

::: INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL :::

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

Núm. 8

1956 AGOSTO

BOLETIN SISMICO

Telegramas: SISMOLOGICA

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. ver.	NE.SW.	1600	780	2,8	aceite	0,5	0,03	1,96	NE	15	o	1 Péndulo con 2 componentes
"	"	SE.NW.	"	"	"	"	"	"	"	SE	"	"	

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.

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
197 ✓	1	iP	20	38	45	3	1	D	61,2º	6800	República Dominicana 18,5º N. 71,0º W H = 20.28.26 (BCIS)
		L	21	40	01	19					
		M		46	35	16	1	C			
		F	22	23	ca						
198	2	eP'1	20	22	34				160º	17780	Sur de las Islas Ton ga. H = 20 h. 02,6 m (BCIS)
		iP'2		23	24	6	1	C			
		iPP		27	00	6	1	D			
		iPPP		30	52	5	1	C			
		SKKS		33	56						
		L	21	31	02	19					
199	3	eL	13	00	32	18					
		M		05	12	18	1	C			
		F		08	ca						
200	3	eL	18	26	58	20					Atlántico S. Islas Sandwich. H = 17.37.42 (BCIS)
		M		31	36	19	1	C			
		F		42	ca						
201 ✓	4	iP'	10	08	07	9	1	C	143,6º	15950	Nueva Bretaña. Sentido III en Ra- baul. 5,2º S. 152,0º E. H = 09.48.48 (BCIS)
		iPP		11	15	5	1	C			
		L		59	43	24					
		M	11	05	51	21	1	C			
202	4	eL	17	15	46	22					
		M		19	08	18	1	C			
		F		25	ca						
203	5	eL	10	07	49	16					Frente a la costa E. de Hokkaido, Japón. 40,6º N. 144,2º H = 09.09.07 (JMA, Japón)
		M		12	49	15	1	C			
		F		21	ca						
204	7	eP	(00)	41	20	14			(82º)	(9100)	(Hora dudosa) Birmania. H = 00.29.53 (USCGS)
		L	(01)	(14)	26	20					
		M		20	24	18	1	C			
		F	02	03	ca						
205	7	eP	02	56	46	16					
		eL	03	31	54	14	1	C			
		F		36	56						
206 ✓	7	iPn	22	02	21	rap.	4	C	3,5º	390	Unos 50 Km. al S, del Cabo San Vicente. Sen- tido en Lagos (Algarv 36º 30' N. 8º 39' W. H = 22.01.19 h = 70 Km. (Málaga)
		i			52	"	3	C			
		iSn		03	05	"	4	C			
		F		07	ca						

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
207	8	e F		23	44	28			(57°)(6300)	Sur de Afganistán H = 23.02.13 (BCIS)	
208	9	i(P'1)	22	05	39	6		1 C	176,4° 19600	Islas Kermadec. 32,2° S. 178,1° W H = 21.45.42 Mg = 5,6 (Wellington)	
		iP'2		07	41	4					
		iPP		11	15	8					
		SKS		12	39						
		PPP		15	43						
		SKKS		18	07						
		L	23	10	57	18					
		M		18	53	17	1 C				
F		en el siguiente									
209	9	iP'1	23	20	11	9	5 D	161,8° 17950	Región de las Islas Samoa. Sentido en Apia. 15° S. 175° W. h = 250 Km. ca. H = 23.00.42 (USCGS) Mg = 6 3/4 (Pasae		
		iP'2		21	21	8	5 D				
		iPP		25	01	10	2 D				
		SKS		27	13	11					
		PPP		28	57						
		SKKS		31	41						
		L	24	20	29	22					
		M		30	29	18	1 C				
F	25	14	ca								
210	12	iP'1	00	45	23	2	1 D	163,4° 18150	Islas Tonga. h = 200 Km.ca 19° S. 176° W. H = 00.25.42 (USCGS)		
		iP'2		46	09	3	1 D				
		ePP		48	35						
		iPKS		49	49	4	1 D				
		PPP		52	03						
		L	01	53	41	17					
		M		56	15	15	1 C				
F	02	00	ca								
211	12	iPg	16	17	46	rap	1 C	0,8° 90	Sentido III en Grana H = 16.17.28 (Málaga-Cartuja)		
		RiPS			53	"	2 C				
		iSg			58	"	1 D				
		RiS		18	01	"	2 C				
		F		19	ca						
212	12	iPP	17	17	54	9	1 C	100° 11100	Cerca de la costa S de Hondo. Japón. Sentido. 33,8° N. 138,8° h = 40 - 60 Km. H = 16.59.31 (JMA, Japón)		
		iPPS		27	08	12	1 D				
		SSP		32	08	10					
		L		44	34	16					
		M		49	22	14	1 C				
		F	19	18	ca						
213	13	eL	10	40	49	18			Región de las Islas Kermadec. H = 09.07.43 (BCIS)		
		M		47	29	16	1 C				
		F	11	20	ca						

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
214	14	iP	03	03	34	9	1 D	92°	10220	Región de las Isla del Principe Eduardo. (Oceano Indico) 53° S. 22° E. H = 02 h. 50,2 m Mg = 6,5 (Kiruna) (BCIS)	
		PP		07	08						
		PPP		08	56						
		iSKS	14	18	10	1 D					
		PS	15	26							
		SS	20	12							
		L	34	40	25						
		M	38	40							
F	05	44	ca	22	2 C						
215	14	eP	10	55	11	8		40,3°	4480	Cresta mediana del Atlántico, región del roquero de S. Pablo. H = 10 h. 47,5 m (BCIS)	
		eL	11	07	41						26
		M	11	11	18						
		F	30	ca							
216	14	iPg	19	08	53	rap	1 C	2,1°	230	Sentido IV en Turre, Antas, Cuevas, Moja- car y Los Gallardos. (Prov. Almeria.) 37° 08' N. 1° 45' W. (Foco submarino, se- gun Alicante). H = 19.00.12 (Seg. Málaga)	
		RiSP			56						"
		Sb		09	14						"
		iSg			22						"
F	11	ca									
217	15	i(PP)	05	37	28			103,3°	11480	Sumatra. Sentido en Benkulen (seg. Yakarta) 0,0° lat. 101° 3/4' h = 300 Km. E H = 05.20.38 (BCIS)	
		e		42	08						
		SKS		44	12						
		F		impreciso							
218	15	i(PP)	11	11	16	12	2 C	120°	13300	Norte de las Célebes 0° lat. 123° E. H = 10.51.16 (BCIS) Mg = 6,3 (Kiruna)	
		i(PKS)		13	40						
		SKS		16	42						
		SKKS		18	04						
		PS	20	32	22						
		L	51	22							
		M	56	54	21	1 C					
		F	en el siguiente								
219	15	iP	12	06	54	8	1 D	17,5°	1940	Cerca de la costa de Yugoeslavia. Sentido en Zagreb. 43,1° N. 15,9° E. H = 12.02.54 (BCIS)	
		iS		10	11						11
		PcP	11	14							
		L		58	24	11 D					
		M	13	08	18						
		ScP	14	26	13	7 C					
		ScS	18	14	10	2 C					
		F	59	ca							
220	15	iP	13	25	37	8	1 C	95°	10600	Islas Kuriles. Sentido. (JMA, Japón) 45° N. 151° E. H = 13.12.10 (USCGS)	
		PP		29	28						
		PPP		31	28						
		eS	37	02	23						
		PS	38	12							
		L	14	01	54	20	2 C				
		M	05	44							
		F	16	03	ca						

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
221	16	iP	00	43	22	3	1 D	21,5º	2390	A 200 Km. de la costa S. de Grecia. 36º N. 21º 3/4 E. H = 00. 38.31 Mg = 5½ (Atenas) (BCIS)	
		iPP		58	4	1 D					
		iS		47	08	13	1 D				
		L		49	22	15					
		iScP		50	26	5	1 C				
		M		51	34	15	1 C				
		ScS		54	02	10					
F	01	30	ca								
222	16	iPn	02	10	32	rap.	- 2 E	3,5º	390	Réplica del nº 206 Epic. unos 30 Km. al N. de aquel. Sentido V-VI en La- goa, III-IV en Lis- boa, Evora y Beja. (Seg. Lisboa) Sentido III en Aya- monte. (Sr. Velasco de Huel- va) H = 02.09.39 (BCIS-Alicante)	
		i		41	"	3 E					
		i		50	"	- 4 E					
		i		11	06	"	54 E				
		F		31	ca						
223	17	iP	01	29	02	4	1 D	25º	2800	Atlántico N. 54º N. 35º W. H = 01.23.10 (USCGS)	
		PP		33	7						
		PcP		32	29	5					
		iS		33	09	7	1 C				
		L		36	11	20					
		M		38	25	12	3 C				
		F		en el siguiente							
224	17	iP	02	05	25	9	1 D	25º	2800	Réplica del anterior H = 01.59.37 (USCGS)	
		PP		06	01	4					
		PcP		08	55	7					
		iS		09	33	8	1 C				
		ScP		12	17	7					
		L		35	20						
		M		14	45	16	2 C				
F	44	ca									
225	17	eL	15	32	25	25				Región de Nueva Bre- taña. Sentido II en Rabau H = 14.15.53 (USCGS)	
		M		37	45	23	1 C				
		F		58	ca						
226	18	eL	13	48	52	21					
		M		55	48	18	1 C				
		F		59	ca						
227	19	iPKP	05	38	32	4	1 C	163º	18110	Región de las Isla Fidji. h = 150 Km. ca 21º 1/2 S. 179º W. H = 05.17.43 (USCGS)	
		iPP		42	40	5	1 C				
		SKS		45	22						
		PPP		46	22						
		SKKS		49	20						
		L		06	37	44	26				
		M		45	20	21	2 C				
F	cambio banda										

OBSERVATORIO DE MALAGA - BOLETIN SISMICO - 195

Núm	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
228	20	iP	05	45	24	2	1 C	73,9°	8210	Cerca de la costa S. de Panamá. Sentido IV en Balbo 70° N. 79° $\frac{1}{2}$ W. H = 05.33.45 (BCIS)	
		PP		48	06	6					
		iS		54	34	5					
		L		06	06	21					
		M		14	34	18					
F	cambio banda										
229	20	iP	07	31	41	4	1 D	74°	8220	Réplica del anterior H = 07.19.59 (USCGS)	
		eL		57	07	22					
		M		08	02	17					
		F		10	ca						
230	21	eL	00	58	09	19	1 C			Registrado en Cart ja.	
		M		01	02	19					
		F		12	ca						
231	21	eL	12	19	26	24	1 C			Islas Kuriles H = 11.26.02 (BCIS)	
		M		24	36	20					
		F		34	ca						
232	23	iP	14	00	35	4	3 D	80°	8890	Bolivia. Sentido en La Paz. h = 100 Km.ca 15° S. 68° W. H = 13.48.30 (USCGS)	
		PP		03	39						
		PPP		05	23						
		iS		10	37	6	1 D				
		PS		11	33						
		SS		15	53						
		L		27	05	22					
M	31	47	22	1 C							
F	59	ca									
233	23	iPt	21	24	15	rap.	3 C	1,1°	120	Mar de Alborán. Sentido en Motril III. 36° 02' N. 3° 20' V H = 21:23.48 (Seg. Alicante)	
		RiPS			24	3					
		Sn			32	3					
		i			50	3					
		F		26	ca						
234	24	iP	04	40	39	7	1 C	91°	10110	Islas Aleutinas. 53,0° N. 172,5° E. H = 04.27.31 Mg = 6,6 (Roma) (BCIS)	
		PP		44	15	8					
		PPP		45	49	8					
		iS		51	35	7	1 C				
		PS		52	49	8					
		L		05	10	56	25				
		M		15	17	24	1 C				
F	06	22	ca								
235	25	eL	16	43	56	25	1 C			Baja California. Sentido en San Die. H = 15.57.43 (USCGS)	
		M		47	54	19					
		F		17	05	ca					

Núm	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones	
				h	m	s			Grad	Km		
236	25	eL		20	30	38	17	1 C			Islas Aleutinas Réplica del nº 234 H = 19.33.45 (USCGS)	
		M		36	24	16						
		F		45	ca							
237	26	eL		22	30	37	19	1 C			Posible réplica.	
		M		35	51	12						
		F		44	ca							
238	27	e		04	38	49	5				¿Réplica?	
		eL		48	33	17						
		F		cambio banda								
239	29	eP		03	17	30	7	1 C	89º 9890		Cerca de la costa de Kamtchatka. H = 03.04.32 (USCGS)	
		PP		21	06	10						
		PPP		22	36	9						
		eS		28	12	8						
		L		54	24	20						
		M		59	18	20						
		F		04	22	ca						
240	29	iPg		05	14	30	rap.	1 C	0,5º 55		H = 05.14.20 (Málaga)	
		iSg		37	"	2 C						
		RiPS		39	"							
		F		15	ca							
241	30	iP		04	36	57	10	1 C	84,1º 9350		Isla Unimak. Aleutina. 54º N. 164º W. H = 04.24.24 Mg = 6 (Pasad.) (USCGS)	
		iPP		40	41	11	1 D					
		ePPP		42	25							
		iS		47	27	9	1 D					
		PS		48	25	9						
		L		05	10	45	25					
		M		15	13	24	1 C					
F	07	00	ca									
242	30	L		18	24	54	22	1 C			Atlántico N. H = 18.11.40 (BCIS)	
		M		28	28	16						
		F		40	ca							

= % % % % % % % % % % % % % % =



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

AGITACION MICROISMICA.-MES DE AGOSTO DE 1956

Según las normas de U.S.A. 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	1,2	1,1	0,7	0,7
2	0,8	0,7	0,7	0,7
3	0,6	0,5	0,6	0,6
4	0,6	0,6	0,7	0,6
5	0,6	0,6	0,5	0,5
6	0,5	0,5	0,6	0,6
7	0,7	0,9	1,0	1,1
8	1,1	0,7	1,0	1,1
9	1,1	0,9	1,0	1,0
10	1,0	1,0	0,9	1,0
11	0,8	0,6	0,6	0,5
12	0,5	0,4	0,9	0,9
13	0,8	0,7	0,6	0,6
14	0,6	0,7	0,5	0,5
15	0,4	0,5	0,4	0,4
16	0,4	0,4	0,5	0,5
17	0,6	0,8	0,7	0,8
18	0,9	0,8	0,6	0,7
19	0,6	0,6	0,5	0,4
20	0,4	0,4	0,4	0,5
21	1,1	1,0	0,5	0,7
22	0,5	0,5	0,6	0,9
23	0,8	0,8	0,9	1,0
24	1,0	0,9	0,3	0,3
25	0,3	0,4	0,4	0,5
26	0,5	0,5	0,5	0,6
27	0,4	0,5	0,4	0,5
28	0,5	0,4	0,5	0,4
29	0,3	0,3	0,3	0,3
30	0,2	0,2	0,4	0,5
31	0,5	0,5	0,5	0,6

% % % % % % % % % %

El Ingeniero Jefe del Observatorio

F. Gómez-Guillamón

::: INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL :::

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

Núm. **10**

195 **6** **OCTUBRE**

BOLETIN SISMICO

Telegramas: SISMOLOGICA

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. ver.	NE.SW.	1600	780	2,8	aceite	0,5	0,03	1,96	NE	15	o	1 Péndulo con 2 componentes
"	"	SE.NW.	"	"	"	"	"	"	"	SE	"	"	

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.

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
283	11	iP iPP PPP iS PS SS G L M F	17	01 04 06 12 13 18 26 31 35 49	33 55 47 19 11 25 09 03 09 ca	4 5 6 32 26 26	3 D 1 D 1 C 3 C	87°	9.660	Frente al Cabo Mendocino. Sentido en la costa N de California 40° $\frac{1}{2}$ N. 126° $\frac{1}{2}$ W. H = 16.48.46 Mg = 6 (Pas.) (USCGS)	
284	12	iP S PS L M F	02 03	50 00 01 18 22 04	17 47 44 13 35 ca	3 12 9 21 20	3 D 1 C	84,4°	9.380	Cerca costa Perú Central. 15° S. 74° $\frac{1}{2}$ W. H = 02.37.43 Mg = 6 $\frac{1}{2}$ (Pas.) (USCGS)	
285	12	L M F	13	15 22 45	57 31 ca	27 22	1 C	(94,5°)	(10500)	Cerca costa E. de Hokkaido. Sentido (Japón) H = 12.22.48 (USCGS)	
286	12	iPg P33S iSg S33S F	20	44 20 23 27 45	11 20 23 27 ca	rap. " " "	1 D 1 C 3 C 2 C	0,85°	94	Foco superficial. H = 20.43.53 Registrado en Cartuja y Alicante.	
287	13	iPg iSg F	17	11 15 16 22	15 16 22	rap. " "	1 C 3 C	0,1°	8	Local, muy débil.	
288	13	eL M F	20	11 15 36	50 50 ca	24 21	1 C	(140°)	(15500)	Nueva Bretaña. Sentido en Nomundo y Popondelta. (USCGS)	
289	14	eL M F	22	06 11 16	54 50 ca	24 18	1 C	(98°)	(10900)	Sentido en Tokyo y NE de Honshu. H = 21.05.36 (USCGS)	
290	19	iP'1 iP'2 iPP F	12	19 20 24	33 27 16	2 3 3	1 C 1 C 1 C	162°	18000	Sin ondas L. Islas Fidji. h = 650 Km.ca 21° S. 179° W. H = 12.00.38 Mg = 6 (Pas.) (USCGS)	
291	19	iP L M F	14	21 08 17 33	37 51 41 ca	4 22 22	1 D 2 C	130°	14460 S.	del Oceano Pacifico 56° $\frac{1}{2}$ S. 122° W. H = 14.05.34 Mg = 6 $\frac{1}{2}$ (Pas.) (USCGS)	

OCT. 1956

Hoja

OBSERVATORIO DE MALAGA - BOLETIN SISMICO - 195

Núm	Día	Fase	Compo- nente	T M U		Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m s			Grad	Km	
292	19	iP	21	00	30	2	86,5 ^o	9660	Islas Aleutinas. 52 ^o N. 177 ^o E H = 20.47.33 Mg = 6 3/4 (Berk (USCGS)	
		iPP		03	56	5				1 D
		PPP		05	54	10				
		iS		11	04	9				1 D
		PS		12	06	10				
		L		30	30	24				
		M		34	34	20				1 C
F	23	12	ca							
293	22	ePKP	12	54	48	5	144 ^o	16000	Cerca costa Papua, Nueva Guinea. H = 12.35.10 (USCGS)	
		eL	13	51	02	25				
		M		58	34	24				1 C
		F	14	54	ca					
294	23	iPKP	08	59	26	2	107 ^o	11900	Islas Mindoro, Fili- pinas. 13 ^o 1/2 N. 120 ^o 1/2 E. H = 08.41.22 h = 100 Km. (USCGS)	
		PP	09	02	49	5				
		ePS		10	04	8				
		PPS		11	00	7				
		L		29	28	18				
		M		34	22	12				1 C
		F	10	06	ca					
295	23	iP	10	22	34	7	163 ^o	(18110)	Islas Tonga. H = 10.01.48 (USCGS)	
		eL	11	30	ca	20				
		F	12	00	ca					
296	24	iP	11	04	04	3	20 ^o	(2220 ^o)	N.del Oceano Atlánt: 47 ^o N. 27 ^o W H = 10.59.26 (USCGS)	
		SoS		15	37					
		F		impreciso						
297	24	iP	14	54	09	8	77,3 ^o	8600	Cerca costa Nicaragua Daños ligeros en Man- gua. Sentido en El S- vador. 12 ^o N. 87 ^o W. H = 14.42.11 Mg = 7 1/4 (Pas. (USCGS)	
		iPS	15	04	49	12				4 C
		LQ		18	15	30				
		LR		24	19	20				
		M		27	11	19				16 D
		F	17	00	ca					
298	24	iP	17	42	30	3	77,3 ^o	(8600)	Réplica del anterior (Probable)	
		i(PS)		52	48	6				2 C
		F		impreciso						
299	25	iP	05	33	36	8	77,3 ^o	8600	Réplica del nº 297. H = 05.21.40 Mg = 6 1/4 a 6 1/2 (USCGS)	
		iL		57	36	28				
		M	06	01	56	21				1 C
		F		30	ca					
300	25	iPg	11	59	03	rap.	1,2 ^o	130	H = 11.58.39 (Málaga)	
		eSb			16	"				
		iSg			20	"				1 D
		F	12	00	ca					

OCT. 1956

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
301	25	iPg P33P iSg (S159) F	22	02	21 25 29 31 ca	rap. " " "	2 C 1 C 2 C	0,62	64	Foco superficial H = 22.02.11 (Málaga)	
302	26	iP'1 iP'2 iPP PPP L M F	23 24 25	10	21 45 19 57 31 39 ca	8 8 9 27 25	1 C 2 C 1 C 1 C	155°	17220	Nuevas Hébridass. 14° S. 167° E. H = 22.50.24 Mg = 6½ (Pas.) (USCGS)	
303	28	iP'1 iP'2 iPP SKS iPcPP' L LW2 M F	03 04 05	48	48 22 16 48 54 40 32 24 ca	5 5 6 7 3 27 26 24	2 D 3 C 3 D 3 C 3 C	174°	19330	Islas Kermadec. 32° S. 179° W. H = 03.28.41 Mg = 6 3/4 a 7 (F (USCGS)	
304	28	ePP L M F	11 12	03	44 14 12 ca	2 22 20	2 C	(108°)	(12000)	Luzón (Filipinas) 14° N. 123°½ E. H = 10.45.08 (USCGS)	
305	30	iPg P33P P33S iSg i i F	03	09	26 28 34 38 45 49 ca	rap. " " " " "	3 C 3 C 1 C 1 C	0,92	100	Foco superficial. H = 03.09.09 (Málaga)	
306	31	iP PcP PcS iS L M F	14	12	43 15 59 31 21 27 ca	3 2 7 7 20 18	3 D 4 D 1 D 1 C	47°	5220	SE. de Irán. Daños y victimas en Laristan. 26°½ N. 54°½ E. H = 14.03.38 Mg = 6 3/4 (Pas.) (USCGS)	
307	31	iP F	14 15	31	21 ca	3		(47°)	(5220)	Réplica y superpues- to al anterior. H = 14.22.19 (USCGS)	

%%%%%%%%%

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

AGITACION MICROSISMICA.-MES DE OCTUBRE DE 1956

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

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

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

El Ingeniero Jefe del Observatorio
F. Gómez-Guillamón

::: INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL :::

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

Núm. 11

1956 NOVIEMBRE

BOLETIN SISMICO

Telegramas: SISMOLOGICA

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. ver.	NE.SW.	1600	780	2,8	aceite	0,5	0,03	1,96	NE	15	o	1 Péndulo con 2 componentes
"	"	SE.NW.	"	"	"	"	"	"	"	SE	"	"	

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.

OBSERVATORIO DE MALAGA - BOLETIN SISMICO - 195..... Hoja.....

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
308	1	iP eS F	06	01 08	31 19	2	1 C	47º	5220	S. de Iran Réplica del nº 306 del 31 de Octubre, 27º½ N. 54º E. H = 05.52.34 (USCGS)	
309	2	iP iS F	16	09 13	30 20	1 6	1 C 1 D	21º	2330	Región de Volos (Grecia). Sentido VII-VIII en Volos. 14 heridos y daños importantes. Area macrosismica de 80000 Km² (Seg. Aten- nas) 39,5º N. 23º E. H = 16.04.33 (BCIS) Mg = 5 3/4 (Atenas)	
310	4	iP'1 iP'2 iPP iPPP SKKS LQ LR M F	07	25 26 30 34 37	45 33 25 23 21	2 2 5 5 12	1 D 2 D 1 D 1 C	166,5º	18500	Islas Tonga. 22º S. 175º W. H = 07.05.43 Mg=6½ - 6 3/4 (P (USCGS)	
			08	28 39 49	23 43 56	28 24 20	1 C			impreciso por barosismos.	
311	6	iPg S37P iSg i F	02	01 25 32 38	21 25 32 38	rap. " " "	1 C 1 D 4 C 2 C	0,77º	86	h = 18 Km. Probable Mole Bética. ca. H = 02.01.05 (Málaga)	
312	9	iP iPP iPcP iS L M F	06	07 52 10 11 13 16	08 52 40 16 40 44	2 2 5 4 18 14	2 D 1 C 1 C 1 D 1 C	24º	2670	Cadena Central Atlántica. 36º 1/4 N. 34º½ W. H = 06.01.50 (BCIS)	
313	9	iP PP PPP iS PS SS LQ LR M F	13	18 21 22 27 28 33 39 44 49	00 04 38 58 42 18 28 02 28 ca	1 6 7 11 8 12 32 28 20	4 D 3 C 4 C	79º	8780	Sur de Méjico. h = 150 Km. Sentido con algunos daños en Tuktla, Gu- tierrez, Oaxaca y otras de Tehuantepe 16º 58' N. 94º 29' W H = 13.06.18 Mg = 6½ (Tacubaya)	
314	14	iP iS F	01	01 09	23 23	3 8	1 D 2 D	58º	6450	Hindu-Kush. Sentido en Kabul (Afganistan) y en Lahore (Pakistan) 36º½ N. 71º E. h = 150 Km. H = 00.51.27 {USCGS}	

Núm	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
315	17	iPg SP19P iSg F		08	35	37	rap.	3 C 4 C 4 C	0,85º	95	h = 18 Km. Probable Mole Bético H = 08.35.20 (Málaga)
316	17	eP L M F		20 21	39 06	29 46	5 23		80,1º	8900	Región de las Islas de la Reina Carlota Sentido en localida- des de Alaska. 54º½ N. 134º W. H = 20.27.15 Mg = 6½ (Pas.) (USCGS)
317	21	eL M F		08 39	34 20	04 20	24		(98,1º)	(10900)	Cerca de la cost E. de Hondo. Sen- tido. 38º3 N. 142º1 E. h = 70 Km.ca H = 07.33.30 (JMA, Japón)
318	26	iP'1 iP'2 iPP iPPP L M F		23	49	48	5	1 C 1 D 1 C 1 D	164º	18220	Islas de la Lealta 21º 3/4 S. 169º1/4 E H = 23.29.41 (BCIS) Mg = 6 3/4 (Pas.)
											impreciso por barosismos
319	28	iP i(SKS) iS eL M F		19	40	28	8	1 C 1 D 1 D 1 C	91º	10120	Al N. de las Islas Kuriles. 49º1/4 N. 155º E. h = 60 Km.ca. H = 19.27.15 Mg = 6 3/4 - 7 (Pas) (BCIS)
320	29	iPP iPKS SKS SKKS PS L M F		09	34	32	8	1 D 1 C	107,4º	11930	Islas Bonin. 27º N. 143º E. H = 09.15.22 (JMA, Japón)
											impreciso
321	29	iPg i iSg RiS F		12	32	05	rap.	1 D 2 C 2 C	1,2º	135	Mar de Alborán. Sentido III en Pun- ta Sabiñal. (Almeria) H = 12.31.41 (Málaga con Cartuja)
322	29	iPg i iSg RiS F		15	49	24	rap.	2 C 4 C 4 C 2 C	1,2º	135	Réplica del anterior Registrado en Cartu- ja. H = 15.49.00 (Málaga)

% % % % % % % % % % %

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

AGITACION MICROISMICA.-MES DE NOVIEMBRE DE 1956

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

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

% % % % % % % % % %

El Ingeniero Jefe del Observatorio

F. Gómez-Guillamón

::: INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL :::

Núm. 12

OBSERVATORIO
SISMOLÓGICO Y CLIMATOLÓGICO
- Apartado 61 -
(Españ) MÁLAGA

1956 DICIEMBRE

BOLETIN SISMICO

Telegramas: SISMOLOGICA

PO/

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. ver.	NE.SW.	1600	780	2,3	aceite	0,5	0,03	1,96	NE	15	o	1 Péndulo con 2 componentes
"	"	SE.NW.	"	"	"	"	"	"	"	SE	"	"	

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.

OBSERVATORIO DE MALAGA - BOLETIN SISMICO - 195..... DICIEMBRE 1956 Hoja 2a

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
323	3	iPg iSn iSg F		11	12	07	2 2	NE	2º	222	Sentido en Huescar (Granada) 37º 50' N. 2º 44' W H = 11.11.30 (Seg. Alicante)
324	4	e(P) F		23	13	30	2		(80º)	(8900)	Guatemala. Sentido en el W. de El Salvador. H = 23.01.35 (USCGS)
325	7	iPg RiPS iSg F		08	07	49	rap	3 C	0,9º	104	Registrado en Cartuja H = 08.07.30 (Seg. Málaga)
326	8	iP eS ePS L M F		16	23	34	7	1 D	92º	10220	Islas Aleutinas. 51º N. 179º½ W. H = 16.10.27 Mg = 6½ (Berk) (USCGS)
327	9	iPg iSg i i F		23	47	54	rap.	7 C	0,65º	72	Linea tectónica Alha- ma-Montilla. Sentido III en Lucena y II en Granada, Rute e Iznajar. 37,4º N. 4,5º W. H = 23.47.41 (Seg. Málaga con Car- tuja y Almeria.)
328	16	iP eS F		01	53	22	5	1 C	72,4º	8050	Próximo a la costa W de Colombia. Sentido en Balboa. 6,5º N. 78º W H = 01.41.52 Mg = 6½ (Pas.) (USCGS)
329	18	iP PP PPP i(S) PS SS LQ LR M F		02	43	54	4	2 D	88,2º	9800	Frontera Chile-Argen- tina. Sentido en Anto fagasta y Copiapó. 25º½ S. 68º½ W. H = 02.31.00 Mg = 7 - 7 1/4 (Pe (USCGS)
330	18	eL M F		20	20	57	20	1 C	(105º)	(11700)	Al S. del Oceano In- dico. 36º S. 77º E. H = 19.20.06 (USCGS)

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones				
				h	m	s			Grad	Km					
331	20	iP'1	11	20	11	7	1 C	167,4°	18600	Región de las Is- las Kermadec. 27° S. 176° W H = 10.59.56 Mg = 6 1/2 (Pas.) (USCGS)					
		iP'2		21	13	7									
		iPP		24	53	5									
		iPPP	28	51	7	1 C									
		L	12	16	35				22						
		M	23	53	20										
F	14	00	ca												
332	21	iP	09	11	11	4	1 D	81°	9000	Islas de la Reina Carlota. 51° N. 131° W. H = 08.58.53 Mg = 6 3/4 (Pas.) (USCGS)					
		ePP		14	56										
		iPS	22	00	11	1 D									
		LQ	37	06	30										
		LR	42	22	21	5 D									
		M	46	10	16										
F	10	43	ca												
333	21	eL	21	17	08	19	1 C	(100°)	(11100)	Al S. de la costa de Hondo. (Japón) 34° N. 139° E. H = 20.10.06 (USCGS)					
		M		21	04	16									
		F	impreciso												
334	22	ePKP	22	58	34	4	1 C	(170°)	(18900)	Islas Kermadec. 29° 1/2 S. 177° W. H = 22.38.12 (USCGS)					
		eL		24	09	30					25				
		M		15	04	21									
		F		35	ca										
335	25	iP	09	38	23	3	4 D	23°	2550	Cadena central Atlántica. 49° N. 29° W. H = 09.33.31 Mg = 6 1/2 (Pas.) (BCIS)					
		iPP		39	01	4					1 D				
		iPcP		42	03	7					2 C				
		iS			26	6					2 C				
		L		43	25	25					2 C				
		M		47	45	14									
F	10	29	ca												
336	27	iP'1	00	33	49	3	1 D	165°	18330	Región de las Islas Tonga. 24° S. 177° W. H = 00.14.15 h = 300 Km.ca. Mg = 7-7 1/4 (Pas.) (USCGS)					
		iP'2		34	49	3					3 D				
		iPP		38	27	4					2 D				
		iPPP		42	19	7					2 D				
		L		01	36	33					30	1 C			
		M		39	53	26									
F	02	20	ca												
337	28	ePg	03	23	53	rap.	3 C	1,35°	150	Sentido en Punta Sa- biñal Gr.IV-V, en Roquetas IV y en Al- meria II (Seg.Alme- ria). 36° 38' N. 2° 45' W. H = 03.23.26 (Seg.Málaga)					
		RiP			57	"									
		iSg		24	12	"									
		RiS			19	"									
		F		26	ca										
338	28	iP'1	14	45	19	3	1 D	177°	19660	Cerca costa Isla Nor- te de Nueva Zelanda. 38° S. 167° 1/2 E. H = 14.24.45 h = 150 Km. Mg = 6 1/4 (Pas.) (USCGS)					
		iP'2		47	09	4					2 D				
		iPP		50	57	6					1 C				
		iPPP		55	27	7					1 C				
		SKKS		57	43	7					1 C				
		L		15	47	59									30
		M			58	27					25	1 C			
		F		16	28	ca									

OBSERVATORIO DE MALAGA - BOLETIN SISMICO - 1956

Núm	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo T s	Amplitud m/m	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
339	30	ePg RiPS iSg F		18	24	54	rap.	3 C	0,85°	95	Mar de Alborán. Inscrito en Almeria H = 18.24.37 (Seg. Málaga)
				25	02	"					
				26	ca	"					

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

AGITACION MICROSISMICA. - MES DE DICIEMBRE DE 1956

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

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

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

El Ingeniero Jefe del Observatorio
F. Gómez-Guillamón