

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

195 4 OCTUBRE

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	3,6	»	"	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, 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			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
283	1	L M F	04	19 26 05	58 34 07	25 20		1 C		Islas Santa Cruz H = 02.55.31 (USCGS)	
284	3	iP ipP iPP ePPP eS sS F	11	30 31 33 35 40 41 12	46 10 52 42 44 26 00	2 2 3 3 3 3	-3 7 1		8900 802	h = 100 Km. Alaska. Daños en Ancho- rage. 60° ¹ / ₂ N. 151° W. H = 11.18.46 M ₀ = 6 3/4 - 7 (Pasadena) (USCGS)	
285	3	iPP L M F	23 24 25	42 38 42 52	35 15 47 ca	8 15 14		1 D 1 C	13800 1242	Molucas. 1,5° S. 127,5° E. H = 23.21.35 M ₀ = 6 1/4 (Kiruna) (BCIS)	
286	4	ePKP eL F	09 10 11	52 50 30	38 ca ca	4			(17.100)	Islas Santa Cruz 11° S. 166° E. H = 09.32.56 (USCGS)	
287	4	ePg eS F	20 21	59 00 03	35 29 ca	rap. "			500 4,52	N. de Argelia. Réplica del 9 de Sep- tiembre en la región de Orléansville. Grietas en los edificios de Ter. H = 20 h 53,1 m (BCIS)	
288	7	iPKP F	19 20	37 00	52 ca	6		3 C	(15600) (1402)	Frente a la costa E. de Nueva Guinea. H = 19.18.10 (BCIS)	
289	12	ePn iSn F	19	24 25 35	45 41 ca	rap		1 C	535 4,82	Argelia, al NE de Or- léansville-Sentido VII. 36° 1/4 N. 1,7° E. H = 19.23.29 (BCIS)	
290	15	iPg iS F	18	16 17 24	05 01 ca	rap "		1 D	560 52	Réplica H = 18 h 14,3 m (BCIS)	
291	16	e M F	06 07 08	55 02 08	53 19 ca	25		1 C		Datos insuficientes. (BCIS)	
292	17	iP iPP iPPP eSKS iS eS L M F	23	10 13 14 20 20 41 45 24	12 22 58 08 56 42 36 00	4 5 3 5 5 24 25		1 C 1 D 1 C 1 D 1 D 1 C	9680 87,12	Baja California. Sentido en las regiones de San Diego y Valle Imperial. 31° 1/2 N. 116° 1/2 W. H = 22.57.18 M ₀ = 5,8 (Pasadena) (USCGS)	

Núm.	Dia	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
293	19	iP	17	54	14	4	2 C	3220	Atlántico N.		
		PP		55	12	3					
		PcP		57	22	6					
		iS		59	10	4					
		ScP	18	00	44	5					
		L		02	16	25					
		M		05	34	20					
F		18	ca		1 C						
							29 ^o		58 ^o 3/4 N. 33 ^o 1/4 W. H = 17.48.15 M ₀ = 5 3/4 - 6 (Akur.) (BCIS)		
294	21	iPP	00	29	17	6	1 C	12200	Sur del. Oceano Indico		
		SKS		35	23	4					
		i		40	49	7					
		L	01	07	17	29					
		M		12	23	22					
		F		47	ca						1 C
							109,8 ^o		41 ^o S. 80 ^o 1/2 E. H = 00.10.07 M ₀ = 6 3/4 (Kiruna) (USCGS)		
295	21	iP	07	03	55	5	1 C	3800	Guatemala. Sentido en		
		PP		06	21						
		PPP		08	31						
		iS		13	37	6					
		L		28	31	26					
		M		34	05	20					
F		47	ca		1 C						
							79 ^o		Salvador. 14 ^o N. 90 ^o 1/2 W. h = 60 Km. H = 06.51.48 M ₀ = 6 1/2 (Pasadena) (USCGS)		
296	21	iPn	18	03	07	rap.	1 D	535	Cerca de la costa de		
		iSn		04	03	"					
		L			51	4					
		M		06	51	6					
		F		14	ca						2 C
							4,8 ^o		Argelia. Sentido V a VI en Carnot y Orleansvill 36,3 ^o N. 1,6 ^o E. H = 18.01.51 (BCIS)		
297	26	eL	13	43	ca	26	1 C				
		M		49	04	20					
		F	14	04	ca						
298	26	iPg	22	34	22	rap.	1 D	155	Sentido en la provincia		
		iSg			42	"					
		i			44	"					
		F		36	ca						
											11 D
299	28	iP	01	19	57	18	1 C	9450	Región N. de Chile. Sen-		
		eS		30	27						
		eL		47	ca						
		M		56	00						
		F	02	10	ca						
							85,1 ^o		tido en Montezuma. 22 ^o S: 69 ^o 1/2 W. h = 100 H = 01.07.27 (USCGS)		
300	30	iP	23	50	59	5	1 D	4330	Azerbaiyan (URSS)		
		i		54	27	3					
		eS		56	59	6					
		F									1 D
									impreciso.		
301	31	iPg	04	36	10	rap.	1 C	545	Argelia. Sentido V-VI		
		Sn			49						
		S			58	"					
		F		39	ca						
											2 C

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

302	31	iPKP1	23	32	59	4		1 D	18000	Nuevas Hébridás.
		PKP2		33	45				162°	18° $\frac{1}{2}$ S. 170° E.
		iPP		37	31	3		1 D		H = 23.12.52
		SKS		39	57	5				M ₀ = 6 $\frac{1}{2}$ (Well.)
		PPP		41	15					(USCGS)
		F		impreciso						

AGITACION MICROSISMICA.-MES DE OCTUBRE DE 1954

Según las normas de U.S. Coas and Goodetic Survey pa-
ra una investigación de perturbaciones atmosféricas.

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

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

El Ingeniero Jefe del Observatorio



[Handwritten signature in purple ink]

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

195 4 NOVIEMBRE

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	3,6	»	"	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, 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).

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
303	2	iPKP	08	43	05	4		1 D	13550	Región de la isla Sumbawa	
		i(PP)		44	59	3		1 C	1222	Daños importantes en Bil	
		PTP		47	31	5				7º S. 121,5º E.	
		SKS		50	01					H = 08.24.09 (Shillong)	
		L	09	24	09	26				M ₀ = 6 3/4 (Berk.Kiruna)	
		M		28	11	19		1 C			
		F	10	27	ca						
304	11	iPg	05	17	08	rap.		3 C	70	H = 05.16.55	
		iSg			17	"		2 C	0,62	(Málaga)	
		RiS			20			3 D			
		F		19	ca						
305	11	c(P)	19	43	06				(10500)	Hondo (Japón) Sentido	
		c(PP)		47	20				(95º)	H = 19.30.33 (CMO.Japón)	
		F	20	53	ca						
306	12	iPg	11	30	49	rap		1 C	60	Inscrito en Cartuja	
		RiP			53	"			0,52	(Granada).	
		iSg			56	"		3 C		Posible foco de Santafé.	
		i		31	07	"				(Málaga-Cartuja)	
		F		32	ca						
307	12	iP	12	39	39	4		1 D	9700	Baja California, con da-	
		eS		50	19				87,32	ños en El Alamo.	
		L	13	09	51	22				31º ¹ / ₂ N. 116º W.	
		M		15	33	21		1 C		H = 12.26.47	
		F		41	ca					M ₀ = 6,1 (Pasadena) (USCGS)	
308	12	iPg	21	50	16	rap.		2 D	140	H = 21.49.50	
		RiSP			19	"				(Málaga)	
		iSg			34	"		7 C			
		i			38			2 C			
		F		52	ca						
309	12	PKP	22	09	14				17700	Islas Samoa.-Sentido en	
		PKS		12	47				159	Apia.-15º S. 173º ¹ / ₂ W.	
		F		impreciso						H = 21.48.44 (USCGS)	
310	13	iPg	05	32	47	rap.		1 D	125	H = 05.32.24	
		RiSP			50	"			1,1	(Málaga)	
		iSg		33	03			3 D			
		F		34	ca						
311	13	iPg	08	17	49	rap.		1 D	30	Local	
		iSg			53	"		1 D	0,7	H = 08.17.43	
		RiS			58					(Málaga)	
		F		19	ca						
312	14	iPg	12	17	35	rap.		1 C	330	Peninsular.Débil.	
		Sn			57	"			3	Inscrito en Toledo.	
		iSg		18	17	"		3 D		H = 12.16.35	
		F		20	Ca					(Málaga)	
313	18	cL	06	13	51	22			10200	Islas Kuriles. h = 100 km	
		M		18	27	20		1 C	(92)	H = 05.20.00	
		F		31	ca					(CMO.Japón)	

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
314	18	iPP	21	08	37	2		1 C	11000	Próx. a la costa E.de Hondo.-Sentido. 39,9º N. 142,3º E. H = 20.44.57 (CMC. Japón y BCIS)	
		iPPP		04	51	3		1 D	99		
		SKKS		09	37						
		L		44	27	22					
		M		49	55	20					
		F		53	ca						
315	19	iPP	06	12	09	3		1 D	10100	Mar del Japón.-Sentido. 41,2º N. 131,8º E. h = 600 Km. H = 05.56.00 (CMC. Japón)	
		i(SKS)		17	55	3		1 D	91		
		F		impreciso							
316	21	PKP1	07	57	39				19200	Islas Kermadec. 29º S. 178º W. H = 07.37.27 M ₀ = 6½ (Roma) (USCGS)	
		PKP2		59	03				173		
		iPP	08	02	55						
		SKS		04	30						
		L		56	09	21					
		M	09	05	33	20		1 C			
		F		43	ca						
317	25	iP	11	29	32	3		2 C	9550	Frente al Cabo Mendocino Sentido en el N. de Calif ornia. 40º½ N. 126º W. H = 11.16.36 M ₀ = 6½ (Pasadena) (USCGS)	
		iPP		32	58	9		2 D	86		
		PPP		34	48						
		iS		40	04	6		1 D			
		PS		41	00						
		L		59	06	32					
		M	12	03	54	21		4 C			
		F	cambio de banda.								
318	25	iPcP	21	01	20	8		1 D	9100	Frente a la costa de Chiapas (Méjico) 15º N. 94º½ W. H = 20.48.50 (USCGS)	
		(PP)		05	00				81,3		
		iPS		12	34						
		L		29	06	25					
		M		32	48	17		1 C			
		F		49	ca						
319	25	PKP1	21	24	44				18440	Sin C.L. Región de las islas Fidji h = 650 km.ca. 20º½ S. 179º E. H = 21.33.38 M ₀ = 6½ (Pasadena)(USCGS)	
		PKP2		53	44				166		
		iPP		57	34	6					
		SKS		59	34	13					
		PPP	22	01	30	7					
		F		Impreciso.							
320	28	iPg	02	20	19	rap.		1 C	50	Sentido II.en Antequera con varias réplicas. (Sr. Soriano) 37º N. 4,5º W. H = 02.20.10 (Málaga)	
		RiSP			24	"		2 C	0,5		
		iSg			25						
		F		21	ca						
321	28	iPg	02	44	55	rap.		2 C	50	Réplica III. H = 02.44.46 (Málaga)	
		iSg		45	01	"		8 C	0,5		
		F			30						
322	28	iPg	06	23	43	rap.		1 C	50	Réplica II. H = 06.23.34 (Málaga)	
		iSg			49	"		1 C	0,5		
		F		24	ca						

% % % % % % % % % % %

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		Observaciones
							Grad	Km	

AGITACION MICROSISMICA. -- MES DE NOVIEMBRE DE 1954

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

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

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

El Ingeniero Jefe del Observatorio



Telefonista

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