°	3560 Km		Cresta mediana del Atlantico N. 28,5° N. 44° W H = 08 12 12 Mo = 6 (Roma) (USCGS)	
		PcP	21 14	6	1 c				
		iS	23 25	6	2 d				
		L	28 07	24					
		M	30 08	20	4 c				
		F	09 02 ca						
99 19		iP	03 24 15	9	1 d 90 s	10000 Km.		Frente a la costa S. de Kam chaska 51° N. 159° E. H = 03 11 06 Mo = 6,5 (Pas) (USCGS)	
		PP	27 57	8	2 c				
		PPP	29 54	7					
		iS	35 05	5	1 d				
		PS	36 24	8					
		IM	04 01 18	22	2 c				
		F	55 ca						
00 20		iPKP	08 04 24	6	1 c 142°	15780 Km.		Pacifico Sur 53° S. 134° W H = 07 45 26 Mo = 7 1/4 (Pas) (USCGS)	
		PP	07 35	8	1 c				
		SKS	11 26	7					
		SS	25 29	8					
		L	51 28	36					
		M	55 50	32	2 c				
		F	09 50 ca						



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

101 20 iP 23 26 23 8 1 d 80° 8900 Km. Sin O.L. Frente a la costa de  
iPP 29 44 9 1 d Vancouver (Colombia Britanica)  
F impreciso 50° N. 130° W H= 23 14 25  
USCGS

102 22 eG 13 52 55 49  
M 57 28 37  
F 14 15 ca

103 24 iF 01 33 02 5 1 c 91° 10100 Km. Region de las islas Sandwich  
FP 36 58  
eS 44 09 6  
L 02 03 53 30 6 c  
M 09 45 20  
F 48 ca

104 25 eL 03 25 09 23 1 c Region de las islas Kuriles  
M 33 54 19 H = 02 30 40 (USCGS)  
F 40 ca

105 25 iP 17 57 23 92° 10200 Km. Frente a la costa S. de Kamt  
ePP 18 01 10 chaska 51° N. 159,5° E  
ePPP 03 18 H = 17 40 30 Mc= 6,5 (Upsala)  
eS 06 34 USCGS  
L 28 48  
M 34 14  
F 19 23 ca

106 26 iP 01 56 38 10 95,3° 10600 Cerca de la costa S. de Hokkai  
FP 02 02 26 8 do (Japon) h = 40 Km.  
(SKS) 06 16 41,8° N. 143,1° E. H= 01 43 11  
e(S) 08 44 7 (CMO JAPON) MO= 6 3/4 (Roma)  
L 38 34 34  
M 40 54 26 3 c  
F 03 33 ca

107 27 e(PKP) 13 38 03 9 170° 18500 Km. Region de las islas Kermadec  
iPP 42 15 8 30° S. 177° W H= 18 17 00  
SKS 44 00 (Wellington)  
L 19 09 01 26  
M 20 43 18 1 c  
F 30 ca

108 28 iL 00 18 15 Trazas  
i 22 03

109 28 eL 19 19 02 28 Region de Nueva Bretaña  
M 22 23 26 1 c H = 18 01 41 (USCGS)  
F 29 ca



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

110 31 05 20 51

Trazas Mar de Flores

111 31 1P 20 08 40 rap l d 612 6780 Cerca de la costa N. de la Republica  
 PP 11 03 " Dominicana 20° N. 70,5° W  
 PPP 12 41 H = 19 58 35 Mo = 7,5 (Berk) USCGS  
 iS 17 01 42  
 L 26 05 29  
 M 32 25 20 7 c  
 F 21 46 ca



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 MARZO DE 1.952

=====

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

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

El Ingeniero Jefe del Observatorio

