

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

195 3 DICIEMBRE

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/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 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 ²	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	3,5	"	"	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, P₂. S₂. Pg₂. Sg₂. (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).

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

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U h m s	Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia Grad Km	Observaciones
315 1		iP	05 22 18 5	1 C	101 ^o ,7	11300	Islas Riu-Kiu 29,2 ^o N.128,8 ^o	
		iPP	26 28 6	1 C			E.h= 280 Km.ca H=05 08 50	
		eL	57 ca 22				Sentido(CMO Japon)	
		M	06 09 14 20	1 C				
		F	impreciso					
316 1		iP	06 55 06 rap		5,24	600	Region de Marrakis Sentido	
		eS	56 10 "				IV-V (Averroes) Aprox.311/2	
		F	07 10 ca				N. 5 ^o 3/4 W H= 06 53 42 BCIS	
317 2		iPKP	04 44 16 7	1 D	134 ^o	14900	N.de Nueva Guinea 2 ^o 5/4 S.	
		iPKS	47 44 9	2 C			141 ^o 1/2 E. H=04 24 51	
		iSKS	51 18 12	1 D			Mo= 6 3/4 (PAS)(BCIS)	
		L	05 36 56 22					
		M	43 34 20	1 C				
		F	06 59 Ca					
318 3		iP	15 05 37 rap	1 C	73 ^o	8110	Tibet Central 31 ^o N.86 ^o E.	
		iPE	08 31 2	1 C			H = 14 54 12 (SHIL)	
		iPPP	09 59 2	1 D			Mo= 6 1/4 (KIR)	
		iS	15 03 5	2 D				
		L	31 05 25					
		M	34 57 25	1 C				
		F	16 36 ca					
319 4		iP	15 07 08 7	1 C	78,5 ^o	8720	Afuera de la Isla de Vancouver	
		PP	10 28 6				49 ^o 1/2 N.129 ^o W H=14 54 46	
		PPP	12 04 7				Mo= 6 L.4 a 61/2 (STRAS Y	
		iS	17 04 8	1 D			USCGS)	
		PS	44 9					
		SS	22 26 8					
		L	35 08 28					
		M	39 46 15	3 C				
		F	16 28 ca					
320 5		L	10 47 06 20				Hondo (Japon) Replica del	
		M	51 46 22	1 C			25 de Noviembre H=09 41 24	
		F	56 ca				Sentido (CMO)	
321 7		iP	02 18 01 rap	3 D	85 ^o	9400	N. de Chile h=120 Destructor	
		iPP	21 3	3 C			en Antofagasta, pueblos de	
		PP	21 27 12				Atacama y Tarrupa (prensa)	
		PPP	23 31				22 ^o 3.68 1/2 W.h= 100 Km.ca	
		iS	28 21 12	9 C			H= 02 05 37 Mo= 7 1/4 a 81/2	
		iss	29 11 12	4 C			(PAS)(USCGS)	
		PS	35 13					
		SS	34 11 15					
		LQ	40 05 35					
		G	46 27 41					
		M	50 25 30	2 C				
		F	04 07 ca					

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U h m s	Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia Grad Km	Observaciones
322	7	eL M F	15	08 00 27 12 20 23 1 C 23 ca			(932)(10700)	Cerca de la costa E. de Hondo (Japon) Sentido CMO
323	8	L M F	02	15 15 21 20 49 22 1 C 41 ca			(106)(11800)	Region de las Islas Bonin H= 02 10 24 CMO(Japon)
324	10	iPg RiPg iSg F	01	35 41 rap2 C 10 11 " 5 C 37 ca		0,32	20 Gr. II H= 14 26 01 (MAL)	
325	12	iPg RiP iSg RiPS F	01	35 41 rap2 C 43 " 48 " 6 C 50 36 ca		0,52	55	Con 1 replica registrado en Granada
326	12	iP iPP iPPP iS iPS G M F	17	43 45 4 8 C 46 47 11 C 48 39 8 5 C 53 57 10 5 C 54 57 10 5 D 18 03 43 36 14 D 13 57 21 21 23 ca		81,52	9050	Cerca de la costa del Perú con daños y victimas en Tumbes(Peru) y Guayaquil(Ecuador) 227 S. 80, 72 W. H= 17 31 23 Mo= 73/4 PAS.USCGS
327	15	iPg iSg F	05	24 51 rap 1 C 58 " 1 D 25 ca		0,5	55	Posible replica del nº 325
328	15	iPg iSb iSg F	13	57 30 rap 1 D 53 " 2 D 59 " 3 D en el siguiente		22	235	Registrado en Almeria
329	15	iPg iSb iSg F	13	58 24 rap 1 C 48 " 2 C 53 " 1 C 59 ca		22	12 235	Replica del anterior
330	20	iPg iSg F	00	51 48 rap 2 D 52 " 2 C 52 ca		0,32	30	Debil

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

331	20	iP	09 33 01 4	2 D	92 ^o ,5	10280	Chile central con ligeros daños en Illapel	
		PP	36 43				4 L/4 S.70 ^o 1/4 W	
		PPP	38 45				H = 09 19 46 (BCIS)	
		iS	44 15 10	1 D				
		SS	50 45 12					
		LQ	58 41 30					
		LR	10 02 53 29					
		M	09 05 24	1 C				
		F	11 05 ca					
332	20	iPP	21 38 12 3	1 D	101 ^o	11220	Cerca de la costa de Hondo (Japon) 34 ^o ,3 N. 141 ^o E.	
		PPP	40 50 7				H = 21 20 14 Sentido (CMO, Japon)	
		S	45 10 5					
		PPS	47 32 7					
		L	22 15 46 22					
		M	21 52 18	2 C				
		F	46 ca					
333	22	iPP	19 03 54 7	1 D	105 ^o ,3	11700	Cerca de la costa W.de Lu- zon (Filipinas) 16 ^o N.119 ^o E.	
		e	08 46 12				H = 18 45 18 (USCGS)	
		PS	13 06					
		L	33 38 20					
		M	20 03 06 15	1 C				
		F	22 ca					
334	24	L	03 24 50 20		(90) ^o	(10000)	Cercano a la costa E. de Kamchatka H=02 33 39 USCGS	
		M	30 38 23	1 C				
		F	04 20 ca					
335	25	L	00 10 55 28		(90) ^o	(10000)	Zona del anterior Premoni- torio del siguiente	
		M	19 53 20	2 C				
		F	42 ca					
336	25	iP	02 04 33 9	2 D	90,1 ^o	10010	Prox. a la costa E. de Kamt- chatka 53 ^o N. 159 ^o 3/4 E.	
		iPP	08 09 10	1 D			H= 01 51 29 Mc = 7 (BCIS)	
		iPPP	10 03 8	1 C				
		iS	15 29 7	1 C				
		iPS	16 35 9	2 D				
		LQ	28 07 30					
		LR	33 49 36					
		M	39 23 23	1 C				
		F	42 ca					
337	25	ePn	06 01 Ca		(1,3 ^o)	(700)	Argelia Sentido V a VI	
		eEn	02 ca				36 ^o N 3,5 ^o E. H=05 59 12 (BCIS)	

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

338	26	eP iS i F	00 54 39 56 05 11 " 2 D 57 ca	rap 4 C " 2 D	7,7 ²	860	Posible de la misma region de Argelia Registrado en Almeria iPg = 00 54 41
339	28	iP eS L M F	02 43 25 46 57 7 48 35 10 50 ±5 7 impreciso	rap 1 D	20 ²	2200	Sentido en Anatolia VI y costa W de Grecia 38°5 N. 21 ° E. H= 02 38 43 Mo= 5 1/2 (Atenas) BCIS)
340	31	iPg eSg F	21 13 38 49 14 ca	rap 1 D 3 C	0,0 ²	90	Debil

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

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

AGITACION MICROSISMICA, -MES DE DICIEMBRE 1953
=====

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

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

El Ingeniero Jefe del Observatorio

