

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

1951 DICIEMBRE

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 2 componentes
»	»	SE.NW	»	"	"	»	"	"	"	SE	»	»	
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	»	»	

(1) Reducido exprofeso 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, (RiP, RiS de Mohorovicic) etc., pero últimamente adoptamos la notación moderna de Gutenberg (ver Boletín n.º 3 y siguientes de 1945).

$\mu^2 = 1 - h^2 = 0,9$
 $h^2 = 0,1$
 $h = 0,3$

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

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
309	2	iPg	z	13	46	59	rap	1 c	0,86 ^a	96 Km.	Epi.entre Jaen y Cordo
		RiP	x		47	01	"	2 c			ba.Inscrito en Cartuja y To
		RiPS	z			07	"	2 c			ledo.
		iSg	z			11	"	8 c			
		RiS	z			15	"	4 c			
		F	z		49	ca					
310	5	L	z	07	56	58	32		(102)	11400Km.	Formosa H=06 58 35
		M	z	08	02	00	16	1 c			USCGS
		F	z		28	ca					
311	6	iPn	z	14	13	34	rap	1 c	2,24 ^a	250 Km.h=20 Km.	Frente a la cos
		iPg	z			42	"	2 c			ta de Oran a 120 Km. de Alme
		RsSP	z			46	"				ria.Sentido en Nemours (Oran)
		iSg	z		14	13	"	3 c			y Nedromo Gr.V.en Port Said
		F	z		16	ca					Gr.IV en Martin-prey(BCIS)
312	6	iP	z	14	40	52	2	2 c	73,5 ^a	8170 Km.	Cerca de la costa W
		iPP	z		44	05	7	1 d			de Colombia 5,7° N.77,7°W.
		iS	x		53	02	5	1 d			H= 14 29 20 (BCIS)
		L	z	15	09	48	19				
		M	z		18	00	20	1 c			
		F	z		37	ca					
313	6	iPn	z	15	39	42	rap	1 c	2,24 ^a	250 Km.h =20 Km.	replia del
		RiSP	z			52	"				nº 311
		RsSP	z			54	"				
		iSg	z		40	22	"	2 d			
		F	z		42	ca					
314	8	iP	z	04	27	18	2	3 c	89,8 ^a	9980Km.	h=90 Km. Oceano Indico
		iPP	z		31	06	9	7 c			al SE.de Madagascar.3400.
		PPP	z		32	54	11	3 c			56,5°E.H=04 14 20 h= 100 Km.
		iS	z		38	00	15	11 c			M ₀ =7,75 (Pas) (USCGS)
		L	z		56	48	32				
		M	x	05	02	34	23	17 d			
		F	z	08	25	ca					
315	12	iP	z	01	49	43	2	4 d	80,6 ^a	8950Km.	Oaxaca(Mejico)Foco pro-
		iPP	z		52	47	10	2 c			fundo 16° 28'N.96°54'W.H=
		iPPP	z		54	37	11	1 d			01 37 52 M ₀ =6,5 Daños serios
		iS	z		59	45	11	4 c			en edificios en San Carlos
		iPS	z	02	00	33	10	4 c			Yautepee y en la Region del
		iSS	z		05	01	21	1 d			Istmo de Tehuantepee(Tacubaya)
		G	z		11	17	34				
		L	x		15	57	30				
		M	z		20	37	22	3 c			
		F	z	03	09	ca					
316	17	HO		02	30	ca					Sentido Gr.II en Motril (Gra-
											nada) No registrado
317	17	HO		03	00	Ca					Replica del anterior Sentido
											en Motril y en Melilla Gr.III
											No registrado.

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
318	20	ePg iSg i F	z	22	09 21	rap		4,7 ^o	525 Km.	Sentido en Arcos de Jalón (Soria) seg. Toledo Enmasca rado por fuerte A.M. 41,2 ^o N. 2,1 ^o W H= 22 07 50 (BCIS)	
319	21	iP L M F	z	08 52	05 8	1 d	(85,5 ^o)	(9500)	Km.	Yuhnan (China) 28 ^o N. 101 ^o E. H= 08 37 33 (Poona) Mo=6,5 (St.)	
320	23	iPKP eL M F	z	06 50	20		(160 ^o)	(17800)	Km.	F.A.M. de T.=8 seg. Al S. de Australia 52,3 ^o S. 140 ^o E. H= 06 30 20 (BCIS)	
321	23	i F	z	11 32	34 11	2 d				Trazas impreciso	
322	25	L M F	z	16 59	28 25	(92 ^o)	(10200)	Km.	Islas Kuriles h=15 58 28 (USCGS)		
323	26	i(P) F	x	00 59	40		(86 ^o)	(8500)	Km.	Tibet Oriental Sentido en California del Sur H=00 46 49 Mo=5,5 (Pas) (USCGS)	
324	26	L M F	z	10 47	02 26	(74 ^o)	(8200)	Km.	Tibet Oriental H=10 06 54 (Poona) Mo=6,25 (Str)		
325	26	i(PP) L M F	z	16 45	50 6	1 c	(72)	(8000)	Km.	Desirte de Gobi 41,3N. 95,5 E. H= 16 30 55 (BCIS)	
326	27	iPg iSg F	z	09 40	13 rap	1 d	1,9 ^o	210 Km.	Sentido en Melilla y Segangan Gr.III. (Sr. Gómez)		
327	28	iPg iSn iSg F	z	04 56	58 rap	1 c	1,9 ^o	210 Km.	Replica del anterior Gr.IV (Sr. La Cal)		
328	28	iP iPP iPPP iS L M F	z	09 32	54 4	2 d	83 ^o 5	9300 Km.	Estado de Guerrero (Mejico) 17 ^o N. 98,5 ^o W. H=09 20 25 Sentido Gr IV Mo=7,5 (Pas) (USCGS)		
329	30	iP F	z	17 54	14		(77 ^o)	(8550)	Km.	Alaska Sur. 62,5 ^o N. 146 ^o W H=1742 28 h=100 (USCGS)	
330	30	iP F	z	18 30	20		53 ^o	5900 Km.	Kirman 28,5 ^o N. 58,25 E. H= 18 21 05 (BCIS)		

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 DICIEMBRE DE 1951

Segun las normas de U.S. Coas and Geodetic Survey para una investigación de perturbaciones atmosfericas.

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

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

El Ingeniero Jefe del Observatorio



Felipe Fernández