

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

Núm.º 8

194.5 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" = 17m. 39s.  
 " W de Madrid: 0° 43' 25" = 2m. 44s  
 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	C	M	Tg	Vm	Ts	H	K	$\mu_2$	Ar	l	D	i	Observaciones
Victoria (1)	Benioff	z	100	7,2	-0,1	Cond.	-0,20	1700	-	15	0	Los dos sismógrafos están acoplados al mismo galvanómetro.		
Wizin (2)	Galitzin	z	80	15007,3	Cond.	45 0,70	1700	07	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	To	Amortig.	h	r/To²	l	H	D	i	Obse. vs.
			kg						cm		mm		
Málaga	Pénd. vert.	NE.SW	1600	300	3	aceite	0,2	0,04	225	NE	15	0	1 Péndulo con
"	"	SE.NW	"	"	"	"	"	"	"	SE	15	0	2 componentes
Mainka	Reformado	N.S	750	230	5,6	aceite	0,4	0,01	780	N	15	0	
Mainka	"	E.W	750	40	3,4	aceite	-	0,002	280	S	15	0	(1)

(1) Reducido su aumento y período expuestos para sacrosismos próximos.

La corrección 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 y Pg, Sg etc., cuando lo han sido por las de Jeffreys; para las ondas reflejadas, se utiliza 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 según se dijo en el BOLETIN SISMICO nº 3 se adopta la notación de Gutenberg (aunque ligeramente modificada, para simplificar) descrita en el Bull. of. S.S.A. Nº 1944(a y 1944(d), pues la existencia de varias capas en la corteza terrestre, así lo exige. Las restricciones de fluido eléctrico han motivado la falta de algunos registros en los aparatos fotográficos, que son los de componente vertical y los más sensibles del Observatorio.



169	1	AD OBS P	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	22 01 12 31 33 23 10 17 28 21 36 02	3 19 20	1 0 2 0	94° 10440	<p>Strasbourg Segun BCIS H.O. 22 h. 23.2 m Epi: 20°N 120°E mar de la China A = 11.300 Km</p>
170	2	AD P	0 0 0	10 20 00 30 30 40 00	22 20	-1		<p>BCIS (Strasbourg). Replica del anterior H.O. 17 h 52.2 m</p>
171	2	AD OBS P	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	20 56 59 21 00 37 07 32 24 02 30 09 00 02	3 2 3 8 22 20	1 0 1 0 1 0 1 0 2 0	87° 9653m.	<p>h = 90 Km. U.S.C.C.S. Epic. aprox: 54, 20E 133, 1° W Costa del Canadá en el Pacífico H.O. 20h, 44m. 45s</p>
172	3	AD OBS P	0 0 0 0 0 0	4 23 16 03 33 02 08 12 5 00 02	2 4 12 12	1	81° 9000 Km.	<p>U.S.C.C.S. HO = 4 h. 11,3 m. Epic. aprox. 4,40 N. 82,10W. (D = 8000 Km.) Isla, a la Isla Malpelo (Colombia)-Pacífico</p>
173	4	AD OBS P	0 0 0 0 0 0 0 0	16 40 30 20 20 20 27 30 20 15 11 00	3 13 15	-1 1	16,4° 1020 Km	<p>Puerto Strasbourg (segun BCIS). H.O. 14 h. 48.4 m Epi: 37.2° 16.4°E Isla de Malpelo A = 1,200 Km</p>
174	6	AD OBS P	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	23 14 11 20 20 20 25 20 20 26 30 20 31 40 20 39 15 20 53 33 20 24 04 00	2 3 2 2 19 19	1 0 1 0 1 0 1 0 1 0	95,2° 10500 Km.	<p>h = 70 Km.</p>
175	7	AD OBS P	0 0 0	23 13 04 24 48 37 02	17 15	1 0		<p>Con agitación micros.</p>
176	8	AD OBS P	0 0 0 0 0 0	09 53 57 10 06 37 14 00 17 27 11 04 00 13 00	4 22	1	85,5° 9900 Km.	<p>Strasbourg (segun BCIS) H.O. 9h. 53.7 m Epi: 2°N 86°E océano Indico A ≈ 9.800 Km</p>



Estase	Compo- nente	T M U			Periodo Ts	Amplitud mm	Distancia		Observaciones
		h	m	s			Grad.	Km	
178	10 1P 02 L H F	n n n n	11 32 12 41 47 57 03 12 02 00 06 03	3 4 22 24	10	2	76,50 8900	USCGS: HO = 11 h. 20,3 m. Epic. aprox. 15,40 N. 02,80 W. Golfo de Honduras. Guatemala	
179	10 0L H F	n n n	21 51 05 51 40 54 03	13 20	10	1 c			
180	11 1P 1PP PPF 00 F	n n n n n	00 45 44 43 37 50 26 55 17	3 3 3 4	10	1 c 1 d 1 d	780 8700	USCGS: HO = 0 h. 33,5 m. Epic. aprox. 4,40 N. 02,10 W Isla Malpelo República del Ecuador	
181	14 L H F	n n n	13 05 13 17 09 30 03	26 14	10	1 c		Shanbong (segun Paracana) = dia 15 H.O. 17h. 56,4m. Ep: 22°1'N, 116,1°W. Los Angeles, Long Beach, S. Diego, Imperial Valley. Δ ≈ 9.400 Km	
182	21 1P 1PP 1 1 1 1 00 F	n n n n n n n n	16 41 38 42 08 42 35 50 43 31 51 40	2 2 2	10	1 -1 1	810 9000	h = 120 K. sin OL. Shanbong (BCIS) H.O. 16h. 29,4m Ep: 13°S, 74°W Peru Δ ≈ 9.100 Km	
183	21 1P 1P2 1PP 1PP (PPP) SHS SHS PPS (SHS) C H 00 H H H F	n n	20 22 45 23 27 27 07 29 52 30 27 34 17 36 33 40 04 47 46 21 06 45 21 13 28 59 37 16 30 27 49 19 54 03 22 13 03	7 8 9 6 7	10	1 1 c 1 d 1 c	11580 17500	Violento Shanbong (segun BCIS) H.O. 20 h. 02,6 m. Ep: 17°S, 162°E Pacífico al W de Nueva Zelanda Δ ≈ 17.800 Km	
184	22 1P 1P 0330 0330 1 F	n n n n n n	16 25 43 26 02 15 17 25 37 27 03	sup 1	10	1 2	110 K.	h = 15 Km. Moderado	
185	22 1P 1P P37P F	n n n n	16 27 07 11 13 17 26 03		10		0,14 16 K.	h = 15 K. Muy debil	

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



base	Compo- nente	T M U			Período Ts	Amplitud mm	Distancia		Observaciones
		h	m	s			Grad.	Km	
27	100	n	20	36	04	1	40	30° 333K.	h = 10 K. Fuerte Probable en Africa del Norte
			20	36	52				
			20	36	50				
			20	37	03				
			20	37	09				
			20	38	27				
107	20	n	19	39	23	4	20	109° 12100K.	shabong. (Lapen BCIS) H.O. 19h. 21m. 10s Ep. 37°N 146°E a lo largo de Japon Δ ≈ 11,00 Km
			20	39	36				
			20	39	42				
			20	39	48				
			20	39	54				
			20	39	59				
108	29	n	10	22	45	3	1	170° 18900	h = 100 Km. Violento Nueva Zelandia. USCGS: HO = 10:22,6 Epic ≈ 14°S. 166°E Nuevas Hébrid (Δ = 17200 Km)
			10	22	57				
			10	23	00				
			10	23	04				
			10	23	08				
			10	23	12				
			10	23	16				
			10	23	20				
			10	23	24				
			10	23	28				
			10	23	32				
			10	23	36				
109	30	n	23	36	58	3	10	159° = 17.670 Km	
			23	36	50				
			23	36	42				
			23	36	34				
			23	36	26				
			23	36	18				
			23	36	10				
			23	36	02				
			23	36	54				
			23	36	46				
			23	36	38				
			23	36	30				
31	00	n	00	00	07	5	10		
			00	00	00				
			00	00	00				
			00	00	00				
			00	00	00				
			00	00	00				
01	00	n	00	00	00	30	27	10	
			00	00	00				
			00	00	00				
			00	00	00				
			00	00	00				
			00	00	00				

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



EL INGENIERO,  
*[Handwritten signature]*