

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

1954 FEBRERO

## BOLETIN SISMICO

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. 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. vert.	NE.SW	1600	780	2,8	aceite	0,5	0,03	1,96	NE	15	o	1 Péndulo con 2 componentes
»	»	SE.NW	»	"	"	»	"	"	"	SE	»	»	
Mainka	Reformado	N.S.	750	300	9,4	»	0,3	0,021	22	N	»	»	
Mainka	»	E. W.	750	50	3,6	»	"	0,022	32	S	»	»	

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.

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 N° 3 y siguientes de 1945).

Núm.	Dia	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
13	1	PP	01 26 15	4			12450	112,1°	Al S. de las Islas		
		e(PS)	35 57	5					Bonin 25° N. 144° E.		
		L	47 31	20					H= 01 06 58 (QMO Japon)		
		M	55 23	20	1 C				Mo= 7 1/4 (Pas)		
		F	03 28	ca							
14	5	L	10 37 13	27		(15600)(141°)			Costa de Nueva Bretaña		
		M	43 43	21	1 C				5° S. 153° E. H= 09 19 46		
		F	11 22	ca					(BCIS) Mo= 6,7 (Well)		
15	5	1P	15 29 59		1 C	8720	78,5°		Chiapas (Mexico) Daños		
		L	55 19	35					en Chilon 17,5° N. 92,5 W		
		M	58 59	19	1 C				H= 15 17 59 h= 100 USCGS		
		F	impreciso						Mo= 6 3/4 (Tacubaya)		
16	7	PKP	06 35 10	2	1 C	(17300)(156°)			Nuevas Hebridas H= 06 15		
		e	39 20						21 (USCGS)		
		F	impreciso								
17	8	1P	14 31 30	1	1 C	9350	84,2°		Chile-Bolivia h= 150 Km		
		eS	41 55	4					22,5° S. 68° W.		
		F	15 01	Ca					H= 14 19 09 (USCGS)		
18	11	1P	00 42 16	rap	2 C	8640	77,7°		Sentido en Kantdar (Chi-		
		e	52 19	8					na) 22° N. 100,5° E.		
		PS	53 09	12					H= 00 30 10 Mo= 7,5		
		L	01 10 59	33					(Shillong)		
		M	16 57	21	10 C						
		F	02 40	Ca							
19	14	1P	06 54 14	rap	1 C	9260	83,3		Sin O.L. Premonitorio		
		eS	07 04 34						del nº 22 y 23 Cerca		
		F	30 ca						de la costa N. del Iborá		
									H= 06 41 44 (USCGS)		
20	15	1P	11 25 24	rap	1 C	45	0,4°		Debil Gr. II		
		RISP	28 "	3 C							
		1S	30 "	4 C							
		F	26 Ca								
21	15	Pg	12 36 17	rap	2 C	602	0,5°		Debil Gr. II		
		RiP	21 "	2 D							
		Eg	33 "	2 C							
		F	37 ca								
22	15	1P	02 37 04	20		<del>(19900)(149°)</del>			Premonitorio del siguien-		
		F	impreciso			(9260) (83,3°)			te H= 15 40 37		
23	15	1P	20 03 25	3	1 D	9260	83,3		Replica del nº 19 6,5° S.		
		(PP)	03 17	4					81° W H= 19 50 52 USCGS		
		(SKS)	12 37	12							
		(L)	30 35								
		F	impreciso								

Núm.	Dia	Fase	Compo- nente	T M U		Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m s			Grad	Km	
24	17	L M F	02	37 04	20		(10000)	(90°)	Kantohatka H= 01 38 52 (BCIS)	
				40 22	14					
				47 02						
25	18	1Pg 13g F	00	44 30	rap	7 C	175Km	1,6°	Gr. IV, V Sentido en Conil Jerez de la Frontera, Ca- diz y Tanger, 37° N. 6, 9° W Sag. Alicante	
				52 "						
				50 ca						
26	19	P PP PPP S L M F	00	52 28	4		8700	78,2°	Frente a la costa de Ni- caragua Sentido en Mana- gua 11,5° N. 87,5° W H= 00 40 25 Mo= 6 3/4 a 7 (Pas) (USCGS)	
				56 02	5					
				57 51	6					
			01	03 12	12					
				13 56	20					
				23 04	17	2 C				
			02	20 ca						
27	19	PKP PP SKS PPP PPS L M F	19	27 46	5	1 C	19500	175,5°	Islas Kermadec Sentido IV en la isla Raul. 30° S. 178° W H= 19 07 44 Mo= 7 a 7 1/2 (Wellington)	
				33 06	6	3 C				
				34 48	6					
				37 10	7					
				39 52	5					
			20	29 38	30					
				37 02	24	2 C				
			21	40 ca						
28	19	P (PP) PS T M F	21	46 42	4		8700	78,3°	Cerca de la costa de Ni- caragua. Sentido en Mana- gua y San Salvador 11° 3' N. 88° W. H = 21 34 45 (BCIS) Mo= 6 3/4 a 7 (Pas)	
				50 12	12					
				57 52						
			22	10 54	28					
				19 00	20	4 C				
			23	14 ca						
29	19	1P es eL M F	23	48 42	2	2 C	9360	84,2°	Michoacan (Mexico) Senti- do en Uruapan. 18° 55' N. 101° 43' W. Mo= 70 H= 23 36 06 Mo= 6 (Tacubaya)	
				59 07						
			24	16 ca						
				24 30	20	2 C				
				impreciso						
30	20	P PP S L M F	02	12 44	2		8600	77,4°	Sentido en Managua Repli- ca del n° 28 11,5° N. 87,5° W H= 02 00 43 Mo = 6 (Racodana)	
				15 40	3					
				22 20	6					
				39 42	22					
				43 38	19	1 C				
				57 ca						
31	20	EKP PP PPP SKS L M F	18	53 05	5		13670	123°	Mar de Flores 7° S. 124,5 E. h = 500 H= 18 35 05 Mo= 6 1/2 a 6 3/4 (Pas)	
				54 49	3					
				56 57	11	4 D				
			19	00 23	7					
				48 17	25					
				54 31	20	1 C				
			20	35 ca						

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U h m s	Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia Grad Km.	Observaciones
32	20	P PoP F	20 02 51 03 59 impreciso	rap	3600	57,6	Pequeñas Antillas h=100 H = 1 53 00 (BCIS)	
33	20	P P PP SKS PPS L M	48 29 7 49 55 53 46 10 55 35 7 58 01 8 2 45 ca 28 53 41 25	1 C	18900	170,12	Islas Kermadec Sentido en la isla Raul 28° S. 177,5° W H= 21 28 28 Mo= 6 1/2 a 7 (Well)USCGS	
34	21	Pg Sg Ris F	03 53 13 25 27 56 ca	rap	100	0,92	h = 10 Gr. II	
35	21	IP PP F	20 51 11 54 07 impreciso	rap 1 D 4 1 C	3600	77,2	Nicaragua Reica delna 30 H= 23 39 25 Mo= 5 3/4 Tac USCGS	
36	22	P PP PPP SKS S PS L M F	12 16 52 20 34 6 22 30 6 27 06 8 58 7 29 12 9 44 26 18 50 56 17 13 25 ca	1 C	10600	95,4	Islas Sadwich. 57,5° S. 26,5° W H= 12 03 20 (BCIS)	
37	23	P PP PPP S F	06 52 42 55 22 5 57 20 6 07 02 13 impreciso	7	8330	320	Se paró el reloj) Sentido en Shillong 27° N. 91° E. H = 06 40 -1 Mo= 5,6 (Shi llong)	
38	24	P es L M F	17 31 54 42 34 18 10 32 25 15 26 20 27 ca	1 C	9700	320	Oceano Indico al NE. e las Islas Crozet 34° S. 55° E H= 17 h.19,1 m. (BCIS)	
39	24	Pg RisP RsSP 3g F	22 47 58 48 02 04 34 50 ca	rap	200	1,92	Seno Gaditano III	
40	25	Pg RisP Sg F	09 26 33 35 46 28 ca	rap	100	0,92	Mar de Alboran III	

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

41	27	iPKP eSKS eL F	23 54 33 24 01 38 51 Ca siguiente	7	1 C 17150	154,4	9	Nueva Hebridas 13° S. 166 E. H= 23 34 35 (BCIS)	
42	28	e L F	01 28 19 02 05 ca 20 Ca	8				?Islas Riu-Kiu?	

AGITACION MICROSISMICA.-MES DE FEBRERO DE 1954

Segun las normas de U.S.Coas and Geodetic Survey para una investiga-  
ción de perturbaciones atmosfericas

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

El Ingeniero Jefe del Observatorio



*[Handwritten signature in blue ink]*