

1952



# Instituto Geográfico Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO DE TOLEDO (ESPAÑA)

## REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE ENERO DE 1.952.

Coordenadas geográficas de la Estación:  $(L = 39^{\circ} 51' 53''$   
 $(M = 4^{\circ} 02' 55'' \text{ W.Gr.}$   
 $(Z = 480,46 \text{ m.}$

Naturaleza del terreno: MIOCENO SUPERIOR.

Aparato	Masa	Período	Rozamiento	Amplificación	Amortiguamiento
Wiechert Z	1200 Kg.	2,6	0,0296	1340	5,1
Wiechert E-W	1000 "	11,0	0,0041	520	5,2
Wiechert N-S	1000 "	11,0	0,0041	500	4,2

Número	Fecha	Fase	H.	M.	S.	Número	Fecha	Fase	H.	M.	S.
1	3	Z)iP e	10 10	17 20	43 16	4	21	M <sub>0</sub> F	04 04	36 55	50
H=10-05-05 16° N - 99° W. S. Costa de Méjico. U.S.C.G.S.						D=9660= 87°; H=03-43-04; h=60 53° N - 166°,5 W. Islas Aleutianas. U.S.C.G.S.					
2	12	Z)eP āPP N)iS i L M <sub>0</sub> F	20 20 20 20 21 21 21	24 27 34 35 00 06 35	23 39 51 15 10 25	5	23	Z)iP i e	03 03 03	40 40 43	52 56 16
D=9510=85°,6 H=20-11-38 53° N - 167° W. Islas Aleutianas U.S.C.G.S.						H=03-29-30 N.E Kansu (China) U.S.C.G.S.					
3	13	Z)eP ePP E) L M <sub>0</sub> F	04 04 04 05 05	27 21 48 02 33	19 38 10 00	6	31	Z)iP i i PP E)eS (SeS) e L M <sub>0</sub> M F	21 21 21 21 21 21 21 21 22	04 04 04 06 12 14 16 16 25 30 00	40 47 54 41 13 37 44 15 10 20
D=11280 = 101°,5 H=04-03-37 22° N - 124°,5 E. Fuera y al E. Costa de Formosa. U.S.C.G.S.						D=6020 = 54°,2 ; H=20-55-15 4° S. - 30°,5 E. Ruanda-Urundi (Límite de Tanganica) U.S.C.G.S.					
4	21	Z)iP ePP N)eS L	03 03 04 04	55 59 06 31	44 22 20 10	*****					

*[Handwritten signature]*



# Instituto Geográfico y Catastral

## OBSERVATORIO CENTRAL GEOFÍSICO de TOLDO

( L = 39° 51' 53" (ESPAÑA).  
 Coordenadas de la Estación ( M = 4° 02' 55" J.  
 ( Z = 480,46 m.

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE FEBRERO DE 1.952.

Naturaleza del terreno: MIOCENO SUPERIOR.

Fecha	Aparato	Masa	Período	Rozamiento	Amplificación	Amortiguam <sup>o</sup>
20 Febrero	Wiechert Z	1200	2,5	0,022	1280	4,4
20 "	Wiechert E-W	1000	11,0	0,0041	530	4,1
20 "	Wiechert N-S	1000	11,0	0,0033	540	4,2

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
7	2	Z)e(Pg)	14	24	00
		e(Sg)	14	24	33
		F	14	26	00

Muy debil.--Sentido en Purchena (Almería)

8	3	Z)iPn	04	31	28
		e	04	32	23
		i	04	32	42
		F	04	34	00

Réplica del anterior.

9	6	Z)iP	05	38	39
		i	05	38	44
		e	05	40	04

H = 5-27-10 Kansu (China) USCGS.

10	7	Z)ePn	14	29	17
		iPg	14	29	31
		i	14	29	53
		iSn	14	29	59
		i	14	30	02
		iSg	14	30	13
		L	14	30	24
		F	14	30	00

D = 380 Pirineos.

11	11	Z)eP'	07	18	21
		i	07	18	33
		iPP	07	19	25
		ePPP	07	21	59
		E)e	07	23	09
		e	07	28	19
		N e	07	28	14

D = 12440 = 112° H= 07-01-04  
 h = 700. 6° S.-110° E. Mar de Java  
 U.S.C.G.S;

12	14	Z)e(P')	03	57	00
		E y Z)ePP	03	58	56
		E)i	04	00	42
		i	04	02	30
		SKS	04	04	00
		e	04	09	39
		i	04	10	30
		SS	04	15	39
		e	04	22	23
		L	04	31	30

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
12	14	M <sub>0</sub>	04	54	10
		F	06	00	

D = 13780 = 124° H=03-38-06  
 8° S.-125° E. Mar de Flores al N.de Timor. U.S.C.G.S.

13	14	Z)eP	21	14	04
		i	21	14	24
		i	21	14	50

H = 21-01-37. 7°,5 N.-76°,5 W.  
 N.O. de Colombia. U.S.C.G.S.

14	22	Z)iPn	05	05	17
		iSg	05	05	49
		F	05	08	00

D = 230 K.

15	23	Z)e	14	27	47
----	----	-----	----	----	----

Trazas.

16	25	Z)iP	01	37	01
		i	01	37	05
		Z y N)i	01	37	25
		i	01	38	37
		ePP	01	41	02
		M <sub>0</sub>	02	41	00
		F	03	25	00

D = 1700 = 153° H = 01-17-00  
 17° S.-173°,5 W. Isla Tonga.--Sentido en Apia. U.S.C.G.S.

17	26	Z)iP	11	42	57
		Compresión			
		E)PP	11	43	58
		i	11	44	23
		iS	11	52	49
		i	11	54	19
		sS	11	54	39
		F	12	30	

D = 9110 = 82° h= 250.  
 15° S.-69° W. Frontera Perú-Bolivia.  
 U.S.C.G.S.

18	26	Z)eP	15	51	30
		E M	16	21	40
		F	16	45	

Réplica del anterior.

+++++

# Instituto Geográfico y Catastral

## OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO de TOLEDO (ESPAÑA).

### AGITACION MICROSISMICA

Mes de ENERO de 1.952

Ma	E-W					N-S					CAR.							
	T	A	T	A	CAR.	T	A	T	A	CAR.								
	h-0	h-VI	h-XII	h-XVIII		h-0	h-VI	h-XII	h-XVIII									
1	4,5	1,1	4,0	1,1	6,0	1,1	5,6	1,6	I	4,0	1,0	4,0	1,0	5,4	1,5	5,8	1,3	I
2	5,6	1,3	5,3	1,5	6,6	1,4	6,1	1,4	I	5,9	1,1	5,6	1,5	6,2	2,1	5,4	1,5	I
3	6,3	1,6	6,3	1,5	5,8	1,5	6,2	1,7	C	6,4	1,8	6,9	1,7	6,2	2,1	6,0	1,1	C
4	6,0	1,2	5,0	1,1	5,5	1,1	4,1	1,0	C	5,5	1,2	4,9	1,2	5,3	1,0	4,9	0,8	C
5	5,4	1,0	5,4	0,8	6,4	0,9	4,8	1,0	C	5,0	1,0	4,3	0,8	4,4	0,8	3,6	0,8	C
6	4,1	0,9	4,3	1,0	4,8	1,0	5,5	0,8	C	3,7	0,9	4,5	0,8	4,6	0,8	4,4	0,7	C
7	5,4	0,8	6,0	1,1	6,1	0,9	6,2	1,0	I	4,2	0,8	3,6	0,9	4,1	1,0	4,7	0,8	I
8	6,3	1,1	6,3	1,1	7,3	1,5	7,0	1,2	C	5,2	0,8	6,1	1,0	7,4	1,4	7,2	1,1	C
9	7,1	1,1	7,5	1,4	7,0	1,2	7,6	1,4	I	7,3	1,0	6,9	1,1	7,0	1,0	7,5	1,5	I
10	6,9	1,5	8,1	2,3	7,5	2,1	7,1	2,2	C	7,3	1,5	7,8	1,7	7,6	2,0	7,1	2,2	C
11	7,3	2,3	7,0	2,0	6,6	2,1	6,7	2,1	C	5,8	1,9	6,7	2,9	6,7	2,0	6,3	2,0	C
12	5,4	1,5	6,8	1,8	5,0	1,6	5,2	2,0	C	5,4	2,0	6,2	1,6	4,0	1,6	4,3	2,0	C
13	4,8	1,8	4,7	1,6	4,5	2,1	4,8	2,1	C	4,0	2,4	4,3	2,2	4,3	2,6	5,3	2,0	C
14	4,8	1,3	4,8	1,3	4,8	1,1	5,7	1,2	C	4,3	1,4	4,3	1,4	5,5	1,0	6,8	0,9	C
15	5,8	0,9	5,5	1,0	6,3	0,9	6,0	1,1	C	6,0	1,0	5,0	1,0	4,8	0,8	6,5	0,8	C
16	6,0	1,0	6,3	1,2	6,3	1,1	6,3	1,6	C	6,3	1,0	6,3	1,2	6,3	1,2	6,3	1,2	C
17	6,8	1,4	7,0	1,5	7,5	1,4	7,3	1,7	C	6,6	1,8	7,1	1,1	6,3	1,1	7,0	1,4	C
18	6,3	2,2	6,5	2,2	7,5	2,2	6,0	2,2	C	7,6	2,5	7,5	2,4	5,3	2,6	4,5	2,0	C
19	4,5	2,1	5,0	2,1	5,3	2,0	6,3	1,8	C	4,8	2,1	4,5	2,3	5,0	2,0	5,7	1,7	C
20	5,3	1,7	5,7	1,5	6,0	1,0	4,5	1,0	C	4,7	1,6	4,8	0,8	5,0	0,7	4,3	0,9	C
21	5,2	1,0	5,2	1,1	4,0	1,2	4,2	1,6	C	4,0	1,0	4,2	1,4	4,5	1,3	4,5	2,1	C
22	4,5	1,6	4,5	1,5	4,3	1,2	4,5	1,5	C	4,5	1,4	4,5	1,2	4,0	1,2	4,5	1,0	C
23	4,7	1,4	4,5	1,4	4,7	1,2	5,0	1,2	C	4,3	1,2	4,5	1,2	4,5	1,1	4,5	1,1	C
24	4,7	1,2	4,5	1,2	4,6	1,6	5,3	1,5	C	4,7	1,0	4,3	1,1	4,2	1,1	5,0	1,5	C
25	5,0	1,4	4,8	1,1	4,2	1,1	6,3	0,9	C	4,7	1,2	4,7	1,2	4,3	1,0	4,2	0,9	C
26	4,7	0,8	4,8	0,8	4,7	1,1	4,7	1,8	C	4,5	0,5	4,8	0,5	4,0	0,9	4,3	1,4	C
27	5,0	2,5	5,3	3,5	5,0	3,1	5,2	2,4	C	4,7	3,0	5,3	3,0	4,7	2,7	5,3	2,0	C
28	4,5	3,3	4,5	2,0	4,3	1,4	4,0	1,2	I	4,5	2,3	4,0	1,4	4,3	1,1	4,5	0,8	I
29	4,3	0,8	4,0	1,1	4,0	1,2	3,8	1,1	C	4,2	0,8	3,7	1,0	4,0	1,4	4,0	0,8	C
30	3,8	0,7	4,3	0,7	3,7	0,5	4,7	0,8	I	4,0	0,8	3,7	0,7	3,5	0,5	4,5	0,7	I
31	5,7	0,9	5,3	1,0	5,5	1,0	5,7	1,1	I	3,7	0,5	5,3	0,7	5,5	0,8	5,0	1,1	I

# Instituto Geográfico y Catastral

## OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO de TOLEDO (ESPAÑA).

AGITACION MICROSISMICA

MES DE FEBRERO DE 1.952.

Día	E - W					N - S				
	T A	T A	T A	T A	CAR.	T A	T A	T A	T A	CAR.
	h-0	h-VI	h-XII	h-XVIII		h-0	h-VI	h-XII	h-XVIII	
1	4,8 1,6	4,1 1,2	5,7 1,5	6,0 2,4	C	5,0 1,2	5,5 1,5	6,0 1,6	6,2 1,7	C
2	6,7 2,2	7,2 2,0	5,7 1,9	5,3 1,8	C	6,5 1,7	6,0 2,0	5,7 1,9	4,5 1,4	C
3	6,0 1,8	6,3 1,8	6,5 1,5	6,3 1,2	C	5,7 2,1	5,3 1,8	6,0 1,2	5,0 1,2	C
4	5,2 1,5	5,3 1,8	5,7 1,4	5,7 1,1	C	5,3 1,2	5,0 1,5	6,3 1,6	5,0 1,4	C
5	5,7 1,1	5,0 1,8	4,8 2,0	5,5 2,2	C	4,5 1,4	4,8 1,4	4,7 2,1	4,8 1,8	C
6	5,3 2,5	5,3 2,4	4,8 2,4	4,8 1,2	C	5,0 2,2	5,7 1,7	5,3 1,8	4,8 1,1	C
7	5,3 2,0	5,2 1,5	4,8 1,1	4,5 1,1	C	5,0 1,2	4,5 1,4	4,5 0,8	4,5 0,8	C
8	5,2 0,9	5,3 0,9	5,7 0,8	5,3 1,0	C	4,7 0,7	5,7 0,8	5,5 0,9	4,5 1,1	C
9	4,5 1,2	5,3 1,5	5,3 1,3	6,7 1,8	C	4,0 1,1	5,0 1,8	4,8 1,4	4,7 1,1	C
10	6,0 1,4	4,8 1,1	5,0 0,7	4,5 0,5	C	4,8 1,0	5,7 0,8	4,3 0,5	4,5 0,5	C
11	4,3 0,5	6,0 0,6	6,0 0,5	5,3 0,5	C	4,3 0,5	4,5 0,5	4,8 0,5	4,7 0,5	I
12	5,3 0,5	4,5 0,7	4,5 0,7	4,3 1,0	I	4,5 0,3	4,5 1,0	4,2 0,5	4,2 0,8	I
13	4,0 1,5	4,3 1,2	4,5 1,1	5,0 1,2	C	4,3 1,8	4,2 1,0	4,5 1,1	4,5 1,4	C
14	4,7 1,6	Sismo	4,5 1,6	4,5 1,1	C	4,3 1,2	Sismo	4,5 1,0	4,3 1,0	C
15	4,7 1,1	4,7 2,4	4,7 1,6	4,7 2,0	C	4,5 1,1	4,7 2,1	4,8 1,8	4,7 1,2	C
16	4,3 2,0	4,3 2,1	4,3 1,2	4,5 1,2	C	4,5 2,0	4,5 2,0	4,5 1,5	4,5 1,0	C
17	4,2 1,2	4,8 1,1	4,8 1,2	5,0 1,0	C	4,2 1,0	4,5 0,8	5,2 0,9	4,8 1,0	C
18	5,7 0,6	4,2 0,7	4,0 0,8	4,3 0,7	C	4,7 0,5	3,8 0,7	4,2 0,7	4,2 0,7	C
19	4,3 1,0	4,5 0,8	4,3 1,1	4,7 1,4	C	4,2 0,8	4,3 0,7	4,5 0,8	4,5 1,0	C
20	4,5 1,6	4,7 1,0	4,5 0,7	4,5 0,8	C	4,3 1,0	4,7 0,7	4,2 0,7	4,3 0,5	C
21	4,5 0,8	4,3 0,8	4,3 0,7	4,3 0,7	C	3,3 0,7	4,3 0,5	4,7 0,7	4,5 0,7	C
22	4,8 0,7	4,7 0,7	4,3 0,7	4,0 0,6	C	4,3 0,5	4,2 0,5	4,3 0,7	4,5 0,7	C
23	4,2 0,7	4,5 0,7	4,5 0,5	4,5 0,7	C	4,0 0,5	4,5 0,5	4,5,0,5	4,2 0,5	U
24	4,3 0,5	3,7 0,5	3,0 0,5	3,7 0,5	I	3,7 0,5	4,0 0,5	3,3 0,5	3,0 0,5	I
25	4,0 0,5	4,0 0,5	4,5 0,5	4,2 0,5	I	3,0 0,3	3,0 0,3	4,2 0,3	4,7 0,5	I
26	4,5 0,5	6,0 0,6	Sismo	4,2 0,5	I	5,0 0,5	4,7 0,3	Sismo	4,5 0,3	I
27	5,3 0,6	6,0 0,6	5,3 0,6	6,0 0,9	C	4,7 0,3	6,0 0,5	4,5 0,5	6,0 0,7	C
28	6,3 1,0	6,0 1,0	6,0 1,1	6,0 0,9	C	5,7 1,0	6,0 0,8	5,7 0,6	5,3 0,9	C
29	5,7 0,6	5,0 0,5	3,3 0,3	7,3 0,6	I	4,5 0,5	6,0 0,3	4,7 0,5	6,3 0,7	C

*LP*





# Instituto Geográfico y Catastral

## Observatorio Central Geofísico de Toledo (ESPAÑA)

Coordenadas de la Estación { L = 39° 52' 53"  
 { M = 4° 02' 55" W.  
 { Z = 480,46 m.

### REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE M A R Z O DE 1.952.

Naturaleza del terreno: MIOCENO SUPERIOR

Fecha	Aparato	Masa	Período	Rozamiento	Amplificación	Amortiguamiento.
21 Marzo	Wiechert Z	1200	2,6	0,0292	1340	4,6
21 Marzo	Wiechert E-W	1000	11,5	0,0038	480	4,5
21 Marzo	Wiechert N-S	1000	11,5	0,0030	500	4,0

Número	Día	Fase	H.	M.	S.	Número	Día	Fase	H.	M.	S.
19	2	Z) iP	04	20	27	23	4				
		i	04	20	32						
		e	04	22	20						
		N) eS	04	24	07						
		E) e	04	28	44						
D= 2180 = 19°,6 H=04-16-24. Islas Azores (U.S.C.G.S.)						D=10550 = 95°, H=01-22-41 42°,5 N.-143°,5 E. Violento al E. Costa de Hokkaido (Japón) Daños extensos y víctimas (USCGS).					
20	2	Z) eP	19	04	44	24	4	Z) iP	16	44	14
		E) L	19	34	50			L	17	21	15
		F	19	45	00			F	17	40	00
H=18-52-56, h=100 11° N.-86° W. Cerca costa Nicaragua. (U.S.C.G.S.)						H=16-31-00; 43° N.-146° E. Fuera y al E. costa de Hokkaido (Ja- pón) (U.S.C.G.S.)					
21	3	Z) eP'	07	32	35	25	4	Z) iP'	19	50	18
		e	07	39	34			N) i	19	52	02
H=07-12-39. 21°,5 S.-174°,5 W. Islas Tonga (U.S.C.G.S.)						e L Mo F 21 20 00					
22	3	Z) e(P)	17	54	29	D=(16330) = 147°; H=19-30-28. 10° S.-161°,5 E. Islas Salomón. (U.S.C.G.S.)					
		E) eS	18	03	48	26	5	E) i	04	37	44
		e	18	05	13			M	04	50	45
D=(8110) = 73°; H=17-42-07 11° N.-86°,5 W.; h=100 Cerca costa Nicaragua (U.S.C.G.S.)						F 05 05					
23	4	Z) iP	01	35	59	Réplica del 23.					
		iPcP	01	36	08	27	5	E) L	10	06	14
		i	01	36	17			F	10	14	14
		N) iPP	01	39	55	Réplica del 23.					
		i	01	40	03	28	5	Z) iP	16	07	36
		i	01	40	41			N) e(S)	16	18	54
		PPP	01	41	59			E) e	16	29	14
		i	01	42	41			L	16	43	14
		SKKS	01	46	51			Mo	16	46	44
		iS	01	47	08			F	17	04	14
		i	01	47	44	D=(10400) = 93°,6. H=15-54-18. 43° N.-145°,5 E. Fuera y al E. costa de Hokkaido (Ja- pón) (U.S.C.G.S.)					
		PS	01	48	36	29	7	Z) o(P)	07	46	06
		i	01	49	39			ePP	07	49	51
		SS	01	53	14	(a otro folio)					
		SSS	01	57	15						
		L	02	03	30						
		Mo	02	13	00						
		F	04	40	00						

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
29	7	e(S)	07	57	15
		L	08	19	15
		Mo	08	28	30
		F	08	55	

D=(10440) = 94°.  
H=07-32-38. 36° N.-136°,5 E.  
Honshu (Japón) (U.S.C.G.S.)

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
30	9	Z) iP	17	17	02
		ePP	17	20	48
		PPP	17	22	56
		E) SKS	17	27	34
		iS	17	28	01
		N) PS	17	29	29
		SS	17	34	31
		Lq	17	43	15
		Lr	17	50	10
		Mo	17	54	15
		F	18	40	00

H=17-03-43 D=10440= 94°  
42° N.- 143° E. Cerca y al S. costa  
de Hokkaido (Japón) (U.S.C.G.S.)

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
31	9	Z) iP	19	01	41

Muy debil - Réplica?

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
32	9	Z) iP	20	11	53
		i	20	11	58
		M	20	46	45

D= (8100) = 73°  
H= 20-00-17 59°,5 N.-136° W.  
Alaska-Sentido en Sitka.  
U.S.C.G.S.

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
33	11	Z) eP	20	50	33
		e	20	52	07
		E) e	21	33	17
		L	21	37	15
		F	21	42	00

H= 20-37-20 42° N.-145° E.  
Fuera y al E. costa de Hokkaido (Ja-  
pón)

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
34	14	N) e	21	34	19
		e	21	36	19

Trazas.

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
35	18	Z) iP	11	16	13
		i	11	16	20
		i	11	16	30
		e	11	20	01
		E) e	11	20	40

H= 10-56-27 12° S.-168° E.  
Islas de Santa Cruz (U.S.C.G.S.)

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
36	19	Z) iP	01	32	51
		E) eS	01	37	16
		e	01	38	06
		M	01	44	20
		F	01	50	00

D= 2.890 = 26° 40° N.-29° E.  
Al N.O. de Turquía (U.S.C.G.S.)

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
37	19	Z) eP	11	11	58
		i	11	16	35
		E) iPP	11	16	44
		Z) i	11	16	48
		PS	11	26	12
		E) SS	11	32	22
		L	11	45	50
		Mo	12	03	10
		F	13	30	

Fuerte. H=10-57-09  
9°,5 N.- 127° E.  
Fuera y al E. costa de Mindanao  
(Filipinas) (U.S.C.G.S.)

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
38	20	Z) (eP')	23	58	55
		N) L	01	00	20
		F	01	05	00

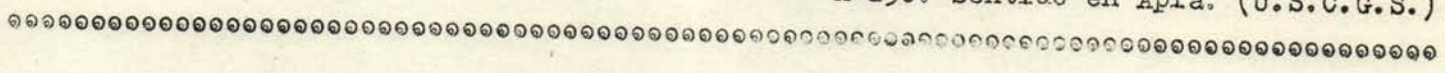
H=23-39-08, 11° S.-165° E.  
Islas de Santa Cruz. (U.S.C.G.S.)

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
39	21	Z) eP'	16	30	25
		e(PP)	16	34	08
		e	16	34	48
		E y N) L	17	36	20

H=16-10-38. D=(16.550)= 149°  
Islas de Santa Cruz. (U.S.C.G.S.)

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
40	25	Z) iP'	04	28	12
		ipP	04	29	17

16°,5 S.-176° N. Islas Tonga.  
h=250. Sentido en Apia. (U.S.C.G.S.)



# Instituto Geográfico y Catastral

## Observatorio Central Geofísico de Toledo

(ESPAÑA)

### AGITACION MICROSISMICA

Días 1 al 15 del mes de **MARZO** de 1.952.

Día	E - W									N - S								
	T A		T A		T A		T A		Car	T A		T A		T A		Car		
	h-0		h-VI		h-XII		h-XVIII.			h-0		h-VI		h-XII			h-XVIII.	
1	6,1	1,0	4,6	0,9	5,5	0,8	6,0	0,9	C	6,0	0,8	5,0	0,7	6,0	0,8	6,0	0,7	C
2	6,3	1,1	6,3	0,9	6,5	1,4	6,8	1,2	C	6,0	0,9	7,4	1,0	6,0	1,4	7,5	1,3	C
3	6,5	1,0	6,0	1,3	6,5	1,0	5,3	0,8	C	6,3	1,3	6,8	1,0	5,5	0,9	5,5	0,7	I
4	5,8	0,9	Sismo		5,5	0,9	5,5	0,9	I	4,0	0,7	Sismo		5,6	0,9	4,5	1,0	I
5	5,5	1,0	6,0	1,2	5,5	0,9	5,5	1,0	I	6,0	1,0	5,2	0,9	5,5	1,1	5,6	1,1	I
6	6,0	1,1	5,5	1,1	4,2	0,7	5,2	0,9	I	4,8	1,0	4,2	0,9	5,3	1,0	4,8	0,9	I
7	5,4	0,7	5,0	0,5	5,5	0,9	5,3	0,8	C	4,5	1,0	4,5	1,0	5,0	0,9	5,7	1,0	C
8	5,6	0,9	5,5	0,9	5,5	0,8	5,0	0,8	I	5,5	0,8	5,0	0,8	5,2	0,9	4,5	0,8	I
9	4,0	0,8	4,2	0,8	5,0	0,9	Sismo		C	4,0	0,7	4,2	0,8	5,0	0,7	Sismo		C
10	3,5	0,4	3,0	0,3	4,5	0,5	3,2	0,3	C	4,0	0,6	4,5	0,5	3,0	0,3	3,5	0,3	C
11	3,5	0,3	3,5	0,5	3,0	0,6	3,0	0,5	C	3,5	0,3	3,5	0,5	3,5	0,7	3,5	0,8	C
12	3,0	1,0	4,5	1,0	5,0	1,1	4,5	1,0	I	3,4	1,0	4,0	1,1	4,6	0,8	4,8	1,0	I
13	3,7	1,0	4,5	1,0	5,0	0,9	5,0	0,7	I	4,2	1,0	4,5	1,0	4,2	1,0	4,3	1,0	I
14	4,0	0,8	4,2	0,8	4,0	0,7	4,5	0,9	I	5,5	0,9	4,5	0,9	-----		5,3	0,8	I
15	6,0	1,1	6,0	1,4	6,0	1,4	5,5	1,3	I	6,0	1,4	6,0	1,3	6,0	1,2	5,0	1,1	I

*[Handwritten signature]*





# Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO DE TOLEDO (ESPAÑA)

Coordenadas de la Estación: { L = 39° 52' 53"  
M = 4° 02' 55" W.  
Z = 480,46 m.

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE A B R I L DE 1.952.

Naturaleza del subsuelo: MIOCENO SUPERIOR.

Fecha	Aparato	Masa	Periodo	Rozamiento	Amplificación	Amortiguam <sup>2</sup>
25 abril	Wiechert Z	1.200	2,6	0,0295	1350	4,4
25 abril	Wiechert E-W	1.000	11,0	0,0041	540	4,5
25 abril	Wiechert N-S	1.000	11,0	0,0033	550.	4,0

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
41	4	Z) iP	03	05	43
		i	03	05	58
		(PP)	03	08	57
		N) eS	03	16	15
		E) e	03	18	20
		N) L	03	41	30
		Mo	03	51	45
		F	04	03	

D = 9720 = 87°,5 H = 02-52-55.  
52° N. - 159°,5 E. Cerca y al E.  
de la costa de Kamchatka (U.S.C.G.S.)

42	4	N) e	20	39	32
		M	20	44	00
		F	20	53	
43	5	Z) iPn	00	06	26,4
		iPg	00	06	45,4
		i	00	07	07
		iSt	00	07	14
		iSg	00	07	36
		M	00	07	40
		F	00	10	

D = 440 K. Sentido en Huesca y en Lourdes, Tarbes, St.Lary, Laruns, Urdos y Pau, según Estrasburgo.

44	8	Z) iP	00	30	10
		e	00	32	16
		Muy débil			
45	10	Z) eP	06	11	06
		e	06	14	12
		E) e	06	17	16
		L	06	54	30
		M	07	02	35
		F	07	10	

D = (11.140) H = 05-57-20  
25° N.- 126° E. Riukiu (U.S.C.G.S.)

46	12	Z) eP	01	39	47
		E) e	01	49	04
		e	01	54	26
		Muy débil			

47	12	Z) iPg	10	47	21
		i	10	47	30
		i	10	47	41

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
47	12	iSg	10	47	52
		F	10	49	40

D = 265 K. Sentido en Granada grado III. Foco de Huelma (Jaén), según Alicante.

48	14	Z) (Pg)	22	26	49
		iSg	22	27	20
		i	22	27	24
		F	22	28	40

D = (260 K.) Probable réplica del 47.

49	14	Z) eP	23	50	07
		ipP	23	50	49
		E) e PP	23	53	39
		e	00	00	29
		N) L	00	55	30
		M	01	05	40
		F	01	15	

D = 9890 = 89°. h = 100  
25° S.- 69°,5 W. Norte de Chile.  
(U.S.C.G.S.)

50	15	Z) e (P)	00	09	49
		Trazas.			
		3°,5 N. - 126°,5 E.			
		Islas Molucas (U.S.C.G.S.)			

51	15	Z) iP	06	13	04
		N) e	06	18	39
		L	06	51	40
		F	07	03	00

D = 10.160 = 91° H = 05-59-53.  
43° N. - 143°,5 E.  
HOKKAIDO (Japón) (U.S.C.G.S.)

52	15	Z) e (P)	19	15	34
		e	19	16	40
		N) L	19	41	40
		Mo	19	57	00
		F	20	35	

D = (10830) = 97° H = 19-02-12  
56° S.- 24° W.  
Islas Sandwich. (U.S.C.G.S.)

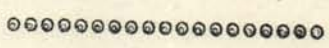
53	18	Z) e	14	47	02
		iPg	14	48	57
		iSg	14	49	22

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
53	18	F	14	50	
D = 215 K.					
54	19	Z) iP	10	09	56
		i	10	10	02
		PcP	10	10	22
		PP	10	12	27
		PPP	10	14	07
		E) iS	10	18	55
		SS	10	23	25
		SSS	10	26	19
		L	10	32	43
		Mo	10	37	25
		F	20	05	00
D = 7590 = 68°,3. H = 09-58-53; h = 60 K. 7° N.-71°,5 W. Límite Colombia Venezuela. Algunos daños en propiedades. (U.S.C.G.S.)					
55	20	Z) iP	09	56	48
		i	09	56	54
		E) e	09	58	37
		e	10	07	50
56	28	Z) iP	11	07	32
		i	11	07	38
		ePP	11	11	17
		E) eS	11	18	32

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
56	28	N) L	11	44	30
		M	11	50	10
		F	12	00	
D = 10280 = 92°,5. 42°,5 N.- 143° E. Hokkaido (Japón) H = 10-54-18 (U.S.C.G.S.)					
57	29	Z) eP)	02	51	51
		e	02	52	33
		e	02	54	32
Muy débil. H= 02-35-00. 26° N.- 122,5 E. Al Norte de las costas de Formosa. (U.S.C.G.S.)					
58	29	Z) iP	03	18	40
		i	03	18	47
		e (S)	03	29	20
		M	03	46	50
		F	03	55	
D = (9890) = 89°.					
Extraordinaria agitación microsísmica desde el 26 de Marzo al 2 de Abril.					

Agitación Microsísmica - Mes de MARZO de 1.952. Del 16 al 31 - E - W.

Día	h-0		h-I.		h-II		h-III		h-IV		h-V.		h-VI		h-VII		Car.
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	
16	3,3	0,6	4,0	0,6	4,3	0,5	4,2	0,6	3,7	0,6	3,7	0,5	4,2	0,6	4,0	0,5	C.
17	4,5	1,0	4,7	1,0	4,5	0,6	4,5	0,6	3,5	0,6	3,8	0,8	4,2	0,5	4,5	0,5	C.
18	4,3	0,5	3,7	0,5	4,0	0,6	4,3	0,5	4,3	0,6	4,3	0,6	4,0	0,5	4,2	0,6	C.
19	4,7	1,0	4,5	0,8	4,5	0,8	4,2	0,8	4,5	1,0	4,7	0,6	4,8	0,8	4,5	0,8	C.
20	4,8	0,6	4,7	0,5	4,8	0,6	5,5	0,6	5,3	0,5	4,8	0,4	4,8	1,0	5,3	0,4	C.
21	5,3	0,6	5,7	0,7	5,0	0,6	5,0	0,8	6,0	0,9	6,3	0,8	5,0	0,9	5,7	0,9	I.
22	5,2	0,6	5,3	0,6	5,0	0,6	4,7	0,9	5,7	0,6	5,3	0,6	5,3	0,6	6,0	0,5	C.
23	5,7	0,9	5,0	0,6	5,7	0,6	5,7	0,6	5,7	0,6	6,0	0,6	5,7	0,6	6,0	0,6	I.
24	4,7	0,6	5,2	0,6	5,7	0,6	5,7	0,4	3,8	0,5	6,0	0,6	6,0	0,6	5,3	0,5	C.
25	4,5	0,5	4,5	0,5	4,8	0,5	4,7	1,0	4,8	0,7	5,7	0,6	4,7	0,5	4,7	0,6	C.
26	5,0	0,5	4,5	0,5	4,7	0,5	4,5	0,3	4,7	0,5	4,5	0,5	4,5	0,3	4,5	0,5	I.
27	4,7	2,4	4,5	2,1	4,5	2,3	4,7	2,8	4,7	2,3	4,7	2,7	4,7	2,7	5,7	3,7	G.
28	4,5	3,0	4,5	3,6	4,5	3,0	4,5	3,6	4,7	4,3	4,8	3,6	4,7	3,6	4,7	4,3	G.
29	4,7	5,0	5,0	5,4	4,7	5,7	5,0	5,5	5,7	4,8	4,8	6,0	4,8	6,2	5,0	6,1	G.
30	5,2	4,3	4,7	4,2	4,7	4,2	5,7	4,6	5,3	3,8	4,7	4,5	5,2	5,3	4,8	4,6	G.
31	5,0	4,0	5,2	3,9	4,8	3,5	4,8	3,7	4,8	3,7	5,2	3,4	4,5	3,8	4,5	2,7	G.
<b>A B R I L</b>																	
1	5,0	5,0	5,0	5,6	5,0	5,8	5,0	6,9	5,0	6,4	5,0	6,9	5,0	6,9	5,0	7,5	C.
2	4,8	4,0	4,7	3,8	5,0	3,7	4,7	3,4	4,5	3,4	4,5	2,6	4,7	3,1	4,5	3,0	C.
3	4,5	1,5	4,5	1,5	4,3	1,5	4,8	1,5	4,5	1,2	4,5	1,4	4,5	1,4	4,5	1,3	C.
4	4,3	1,1	4,5	1,0	4,3	1,2	4,7	1,1	4,5	1,1	4,7	1,2	4,5	1,0	4,5	0,8	C.
5	3,7	0,7	4,2	0,6	4,2	0,5	3,7	0,5	3,0	0,5	4,0	0,5	3,7	0,3	3,3	0,3	C.



Agitación Microsísmica - Mes de Marzo de 1.952. Del 16 al 31. N- S.

Día	h-0		h-I		h-II		h-III		h-IV		h-V		h-VI		h-VII		Car.
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	
16	5,0	1,0	4,3	0,8	4,5	1,0	4,5	0,7	4,5	0,8	4,5	0,7	4,5	1,0	4,5	0,8	C.
17	4,5	0,8	4,3	0,7	4,5	0,6	4,5	0,6	4,7	0,6	4,7	0,6	4,7	0,6	4,5	0,5	C.
18	4,2	0,5	4,3	0,6	4,3	0,6	4,2	0,6	4,5	0,5	4,0	0,7	4,3	0,5	4,5	0,5	C.
19	4,3	1,0	4,2	0,8	4,3	0,7	4,5	0,6	4,3	1,0	4,3	0,7	4,5	0,8	4,5	0,8	C.
20	4,5	0,5	4,8	0,6	5,0	0,5	4,7	0,5	5,3	0,4	4,7	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	C.
21	4,7	0,7	4,7	0,7	4,5	0,5	5,0	0,8	6,0	0,8	5,3	0,6	4,7	0,6	5,3	0,6	I.
22	5,3	0,8	4,5	0,6	4,7	0,6	5,3	0,6	5,3	0,6	5,3	0,6	6,0	0,7	6,3	0,7	C.
23	5,7	1,0	6,3	0,7	5,7	0,7	6,0	0,8	6,0	0,8	6,0	0,8	6,0	0,7	6,0	0,7	I.
24	5,0	0,6	6,0	0,6	4,5	0,5	4,8	0,6	5,7	0,5	5,0	0,6	5,0	0,6	4,8	0,5	C.
25	4,5	0,7	5,7	0,6	5,0	0,7	4,8	0,8	5,3	0,8	6,3	0,7	5,7	0,7	5,3	0,6	C.
26	4,5	0,5	4,7	0,5	4,7	0,5	5,0	0,4	4,7	0,6	4,8	0,5	4,3	0,5	4,3	0,6	I.
27	4,7	2,4	4,5	2,5	4,5	3,0	4,5	3,0	4,5	3,0	4,5	2,6	4,5	3,3	4,8	3,5	G.
28	4,5	3,6	4,5	4,3	4,5	4,0	4,7	4,5	4,5	4,0	4,7	4,5	4,8	4,5	4,5	4,6	G.
29	5,0	5,7	5,0	5,1	5,2	5,9	4,6	5,6	4,6	6,4	5,2	6,2	4,8	6,6	4,8	7,0	G.
30	4,8	5,6	4,7	4,5	4,8	4,8	4,5	4,8	4,8	4,5	4,8	5,4	5,2	4,1	5,0	4,8	G.
31	4,7	3,0	4,7	4,0	4,5	3,0	4,5	3,3	4,5	3,2	4,5	2,9	4,7	3,6	4,8	4,8	G.

A B R I L

1	4,8	5,6	5,0	5,2	4,7	5,8	5,0	6,6	4,7	6,9	5,0	6,6	5,0	7,6	5,0	8,7	C.
2	4,8	3,3	4,7	3,6	4,8	3,2	4,4	2,9	4,5	2,4	4,5	2,7	4,7	2,4	4,5	2,3	C.
3	4,5	1,2	4,5	1,2	4,5	1,2	4,2	1,1	4,5	1,1	4,5	1,1	4,3	1,4	4,5	1,1	C.
4	4,3	1,1	4,5	1,0	4,5	1,0	4,2	1,0	4,3	0,8	4,3	0,8	4,7	1,1	4,5	0,8	C.
5	4,3	0,5	4,3	0,5	4,3	0,5	4,7	0,5	4,7	0,6	4,7	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	C.

oooooooooooo

Agitación Microsísmica - Mes de Marzo de 1.952. Del 16 al 31. E-W.

Día	h-VIII		h-IX		h-X		h-XI		h-XII		h-XIII		h-XIV		h-XV		Car
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	
16	4,3	1,0	4,0	0,5	4,0	0,6	4,2	0,6	4,5	0,6	4,5	0,8	4,5	0,6	4,3	0,8	C.
17	4,3	0,6	4,3	0,6	4,2	0,6	4,5	0,6	4,3	0,6	4,2	0,6	4,2	0,6	4,5	0,5	C.
18	4,5	0,5	4,0	0,5	4,3	1,0	4,3	0,5	4,2	0,6	4,5	0,6	4,5	0,5	4,5	0,5	C.
19	4,5	0,5	4,0	0,5	4,5	0,8	4,2	0,5	Sismo	Sismo	4,3	0,5	4,2	0,6			C.
20	3,3	0,3	3,7	0,5	4,3	0,5	4,3	0,5	4,5	0,5	4,2	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	C.
21	5,3	0,6	5,0	0,6	5,2	0,7	4,5	0,6	6,0	0,7	6,0	0,7	5,3	0,7	5,3	0,6	I.
22	4,7	0,5	5,2	0,4	5,3	0,9	6,0	0,9	6,0	0,9	6,0	0,6	5,7	0,7	5,3	0,7	C.
23	6,0	0,6	5,7	0,6	5,7	0,6	5,7	0,6	6,0	0,6	5,0	0,5	5,3	0,6	5,5	0,6	I.
24	5,0	0,6	5,3	0,4	5,2	0,6	5,3	0,6	5,7	0,6	5,0	0,6	4,6	0,6	5,3	0,6	C.
25	5,5	0,6	5,7	0,6	4,5	0,6	5,0	0,6	5,0	0,6	5,0	0,5	4,8	0,5	5,0	0,6	C.
26	4,0	0,5	4,5	0,6	4,2	0,5	4,2	0,5	4,5	0,6	4,2	0,6	4,2	0,6	4,5	0,8	I.
27	4,5	2,6	4,5	3,0	4,5	3,5	4,8	2,8	4,5	3,6	4,5	3,0	4,5	3,0	4,6	3,2	G.
28	4,8	3,9	4,5	4,3	4,5	4,6	4,8	4,8	4,7	5,6	4,7	5,0	5,2	5,0	4,8	4,6	G.
29	5,0	6,9	5,0	6,9	4,8	7,0	5,0	6,6	5,0	6,1	5,3	6,5	5,7	6,5	5,0	6,5	G.
30	4,8	3,8	5,0	4,0	4,8	3,6	5,3	4,1	5,2	4,0	5,0	4,1	5,7	4,0	5,0	3,9	G.
31	4,5	2,7	4,5	3,3	4,5	3,0	4,5	3,6	4,5	3,5	4,7	3,6	4,7	3,3	4,7	3,6	G.

A B R I L

1	5,7	6,9	5,3	7,6	5,0	8,5	5,7	7,5	5,7	8,0	6,0	8,7	6,0	7,3	6,0	8,2	C.
2	4,7	2,8	4,5	2,4	4,5	2,8	4,5	2,2	4,7	3,0	4,8	2,8	4,5	2,3	4,5	2,3	C.
3	4,0	1,1	4,3	1,1	4,7	1,0	4,5	1,4	4,5	1,3	4,3	1,1	4,2	1,2	4,5	1,2	C.
4	4,5	1,0	4,5	1,1	4,5	1,0	4,5	1,0	4,5	1,0	4,3	1,1	4,2	0,5	4,0	0,6	C.
5	3,8	0,5	4,0	0,7	4,2	0,5	4,5	0,6	4,3	0,6	4,0	0,5	4,5	0,7	5,3	0,6	C.

oooooooooooo

Agitación Microsísmica.- Mes de Marzo de 1.952.- Del 16 al 31. N 7 S.

Día	h-VIII		h-IX		h-X		h-XI		h-XII		h-XIII		h-XIV		h-XV		Car.
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	
16	4,3	1,0	4,5	0,8	4,3	0,8	4,3	0,8	4,5	0,8	4,5	0,8	4,5	0,8	4,3	0,6	C.
17	4,7	0,6	4,5	0,5	4,5	0,6	4,7	0,6	4,3	0,7	4,3	0,5	4,3	0,7	4,5	0,7	C.
18	4,0	0,5	4,3	0,6	4,5	0,5	4,3	0,6	4,3	0,6	4,5	0,6	4,0	0,5	4,2	0,5	C.
19	4,3	0,5	4,5	0,8	4,0	0,5	4,3	0,5	Sismo		Sismo		4,3	0,7	4,5	0,5	C.
20	5,0	0,4	4,7	0,5	4,5	0,5	4,8	0,5	4,5	0,5	5,0	0,4	5,3	0,6	4,8	0,7	C.
21	5,0	0,6	5,3	0,6	6,0	0,6	5,0	0,6	5,7	0,7	5,0	0,6	5,7	0,7	5,7	0,7	I.
22	6,0	0,7	6,0	0,7	6,0	0,8	6,0	0,7	5,7	0,7	6,0	0,7	5,7	0,7	5,7	0,8	C.
23	6,0	0,6	5,7	0,6	5,3	0,6	5,3	0,6	5,0	0,6	6,0	0,7	6,0	0,6	5,7	0,6	I.
24	5,2	0,6	5,5	0,6	5,0	0,5	4,7	0,4	5,3	0,6	5,2	0,6	4,8	0,6	4,7	0,5	C.
25	4,8	0,7	4,7	0,7	4,8	0,5	4,5	0,7	4,8	0,5	5,0	0,6	4,7	0,5	4,8	0,7	C.
26	4,3	0,5	4,3	0,5	4,2	0,5	4,0	0,5	3,0	0,5	4,3	0,8	4,3	0,5	4,3	1,0	I.
27	4,5	3,0	4,7	3,5	4,5	3,0	4,5	2,8	4,5	3,0	4,5	3,3	4,7	3,2	4,5	3,7	G.
28	5,0	5,0	4,5	4,8	5,2	5,0	4,7	5,0	4,5	6,0	4,5	5,8	4,6	5,7	4,5	5,3	G.
29	4,7	5,8	5,0	6,1	5,0	5,7	5,0	5,8	5,0	6,2	5,0	6,0	5,0	5,1	4,8	6,1	G.
30	4,7	4,3	4,5	3,9	4,7	3,9	5,0	4,0	5,0	3,9	4,5	3,9	4,8	4,6	4,5	4,2	G.
31	4,5	2,8	4,8	3,0	4,5	3,3	4,5	3,0	4,5	3,2	4,5	2,7	4,3	3,5	4,5	3,9	G.

A B R I L

1	5,7	6,7	5,0	7,2	5,3	7,1	5,7	8,6	5,0	6,7	5,0	7,2	5,0	10,0	5,7	7,3	C.
2	4,5	2,2	4,5	2,6	4,5	2,3	4,3	2,1	4,5	2,2	4,5	2,6	4,5	2,0	4,5	1,8	C.
3	4,3	1,1	4,3	1,0	4,5	1,1	4,5	1,4	4,5	1,0	4,5	1,0	4,5	1,1	4,3	1,0	C.
4	4,3	1,0	4,2	0,8	4,3	0,8	4,5	1,0	4,5	1,0	4,5	0,9	4,5	0,9	4,5	1,0	C.
5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,7	0,5	4,3	0,6	4,5	0,5	4,5	0,6	4,5	0,5	C.

oooooooooooooooooooo

Agitación Microsísmica.- Mes de Marzo de 1.952.- Del 16 al 31.- E - W.

Día	h-XVI		h-XVII		h-XVIII		h-XIX		h-XX		h-XXI		h-XXII		h-XXIII		Car.
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	
16	4,2	1,0	4,7	1,2	4,5	1,0	4,5	0,8	4,7	0,8	4,5	0,8	4,5	0,8	4,7	0,8	C.
17	4,2	0,6	4,3	0,6	4,5	0,5	4,2	0,6	4,3	0,6	4,3	0,6	4,0	0,5	4,5	0,6	C.
18	4,5	0,6	4,3	0,6	4,3	0,6	4,5	0,6	4,3	0,8	4,5	0,5	4,5	0,8	4,3	0,6	C.
19	4,5	0,5	4,7	0,6	4,0	0,5	4,5	0,6	4,0	0,5	4,5	0,6	4,5	0,5	4,3	0,5	C.
20	6,0	0,7	4,7	0,6	5,7	0,6	5,0	0,6	5,3	0,6	5,7	0,7	5,3	0,6	5,2	0,6	C.
21	5,7	0,7	4,8	0,6	4,7	0,5	5,0	0,5	4,8	0,8	4,7	0,6	4,8	0,5	5,0	0,8	I.
22	5,3	0,5	6,3	0,6	6,0	0,5	6,0	0,7	6,0	0,7	6,0	0,6	5,3	0,8	5,3	0,9	C.
23	5,0	0,5	5,7	0,6	5,0	0,5	6,0	0,4	6,0	0,4	5,7	0,6	5,3	0,6	5,3	0,7	I.
24	5,2	0,6	5,7	0,6	6,0	0,6	4,8	0,6	5,0	0,6	4,7	0,5	4,8	0,5	4,8	0,5	C.
25	4,8	0,5	5,5	0,6	4,8	0,5	4,8	0,6	5,2	0,5	4,8	0,5	4,6	0,5	4,6	0,5	C.
26	4,2	1,0	4,3	1,1	4,2	1,1	4,5	1,4	4,5	1,4	4,5	1,6	4,5	1,6	4,5	2,4	I.
27	4,5	3,9	4,8	2,8	4,7	3,0	4,5	1,4	4,5	3,5	4,7	3,5	4,5	3,7	4,5	3,3	G.
28	4,8	4,6	4,8	5,4	4,8	5,0	4,7	4,0	4,8	5,0	4,7	5,0	5,2	4,9	5,7	4,8	G.
29	5,3	6,5	5,7	6,2	5,2	6,1	5,0	6,0	5,0	5,5	4,8	6,0	5,0	5,5	4,8	4,8	G.
30	5,2	4,3	4,8	4,1	5,0	4,8	5,0	5,0	5,0	3,7	4,8	3,9	5,2	4,6	4,7	4,3	G.
31	4,5	3,5	4,8	4,0	4,5	4,0	4,5	4,6	4,7	3,8	4,7	4,5	4,5	6,6	3,8	5,2	G.

A B R I L

1	5,7	8,1	5,0	6,6	5,0	5,8	5,7	6,5	5,7	5,7	5,3	3,7	5,0	5,5	4,8	4,6	C.
2	4,5	2,7	4,5	3,8	4,5	2,0	4,7	1,8	4,3	1,7	4,5	1,7	4,5	1,5	4,5	1,7	C.
3	4,3	1,2	4,5	1,2	4,5	1,1	4,3	1,1	4,5	1,2	4,5	1,2	4,3	1,2	4,3	1,0	C.
4	4,2	0,6	4,2	0,6	4,0	0,6	4,2	0,6	4,0	0,6	3,3	0,6	4,0	0,8	4,2	0,8	C.
5	4,8	0,6	4,8	0,6	5,0	0,6	4,5	0,7	5,0	0,6	4,7	0,7	5,0	0,8	4,7	0,8	C.

oooooooooooooooooooo

Agitación Microsismica.- Mes de Marzo de 1,952.- Del 16 al 31.- N - S .

Día	h-XVI		h-XVII		h-XVIII		h-XIX		h-XX		h-XXI		h-XXIII		h-XXIII		Car.
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	
16	4,2	0,8	4,5	0,7	4,3	0,7	4,5	0,7	4,5	0,8	4,5	0,8	4,5	0,7	4,5	0,8	C.
17	4,5	0,7	4,2	0,5	4,6	0,7	4,5	0,8	4,3	0,5	4,7	0,5	4,3	0,6	4,3	0,5	C.
18	4,2	0,5	4,2	0,5	4,5	0,5	4,3	0,6	4,5	0,7	4,3	0,7	4,3	0,8	4,5	1,0	C.
19	4,7	0,5	4,5	0,5	4,3	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,6	4,7	0,5	4,5	0,5	C.
20	5,2	0,4	5,3	0,6	6,0	0,4	5,7	0,4	5,5	0,6	5,3	0,8	5,7	0,7	4,8	0,6	C.
21	5,3	0,8	6,3	0,7	5,7	0,9	5,0	0,6	5,3	0,7	5,3	0,6	4,8	0,8	6,0	0,8	I.
22	5,7	0,7	6,3	0,7	6,0	0,7	6,0	0,8	6,0	0,8	6,0	0,7	6,0	0,8	5,7	1,0	C.
23	5,7	0,7	6,0	0,6	6,0	0,7	5,7	0,6	5,7	0,6	5,3	0,6	5,7	0,6	5,3	0,6	I.
24	5,2	0,6	5,0	0,6	5,0	0,6	4,8	0,6	5,3	0,6	5,0	0,6	5,0	0,6	5,8	0,6	C.
25	4,8	0,5	4,5	0,5	4,8	0,7	5,0	0,6	4,7	0,5	4,7	0,5	4,7	0,6	4,7	0,5	C.
26	4,5	1,0	4,5	1,2	4,5	1,6	4,3	1,6	4,5	1,8	4,5	2,3	4,5	2,8	4,5	2,7	I.
27	4,5	3,2	4,5	3,2	4,5	3,2	4,5	3,2	4,5	3,2	4,5	3,8	4,5	3,8	4,5	4,3	G.
28	4,6	5,1	4,5	5,4	4,5	5,3	4,6	6,6	4,6	6,1	4,5	5,6	5,0	5,8	5,0	6,2	G.
29	4,7	6,2	4,8	5,0	4,8	5,4	4,8	5,6	5,0	5,6	5,0	5,4	3,8	5,1	3,3	5,2	G.
30	4,5	4,5	4,5	4,0	4,5	4,2	4,7	4,6	4,8	3,8	4,7	3,9	4,5	4,2	4,7	3,6	G.
31	4,5	4,0	4,5	3,3	4,5	3,9	4,9	5,3	4,5	3,6	4,5	4,8	4,7	4,6	4,7	5,4	G.
<u>A B R I L</u>																	
1	6,0	6,7	5,7	6,6	5,3	5,9	5,7	4,3	5,3	5,2	5,0	3,8	6,0	4,4	5,0	7,1	C.
2	4,5	2,4	4,5	2,2	4,5	1,6	4,5	1,6	4,5	1,4	4,5	1,2	4,5	1,6	4,5	0,5	C.
3	4,5	1,1	4,5	1,1	4,5	1,0	4,5	1,0	4,3	1,0	4,9	0,9	4,3	1,1	4,5	1,1	C.
4	4,5	0,7	4,5	0,7	4,7	0,6	4,5	0,6	4,5	0,6	4,3	0,5	4,5	0,5	4,2	0,6	C.
5	4,5	0,8	4,5	0,5	4,5	0,6	4,5	0,6	4,5	0,6	4,5	0,5	4,5	0,6	4,5	0,8	C.

oooooooooooooooo

*[Handwritten signature]*

# Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFÍSICO DE TOLEDO (ESPAÑA)

Coordenadas de la Estación:  $\left\{ \begin{array}{l} L = 39^{\circ} 52' 53'' \\ M = 4^{\circ} 02' 55'' \\ Z = 480,46 \text{ m.} \end{array} \right.$



REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE MAYO DE 1.952.

Naturaleza del subsuelo: MIOCENO SUPERIOR.

Fecha	Aparato	Masa	Período	Rozamiento	Amplificación	Amortiguamiento
25 Mayo	Wiechert Z	1.200	2,6	0,0223	1.310	4,3
25 "	Wiechert E-W	1.000	12,0	0,0031	650	6,0
25 "	Wiechert N-S	1.000	11,5	0,0036	550	4,4

Número	Día	Fase	H.	M.	S.
59	4	N) L	15	40	00
		F	16	00	

Muy débil. Perturbado por entrada

H = 14 - 15 - 16.

24°5 S - 177°5 W.

Isla Tonga. U.S.C.G.S.

60	8	Z) e	01	12	29
		e	01	16	17

Trazas

H = 00 - 50 - 40 h = 60

35,5 N. - 140 E.

Honshu (Japón) U.S.C.G.S.

61	8	Z) (eP')	21	29	33
		PP	21	30	45
		e	21	31	15
		(SKS)	21	36	12
		N) e	21	42	47
		SS	21	46	45
		e	21	50	33
		L	22	08	00
		E) M	22	18	30
		F	22	25	00

D = 13.110 = 118°

H = 21 -10 - 40. 2,5 N. -127 E.

Pasaje Moluca U.S.C.G.S.

62	9	Z) eP'	18	07	09
		PP	18	10	14
		e	18	10	47
		PPP	18	13	19
		N) e	18	14	42
		L	18	51	00
		Mo	19	09	00
		F	19	50	00

D = 15.660 = 141°

6°5 S. - 155° E.

H = 17 - 47 - 40

Islas Salomón U.S.C.G.S.

63	12	Z) iPn	19	35	44
		E) iSg	19	36	30
		F	19	43	00

D = 310 K.

Sentido en Sevilla, Huelva y en Co-

Número	Día	Fase	H.	M.	S.

ria del Río grado 4° (según Málaga) y muy debilmente en Toledo.

64	13	Z) eP	19	43	30
		e	19	45	24
		E) (PP)	19	46	21
		N) e	19	52	42
		eS	19	53	21
		L	20	05	00
		Mo	20	13	00
		F	20	45	

D = 8.550 = 77°

H = 19 - 31 - 45 h = 100

10°5 N. - 85° W. Costa Rica U.S.C.G.S.

65	14	Z) iP	00	50	14
			Dilatación		
		N) e	01	00	55
		eS	01	01	15
		E) e	01	01	22
		L	01	27	00
		Mo	01	40	00
		F	01	55	00

D = 10.280 = 92°5.

H = 00 36 59

43° N. - 145°5 E.

Cerca y al E. Costa de Hokkaido (Japón)

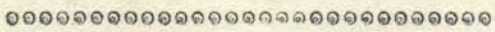
65-I	14	Z) (eP)	21	23	02
			Trazas.		
			H = 21 11 36 = 16°5 N.		
			86°5 W. Fuera y al N. Costa de Honduras.		

66	16	Z) iP	20	57	19
			Dilatación		
		i	20	57	21
		ePP	21	00	07
		E y N) iS	21	06	55
		SKS	21	07	18
		PS	21	07	30
		N) e	21	10	09
		E) SS	21	11	42
		N) L	21	16	10

Número	Día	Fase	H.	M.	S.	
66	16	E) L	21	21	00	
		Mo	21	28	10	
		F	21	40	00	
D = 8,280 = 74° 5'						
H = 20 45 40 = 6° 5' N. - 79° W.						
Fuera de las costas de Panamá						
U.S.C.G.S.						
.....						
67	17	Z) iP	10	01	31	
		Compresión				
		i	10	01	49	
		ePP	10	05	17	
		E) e	10	08	18	
		eS	10	12	39	
		L	10	36	00	
		E y N) Mo	10	49	45	
		F	10	57	00	
		D = 10,390 = 93°				
H = 09 48 16 = 42° 5' N. - 144° 5' E.						
Cercano a Hondo (Japón) U.S.C.G.S.						
.....						
68	19	Z) iP	18	45	38	
		ePP	18	49	25	
		N) e	18	56	12	
		E) eS	18	56	45	
		N) PS	18	58	12	
		SS	19	03	12	
		SSS	19	06	57	
		L	19	16	00	
		Mo	19	28	30	
		F	20	05	00	
		D = 10,440 = 94°				
H = 18 32 24 = 43° N. - 144° 5' E.						
Cerca y al E. de Hokkaido (Japón)						
U.S.C.G.S.						
.....						
69	20	Z) iPn	13	18	58	
		iSn	13	19	37	
		F	13	22	00	
D = 330 k. Sentido en Murcia - faja del Sangronera. Próximo a Murcia (según Alicante).						

Número	Día	Fase	H.	M.	S.		
70	24	Z) iP	02	11	53		
		Compresión					
		i	02	12	05		
		ePP	02	15	12		
		N y E) i	02	20	27		
		eS	02	22	27		
		e	02	22	42		
		N) L	02	43	25		
		Débiles ondas lentas					
		D = 9,720 = 87° 5'					
H = 01 59 05 = 21° 5' S. - 71° W.							
Cercano a Costa N. de Chile.							
.....							
71	24	Z) e	16	23	51		
		L	16	58	30		
		M	17	09	30		
		F	17	20	00		
		Muy débil - Isla Sumatra según Uppsala.					
.....							
72	26	Z) iP	02	58	36		
		N) (eS)	03	08	27		
		L	03	35	00		
		M	03	38	10		
		F	03	43	00		
		D = (8,660) = 78°					
China (según Kiruna)							
.....							
73	28	Z) (eP)	05	16	09		
		N) e	05	23	28		
		e	05	25	51		
Dudoso - Trazas.							
.....							
74	28	Z) eP	07	57	07		
		e	07	57	59		
		iP	07	58	21		
		i	07	58	28		
		i	07	58	38		
Sin registro en E. y N. Foco profundo.							
.....							
75	28	Z) eP	08	11	59		
		e	08	13	28		
		e	08	14	24		
		H = 07 59 09 = 35° 5' N. - 136° E.					
h = 400 Sentido en Hondo (Japón).							

MOVIMIENTO MICROSEISMICO



Mes de MAYO de 1952.

E - W

N - S

Día	E - W								Car	N - S								Car
	h-0		h-VI		h-XII		h-XVIII			h-0		h-VI		h-XII		h-XVIII		
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	4,8	1,2	4,5	1,0	4,8	1,4	5,7	1,0	I	4,5	0,6	4,7	1,1	4,7	1,1	4,8	1,2	C
2	5,7	0,2	5,3	1,1	4,7	0,8	4,2	0,8	C	5,3	1,0	5,0	0,8	5,3	0,5	4,5	0,8	C
3	4,2	1,2	4,7	1,3	4,5	1,0	4,3	1,1	C	4,2	1,4	4,3	1,2	4,5	0,8	4,0	1,1	C
4	4,2	1,1	4,2	0,8	4,2	1,2	4,0	1,1	C	4,0	1,1	4,5	1,1	4,3	1,1	4,0	1,1	C
5	4,0	1,1	3,7	0,8	3,7	0,6	3,7	0,5	G	4,5	0,8	4,0	0,6	4,0	0,6	4,3	0,6	G
6	3,7	0,2	4,0	0,5	4,0	0,1	4,3	0,6	C	4,0	0,6	4,0	0,6	4,2	0,5	4,0	0,7	C
7	4,2	0,6	4,3	0,6	4,3	0,5	4,2	0,5	C	4,3	0,5	4,5	0,8	4,5	0,6	4,3	0,6	C
8	4,0	0,5	4,3	0,6	3,3	0,5	4,3	0,6	C	4,3	0,6	4,0	0,5	4,5	0,6	4,3	0,5	C
9	4,5	0,5	5,0	0,6	4,5	0,6	4,5	0,5	C	4,3	0,6	4,5	0,6	4,5	0,6	4,8	0,6	C
10	4,0	0,5	4,8	0,5	4,5	0,5	4,5	0,6	C	4,5	0,6	4,5	0,5	4,5	0,3	4,2	0,5	C
11	4,3	0,5	3,7	0,5	4,3	0,5	4,3	0,5	C	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,6	4,2	0,5	C
12	4,2	0,5	4,3	0,5	-	-	-	-	C	4,5	0,5	4,5	0,5	-	-	-	-	C
13	-	-	-	-	00	00	00	00	C	-	-	-	-	4,0	0,3	4,5	0,5	C
14	3,0	0,2	3,0	0,2	3,3	0,5	4,0	0,5	C	3,7	0,5	3,8	0,5	4,2	0,5	4,0	0,6	C
15	4,0	0,5	4,0	0,5	4,2	0,5	4,2	0,5	C	4,0	0,8	4,3	0,8	4,0	0,6	4,5	0,6	C
16	4,3	0,5	4,2	0,5	3,0	0,5	3,3	0,5	I	4,5	0,5	4,0	0,5	4,3	0,5	4,5	0,5	I
17	3,0	0,3	3,5	0,3	4,3	0,3	3,3	0,3	I	4,3	0,5	4,5	0,5	4,2	0,5	4,3	0,3	I
18	3,7	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	4,0	0,3	I	4,2	0,3	4,5	0,3	4,0	0,2	4,7	0,3	I
19	4,5	0,3	3,8	0,3	4,5	0,5	3,0	0,3	I	4,5	0,3	4,5	0,3	4,3	0,5	4,5	0,5	I
20	3,7	0,5	3,7	0,3	-	-	-	-	C	4,3	0,5	4,0	0,5	-	-	-	-	C
21	-	-	-	-	3,0	0,3	3,0	0,2	I	-	-	-	-	-	-	4,3	0,5	I
22	3,5	0,3	3,0	0,5	3,7	0,3	3,0	0,3	I	4,8	0,5	4,8	0,5	3,8	0,5	4,3	0,5	C
23	3,7	0,5	3,3	0,3	3,0	0,3	3,0	0,2	I	4,3	0,5	4,3	0,5	4,0	0,5	4,2	0,5	C
24	3,0	0,3	3,0	0,3	3,3	0,3	-	-	I	3,3	0,5	3,3	0,5	3,0	0,5	-	-	C
25	-	-	-	-	3,8	0,3	3,3	0,2	I	-	-	-	-	4,3	0,5	4,5	0,5	C
26	3,7	0,2	2,9	0,3	00	00	00	00	I	4,0	0,5	4,3	0,5	3,5	0,3	4,0	0,3	C
27	2,7	0,3	3,0	0,2	00	00	00	00	I	4,0	0,3	3,5	0,3	4,0	0,3	3,8	0,2	C
28	00	00	00	00	-	-	-	-	I	3,7	0,5	3,7	0,5	-	-	4,5	0,2	I
29	-	-	3,3	0,5	4,3	0,5	4,5	0,5	C	4,7	0,2	4,3	0,2	4,5	0,3	4,3	0,2	C
30	4,5	0,3	4,5	0,3	5,5	0,5	4,7	0,5	C	4,2	0,3	4,2	0,3	5,5	0,2	5,0	0,2	C
31	5,2	0,3	5,2	0,3	6,0	0,4	3,7	0,5	C	4,7	0,2	5,5	0,2	4,7	0,3	4,2	0,5	C



*[Handwritten signature]*



# Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO DE TOLEDO (ESPAÑA)

Coordenadas de la Estación:  $\left\{ \begin{array}{l} L = 39^{\circ} 52' 53'' N \\ M = 4^{\circ} 02' 55'' W \\ Z = 480,46 \text{ m.} \end{array} \right.$



REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE JUNIO DE 1.952.

Naturaleza del subsuelo: MIOCENO SUPERIOR

Fecha	Aparato	Masa	Período	Rozamiento	Amplific.	Amortiguam <sup>o</sup>
26 Junio	Wiechert-Z	1200	2,6	0,0295	1350	5,2
26 Junio	Wiechert-E-W	1000	11	0,0041	530	5,5
26 Junio	Wiechert-N-S	1000	12	0,0034	510	6,0

Núm.	Día	Fase	H.	M.	S.	Núm.	Día	Fase	H.	M.	S.
76	5	Z)e(Pg)	14	55	33	80	12	e	11	10	01
		iSg	14	56	03	H=11-00-09. Al S.E. de Creta					
		F	14	57	00	U.S.C.G.S.					

D=(255 K) Muy débil

77	9	Z)ePn	14	53	46	81	15	Z)e	15	23	44
		iPg	14	53	56			iP	15	27	39
		iSg	14	54	33			e	15	28	51
		F	14	56	00			e	15	29	08

D= 300 K.

Sentido en Granada. G.III.

78	10	Z)eP'1	10	18	18	81-I	16	Z)iP	03	58	22
		iP'2	10	18	49			e	04	01	00
		ePP	10	22	22			e	-04	01	53
		E)SKS	10	25	23	H=03-30-20. 23° S.-179° 5 W.					
		Z)PPP	10	25	48	h=500 Islas Fidji. U.S.C.G.S.					
		N)L	10	14	00	82	17	Z)iPn	22	39	01
		M	11	21	45			iSn	22	40	12
		F	12	00	00			Mo	22	41	10

D=17110= 155°. H=09-58-27.

16°,5 S.-178°,5 W.

Islas Fidji. U.S.C.G.S.

79	11	Z)e(P)	00	44	43	83	19	Z)eP	12	25	29
		e	00	44	53			e	12	25	36
		(PP)	00	48	35			PP	12	28	05
		e	00	50	16			N y E)eS	12	35	55
		e	00	55	28			e	12	36	11
		N)eS	00	55	34			SS	12	41	31
		E)e	00	56	46			N)Lq	12	53	50
		N)PS	00	57	09			Lr	12	57	50
		E)SS	01	02	05			Mo	13	03	05
		e	01	03	48			F	13	45	
		SSS	01	05	46	D=9450= 85° Perturbado por en-					
		L	01	13	00	trada. H=12-12-56. 23° N.-100 E.					
		Mo	01	25	45	Yunnan (China) U.S.C.G.S.					
		F	02	00	00	84	19	Z)eP	21	17	22

D=10220=92° Muy impreciso el

origen. H=00-31-32 32° S.-

67°,5 W. San Juan (Argentina)

U.S.C.G.S.

80	12	Z)iP	11	05	32			e	21	23	48
		i	11	05	43			E)e	21	30	16
		E)e	11	07	58			N)e	21	30	01
								M	22	01	20
								F	22	30	00



**MOVIMIENTO MICROSEISMICO**  
 =====

Mes de JUNIO 1.952.  
 -----

Día	E-W								Car	N-S								Car.
	h-0		h-VI		h-XII		h-XVIII			h-0		h-VI		h-XII		h-XVIII		
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	3,0	0,5	4,0	0,5	3,7	0,5	3,3	0,5	C	3,3	0,5	3,8	0,5	3,3	0,3	3,8	0,3	C
2	4,5	0,4	4,7	0,8	5,0	0,6	4,7	0,6	C	4,3	0,3	4,5	0,5	4,5	0,6	4,5	0,8	C
3	4,7	0,8	4,5	0,8	4,5	0,5	4,5	0,5	C	4,5	0,6	4,5	0,5	4,5	0,5	4,2	0,3	C
4	4,5	0,5	4,5	0,5	4,2	0,5	4,0	0,5	C	4,2	0,5	4,2	0,3	4,0	0,3	4,0	0,3	C
5	4,2	0,5	3,7	0,3	4,5	0,3	4,5	0,3	C	4,0	0,3	4,3	0,2	4,0	0,5	3,3	0,3	C
6	4,5	0,3	4,5	0,3	4,5	0,3	4,3	0,3	C	4,3	0,3	4,3	0,3	4,2	0,3	4,3	0,2	C
7	4,2	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,3	0,5	C	4,5	0,3	4,5	0,5	4,3	0,3	4,0	0,5	C
8	4,3	0,5	3,7	0,5	4,2	0,3	3,8	0,3	C	4,5	0,3	4,3	0,3	3,8	0,3	4,3	0,3	I
9	4,0	0,3	4,0	0,3	4,0	0,3	4,0	0,5	I	4,2	0,2	4,2	0,2	3,5	0,3	3,5	0,3	I
10	-	-	-	-	3,0	0,2	3,0	0,3	C	-	-	-	-	3,5	0,2	3,0	0,2	C
11	3,0	0,3	3,0	0,3	3,2	0,3	3,0	0,3	C	3,0	0,3	3,0	0,2	3,0	0,2	3,0	0,2	C
12	3,0	0,3	3,0	0,2	3,0	0,2	3,0	0,2	C	3,0	0,2	0,0	0,0	3,0	0,2	3,0	0,2	C
13	3,0	0,2	3,5	0,3	3,3	0,3	3,0	0,3	I	3,5	0,3	3,2	0,3	3,0	0,2	3,0	0,2	I
14	3,0	0,3	3,7	0,3	3,5	0,3	3,0	0,3	I	-	-	-	-	3,0	0,2	3,0	0,2	I
15	3,6	0,5	3,1	0,3	3,0	0,6	3,2	0,5	C	3,0	0,3	3,3	0,5	3,4	0,5	3,2	0,3	C
16	3,3	0,5	3,3	0,3	3,1	0,3	3,8	0,3	C	3,2	0,3	3,0	0,3	3,2	0,3	3,0	0,3	C
17	3,4	0,3	3,2	0,3	3,9	0,3	3,0	0,3	C	3,7	0,3	3,3	0,2	3,3	0,3	3,6	0,3	C
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	4,5	0,3	4,7	0,5	4,5	0,3	4,5	0,3	I	4,7	0,3	4,9	0,5	4,3	0,3	4,3	0,3	I
20	3,9	0,3	3,6	0,3	3,4	0,3	3,8	0,3	C	3,7	0,3	3,9	0,3	4,0	0,3	3,7	0,3	C
21	3,0	0,3	3,0	0,3	3,1	0,3	3,0	0,3	C	3,3	0,2	3,4	0,3	3,0	0,3	3,3	0,3	C
22	3,4	0,5	3,0	0,3	3,5	0,5	3,3	0,3	C	3,2	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	3,1	0,3	C
23	Sismo		3,5	0,5	3,0	0,3	3,0	0,3	C	Sismo		3,3	0,3	3,0	0,2	3,0	0,2	C
24	3,2	0,3	3,1	0,2	3,0	0,3	3,6	0,3	C	3,0	0,3	3,6	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	C
25	3,5	0,3	3,1	0,3	3,0	0,2	3,0	0,2	C	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,2	3,0	0,2	C
26	3,0	0,2	3,0	0,2	3,0	0,3	3,0	0,3	C	3,0	0,2	3,0	0,3	3,0	0,2	3,0	0,3	C
27	3,0	0,3	3,1	0,3	3,9	0,3	3,1	0,3	C	3,0	0,3	-	-	-	-	3,1	0,3	C
28	3,1	0,3	3,1	0,3	3,0	0,3	3,2	0,3	I	3,4	0,3	3,0	0,2	3,4	0,3	3,6	0,3	I
29	3,5	0,3	3,9	0,3	4,7	0,3	3,9	0,3	I	3,4	0,3	3,7	0,3	4,4	0,3	3,6	0,3	I
30	3,8	0,3	3,9	0,5	3,7	0,3	3,6	0,3	I	3,8	0,3	3,9	0,3	3,8	0,3	3,4	0,3	I

*[Handwritten signature]*





# INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CAJASTRAL

Observatorio Central Geofísico de T O L E D O (España)

Coordenadas geográficas de la Estación:  $\left\{ \begin{array}{l} L = 39^{\circ} 52' 53'' \text{ N.} \\ M = 4^{\circ} 02' 55'' \text{ W. Gr.} \\ Z = 480,46 \text{ m.} \end{array} \right.$

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES correspondientes al mes de J U L I O de 1.952.

Naturaleza del subsuelo: MIOCENO SUPERIOR.

Fecha	Aparato	Masa	Período	Rozamiento	Amplificación	Amortiguamiento
28 Julio	Wiecher Z	1200	2,5	0,032	1380	4,2
28 "	Wiecher E-W	1000	11	0,0041	500	4,8
28 "	Wiecher N-S	1000	12	0,0027	550	4,5

Número	Día	Fase	H.	M.	S.	Número	Día	Fase	H.	M.	S.
95	2	Z)e(Pg)	07	04	30	101	13	Z) iP'	12	18	02
		eSg	07	05	02						compresión
		F	07	06	00			ipP'	12	18	38
D=(280). Cercano a Málaga, según Cartuja.								iPP	12	22	20
96	3	Z) iP	01	04	03			N) e	12	24	00
		e	01	04	55			SS	12	37	35
		e	01	05	17			SSS	12	41	55
H=00-52-23 5°,5 N.-78° W. Cerca costa W. de Colombia U.S.C.G.S.								(L)	12	52	00
97	5	Z) iP	17	29	18			D=17560=158° h=300			
		compresión						H=11-58-34 18°,5 S.-169°,5 E.			
		ipP	17	30	07			Islas Nuevas Hébridias U.S.C.G.S.			
		i	17	30	29	102	13	Z)e(P')	17	53	29
		E)ePP	17	31	26			ePP	17	55	08
D=6390=57°,5 h=200								e	17	55	16
H=17-19-47 36°,5 N.-71° E.								e	17	55	26
Hindu Kusch (Afganistan) U.S.C.G.S.								E) e	18	11	50
98	9	Z) iP	18	27	11			e	18	20	23
		E eS	18	37	01			L	18	37	35
		e	18	49	37			M	18	49	35
		L	18	51	10			F	19	10	
		M	18	53	50			D=13550=122°. H=17-34-26			
		F	19	10				3° S.-128° E. Mar Ceram.			
D=8660= 78° H= 18-15-18								U.S.C.G.S.			
7°,5 N.-82° W. Fuera de la costa de Panamá. U.S.C.G.S.						103	17	Z)eP	16	23	17
99	9	Z) iP	20	48	42			epP	16	23	38
		E) eS	20	58	37			ePP	16	27	07
		L	21	12	40			e	16	27	33
		F	21	18				E)(SKS)	16	33	22
Réplica del anterior.								eS	16	34	18
100	10	Z)iP'1	16	04	12			SS	16	41	01
		compresión						L	16	52	30
		iP'2	16	04	57			Mo	17	03	15
		iPP	16	08	43			F	17	25	00
D=17940 = 161°,5 18°,5 S- 180° Islas Fiji. h=700 K. U.S.C.G.S;								D=10720= 96°,5 H=16-09-52			
								h=100 34°,5 N.-136° E.			
								Al S. de Honshu (Japón) Varias víctimas y daños en propiedades.			
								U.S.C.G.S.			
104	21	Z)iP	12	04	48						
		ePP	12	08	08						
		ePPP	12	10	05						





Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO DE TOLEDO (España)

Coordenadas geográficas de la Estación:  $(L = 39^{\circ} 52' 53'' N.$   
 $(M = 4^{\circ} 02' 55'' W.Gr.$   
 $(Z = 480,46 m.$

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE SEPTIEMBRE 1.952

Naturaleza del subsuelo: MIOCENO SUPERIOR

Fecha	Aparato	Masa	Período	Rozamiento	Amplificación	Amortiguamiento
23 Septiembre	Wiechert Z	1200	2,7	0,0274	1250	4,2
"	" E-W	1000	11	0,0032	490	5,8
"	" N-S	1000	12	0,0034	510	4,4

Número	Fecha	Fase	H.	M.	S.	Número	Fecha	Fase	H.	M.	S.
130	9	Z) iP	13	06	38	134	21				
			dilatación								
		PP	13	09	34						
		PPP	13	11	19						
		N y E) iS	13	16	24						
		PS	13	17	04						
		i	13	17	41						
		(SS)	13	20	49						
		SSS	13	24	34						
		L	13	30	00						
		Mo - 13-33-00	14	20							
			D = 8.550 = 77° F H=12-54-42								
			9° N.-84°,5 W. Cerca de la costa								
			de Costa Rica. (U.S.C.G.S.)								
131	11	Z) iP	08	34	16	135	22	Z) e(P)	11	53	57
		e	08	36	11			e	11	54	17
		e	08	36	58			e(PP)	11	57	27
		E) L	08	57	30				D=(9.180) = 82°,6. H=11-41-27.		
		M	09	03	30				40°,5 N.-124° W. Cabo Mendocino		
		F	09	08					(California) (U.S.C.G.S.)		
			D = 8.550 = 77° F H=12-54-42								
			9° N.-84°,5 W. Cerca de la costa								
			de Costa Rica. (U.S.C.G.S.)								
132	11	Z) eP'	22	46	40	136	24	Z) iP	17	50	56
		ePP	22	51	29			E) e	dilatación		
		e	22	51	49				18	03	31
		L	23	55	30						
		M	23	08	45						
		F	23	20							
			D=18.330= 165° H=22-26-41								
			29° S.-177° W. Islas Kermadec								
			(U.S.C.G.S.)								
133	19	Z) (P)	11	30	38	137	24	Z) iP	20	41	37
		(S)	11	33	04			ipP	20	41	47
		E) L	11	35	35			PP	20	44	41
			D=18.330= 165° H=22-26-41					E) eS	20	51	42
			29° S.-177° W. Islas Kermadec						D=8.980 = 81° h=100		
			(U.S.C.G.S.)						H=20-29-30. 56°,5 N.-157° W.		
			Sismo próximo muy débil						Cerca de la costa sur de Alaska.		
			(U.S.C.G.S.)						(U.S.C.G.S.)		
134	21	Z) iP	02	42	44	138	25	Z) e(P)	09	00	47
		i	02	42	56			e	09	02	47
		i	02	43	02			E) e(S)	09	03	08
		i	02	43	08			N) e	09	06	15
		i	02	43	40			E) e	09	06	25
		iPP	02	46	01				D = (1.440) = 13°. 44°,5 N.-28° W.		
		i	02	47	34				Atlántico Norte (U.S.C.G.S.)		
		N y E) iS	02	52	44	139	27	Z) iP	19	18	32
		N) i	02	54	25			i	19	18	47
		i	02	56	28			i	19	19	54
		i	03	01	31			e(PP)	19	22	00
		Mo	03	15	00			e	19	22	45
		F	03	55				N) iS	19	28	59
			D=9.500 = 86° 50°,5 N.-157° E.					E) e	19	30	12
			Cercano a costa de Kamchatka.					e	19	31	06
			(U.S.C.G.S.)								
			Sismo próximo muy débil								
			(U.S.C.G.S.)								
140	30	Z) iP	13	04	33	140	30	Z) iP	13	04	33
		PP	13	07	42			PP	13	07	42
		PPP	13	09	36			E y N) iS	13	14	52
			D=9280=83°,5					N) L	13	31	45
			28°,5 N.-102° E. N)					Mo	13	39	20
			Szchwan-Prova					F	14	20	
			de China.								

Instituto Geográfico y Catastral - Observatorio Central Geofísico de TOLEDO (España) -

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Agosto de 1.952.

Día	E-W								Car	N-S								Car
	h-0		h-VI		h-XII		h-XVIII			h-0		h-VI		h-XII		h-XVIII		
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	3,0	0,3	3,0	0,2	3,0	0,2	3,0	0,2	I	4,0	0,3	3,5	0,2	3,0	0,2	3,0	0,2	I
2	3,0	0,3	3,0	0,2	3,0	0,2	3,0	0,3	I	3,0	0,3	-	-	3,5	0,3	3,5	0,2	I
3	3,5	0,2	3,0	0,2	3,6	0,3	3,3	0,3	C	3,5	0,3	4,0	0,3	3,9	0,5	4,2	0,5	C
4	3,4	0,2	3,2	0,2	3,0	0,2	3,0	0,2	C	4,5	0,6	4,4	0,5	4,2	0,5	4,0	0,3	C
5	3,0	0,2	3,0	0,2	3,0	0,3	3,0	0,3	C	3,5	0,3	3,5	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	C
6	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	C	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	C
7	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	-	-	C	3,0	0,3	3,0	0,5	3,0	0,3	-	-	C
8	sin registro				3,0	0,3	3,2	0,3	C	sin registro				3,2	0,3	3,5	0,5	C
9	3,8	0,3	3,5	0,3	3,5	0,3	4,0	0,3	C	4,0	0,6	4,0	0,8	4,0	0,6	4,5	0,8	I
10	3,3	0,3	3,0	0,3	3,5	0,5	3,0	0,3	I	4,5	0,6	4,5	0,6	4,5	0,8	4,5	0,8	I
11	3,3	0,3	3,5	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	C	4,0	0,6	4,0	0,5	4,0	0,5	4,0	0,8	I
12	3,0	0,3	3,0	0,3	3,2	0,3	3,5	0,3	C	4,0	0,6	4,0	0,8	4,0	0,3	4,0	0,5	I
13	4,0	0,3	3,3	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	C	4,5	0,6	4,5	0,6	4,5	0,8	4,0	0,6	C
14	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	C	4,0	0,6	4,0	0,6	3,6	0,5	3,2	0,5	I
15	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,2	3,0	0,2	C	4,0	0,5	3,5	0,5	3,0	0,3	3,0	0,3	C
16	3,0	0,2	3,0	0,2	3,0	0,3	3,0	0,3	C	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	C
17	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,2	sismo		C	3,5	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	C
18	3,0	0,2	3,0	0,2	4,3	0,3	4,5	0,5	C	3,0	0,3	3,5	0,5	4,0	0,5	4,0	0,6	C
19	4,4	0,8	5,3	0,9	4,8	1,1	4,2	0,8	I	4,6	0,8	5,3	0,3	5,5	1,3	4,5	1,0	I
20	4,0	0,7	4,2	0,8	3,5	0,8	3,5	0,8	C	3,5	0,8	4,0	0,8	3,5	0,8	3,8	0,8	C
21	3,5	0,8	3,0	0,6	3,0	0,5	3,5	0,5	C	3,0	0,2	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	C
22	3,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5	3,5	0,5	C	3,5	0,3	3,5	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	C
23	3,5	0,8	3,5	0,8	3,5	0,5	3,0	0,5	C	3,0	0,5	4,0	0,5	3,0	0,6	3,0	0,5	I
24	3,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,5	I	3,0	0,5	3,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	I
25	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	4,0	0,3	I	-	-	-	-	4,0	0,3	4,0	0,3	I
26	4,0	0,3	4,0	0,3	4,5	0,3	4,0	0,3	C	4,0	0,3	4,0	0,3	4,5	0,5	4,5	0,5	C
27	4,0	0,3	4,0	0,3	3,5	0,5	3,8	0,5	C	4,5	0,5	4,0	0,5	3,6	0,5	4,2	0,5	C
28	3,5	0,5	4,2	0,5	3,5	0,5	3,0	0,5	C	4,1	0,5	3,7	0,3	3,5	0,5	3,7	0,3	I
29	3,0	0,5	3,0	0,8	3,0	0,6	3,0	0,6	C	3,5	0,5	3,0	0,6	3,0	0,5	3,0	0,5	C
30	3,0	0,5	3,0	0,5	3,0	0,3	3,5	0,3	C	3,0	0,5	3,0	0,5	3,4	0,5	3,0	0,5	C
31	3,6	0,5	3,0	0,5	3,6	0,5	3,0	0,3	C	3,0	0,5	3,0	0,5	3,4	0,3	3,0	0,3	I

Instituto Geográfico y Catastral. Observatorio Central Geofísico de TOLEDO (España)

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Septiembre 1.952

Día	E-W								Car	N-S								Car
	h-0		h-VI		h-XII		h-XVIII			h-0		h-VI		h-XII		h-XVIII		
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	3,7	0,5	3,5	0,5	4,3	0,6	4,2	0,6	I	4,1	0,3	3,8	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	C
2	4,5	0,6	4,5	0,6	4,5	0,6	4,5	0,6	C	5,0	0,6	5,0	0,8	4,5	0,8	4,5	0,5	C
3	4,8	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	C	5,3	0,6	4,5	0,6	4,5	0,5	4,5	0,6	C
4	4,5	0,5	4,5	0,5	4,5	0,5	4,2	0,5	C	4,5	0,5	4,5	0,6	4,5	0,5	4,5	0,5	C
5	4,3	0,5	4,5	0,5	4,3	0,5	4,0	0,5	C	4,5	0,6	4,5	0,5	4,0	0,5	4,2	0,5	C
6	4,0	0,5	3,5	0,6	4,0	0,6	3,5	0,8	C	3,5	0,8	3,5	0,6	4,3	0,6	4,3	0,8	C
7	4,0	1,0	4,0	0,6	3,5	0,5	3,0	0,5	G	4,0	0,6	3,8	0,8	3,8	0,3	3,0	0,5	G
8	3,0	0,3	3,0	0,5	3,2	0,3	3,0	0,3	C	3,5	0,3	4,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	C
9	3,0	0,5	4,0	0,5	4,0	0,5	4,0	0,3	C	3,0	0,3	4,0	0,5	4,0	0,5	3,5	0,3	C
10	4,0	0,3	3,5	0,5	4,0	0,5	4,0	0,6	C	4,0	0,3	4,0	0,5	4,5	0,6	4,5	0,6	C
11	4,5	0,6	3,5	1,0	3,7	1,0	4,2	0,8	C	4,3	0,6	3,5	0,8	3,5	0,6	4,0	0,6	C
12	4,0	0,8	4,0	0,6	3,5	0,6	3,5	0,5	C	3,5	0,6	3,8	0,5	4,0	0,6	3,5	0,5	C
13	3,0	0,3	4,0	0,5	3,5	0,6	4,0	0,6	C	3,5	0,5	4,0	0,3	3,2	0,5	4,0	0,8	C
14	4,0	1,0	4,0	0,8	3,7	1,0	3,5	0,6	C	4,5	1,1	4,0	1,0	4,0	1,0	4,0	0,8	C
15	4,0	0,5	4,0	0,5	4,0	0,5	3,5	0,3	C	4,0	0,6	4,0	0,6	4,0	0,6	3,5	0,5	C
16	4,0	0,5	3,8	0,5	3,5	0,3	3,5	0,3	C	4,0	0,6	4,0	0,5	3,5	0,5	3,7	0,3	C
17	3,0	0,3	3,5	0,3	3,5	0,3	-	-	C	4,3	0,5	4,5	0,5	3,5	0,5	4,2	0,5	C
18	-	-	3,0	0,3	3,0	0,3	3,5	0,3	C	3,7	0,3	4,0	0,5	3,0	0,3	3,0	0,2	C
19	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	4,0	0,3	C	4,0	0,3	3,5	0,3	3,2	0,3	3,5	0,5	C
20	4,0	0,3	4,0	0,5	4,0	0,5	4,0	0,5	C	3,5	0,5	3,5	0,5	3,8	0,5	4,0	0,5	C
21	3,5	0,5	3,5	0,5	3,0	0,2	3,0	0,2	C	4,0	0,3	3,8	0,3	3,5	0,3	3,5	0,3	C
22	3,0	0,3	3,0	0,3	3,0	0,3	3,5	0,5	C	3,5	0,5	3,0	0,5	3,5	0,5	4,5	0,5	C
23	4,0	0,5	4,0	0,3	4,0	0,5	3,2	0,3	C	4,5	0,5	4,5	0,5	3,5	0,4	3,2	0,3	C



*[Handwritten signature]*





Número	Fecha	Fase	H.	M.	S.
152	18	Z) e (P <sub>1</sub> )	05	42	30
		i P <sub>2</sub>	05	42	57
		e PP	05	46	30
D=17110= 154° Sin registro en E. y N.- Muy impreciso el origen. 16° S.-168° E. Nuevas Hébridás. U.S.C.G.S.					
153	18	Z) iP	12	02	53
		E) e	12	11	25
		Z) e (s)	12	12	37
		M <sub>0</sub>	12	17	40
		F	12	40	
D=5110= 46° 13° N.-46° W. H=11-54-36 Atlántico.U.S.C.G.S.					
154	26	N y E) L	16	39	40
		N) M <sub>0</sub>	16	52	15
		F	17	05	
39° N.-143° E. Cercano a costa S. de Hondo (Japón) U.S.C.G.S.					
155	26	N) L	18	52	10
		M <sub>0</sub>	18	50	40
		F	19	20	
Réplica					
156	26	L	20	12	40
		M <sub>0</sub>	20	21	10
		F	20	30	00
Réplica					
157	27	N) L	04	07	40
		M <sub>0</sub>	04	12	40
		F	04	30	
Réplica.					

Número	Fecha	Fase	H.	M.	S.
158	28	Z) iP	04	40	22
		i	04	40	30
		E) ePP	04	42	40
		eS	04	48	50
		L	05	00	40
		M <sub>0</sub>	05	05	40
		F	05	15	
D=7030= 63°,3 18°,5 N.-73°,5 W. Haití - Daños en extensa zona. U.S.C.G.S.					
159	28	N) L	07	21	40
		M <sub>0</sub>	07	29	40
		F	07	50	
40° N.- 144° E. Cercano Hondo (Ja pón). U.S.C.G.S.					
160	29	Z) iP <sub>1</sub> '	19	53	59
		iP <sub>2</sub> '	19	54	23
		E) e	19	57	30
		Z) ePP	19	57	56
		D=17160= 154°,5 17° S.-174° W. Islas Tonga.-Sentido en Apía. U.S.C.G.S.			
161	30	Z) (Pg)	09	59	26
		F	10	00	40
Sismo próximo muy débil					
162	31	E) L	17	31	40
		M	17	38	40
		F	17	55	00
39° N.-143° E. Cercano a Hondo (Japón) U.S.C.G.S.					



# INSTITUTO GEOGRÁFICO Y CATASTRAL

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFÍSICO DE TOLEDO (España)

Coordenadas de la Estación..... ( L = 39° 51' 53" N.  
 ( M = 4° 02' 55" W. Gr.  
 ( Z = 480,46 m.



REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES correspondientes al mes de NOVIEMBRE de 1.952.

Naturaleza del terreno: MIOCENO SUPERIOR

Fecha	Aparato	Masa	Período	Rozamiento	Amplificación	Amortiguam <sup>o</sup>
20 Noviembre	Wiechert Z	1200	2,5	0,032	1460	4,7
20 -	- E-W	1000	11,0	0,0041	500	4,0
20 -	- N-S	1000	12,0	0,0028	490	4,4

Número	Fecha	Fase	H.	M.	S.	Número	Fecha	Fase	H.	M.	S.
163	1	Z)eP	00	03	48	168	4	Z)iP	21	01	41
		e	00	06	47			Réplica.			
		e	00	07	44						
		N)L	00	31	40	169	4	Z)iP	21	13	42
		Mo	00	36	10			Réplica.			
		F	00	51	00						

D = (8.900) = 80° H=23-51-37  
 Sikang. Provincia de China.  
 U.S.C.G.S.

164	2	Z)iP'	00	05	25
		i	00	06	16
		i	00	07	00
		e	00	09	11
		e(PP)	00	10	01
		N)e	00	24	53
		e	00	31	52
		(L)	00	46	25

23,5° S.-178° W. Región Islas  
 Fidji. (U.S.C.G.S.)

165	4	Z)eP	17	11	10
		i	17	11	12
		i	17	11	16
		i	17	10	17
		i	17	12	44
		E)PP	17	14	41
		PPP	17	16	39
		SKS	17	21	38
		Z y N)iS	17	21	55
		i	17	23	11
		SS	17	27	44
		SSS	17	31	16
		N)L	17	35	40
		Mo	17	49	40
		F	22	00	

D = 9.830 = 88°,5 Violento  
 H=16-58-20. 52°,5 N.-159° E.  
 Cerca y al E. de la costa de  
 Kamchatka. (U.S.C.G.S.)

166	4	Z)iP	17	49	17
		Réplica.			

167	4	Z)iP	18	41	38
		Réplica.			

170	4	Z)iP	22	25	46
		Réplica.			
171	4	Z)iP	22	32	13
		Réplica			
172	4	Z)iP	23	41	56
		Réplica.			
173	5	Z)iP	02	32	51
		Réplica.			
174	5	Z)iP	03	42	40
		Réplica.			
175	5	Z)eP	04	28	41
		Réplica			
176	5	Z)iP	06	10	46
		Réplica.			
177	5	Z)iP	07	19	09
		Réplica.			
178	5	Z)iP	11	59	30
		N)e	12	09	56
		M	12	45	50

H=11-46-34. 50° N.-157° E.  
 Al S. de la costa de Kamchatka.  
 (U.S.C.G.S.)

179	5	Z)iP	13	19	15
		i	13	19	31
		i	13	21	21
		N)(SKS)	13	29	41
		iS	13	29	54
		e	13	30	09
		L	13	45	40
		Mo	13	57	40
		F	14	35	

H=13-06-24. 52° N.-159°,5 E.  
 Próximo a costa de Kamchatka.  
 (U.S.C.G.S.)

--- Hoja número 2.---

Número	Fecha	Fase	H.	M.	S.	Número	Fecha	Fase	H.	M.	S.					
180	5	Z)iP	15	01	37	187	7	E)L	22	54	40					
		E)M	15	39	40											
		N)M	15	47	40											
		F	15	30												
H=14-48-41. 50° N.-156°, 5 E. Al S. de la costa de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)						H=20-54-58. 26° N.-110°, 5 W. Golfo de California. (U.S.C.G.S.)										
181	5	Z)eP	19	21	08	188	7	M	23	03	10					
		N)iS	19	31	45			F	23	20						
		E)L	19	56	40											
		M <sub>o</sub>	20	01	10											
		F	20	20				47° N.-155° E. Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)								
D=9.780 = 88° H=19-08-26. 53°, 5 N.-161°, 5 E. Fuera y al E. costa Kamchatka. (U.S.C.G.S.)						H=23-12-04 31°, S.-177° W. Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)										
182	5	Z)eP	22	59	08	189	7	Z)iP	23	32	19					
		eS	23	10	00			i	23	32	50					
		M	23	38	10											
		F	00	10	00							e	23	36	52	
D=10.160 = 91°, 5.						H=23-12-04 31°, S.-177° W. Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)										
183	6	Z)e(P)	05	55	09	190	8	Z)ePg	13	46	52					
		E)M	06	36	10			iSg	13	47	15					
		F	06	50	00							F	13	48	30	
D=9.830 = 88°, 5. 51°, 5 N. 159°, 5 E. Al S.E. de la costa de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)						Débil D= 200 K.										
184	6	Z)iP	19	58	53	191	8	Z)eP	19	46	22					
		E)eS	20	09	36			N)e(S)	19	57	00					
		N)e	20	09	51											
		E)e	20	21	29							E)L	20	21	40	
		L	20	27	17											
		M	20	40	40											
		F	21	51								M <sub>o</sub>	20	25	10	
D=9.830 = 88°, 5. 51°, 5 N. 159°, 5 E. Al S.E. de la costa de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)						H=19-33-18. 48°, 5 N.-156° E. Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)										
184-I	6	Z)eP	20	06	40	192	9	Z)eP	00	35	20					
		H=19-47-20. 5° S.-145°, 5 E. Cerca y al N. de Nueva Guinea. (U.S.C.G.S.)	N)L	01	10			40								
									M	01	21	40				
													F	01	30	
D=9.830 = 88°, 5. 51°, 5 N. 159°, 5 E. Al S.E. de la costa de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)						H=00-22-15. 48°, 5 N.-155° E. Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)										
185	7	Z)eP	12	22	00	193	9	Z)iP	04	48	05					
		i	12	22	13			N)L	05	23	40					
		H=12-09-09. 52° N.-161° E. Fuera y al S.E. de la costa de Kamchatka. U.S.C.G.S.	M	05	34							10				
													F	05	38	
D=9.440 = 85°. H=14-08-25. 49° N.-157° E. Próximo a costa de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)						H=04-35-05. 49° N.-158° E. Fuera y al S. costa de Kam- chatka. (U.S.C.G.S.)										
186	7					Z)iP	14	21	25	194	9		Z)eP	05	19	10
		NyE)e(S)	14	31	49	L	05	54	40							
		L	14	50	40											
		L	14	58	40							M <sub>o</sub>	06	00	00	
		M <sub>o</sub>	15	07	40											
		F	15	20								F	06	10		
D=9.440 = 85°. H=14-08-25. 49° N.-157° E. Próximo a costa de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)										H=05-06-29. 53°, 5 N.-159°, 5 E. Cerca y al E. de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)						
187	7	Z)eP	21	07	46	195	9	Z)eP	06	09	52					
		E)L	21	36	40			e	06	20	20					
		M	21	39	40											
		F	21	50								N)M	06	56	10	
		D=9.440 = 85°. H=14-08-25. 49° N.-157° E. Próximo a costa de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)														H=15-31-06. 45° N.-151°, 5 E. Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)







Número	Fecha	Fase	H.	M.	S.
219	22	F	23	25	
H=22-24-42 D=9220=83°					
54° N.-160°,5 E.					
Cercano a costa S.de Kamchatka.					
U.S.C.G.S.					
220	24	Z) eP'	18	58	57
		N) (PP)	19	01	54
		Z y E) e	19	02	49
		E) SKS	19	05	58
		e	19	15	16
		SS	19	19	58
		e	19	21	46
		SSS	19	25	31
		e	19	27	16
		E) L	19	40	20
		N) L	19	47	00
		Mo	20	02	30
		F	20	40	
D=15440= 139° 5°,5 S.-151°,5 E.					
H=18-39-35. Nueva Bretaña.					
( U.S.C.G.S.)					
221	25	Z) iP	22	32	55
		e	22	34	22
29° N.-69°,5 E. Centro del Pa-					
kistán. (U.S.C.G.S.)					

Número	Fecha	Fase	H.	M.	S.
222	26	Z) iP	23	59	16
		e	00	02	04
Islas Lípari. (Stuttgart).					
223	28	E y N) L	16	02	16
		E) M	16	11	16
		F	16	15	00
224	29	Z) iP	02	22	16
		e	02	26	20
225	31	Z) e(P)	14	53	59
		i	14	54	05
		F	14	58	
Cercano a Creta (U.S.C.G.S.)					
226	31	Z) e(P)	17	24	04
		F	17	28	00
Réplica del anterior.					



Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO DE TOLEDO (España)

oo

MOVIMIENTO MICROSISMICO

=====

Mes de Diciembre de 1.952

.....

Día	h-0		h-VI		h-XII		h-XVIII		Car.	h-0		h-VI		h-XII		h-XVIII		Car.
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	4,6	2,3	4,7	3,5	4,7	4,0	4,6	3,2	1	4,6	2,1	4,5	3,2	4,7	3,2	4,5	3,4	1
2	5,1	2,8	4,6	3,2	4,5	2,8	4,5	2,7	1	4,6	2,5	4,7	2,7	4,5	2,3	4,6	2,4	1
3	4,5	2,5	4,3	1,9	4,4	1,5	4,3	1,3	3	4,5	2,4	4,5	2,0	4,3	1,6	4,5	1,1	3
4	4,5	1,4	5,1	2,5	5,3	3,7	5,5	4,0	3	4,2	1,1	4,6	2,4	4,7	2,1	4,8	3,6	3
5	6,0	4,2	5,5	3,0	5,8	2,3	4,9	2,0	3	5,0	3,5	4,8	2,5	4,6	2,3	4,6	1,9	3
6	4,3	1,4	4,7	1,2	sismo	4,1	0,8	3	4,4	1,4	4,4	1,1	sismo	4,3	0,8	3	3	
7	4,4	0,8	4,5	1,0	4,8	1,5	4,8	1,2	3	4,2	0,7	4,2	0,8	4,7	1,2	4,1	1,0	3
8	4,5	1,2	4,5	1,0	4,4	0,8	4,2	0,7	2	4,4	0,8	4,6	0,8	4,3	0,7	4,0	0,7	2
9	4,2	0,7	4,1	0,5	4,4	0,5	4,5	0,5	3	4,2	0,5	4,1	0,5	4,1	0,3	3,6	0,3	3
10	4,6	0,7	5,3	0,7	5,8	0,9	4,8	0,7	3	3,9	0,3	4,5	0,3	4,4	0,5	4,4	0,3	3
11	4,7	0,7	4,5	0,7	4,5	1,0	4,9	1,0	3	4,2	0,5	4,2	0,5	4,4	1,0	4,5	0,8	3
12	4,9	1,2	5,0	1,2	4,6	1,0	4,5	1,1	2	4,9	1,1	4,6	1,2	4,5	1,2	4,4	1,2	2
13	4,5	1,2	4,5	1,4	4,5	1,5	4,5	1,8	3	4,6	1,5	4,5	1,5	4,4	1,4	4,5	2,0	3
14	4,4	1,6	5,1	2,0	4,9	1,6	4,4	1,6	3	4,7	2,0	4,6	1,6	4,6	1,5	4,3	1,9	3
15	4,5	2,0	4,5	1,9	4,7	2,4	4,5	2,8	3	4,5	1,9	4,7	2,0	4,7	2,7	4,7	2,3	3
16	4,5	2,1	5,0	2,1	4,7	1,8	4,6	1,9	2	4,4	2,3	4,7	2,1	4,6	2,1	4,4	1,9	2
17	4,9	1,6	4,9	2,1	4,8	1,9	5,1	2,2	3	4,7	1,6	4,9	2,7	5,8	2,8	4,9	2,9	3
18	sismo	4,7	2,7	4,6	2,3	4,7	2,7	3	sismo	4,8	2,5	4,6	3,0	4,6	2,3	3	3	
19	4,5	2,1	4,5	1,9	4,6	1,1	4,1	0,8	2	4,9	2,1	5,0	1,9	4,2	1,0	3,7	0,8	2
20	4,1	0,7	3,6	0,7	4,3	0,7	4,2	0,7	2	3,9	0,5	3,3	0,7	3,9	0,5	4,2	0,5	2
21	4,5	0,8	4,6	0,7	4,4	0,7	4,6	0,8	3	4,4	0,8	5,0	0,8	4,3	0,7	4,1	0,5	3
22	4,3	0,8	4,3	0,7	3,9	1,0	4,4	0,8	3	4,1	0,7	3,9	0,8	4,5	1,0	4,3	0,5	3
23	4,8	1,0	5,3	1,0	6,2	1,0	5,0	1,1	1	4,3	0,7	4,5	0,7	5,0	0,8	5,1	0,9	1
24	6,0	1,1	6,0	1,1	4,5	0,5	4,3	0,7	3	5,4	0,9	5,8	1,0	4,9	0,5	4,4	0,5	3
25	5,0	1,1	5,8	1,0	6,1	1,3	6,1	1,3	3	5,4	0,8	5,3	0,9	4,7	1,3	5,8	1,4	3
26	6,3	1,8	5,1	1,6	6,0	1,7	5,6	1,8	3	4,8	1,1	4,7	1,2	4,6	1,0	4,6	1,1	3
27	5,5	2,0	6,0	1,7	5,1	1,6	4,9	1,5	2	4,6	1,2	4,4	1,2	4,7	1,2	5,2	1,5	2
28	4,7	1,4	4,8	1,5	5,4	1,3	5,2	1,5	2	4,5	1,2	4,5	1,4	4,9	1,5	4,9	2,2	2
29	5,6	1,6	5,6	2,0	4,9	2,0	5,5	2,1	2	5,1	2,0	5,2	2,1	5,0	1,9	4,5	1,6	2
30	6,0	1,7	4,6	1,5	-	-	-	-	2	5,2	1,6	5,2	1,5	-	-	-	-	2
31	4,5	1,3	4,3	1,0	4,0	0,8	4,1	1,0	3	4,4	1,2	4,1	1,1	4,0	1,0	4,2	0,8	3

oo



*Handwritten signature in purple ink.*