

OBSERVATORIO  
SISMOLOGICO Y CLIMATOLOGICO  
= Apartado 6r =  
(España) MALAGA

194 SEP. 1947

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:  $4^{\circ} 24' 40'' = 17m.39s$ .  
 " W de Madrid:  $0^{\circ} 43' 25'' = 2m.44s$ .  
 Altitud: 60,3m. sobre el nivel del mar. Geodinámica: 59,1m.  
 Subsuelo: Caliza triásica - Capa de agua a 60 m.  
 Gravedad:  $g = 9,9799$  m/s<sup>2</sup>.

### 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 <sub>2</sub>	A <sub>1</sub>	l	D	i	Observaciones
Victoria (1)	Benioff	Z	125	0,7	1600	0,5	Cond.	-	0,2	1700	-	15	0	Los dos sismógrafos están acoplados al mismo galvanómetro
Wiza (2)	Galitzin	Z	80	"	"	"	Cond.	48	0,8	1700	67	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	C	M	V	T°	Amortig	h	r/T° <sub>2</sub>	l	H	D	i	Observs.
Málaga	Pend vert	NE.SW	1600	620	2,6	aceite	0,5	0,041	169	N.E.	15	0	1 Pendula con 2 componentes
"	"	SE.NW	"	"	"	"	"	"	"	S.E.	"	"	
Mainka	Reformado	N.S.	750	300	9,2	"	0,3	0,022	2100	N	"	"	(1)
"	"	E.W.	"	50	3,6	"	"	0,009	324	S	"	"	

(1) Reducido en un minuto y periodo para mediciones precisas

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 sismos próximos, se usa P, 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, P<sub>2</sub>, S<sub>2</sub>, Pg<sub>2</sub>, Sg<sub>2</sub>, (RiP, RiS de Mohorovicic) etc; pero últimamente adoptamos la notación moderna de Gutenberg (ver Boletín nº 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 mm	Distancia		Observaciones
				h	m s			Grad.	Km	
237	1	L	Z	07	15 06	17				
		M	Z		19 36	16			1 a	
		F	Z		24 0a					
238	2	L	Z	05	41 18	22				
		M	Z		44 38	22			1 e	
		F	Z		50 0a					
39	2	1P	Z	14	52 11	3				Al W. de la Isla Tonga HO= 14 h.32,3 m. Epic. provisional 20° S. 179° W (Seg. USCGS)
		1P	Z		53 59	3			1 d 162° = 18000	
		(PKS)	Z		56 43	3			2 e	
		1SKS	Z		59 31	5			3 d	
		1SKS	Z	15	00 41	7				
		L	Z		40 01	18				
		M	Z		51 21	16			1 e	
F	Z	16	36 0a							
240	3	1PKP	Z	15	40 01	3				1 e 118° 13100
		PPP	Z		43 47	5				
		SKS	Z		46 01	4				
		PS	Z		50 45	7				
		SS	Z		57 23	8				
		P'PKS	Z	16	02 49	5				
		LQ	Z		10 25	28				
		LR	Z		15 29	25				
		M	Z		23 25	23			1 o	
		F	Z		44 0a					
241	3	1PKP	Z	19	16 08	2				1 d 148° 16450 Poco definido Región de las Islas de Salomón. HO= 18 h.56,4 m. su Epic. centro provisional 11° S. 162° E. (Seg. USCGS)
		PPP	Z		19 31					
		SKS	Z		22 53					
		PPP	Z		23 17					
		SS	Z		38 37					
		ESSE	Z		44 36					
		el	Z	20	13 14	31				
		M	Z		21 12	27			1 e	
		F	Z		45 0a					
		242	4	1PKP	Z	00	50 36	2		
PKS	Z				54 15	4				
PP	Z				35	4				
SKS	Z				57 39	6				
SKKS	Z			01	01 42	3				
SS	Z				14 09	8				
el	Z				50 00	24				
M	Z				54 17	22			1 a	
F	Z			02	00 0a					

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



Núm.	Día	Fase	Compo- nente	T M U h m s	Periodo T s	Amplitud mm	Distancia		Observaciones	
							Grad.	Km		
243	4	iPKP	z	14 31 27	9	1 c	160 <sup>o</sup>	17800		
		ePP	z	35 57	11					
		ePcPP'	z	41 45	14					
		ePPS	z	49 00	6					
		LQ	z	15 22 01	25					
		LR	z	31 09	23					
		M	z	35 21	22	1 c				
		LW2	z	44 25	20					
		M2	z	55 41	17	1 d				
F	z	16 18 0a								
244	5	HO	z	02 53 06			0,3 <sup>o</sup>	35	Grado I.	
		iE	z		12	1			1 d	
		iS	z		16	1			1 c	
		S15S	z		20					
		P33S	z		22					
		F	z		54 0a					
245	6	HO	z	20 40 10			3,4 <sup>o</sup>	380	h = 20 Prox. a Alican- te (Seg. Obs. Alicante).	
		ePn	z	41 03						
		ePm	z	09						
		eP	z	18						
		iSm	z	49	1	1 c				
		iSy	z	55	1	2 c				
		SySy	z	59						
		iS	z	42 06	2	1 c				
F	z	43 0a								
246	6	L	z	22 37 47	30					
		M	z	40 51	28	1 c				
		F	z	48 0a						
247	9	e	z	10 41 31	rap					
		i	z	41	"	1 d				
		e	z	47	"					
		e	z	53	"					
F		impreciso						Puede ser un sismo pro- ximo pero es mas proba- ble la cabeza de un an- tipodal débil, por no a- preciarse O.L.		
248	9	S	z	22 50 08	9				Mal definido	
		i	z	57	6	1 d				
		OL	z	58 15	14					
		M	z	23 18 01	15	2 c				
		F		impreciso						
249	10	e	z	00 10 45	5				Mal definido y muy le- jano.	
		OL	z	35 Ca	24					
		M	z	41 11	21	2 d				
		F	z	01 20 Ca						



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

250	13	1P	z	15 15 47	4	3 d	21,5 <sup>a</sup>	2390	h = 40
		pP	z	54	3				
		PP	z	16 20	4				
		1S	z	19 32	5	1 o			
		SoP	z	23 02	4				
		L	z	24 34	25				
		SoS	z	26 24	4				
		M	z	27 30	11	1 o			
		F	z	34 0a					

251	17	1P	z	17 54 57	3	1 d	43 <sup>a</sup>	4780	h = 30
		pP	z	55 03	3				
		PP	z	56 43	4				
		PPP	z	57 18	3				
		oS	z	18 01 17	6				
		PS	z	55	5				
		SS	z	04 31	6				
		L	z	07 33	28				
		M	z	10 33	21	1 o			
		F	z	38 0a					

252	18	HO	z	13 29 22			1,8 <sup>a</sup>	200	
		S	z	30 23					
		S33SR	z	33					
		F	z	31 0a					

Sentido en Albox Gr. IV, Cantoria, Albanez y Zurgena (Seg. O. Almería)

253	19	1P	z	10 36 03	2	2 d	2,2 <sup>a</sup>	= 240	h = 20
		SP18P	z	08	2				
		Sn	z	22					
		Sy	z	27					
		1S	z	32	2	3 d			
		i	z	55	1	2 o			
		F	z	38 0a					

254	20	eP	z	08 18 56			1,7	= 185	h = 20
		1SP18P	z	19 01	1	2 o			Sentido en Me-
		1Sn	z	11	1	1 o			lilla Gr. VI. Inscrito
		1S	z	19	2	3 o			en Almería.
		i	z	43	2	2 o			
		F	z	21 0a					

255	23	1P	z	1237 14	2	3 d	37 <sup>a</sup>	4100	h = 80 Violente
		1pP	z	30	3	2 o			
		PP	z	38 46	2	4 o			
		1SoP	z	39 26	2				
		1S	z	42 56	3	3 o			
		SS	z	43 34					
		SoS	z	46 48					
		L	z	52 38	19				
		M	z	55 48	17	1 o			
		F	z	En el siguiente					



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

256	23	1P	Z	14 05 44	2	1 d 85 <sup>a</sup>	9400		OL muy debiles Frente al Ca bo Mendocino (California)
		PP	Z	08 58 12					
		PPP	Z	10 46 13					HO= 13 h. 53, 1 m. Epic. provi sional 41 <sup>a</sup> N. 125 <sup>a</sup> W (Seg. U SCGS)
		IS	Z	16 10 14	1 d				
		PS	Z	17 08 16					
		PPS	Z	30 15					
		SS	Z	21 40 18n					
		SSS	Z	24 40 19					
		eL	Z	33 26 24					
		M	Z	39 06 20	1 c				
		F	Z	15 00 0a					
257	25	1P	Z	23 51 26	3	2 c 82 <sup>a</sup>	9110	h = 60	Fuerte
		PP	Z	42 10	3 d				
		PP	Z	54 52 6					
		PPP	Z	56 48 10					
		IS	Z	00 01 26	12	2 c			
		PS	Z	02 38 14					
		SS	Z	06 40 13					
		L	Z	19 12 26					
		M	Z	22 52 24	3 c				
		F	Z	0 2 49 0a					
258	26	1P	Z	03 13 36	3	3 c 63 <sup>a</sup>	7000		
		PcP	Z	14 15 3					
		PP	Z	15 40 4					
		PPP	Z	17 24 6					
		ScP	Z	18 00 4					
		IS	Z	22 02 6					
		SoS	Z	23 58 5					
		SS	Z	26 12 12					
		L	Z	33 20 18					
		M	Z	37 26 18	3 d				
		F	Z	05 03 0a					
259	26	oP	Z	16 15 36	3	84 <sup>a</sup>	9330	h = 70	Mar Oriental de la Chi na HO= 16 h. 02, 3 m. Epic. apro 26 <sup>a</sup> N. 126 <sup>a</sup> E. (Seg USCGS)
		ipP	Z	44 2	1 c				
		PP	Z	18 56 3					
		PPP	Z	21 04 4					
		IS	Z	25 52 4	1 c				
		PS	Z	26 46 3					
		L	Z	45 34 18					
		M	Z	54 22 15	1 c				
		F	Z	17 44 0a					
260	28	L	Z	04 29 15	21				
		M	Z	36 57 19	2 c				
		F	Z	05 31 0a					



V.º B.º  
El Ingeniero Jefe.

*Telefonista*