

Núm. 7

OBSERVATORIO
SISMOLOGICO Y CLIMATOLOGICO
= Apartado 61=
(España) — MALAGA

194 JUL. 1948

Telegramas: SISMOLOGICA

BOLETIN SISMICO

Coordenadas

Latitud geográfica: $36^{\circ} 43' 39''$ N, $a = 0,7991$, $b = -0,0617$, $c = 0,5981$.
 " geocéntrica: $36^{\circ} 32' 30''$ N, $a' = 0,8010$, $b' = -0,0618$, $c' = 0,5954$.
 Longitud, W de Greenwich: $4^{\circ} 24' 40'' = 17m.39 s.$
 " W de Madrid: $0^{\circ} 43' 25'' = 2m.44 s.$
 Altitud: 60,3 m. 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	Z	M	kg	Vm	ts	H	K	uz	Ar	l	D	i	Observaciones
Victoria (1)	Benioff	Z	125				Cond		1700	15	0			Los dos sismógrafos están acoplados al mismo galvanómetro.
Wizin (2)	Galitzin	Z	80				Cond		1700	15	0			

- (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		M	V	T ^o	Amortig.	n	r/T ^o	i	H	D	i	Observa
Málaga	Pénd. vert.	NE SW	1000			aire				N.E.	15	0	I Péndulo con 2 componentes
"	"	SE NW	"			"				S.E.	"	"	
Mainka	Reformado	N.S.	750			"				N	"	"	
"	"	E.W.	"			"				S	"	"	

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 P, S, etc., cuando se han calculado por las Tablas de Mohorovicic o de Gutenberg y P_g , S_g etc., cuando lo han sido por las de Jeffreys; para las ondas reflejadas, se utilizaba la notación española de R. Navarro, P_2 , S_2 , P_g_2 , S_g_2 (R_1P , R_1S de Mohorovicic) etc; pero últimamente adoptamos la notación moderna de Gutenberg (ver Boletín n.º 3 y siguientes de 1945).

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo Ts	Amplitud mm	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
179	3	HO	Z	10	46	51			0,18 ^a	20 Km.	Grado I
		iP	Z			54	rap.	1 c			
		iS	Z			56	"	2 c			
		P33P	Z	47	02						
		F	Z			06					
180	3	iP	Z	13	09	28	2	2 c	26 ^a	2890 Km.	
		PP	Z		10	12					
		iPoP	Z		12	48	3	2 c			
		iS	Z		13	54	3	1 c			
		SoP	Z		16	18	4				
		L	Z		17	30	11				
		M	Z		19	28	10	1 c			
		SoS	Z		20	06	4				
F	Z		23	0a							
181	3	L	Z	16	00	58	21				
		M	Z		03	02	19	1 c			
		F	Z		10	0a					
182	5	iP	Z	14	01	22	1	2 d	52 ^a	5780 Km.	Desierto de Loot (Irán) Epic: aprox. Cartu ja: 26 ^a N. 56 ^a E. ISA: 30 ^a N. 50 ^a E. Trieste: 31, 5 ^a N. 58 ^a E. BCSF: 30, 5 ^a N. 58, 5 ^a E. S Tramburgo: Mo. = 5,75
		PoP	Z		03	26					
		PP	Z		04	10	9				
		PPP	Z		05	26	10				
		SoP	Z		07	24	7				
		iS	Z		09	42	13	2 d			
		SoS	Z		11	48	9				
		SS	Z		12	38	14				
		L	Z		39	02	22				
		M	Z		42	36	28				
		F	Z		15	59	0a				
183	7	iPP	Z	02	37	16	5		100 ^a	11100 Km.	h = 150 Prox. a la Costa SE. de la Isla Hondo (Japon) USCGS: HO = 02 h. 19, 1 m. 33 ^a N. 136 ^a E. Mo = 6,5
		ePPP	Z		39	14	6				
		eSKKS	Z		43	38	11				
		iS	Z		44	20	13	1 c			
		PKKP	Z		49	56	16	1 d			
		LQ	Z	03	16	28	22				
		LR	Z		18	46	18				
		M	Z		26	04	13	25 d			
		F	Z	04	16	0a					
184	8	iP	Z	04	40	21	2	1 d	23,4 ^a	2600 Km.	h = 30 Atlántico 36 ^a N. 34 ^a W (Seg Cartuja con estaciones españolas)
		ipP	Z			26	2	2 c			
		iS	Z		44	25	6	1 d			
		L	Z		46	41	15				
		M	Z		49	01	15	1 c			
		F	Z		53	0a					
185	8	iP	Z	12	41	19	6	1 c	33,3 ^a	3700 Km.	Proximo a la Tierra de Juan Menyen: 71 ^a N. 6 ^a W HO = 12 h. 34,6 m (Seg. USCGS)
		ePP	Z		42	53	8				
		eS	Z		46	40	9				
		eSoP	Z		47	35	8				
		L	Z		50	47	26				
		M	Z		54	03	22	2 c			
		F	Z	13	33	0a					

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo Ts	Amplitud mm	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
186	9	iP	z	10	49	57	rap	1 c	120 Km	h = 20	Grado I
		S33P	z		50	04	"				
		iSy	z			10	"				
		iS	z			12	"	3 c			
		F	z	51	Ca						
187	13	eP	z	20	48	50	rap		0,32	35 Km.	h = 20 Grado I
		iS	z			55	"	2 c			
		S33S	z		49	00	"				
		F	z		50	Ca					
188	14	PKP	z	22	48	35	5	1 c	133,202	14800 Km.	Nueva Guines
		PP	z		52	17	10				HO=22 h.28,9 m.
		PPP	z		55	39	10				42 S. 1422 E. (Seg.
		iPPS	z	23	05	11	8	1 c			USCGS)
		iSS	z		10	33	13	2 d			
		LQ	z		30	27	21				
		LR	z		36	41	36				
		M	z		43	41	28	2 c			
		F	z	01	16	Ca					
189	15	eP	z	11	15	12	2		912	10110 Km.	Oceano Pacifico 280
		ePP	z		18	58	11				Km.al SW de la Costa de
		PPP	z		20	32	4				de Mejioco = 8
		eS	z		26	00	3				HO = 11 h.32,0 m. 102
		eSS	z		31	52	11				N.1042 W (Seg.USCGS)
		L	z		44	52	25				
		M	z		49	08	22	1 c			
				F	z	12	47	Ca			
190	16	eP	z	07	31	57			802	8890 Km.	h = 100 Prox.a la
		iPP	z		35	15	7	2 c			costa de Guatemala
		PPP	z		37	17	9				14,52 N.922 W (Seg.
		eS	z		41	53	12				USCGS)
		PS	z		42	39	12				
		L	z		56	21	26				
		M	z	08	02	05	20	3 c			
		F	z		45	Ca					
191	18	iPKP	z	07	03	23	9	1 c	(1402)	(15600)	Region del Mar de
		PP	z		06	23	6				las islas Celebes. (Seg
		PPP	z		09	18	11				BCSF)
		ePPS	z		18	19	6				
		iSS	z		24	27	7	1 d			
		L	z		42	17	28				
		M	z		54	59	26	1 c			
		F	z	08	43	Ca					
192	18	ePKP	z	22	49	21	8		(1702)	(18900)	Km.
		ePP	z		54	27	7				
		ePPS	z	23	08	21	4				
		L	z		47	13	28				
		M	z		57	53	21	1 c			
		F	z	24	50	Ca					

JUL. 1948

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo Ts	Amplitud mm	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
193	20	iP ¹	Z 01	01	09	10	2	0	(170 ^a)(18900)	Km	
		iP ²	Z	02	14	11	1	d			
		iPKS	Z	04	43	7	1	0			
		ePP	Z	06	21	7					
		L	Z	59	57	30					
		M	Z 02	09	41	22	2	0			
		F	Z	58	Ca						
194	20	iP	Z 11	14	54	5	9	d	85 ^a	9440 Km.	h = 90 Prox. a la costa
		iPF	Z	15	11	5	7	d			SW del Peru HO -11 h. 02,4
		iPP	Z	17	59	12	3	d			m. 17 ^a S. 74,5 ^a W (Seg. USGS)
		PPP	Z	19	59	10					
		iS	Z	25	12	18	2	d			
		SS	Z	30	35	43	2	d			
		L	Z	42	11	38					
		M	Z	46	28	25	4	0			
		F	Z 13	50	Ca						
195	21	L	Z 01	07	56	23					
		M	Z	09	36	18	1	0			
		F	Z	12	Ca						
196	22	HO	n 10	20	36				0,22 ^a	24 Km.	h = 10 Grado I.
		iP	n		41	rap	1				
		iS	n		44	"	1				
		P33P	n		46	"	-1				
		F	n	21	30						
197	22	eP	Z	17	56	25	6		(31 ^a)(3440)	Km.	
		ePP	Z	57	53	9					
		eS	Z 18	01	23	5					
		eSCP	Z	02	27	9					
		eScS	Z	06	43	5					
		L	Z	07	03	31					
		M	Z	18	43	28	1	0			
		F	Z	42	Ca						
198	22	L	Z	20	47	27	19				
		M	Z	49	19	17	1	0			
		F	Z	21	07	Ca.					
199	23	ePKP	Z	12	40	43	5		170 ^a	18900	
		iPP	Z	45	52	5	1	d			
		eSKS	Z	47	49	6					
		G	Z 13	30	01	35					
		LR	Z	39	11	28					
		M	Z	46	21	20	3	0			
		F	Z	14	42	Ca					
200	23	iP	Z 21	07	32	4	1	d	54 ^a	6000 Km.	
		EP	Z	09	28	9					
		PPP	Z	10	42	11					
		eS	Z	15	00	12					
		L	Z	24	20	17					
		M	Z	28	17	17	2	d			
		F	Z	50	Ca						

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo Ts	Amplitud mm	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
201	24	iP	z	06	08	21	4	14 c	25 ^a	2780 Km.	Fuerte Sentido en el Cairo (Seg. Prensa) 35 ^a N. 24 ^a E. Mo = 6,5 (Seg. USCGS)
		iPP	z	09	13	5	15 d				
		iPcP	z	11	31	6	9 d				
		iS	z	12	37	9	20 d				
		iScP	z	15	27	9	9 c				
		L	z	15	55	30					
		M	z	18	01	19	10 c				
F		cambio de banda									
202	24	PKP	z	14	42	47	5				Antipodal
		PP	z	48	51	6					
		FPP	z	52	11	4					
		Sin ondas lentas									
203	24	eP	z	15	55	39	5		80 ^a	8900 Km.	
		eS	z	16	05	35	5				
		L	z	22	11	25					
		M	z	26	15	22	1 c				
		F	z	55	0a						
204	25	ePKP	z	00	34	40	5		(168 ^a)	(18670) Km.	
		ePP	z	39	50	5					
		iSKS	z	46	36	4	1 d				
		L	z	01	25	50	25				
		M	z	43	44	17					
		F	z	04	42	0a					
205	25	iP	z	17	15	55	2	1 c	17 ^a	1890 Km.	
		eS	z	19	04	3					
		L	z	20	53	24					
		M	z	22	47	19	1 c				
		F	z	27	0a						
206	26	PKP	z	13	07	38	4		133 ^a	14780 Km.	
		eSKS	z	14	44	5					
		ePPS	z	21	44	6					
		L	z	42	52	18					
		M	z	53	26	17	1 c				
		F	z	14	02	0a					
207	26	L	z	20	22	49	25				
		M	z	28	29	22	1 c				
		F	z	21	00	0a					
208	28	iP	z	14	33	41	5	1 d	78 ^a	8670 Km.	Panama HO=14, 21. 54. 8 ^a N. 81 ^a W. (Seg. ISA)
		eS	z	44	00	6					
		L	z	15	00	12	24				
		M	z	05	02	20	1 c				
		F	z	14	0a						
209	28	eP	z	15	17	32	3		78 ^a	8670 Km.	Replica del anterior
		eS	x	27	18	8					
		L	z	42	44	27					
		M	z	45	52	20	1 c				
		F	z	16	12	0a					

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

Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U			Periodo Ts	Amplitud mm	Distancia		Observaciones
				h	m	s			Grad	Km	
210	29	J	Z	01	23	35	30				
		eS	Z		36	29	20	2 c			
		F	Z	02	10	0a					
211	29	iP	Z	06	35	33	4	1 c	19 ^a	2110 Km.	
		eS	Z		39	00	5				
		ePcP	Z		39	33	5				
		L	Z		40	48	20				
		M	Z		42	40	15	1 c			
		F	Z		51	0a					
212	30	iP	Z	03	38	20	4	1 c	40 ^a	4440 Km. Golfo Persico	30 ^a N. 49 ^a E.
		ePP	Z		40	02	6				(Seg. BCSF)
		eS	Z		44	24	6				
		L	Z		53	56	17				
		M	Z		58	42	20				
		F	Z	04	35	0a					
213	30	L	Z	22	21	58	23				
		M	Z		24	34	18	1 c			
		F	Z		30	0a					
214	31	eP	Z	19	16	03			69 ^a	7670 Km. Prox. a la costa de Panama	
		eS	Z		25	01					Probable replica del nº 208
		L	Z		38	29	21				7 ^a N. 22 ^a W (Seg. USCGS)
		M	Z		42	41	22	1 c			
		F	Z	20	07	0a					

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

AGITACION MICROSEISMICA .- JULIO 1948

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

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

El, Ingeniero Jefe del Observatorio



Antonio...