

OBSERVATORIO CENTRAL GEOPISICO
DE TOLEDO (ESPAÑA)



Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

L = 39° 52' 53"
M = 04° 02' 55"
Z = 480,46 m.

SISMOGRAFOS:

Sprengnether Vertical (Z) y Horizontales (E,N). (Largo Periodo)
Wiechert Vertical (Z') y Horizontales independientes (E',N')
Wiechert Horizontales cruzados (E'',N'').

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE ENERO 1959.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1	2	ePn	Z	05	21	42
		i	Z		23	20
		eSn	Z		23	16
		e	Z		23	27
		M	Z		23	41
		F			33	00

D=870 = 7° 8'; 47° 42' N, 4° W;
H=05-19-45; Hacia el S. de la
Punta de Penmarch (Finisterre,
Francia). Algunos daños.
(B.C.I.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
5	13	eP	Z	08	45	52
		M	N	09	09	15

Trazas
9° N, 83° 30' W; H=08-34-08;
h=100 Kms; Costa Rica (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
6	15	(Pg)	Z'	01	15	28
		(Sg)	Z'		16	21
		M	Z'		16	30
		F			19	00

Peninsular muy debil.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
2	8	iP	Z'	01	43	18
						compresión
		ePcP	Z'		44	05
		ePP	Z'		45	10
		iS	N'		50	54
		e	N'		52	52
		L			56	15

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
7	18	eP'	Z	22	42	23
		iB'	Z		43	03
		ePP	Z		46	39

Muy debil; D=(17.500)=(158°);
19° S, 178° W; H=22-23-15; h=
450 Kms; Mag. 6 1/4 (Pas). Islas
Fiji (U.S.C.G.S.)

Debil.
D=6.100 = 54° 7'; 15° 30' N, 61°
W; H=01-33-48; h=100 Kms; Mag=
6 3/4 - 6 3/4 (Pas.); Islas Wind-
ward. Sentido en Trinidad.
(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
8	22	eP	Z'	05	23	59
		ePP	Z'		27	40
		eSKS	N'		34	42
		eS	E'		35	30
		ePS	N'		37	02
		e	N'		41	16
		Lq	N'		45	45
		Lr	N'		58	45
		M	N'	06	12	45
		F		07	20	00

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
3	9	eP	Z	01	59	54

Trazas
H=01-55-05; Al S. de las costas
de Grecia (U.S.C.G.S.)

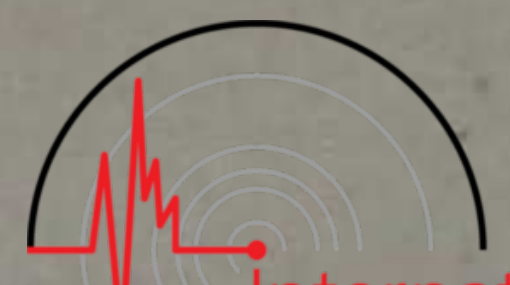
seg. micrones
M N' 16.0 150

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
4	13	L	N	01	22	18
		M	N		24	48
		M	N	17.0	2.0	

Fuerte microsismo.

D=11.200 = 100° 8'; 34° N, 142° E
H=05-10-25; Mag. 6 3/4 - 7 (Pas)
Al N.E. de la costa de Honshu
Japón. (U.S.C.G.S.)

13° 30' N, 146° E; H=01-15-25;
Mag. 6 3/4 (Pas.) Islas Maria-
nas. (U.S.C.G.S.)



Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
9	24	iP	Z'	19	58	58
				dilatación		
		iPP	Z'		59	20
		i	Z'	20	00	25
		i	Z'		01	59
		e(S)	N'		02	32
		e(S)	E'		02	35
		Lr	Z'		03	00
		M	N'		06	20
		F			45	00
				seg. micrones		
		M	N'	10.0	39	

Fuerte microsismo.
D=2.200=19°,6; 37°30' N, 24°30' W; H=19-55-14; Mag= 6 1/4 - 6 1/2 (Pas.) Islas Azores (U.S.C.G.S.)

10 27 e(P) Z 00 30 41

Fuerte microsismo.-
18° N - 68°30' W; H=00-20-22; h=100 Kms; Al E de la República Dominicana. Sentido en San Juan (Puerto Rico) (U.S.C.G.S.)

11 27 iP Z 03 41 56
i Z 42 11

73° N - 0°; H=03-35-18; Al N.E. de las Islas Juan Mayen. Atlántico Norte. (B.C.I.S.)

12 28 iP Z 10 17 53
(L) E 26 30

30°30' S, 79° W; H=10-04-10; Región de las Islas Juan Fernández. (U.S.C.G.S.)

13 29 iP Z 06 50 53
dilatación
e Z 52 31
e N 54 25
(L) E 55 30

14 29 iP Z 23 30 58
compresión
i Z 31 33
i Z 32 09
iS N 36 09
i N 37 40
iSS N 37 55
L N 40 00
M N 48 00
F 00 00 20
seg. micrones
M N 14.0 9.0

D=3.610 = 32°,5; 71° N - 82° E; Hacia la costa de Noruega (U.S.C.G.S.) 71° N - 10° E; H=2824-25 Atlántico Norte (B.C.I.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
15	30	iP'	Z	00	39	12
		iPP	Z		42	40
		L	N	01	42	00

D=16.280=146°,5; 10° S - 161° E
H=00-19-25. Mag. 6 3/4 (Pas.); Islas Salomón. (U.S.C.G.S.)

16 30 eP Z 16 28 55
(L) E 17 20 30

17 30 i(P') Z 18 29 08
iP' Z 30 31
iPP Z 34 22
iPPP Z 38 30
i Z 40 34

D=19.050=171°,5; 31° S - 179° W; H=18-09-02; Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

18 30 eP Z 20 52 11
L E 21 22 30
M N 30 30
F 22 30 00
seg. micrones
M N 23.0 13.0

44° N - 144° E; H=20-38-58; Mag. 5 3/4 - 6 (Pas). Hokkaido Japón. (U.S.C.G.S.)

19 30 iP Z 22 30 02
e(S) N 40 33
e(PS) N 41 05
L E 23 00 30
M N 08 30
F N 24 00 00
seg. micrones
M N 21.0 23.0

D=(9.600)=(86°,5); 44° N - 144° E; H=22-15-47. Mag. 6 1/4 (Pas.) Hokkaido Japón. Daños leves en Deshikutsu. (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO

DE TOLEDO (España)

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Enero 1959

E - W

N - S

Día	O		VI		XII		XVIII		Car	O		VI		XII		XVIII		Car
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	45	08	45	08	45	08	45	08	2	50	08	50	08	45	08	45	08	2
2	50	08	50	08	55	08	55	08	2	45	08	50	08	50	08	55	08	2
3	55	16	50	16	60	16	55	16	2	55	16	55	19	55	16	60	16	2
4	55	16	50	16	50	10	50	10	2	45	17	45	17	55	11	45	12	2
5	50	16	40	11	35	11	35	09	2	50	12	40	11	40	09	40	09	2
6	35	09	35	09	45	08	45	08	2	40	09	45	10	40	11	40	11	2
7	40	08	40	08	45	10	50	08	2	45	10	40	09	50	11	50	10	2
8	45	08	40	08	45	10	45	16	3	50	10	50	10	40	09	40	16	3
9	45	26	40	12	40	11	45	10	2	40	26	40	11	35	09	35	09	2
10	35	08	35	08	30	10	30	10	2	35	09	40	09	60	11	50	12	2
11	30	06	25	06	30	10	30	08	2	50	11	50	09	60	11	55	09	2
12	30	08	25	07	40	08	40	08	2	60	11	60	08	70	10	65	10	2
13	45	08	50	08	45	08	35	11	2	55	09	50	11	65	11	60	11	2
14	35	11	40	11	45	10	35	11	2	50	12	50	12	35	11	35	11	2
15	35	11	35	11	45	09	55	14	2	35	11	45	10	55	11	55	14	2
16	55	15	50	16	45	20	50	16	3	50	17	50	20	45	25	45	25	3
17	55	22	60	21	60	14	60	11	3	45	31	55	26	55	18	60	13	3
18	75	11	75	14	70	17	65	14	3	60	13	75	16	70	17	70	17	3
19	70	17	60	18	55	18	60	18	2	65	20	60	18	60	24	60	21	2
20	60	16	55	15	60	14	70	13	2	60	18	55	16	55	22	60	21	2
21	60	18	60	20	60	23	60	29	2	60	24	70	27	75	39	70	32	2
22	60	29	60	23	60	26	60	20	2	60	31	60	28	65	33	50	29	2
23	60	20	60	16	55	12	50	16	3	50	21	55	18	50	20	50	22	3
24	50	19	45	20	50	19	45	22	3	50	25	45	26	60	21	50	28	3
25	50	28	55	27	50	26	55	29	3	55	28	50	31	55	41	50	33	3
26	55	34	55	41	45	27	45	20	3	50	33	55	42	50	31	45	30	3
27	45	20	40	21	45	13	40	15	3	40	31	45	21	40	22	40	19	3
28	35	11	40	11	40	09	40	08	2	45	17	45	13	40	13	40	13	2
29	40	07	45	08	50	10	45	08	2	40	13	45	14	45	13	50	13	2
30	55	09	65	09	65	10	65	12	3	55	15	60	14	70	13	70	13	3
31	70	11	60	09	60	09	55	11	3	70	17	70	11	60	14	60	14	3

Los números de las columnas T representan décimas de segundo,
y los de las columnas A décimas de micron.

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
DE TOLEDO (ESPAÑA)



Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

L = 39° 52' 53"
M = 04° 02' 55"
Z = 480,46 m.

SISMOGRAFOS:

Sprengnether Vertical (Z) y Horizontales (E,N). (Largo Periodo)
Wiechert Vertical (Z') y Horizontales independientes (E',N')
Wiechert Horizontales cruzados (E'',N'').

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE FEBRERO 1959

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
20	5	iP	Z	01	16	56	23	7	eP	Z	20	12	49
Fortísimo microsismo 57°30' N - 157°30' W; H=01-04-43 Península de Alaska (U.S.C.G.S.)							38° N - 21° E; H=20-08-17. Cerca de la costa W de Grecia. (U.S.C.G.S.)						
21	6	e(P)	Z	14	45	58	24	8	iP	Z'	01	06	58
		e(S)	N		56	18							compresión
		L	N	15	16	58			i	Z		07	04
		M			23	30			i(PP)	Z'		07	13
Fuerte microsismo. 51°30' N - 175°30' W; H=14-32-58 Mag. 6 (Pas.) Islas Andreanof. Aleutianas (U.S.C.G.S.)							D=2.335 = 21°; 49°30' N - 28° W H=01-02-25. Oceano Atlántico. (B.C.I.S.). 49° N - 28°30' W; H=01-02-26; Mag. 6 1/4 - 6 1/2 (Pas.) Al N. del Oceano Atlántico. (U.S.C.G.S.)						
22	7	iP	ZNE	09	49	19	25	11	eP	Z	14	04	39
						compresión							
		iPP	Z'E'		52	34							
		i	E'		53	46							
		ePPP	N'E'		54	31							
		iS	E'		59	37							
		iPS	E'	10	00	33							
		iPPS	E'		01	13							
		i	E'		02	17							
		i	E'		02	49							
		iSS	E'N'		05	07							
		eSSS	E'		08	36							
		Lq	N'		10	30							
		Lr	E'		12	30							
		M	E'		19	00							
		F			12	00							
						seg. micrones							
		S	E'		2.0	28.0							
		SS	E'N'		15.0	24.0							
		M	E'		23.0	45.0							
D=9.270 = 83°4; 4° S - 81°30' W H=09-36-51; Mag.=7 1/4-7 1/2 (Pas.) Cerca de la costa N. del Perú. Sentido fuertemente en Guayaquil. (U.S.C.G.S.)							Fuerte microsismo. 16° N - 97° W; H=13-52-13; Mag. 6 (Pas.) Cerca de la costa de Oaxaca. México. (U.S.C.G.S.)						
26	11	ePg	Z	16	16	06	26	11	iSg	Z		16	17
									M	Z		16	40
									F			18	30
D=80 Kms. Peninsular debil.													
27	14	eP	Z	22	38	02							
		e	Z		38	53							
		e	Z		39	11							
28° N - 97° E; H=22-25-50; Al E. del Pakistán (U.S.C.G.S.)													

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	
28	15	eP	Z	04	12	54	
		ePP	Z		17	14	
		i(SKKS)	E		25	09	
		eSS	E		32	04	
		eSSS	E		35	51	
		e	E		37	18	
		i	E		41	25	
		L	E		45	45	
		M	E		05	00	00

Fuerte microsismo.
 59°30' S - 25° W; H=03-59-25;
 Mag. 6 $\frac{1}{2}$ - 6 $\frac{3}{4}$ (Pas.) Islas
 Sandwich. (U.S.C.G.S.)

29	15	eP	Z	04	56	55
----	----	----	---	----	----	----

Réplica del nº 28.

30	16	eP	Z	00	51	50
		e	Z		53	04

1° S - 81°30' W; H=00-39-32;
 Cerca de la costa del Ecuador.
 (U.S.C.G.S.)

31	17	iP	Z	12	16	00
		e	Z		16	19
		i	Z		16	38
		ePP	Z		19	38
		iS	N		26	34
		e	N		49	22
		L	N		55	30

D=9.660 = 87°; 51°30' N - 171°
 W; H=12-03-05; Mag. 6 - 6 $\frac{1}{4}$
 (Pas.) Islas Fox. Aleutianas.
 (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
32	19	e(Pg)	Z	06	24	15
		e	Z		24	40
		e(Sg)	Z		24	55
		M	Z		25	40
		F			30	00

Peninsular muy debil.

33	20	eP	Z	04	26	07
----	----	----	---	----	----	----

Trazas.- 30°30' S - 71° W;
 H=04-12-54; h=100 Kms. Mag.
 6 $\frac{1}{4}$ - 6 $\frac{1}{2}$ (Pas.) Chile Central.
 (U.S.C.G.S.)

34	23	e	Z	02	21	32	
		L	N		03	11	30
		M	N		27	00	
						seg. micrones	
		M	N	20.0	2.2		

5°30' S - 150° E; H=01-58-38.
 Nueva Britania. Sentido en Kan-
 drian y Waldini. (U.S.C.G.S.)

35	23	e	Z	10	27	26
		e	Z		28	24
		e	Z		29	02

Peninsular muy debil.

36	23	eP	Z	10	43	51
		(L)			59	30

53°30' N - 158°30' E;
 H=10-31-07; Kanchatka. (U.S.C.G.S.)

37	23	iP	Z	16	17	45	
		iPcP	Z		17	57	
		e(S)	N		29	02	
		L	N		55	30	
		M	N		17	04	00
		F			18	00	
		M	N	24.0	41.5		

50° N - 157° E; H=16-04-48;
 Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO

DE TOLEDO (España)

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Febrero 1959

E - W

N - S

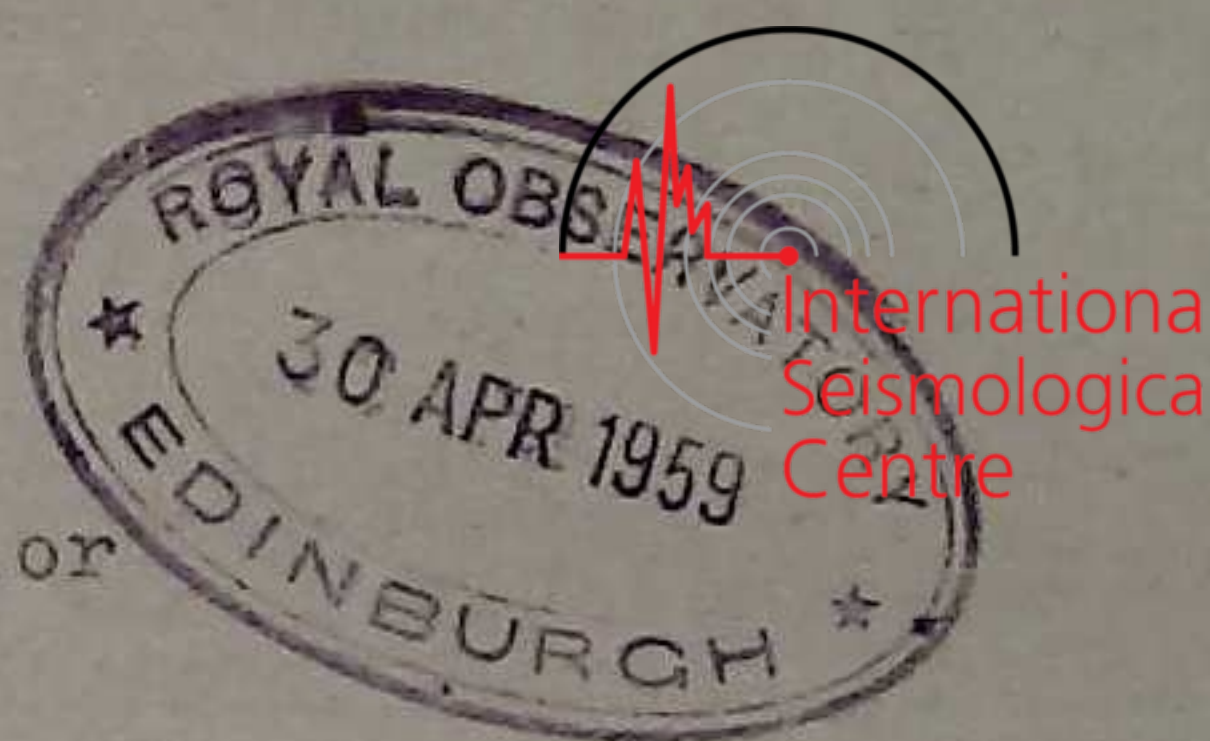
Día	0		VI		XII		XVIII		Car	0		VI		XII		XVIII		Car
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	65	06	65	06	55	06	55	12	2	60	10	65	10	45	12	45	13	2
2	45	20	50	22	55	21	50	19	3	40	28	45	37	50	28	60	21	3
3	50	16	45	14	45	14	45	14	2	55	24	45	21	60	18	50	19	2
4	55	12	45	14	50	19	45	24	3	50	19	50	22	55	22	50	28	3
5	45	27	45	23	50	19	50	15	3	50	31	40	31	45	25	45	21	3
6	45	11	40	09	45	10	50	10	3	45	20	40	15	45	17	50	16	3
7	45	10	50	10	45	08	50	08	2	45	13	55	14	55	11	50	12	2
8	45	10	45	08	35	12	50	13	2	45	13	40	15	45	13	60	17	2
9	65	14	60	12	55	09	60	10	3	65	20	55	20	65	13	60	13	3
10	65	14	80	20	95	31	80	42	3	80	16	85	25	90	31	90	50	3
11	90	29	85	25	80	20	75	20	3	80	32	80	22	80	29	75	23	3
12	75	15	75	17	80	17	75	17	3	80	20	70	20	65	20	70	27	3
13	70	17	70	13	65	14	65	14	3	70	17	70	17	70	17	80	19	3
14	70	17	75	20	70	14	70	14	3	80	21	70	23	70	21	70	17	3
15	60	14	60	15	60	17	65	14	3	60	17	60	17	65	21	60	17	3
16	60	17	60	14	60	14	60	13	3	60	18	60	17	60	15	65	14	3
17	60	13	55	13	65	17	70	17	3	60	17	65	17	75	19	80	22	3
18	70	14	60	14	60	12	70	11	3	75	16	75	13	60	13	65	12	3
19	60	14	80	20	85	21	70	17	3	70	16	80	19	80	19	70	22	3
20	70	20	65	14	65	12	65	11	3	65	20	65	17	65	17	60	11	3
21	65	11	65	10	65	09	65	08	3	60	11	60	14	70	46	65	13	3
22	60	08	60	06	50	06	50	06	3	65	11	60	10	50	12	50	11	3
23	50	08	50	05	45	09	45	09	2	50	12	50	11	55	11	55	11	2
24	50	06	55	05	50	09	65	09	3	60	10	60	10	65	20	65	13	3
25	65	09	55	09	45	08	45	08	2	65	12	55	11	45	11	50	11	2
26	45	08	50	09	60	09	60	09	3	60	10	60	10	60	12	60	12	3
27	65	11	70	11	70	13	70	11	3	60	12	70	13	65	17	65	17	3
28	70	14	65	12	80	22	80	20	3	65	17	70	16	75	22	75	22	3

Los números de las columnas T representan décimas de segundo,
y los de las columnas A décimas de micron.



[Handwritten signature]

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
DE TOLEDO (ESPAÑA).



Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

L = 39° 52' 53"
M = 04° 02' 55"
Z = 480,46 m.

SISMOGRAFOS:

Sprengnether Vertical (Z) y Horizontales (E,N). (Largo Periodo)
Wiechert Vertical (Z') y Horizontales independientes (E',N')
Wiechert Horizontales cruzados (E'',N'').

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE MARZO DE 1959

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
38	1	iP	Z	00	38	29	41	12	L	N	02	29	30
				compresión					L	N		34	05
		i	Z		38	44			M	N		47	50
		ePcP	Z		40	48							

74°30' N - 9° E; H=00-31-20;
Oceano Artico. (U.S.C.G.S.)

Fortísimo microsismo.
17° N - 145° E; H=01-29-07;
Mag. 6 (Pas.) Islas Carolinas.
(U. S.C.G.S.)

39	1	eP'	Z	17	08	11
		ePP	Z		10	07
		ePPP	Z		12	53
		eSKS	N		14	29
		e(SKKS)	E		17	09
		e	Z		21	11
		eiSS	E		26	35
		eSSS	N		31	47
		Lq	E		37	40
		M			59	40
		F		19	30	00
		M		seg. micrones		
				17.0		35.0

Fuerte microsismo.
D=13.460 = 121° 2'; 0°30' S -
134°30' E; H=16-49-13; h=100 Kms.
Mag. 7 (Pas.) Cerca de la costa
N de Nueva Guinea. (U.S.C.G.S.)

42	17	eP	Z	08	39	11
		ePP	Z		43	13
		ePPP	Z		45	13
		eSKS	N		49	33
		ePS	N		52	21
		eSSS	N	09	01	33
		L	N		15	30
		M	N		31	30
		F		10	20	00
		M		seg. micrones		
				15.0		1.3

D=10.900 = 98°; 27°30' N - 130°
E; H=08-25-22; Mag. 5 3/4 - 6
(Pas.) Islas Ryu Kyu.
(U.S.C.G.S.)

40	2	iP	Z	16	01	09
				compresión		
		ipP	Z		01	57
		e	Z		02	21

h=200 Kms.
Fuerte microsismo. 37° N - 70°30'
E; H=15-51-38; Hindu Kush.
(U.S.C.G.S.) h=200 Kms.

43	18	eP	Z	00	55	22
		L	E		01	35
		M	N		48	00
		M		seg. micrones		
				13.0		4.8

Réplica del anterior.
27° N - 129° E; H= 00-41-17;
Islas Ryu - Kyu. (U.S.C.G.S.)

44	19	eP	Z	08	31	01
		i	Z		31	27
		ePP	Z		31	46
		e	Z		33	45

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
44	19	e	Z	08	33	48
		ePcP	NZ		34	15
		e	E		35	09
		eS	N		35	33
		eSS	N		36	17
		L	N		36	25
		M	N		37	15
		F		09	40	00
			seg. micrones			
		M	N	24.0	48.0	

D=2.980 = 26° 8'; 35° N - 36° W;
 H=08-25-32; Mag. 6 1/4 (Pas.)
 6 1/2 (Berk) Al N. del Oceano
 Atlántico. (U.S.C.G.S.)

45	22	eP	Z	22	38	31
		i	Z		38	50
		iSn	Z		39	43
		i	Z		40	01
		i	Z		40	11
		F		22	46	00

Muy debil.
 D=690 = 6° 2'; 46° 15' N - 3° 45' W
 H=22-36-36; Oceano Atlántico a
 150 Kms. de La Vendée. Sentido
 en Bretaña y La Vendée (B.C.I.S.)
 46° 30' N - 3° 30' W; H=22-36-38;
 Cerca de la costa W de Francia
 Sentido en Bretaña y La Vendée
 (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
46	23	eP	Z	07	22	38
		e(PPP)Z			27	29
		M			53	40

40° N - 118° W; H=07-10-22;
 Mag. 6 1/4 - 6 1/2 (Pas.) (Berk)
 Hacia el W de Nevada. Sentido en
 Reno (U.S.C.G.S.)

47	26	eP ₁ '	Z	02	43	39
----	----	-------------------	---	----	----	----

Trazas.
 7° S - 155° 30' E; H=02-24-12;
 h=60 Kms. Islas Salomón.
 (U.S.C.G.S.)

48	28	eP ₁ '	Z	20	06	04
					dilatación	
		eP ₂ '			06	48
		ePP	Z		10	26

D=17.540 = 157° 8'; 20° S - 178° 30'
 E; H=19-47-07. Islas Fidji.
 (U.S.C.G.S.)



International
 Seismological
 Centre

Instituto Geográfico y Catastral

Observatorio Central Geofísico

de Toledo (España)

MOVIMIENTO MICROSÍSMICO

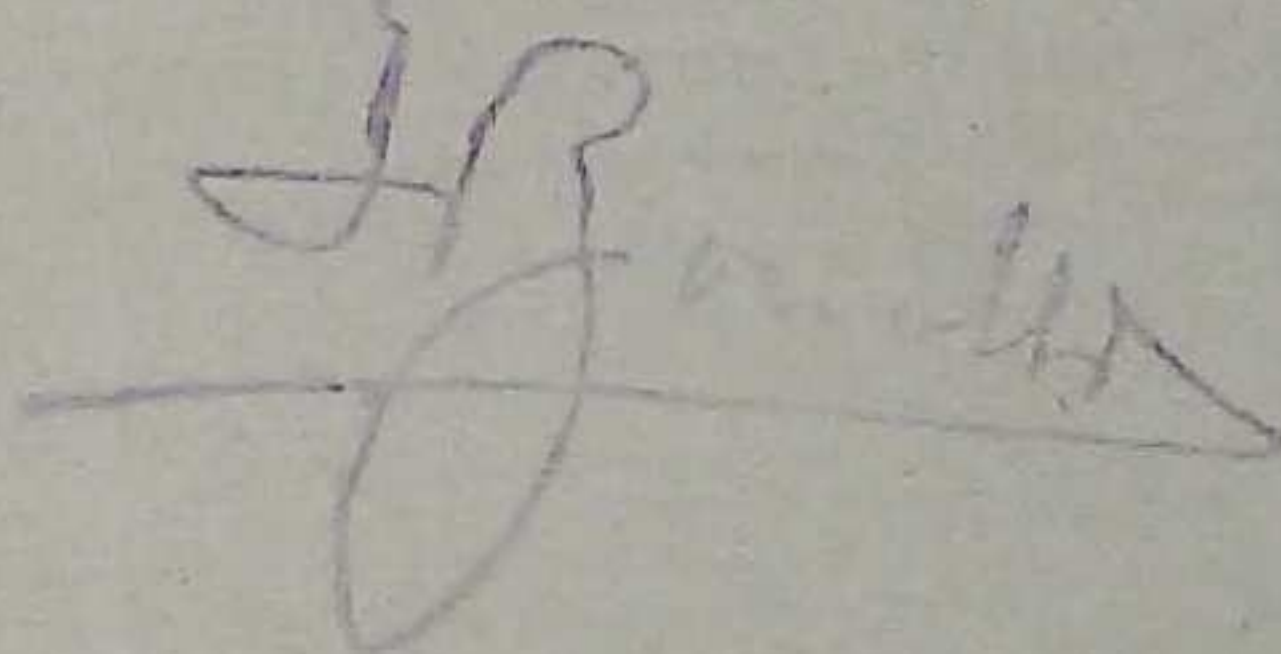
Mes de Marzo 1959

E - W

N - S

Día	O		VI		XII		XVIII		Car	O		VI		XII		XVIII		Car
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	75	22	75	18	65	15	65	15	3	75	20	75	17	65	20	65	18	3
2	60	11	60	11	65	15	65	17	3	65	14	65	14	60	20	60	24	3
3	65	23	60	26	60	26	65	20	3	70	24	65	28	65	30	60	29	3
4	65	23	65	23	75	28	70	34	3	70	23	70	26	65	30	65	41	3
5	70	36	85	65	90	65	90	58	3	70	49	80	64	90	58	85	50	3
6	80	44	70	38	65	24	60	24	2	70	52	70	48	70	34	70	24	2
7	65	22	65	16	60	18	60	24	3	60	24	60	16	65	20	60	21	3
8	50	16	45	20	50	21	45	20	3	45	26	45	30	50	24	45	21	3
9	40	17	60	18	60	18	60	20	3	60	18	65	20	65	24	65	28	3
10	55	24	50	19	45	27	45	30	3	60	21	50	24	50	31	50	28	3
11	45	23	60	19	60	18	65	20	3	50	28	55	19	50	15	60	21	3
12	65	23	70	22	65	22	60	26	3	55	33	65	28	70	24	60	28	3
13	55	30	50	29	55	24	55	19	3	50	39	50	39	50	35	60	20	3
14	60	15	60	15	60	14	60	11	3	60	18	55	19	60	14	60	14	3
15	60	11	55	14	55	19	50	19	2	55	15	45	21	60	18	50	23	2
16	55	15	50	15	50	12	50	11	2	50	18	60	14	55	15	55	15	2
17	50	10	50	10	45	13	50	12	2	50	14	45	14	50	16	50	16	2
18	60	15	50	12	50	11	50	11	3	55	15	45	14	45	18	50	16	3
19	55	13	50	12	50	10	40	11	2	50	16	50	14	50	16	45	15	2
20	45	10	40	11	50	10	50	10	3	50	11	45	13	50	12	50	12	3
21	50	10	100	27	95	24	80	20	1	55	15	95	22	90	22	80	22	1
22	70	14	70	14	65	14	65	17	2	80	19	70	17	65	18	65	18	2
23	65	17	65	17	70	20	60	17	2	65	20	65	18	60	25	65	24	2
24	60	17	60	14	55	19	55	15	2	60	21	60	18	55	22	50	20	2
25	55	15	60	11	55	19	55	15	3	55	15	60	16	45	25	50	20	3
26	55	14	55	15	55	09	55	09	3	45	17	55	19	55	15	55	11	3
27	45	08	45	07	45	08	45	08	3	50	12	50	12	45	13	50	12	3
28	60	09	60	09	60	15	65	12	2	45	18	55	12	65	20	65	20	2
29	65	14	65	18	60	15	65	18	2	65	24	65	20	65	20	60	18	2
30	85	36	85	31	70	28	65	20	3	75	32	70	40	80	29	70	23	3
31	60	18	35	16	50	19	45	17	3	60	28	55	22	55	22	50	15	3

Los números de las columnas T representan décimas de segundo,
y los de las columnas A décimas de micron.




OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
DE TOLEDO (ESPAÑA)



International
Seismological
Centre

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

L = 39° 52' 53"
M = 04° 02' 55"
Z = 480,46 m.

SISMOGRAFOS:

Sprengnether Vertical (Z) y Horizontales (E,N). (Largo Periodo)
Wiechert Vertical (Z') y Horizontales independientes (E',N')
Wiechert Horizontales cruzados (E'',N'').

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE ABRIL 1959.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
49	1	eiP	Z	00	38	40	51	5	(Continuación)				
		i	N		38	55			D=1.015 = 9°10' ; 44° ,6 N - 6° ,8 E; Ho=10-47-54; Alpes Occidentales. Francia. Daños importantes en Sait-Paul, d'Ubay y Serennes (B.C.I.S.)				
		iPP	Z		39	00			-----				
		i	N		39	13	52	6	e(P')	Z	23	50	17
		iS	E		42	17			L	N	00	42	45
		iSS	E		42	33			Trazas. 5°30' S - 146° E; Ho=23-29-25; Cerca de la costa N de Nueva Guinea. (U.S.C.G.S.)				
		Lq	E		42	50			-----				
		Ir	Z'		43	45			53				
		M	E		45	25			eP'				
		F		01	30	00			e				
		M	seg. micrones						ePP				
			E	16.0	24.2				e				
									L				
									M				
									seg. micrones				
									N 22.0 4.9				

									D=2.210= 19° ,9; 27°45' N - 21° W; H=00-34-18; Profundidad probablemente alrededor de 300 Kms Mag. 6 1/4 (Pas.). Al S.O. de la Isla de Palma. (Canarias) (B.C.I.S.)				
50	2	eP	Z	04	39	57			D=13.510 = 121° ,6; 10° S - 120° 30' E; Ho=14-12-36. Mag. 6 1/4 (Pas.) Islas Sumba. (U.S.C.G.S.)				

									54				
									ePg				
									eSg				
									M				
									F				
									D= 375 Kms. Sentido en la Punta del Sabinal. Almería.				

									55				
									iP'				
									compresión				
									iB'				
									Z				
									eiPP				
									Z				
									48' 09				
									(Continua)				

									55				
									iP'				
									Z				
									01 42 52				
									compresión				
									iB'				
									Z				
									44 18				
									eiPP				
									Z				
									48' 09				
									(Continua)				

(Continua)

(Continua)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
(Continuación)

55 8 eiPPP Z 01 52 07

D=19.110 = 172°; 32°30' S -
179°30' E; Ho=01-23-26; h=400
Kms. Mag. 6 - 6 1/4 (Pas.) Re-
gión de las Islas Kermadec.
(U.S.C.G.S.)

56 8 eP₁' Z 08 21 25
eP₂' Z 08 21 50
e Z 08 22 25
M 09 15 45

Debil.
17° S - 174°30' W; Ho=08-01-36;
h=100 Kms. Región de las Islas
Tonga. Sentido en Apia.
(U.S.C.G.S.)

57 8 L N 12 38 45
M N 43 45
seg. micrones
M N 18.0 2.8

Trazas.
50°30' S - 73° W; Ho=11-44-25;
Sentido en la frontera Chile-
Argentina. (U.S.C.G.S.)

58 9 (e) Z 17 17 58
(L) E 18 12 45

Fortísimo microsismo.
25° N - 95° E; Ho=17-08-30;
Frontera India-Birmania.
(U.S.C.G.S.)

59 12 iP Z 10 06 55
compresión
ipP Z 07 11
i Z 07 33
i Z 07 42
iS EN 16 52
L E 33 50
M 38 50
seg. micrones
S E 7.0 4.0

D=8.945 = 80°,5; 17°30' N - 95° W
Ho=09-54-51; h=100 Kms. Mag.
6 1/4 (Pas) 6 (Berk). Méjico,
daños en Córdoba. (U.S.C.G.S.)

60 12 L N 16 24 51
M N 32 50
seg. micrones
M N 20.0 5.3

Débil. 4°30' S - 134° E;
Ho=15-22-23; h=100 Kms. Cerca
de la costa de Nueva Guinea.
(U.S.C.G.S.)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

61 12 eP₁' Z 21 13 57
eiP₂' Z 14 18
i Z 14 28
L N 22 06 50
M N 13 50
seg. micrones
M N 20.0 5.3

Débil. 15°30' S - 173° W;
Ho=20-54-00. Mag. 6 - 6 1/2 (Pas.)
Región de las Islas Samoa. Sen-
tido en Apia. (U.S.C.G.S.)

62 19 eP Z 15 15 32
iPcP Z 15 41

Fortísimo microsismo.
58° N - 152°30' W;
H=15-03-26; Cerca de la Isla de
Kodiak. Alaska. (U.S.C.G.S.)

63 19 eP Z 17 43 29

Fuerte microsismo. Trazas.
Ho=19-38-50; Cerca de la costa
N. de Grecia. (U.S.C.G.S.)

64 20 eP Z 04 33 02
L N 47 50

Fuerte microsismo. Trazas.
8°30' N - 83° W; Ho=04-21-10;
Costa Rica. (U.S.C.G.S.)

65 22 iP Z 11 07 44
compresión

54° N - 167° W; Ho=10-55-05;
Islas Fox. Aleutianas.
(U.S.C.G.S.)

66 22 e(P) Z 19 14 07
L E 40 20
M E 44 20
F 20 10 00

11°30' N - 86°30' W;
Ho=19-01-41; Cerca de la costa
de Nicaragua. (U.S.C.G.S.)

67 22 eP Z 20 46 22
e Z 56 16
L E 21 25 50
F 45 00

Muy debil. 36°30' S - 97°30' W;
Ho=20-26-46; Mag. 5 3/4 - 6 (Pas)
Oceano Pacífico. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
68	24	L	E	10	09	50
		M	E		14	20
		F			40	00
		M	E	20.0	5.2	

11°30' N - 86°30' W; Ho=09-31-33;
Mag= 6 1/4 - 6 1/2 (Pas.) Cerca de
la costa de Nicaragua.
(U.S.C.G.S.)

69	24	iP ₁ '	Z	18	18	12
				compresión		
		iP ₂ '	Z	19	29	
		eiPKS	E	21	28	
		iPP	Z	23	17	
		iPPP	Z	27	30	
		i	E	31	20	
		i	N	34	10	
		eSS	N	44	00	
		eSSP	N	44	50	
		L	N	19	12	50
		M	N	36	20	
		F		20	30	00
		M	N	24.0	9.2	

D=18.800 = 169° 2; 31° S - 178 W
Ho=17-57-58; Mag. 6 1/2 - 6 3/4
(Berk) 6 3/4 - 7 (Pas.) Islas
Kermadec. (U.S.C.G.S.)

70	25	iP	EZ	00	32	12
				dilatación		
		ePP	E	32	47	
		iS	NE	36	50	
		iSS	N	37	35	
		SSS	N	38	03	
		(Li)	N	39	47	
		M	E	43	50	
		M	N	45	20	
		M	E	12.0	3.4	
		M	N	12.0	5.3	

D=3.080 = 27° 6; 28°30' E -
37° N; Ho=00-26-41; SV de Tur-
quía, daños en la provincia de
Mugla. (B.C.I.S.)

71	25	eiP	Z	01	11	13
		eS	E	15	50	

Réplica del anterior.

72	26	eP	Z	14	48	36
		e	N	53	09	

Muy debil. 46°30' N - 13° E;
Ho=14-45-16; Alpes de Venecia
(Italia) Sentido grado VII en
Carnie de Zuglio. (B.C.I.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
73	26	iP	Z	20	54	05
				compresión		
		ipP	Z	54	41	
		iPP	E'N'	58	05	
		iPP	Z	58	06	
		epPP	Z	58	33	
		iPPP	Z	21	00	12
		i	E'N'	02	33	
		iSKS	N'	04	36	
		iS	N'	05	25	
		ipS	N'	06	14	
		iPS	N'	07	01	
		eiPPS	E'	07	46	
		iSS	N'	12	02	
		eSSS	E'	16	22	
		iLg1	N'	21	11	
		M	E'	36	50	
				seg. micrones		
		SKS	N'	8.0	4.5	
		S	N'	10.5	10.8	
		Lg1	N'	11.0	2.9	

D=10.910=98° 2; 25° N - 122°30' E;
Ho=20-40-38; h=150 Kms. Mag. 7 1/2 -
7 3/4 (Pas) 7 1/4 - 7 1/2 (Berk);
Cerca de NE de la costa de Formo-
sa. 2 muertos y algunos daños en
Taipei (U.S.C.G.S.)

74	28	iP	Z	11	21	38
		e	Z	22	28	
		ePPP	Z	26	30	
		iS	E	31	36	
		iPS	E	32	26	
		ePPS	N	33	00	
		e	E	35	22	
		iSS	E	36	34	
		eSSS	E	40	16	
		M	E	53	20	
		F		14	00	00
		M	E	20.0	22.0	

D=8.845= 79° 6; 15° N - 93° W;
Ho=11-09-30; Mag. 6 1/2 (Berk)
6 1/2 - 6 3/4 (Pas.) Frontera Méjico-
Guatemala. (U.S.C.G.S.)

75	30	ePg	Z	19	10	38
		eSg	Z	10	47	
		M	Z	11	07	
		F	Z	19	12	00

D= 78 Km. Local débil.

Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO

DE TOLEDO (España)

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Abril de 1959

E - W

N - S

Día	O		VI		XII		XVIII		Car	O		VI		XII		XVIII		Car
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	40	18	40	14	45	14	45	12	3	45	21	45	21	50	16	60	18	3
2	55	12	45	12	50	12	50	11	3	50	12	50	16	45	18	50	16	3
3	60	11	50	10	50	12	50	10	3	60	14	50	17	50	17	50	12	3
4	50	10	55	09	60	12	60	15	2	50	12	50	12	55	15	60	18	2
5	60	15	60	12	60	09	60	12	3	60	18	60	14	55	15	55	12	3
6	55	09	50	09	60	09	60	09	3	55	12	55	12	60	13	65	17	3
7	60	11	65	11	45	10	50	13	3	60	14	60	14	50	16	55	15	3
8	55	12	55	12	55	09	60	12	3	60	14	60	14	60	14	60	14	3
9	60	12	55	18	50	19	55	21	3	60	14	55	22	55	27	60	25	3
10	55	21	55	21	60	18	60	18	3	55	22	55	22	55	22	60	21	3
11	50	13	50	13	45	10	45	10	3	55	19	50	16	45	17	50	16	3
12	50	10	50	12	50	12	50	16	2	45	18	45	18	45	21	45	21	2
13	50	16	50	16	50	16	50	16	2	50	20	50	24	55	19	50	20	2
14	55	12	55	15	60	29	55	37	2	50	20	50	20	55	33	60	36	2
15	70	25	70	25	70	22	65	23	3	65	27	70	33	60	25	60	25	3
16	60	20	60	20	60	20	50	19	2	60	25	60	25	50	23	50	23	2
17	45	20	50	19	45	20	45	20	2	55	22	55	22	50	23	50	23	2
18	50	16	50	22	45	17	45	14	2	50	20	60	25	45	21	45	21	2
19	70	20	75	22	80	22	70	20	3	80	22	80	22	80	26	75	23	3
20	70	20	65	20	60	20	55	15	2	70	20	70	23	60	18	60	18	2
21	60	12	55	15	50	13	40	10	2	60	14	50	18	45	18	45	18	2
22	45	10	45	08	45	10	45	08	2	40	11	40	11	45	10	45	08	2
23	45	07	35	08	35	05	35	05	2	40	09	40	06	35	10	35	07	2
24	35	06	35	05	40	07	40	07	2	40	06	40	06	35	10	35	10	2
25	40	07	50	07	45	08	45	09	3	45	08	45	08	45	10	50	13	3
26	45	10	50	12	55	13	60	13	2	50	13	55	15	60	14	55	19	2
27	60	15	60	12	55	12	50	10	2	55	19	60	10	55	16	55	15	2
28	50	10	50	10	60	09	60	07	2	45	13	50	10	50	12	55	09	2
29	50	06	50	07	40	09	40	11	3	45	08	45	08	40	11	40	15	3
30	45	15	40	18	40	15	40	11	2	45	11	45	20	45	18	45	18	2

Los números de las columnas T representan décimas de segundo,
y los de las columnas A décimas de micron.

[Handwritten signature]



OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
DE TOLEDO (ESPAÑA)



Naturaleza del terreno: Mioceno Superior.

Coordenada de la Estación:

L = 39° 52' 53"
M = 04° 02' 55"
Z = 480,46 m.



SISMOGRAFOS:

Sprengnether Vertical (Z) y Horizontales (E,N). (Largo Periodo)
Wiechert Vertical (Z') y Horizontales independientes (E',N')
Wiechert Horizontales cruzados (E'',N'')

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE MAYO DE 1959

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	
76	1	iP	Z	08	32	00	Continuación							
		i	Z		32	08	D=9.340 = 84° 52'30" N - 159°30' E; Ho=07-15-42; Mag. 8 (Pas.)							
		e(S)	N		38	28	8 1/4 (Berk) h=60 Kms. Cerca de la costa E de Kamchatka. 1 muerto y 13 heridos. (U.S.C.G.S.)							
		e	N		41	50								
36°30' N - 52° E; Ho=08-23-57; Cerca de la costa N del Irán. (U.S.C.G.S.)							79	5	eiP	Z	19	16	58	
									eS	E		27	15	
									e	N		36	48	
									L	N		44	48	
									M	N		58	15	
									M	N	seg. micrones	15.0	5.0	
Muy debil. 12°30' N - 87°30' W; Ho=04-41-24; h=100 Kms. Cerca de la costa de Nicaragua. Sentido en San Miguel y San Vicente, El Salvador. (U.S.C.G.S.)							80	7	(PP)	N	00	25	44	
									L	N		01	09	54
									M	N		23	55	
									M	N	seg. micrones	20.0	3.8	
							3° S - 148°30' E; Ho=00-03-24; Mag. 6 - 6 1/4 (Pas.); Mar de Bismarck. (U.S.C.G.S.)							
78	4	iP	Z'	07	28	23	81	8	iP	Z	11	47	34	
			compresión										dilatación	
		e(pP)	Z'		28	48			e	Z		47	45	
		iPP	E'		31	52			e	Z		47	56	
		iPP	Z'		31	59			ePP	Z		50	48	
		i(pPP)	Z'		32	43			M	N	12	31	54	
		iPPP	Z'		33	41			F			45	00	
		i	E'		34	05	53°30' N - 160°30' E; Ho=11-34-50 h=60 Kms. Mag. 6 (Pas.) Cerca de la costa E de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)							
		i	E'		34	53								
		!iS	N'		38	39								
		!iS	E'		38	52								
		iPS	E'		39	54								
		iSS	E'		44	33								
		eSSS	E'		47	48								
		G	E'		51	33								
		L	N'		57	33								
		M	N'	08	13	50								
		F		12	00	00								
			seg. micrones											
		iS	E'	8.0	140.0									
		M	N'	18.0	130.0									
							(Continúa)							



Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
82	12	iP	Z	05	10	16
				dilatación		
		e	N	14	06	
		e	N	15	46	
		iS	EN	20	40	
		ePS	E	21	38	
		ePPS	N	22	00	
		eSS	N	26	09	
		eSSS	N	30	02	
		L	N	41	15	
		M	N	53	45	
		F		06	40	00
				seg. micrones		
		iS	E	12.0	4.8	
		M	N	19.0	8.0	

D=9.420 = 84°8; 54°30' N - 168°E
 Ho=04-57-35; Mag. 6 1/2 (Pas.)
 6 1/4 - 6 1/2 (Berk) Islas Komandorskie. (U.S.C.G.S.)

83	12	eiP	Z	09	59	29
		i	Z	59	37	
		i	Z	59	48	
		ePP	N	10	02	44
		iPPP	NE	04	30	
		iS	N	09	56	
		iPS	E	10	52	
		i(PS)	N	11	04	
		iPPS	E	11	16	
		i	NE	11	52	
		eSS	E	15	34	
		eSSS	N	18	46	
		L	N	24	15	
		M	N	36	45	
				seg. micrones		
		iS	N	13.0	12.2	
		M	N	18.0	23.0	

D=9.490 = 85°4; 23°30' S -
 64°30' W; Ho=09-46-51; Mag.
 6 3/4 (Pas.) 6 1/4 - 6 1/2 (Berk)
 Salta provincia de Argentina.
 (U.S.C.G.S.)

84 12 eP Z 10 26 23
 Réplica del anterior.

85	12	eP	Z	21	53	20
		e(S)	N	22	04	25
		e(SSS)	N	12	55	
		L	N	23	45	

Débil.
 51°30' N - 177° W; Ho=21-40-22;
 Islas Andreanof. Aleutianas.
 (U.S.C.G.S.)

86	12	e(P)	Z	22	12	53
		L	N	39	45	

Débil y enmascarado por el anterior.
 51°30' N - 177° W;
 (continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
86	12					

(continuación)
 Ho=21-59-56; Mag. 6 (Pas.)
 Islas Andreanof. Aleutianas.
 (U.S.C.G.S.)

87	14	eP	Z	06	32	08
----	----	----	---	----	----	----

Trazas.

88	14	iP	ZE	06	42	03
				dilatación		
		iPa	ZE	42	22	
		iPP	E	42	37	
		i	E	43	45	
		iPcP	ZE	45	48	
		iS	EN	46	09	
		iSa	E	46	45	
		iSS	EN	46	56	
		iL	N	48	10	
		L	E	48	45	
		PcS	Z	49	30	
		i	N	50	05	
				Réplicas débiles.		
		eP	Z	09	53	59
		eP	Z	11	02	25
		eP	Z	12	09	49
		eP	Z	13	39	56

D=2.580 = 23°2; 35°6 N - 24°4 E
 Ho=06-36-59; Cerca de la costa N
 de la Isla de Creta. (B.C.I.S.)
 35°30' N - 24°30' E; Ho=06-36-57;
 Mag. 6 1/4 - 6 1/2 (Pas.) Creta.
 (U.S.C.G.S.)

89	16	eP'	Z	06	35	50
		ePP	Z	38	31	
		ePKS	N	39	28	
		ePPP	Z	41	38	
		eSS	E	57	00	
		e	N	07	05	44
		G	E	19	44	
		M	N	37	45	
		F		08	30	00
				seg. micrones		
		M	N	21.0	11.4	

D=15.100 ± 135°8; 4°30' S - 153°
 30' E; Ho=06-16-23. h=60 Kms.
 Mag. 6 3/4 (Pas.) Nueva Britania.
 (U.S.C.G.S.)

90	19	eP	Z	15	27	26
		eS	E	35	22	
		e	N	37	04	
		L	N	50	45	
		M	N	55	15	

D=6.480 = 58°3; 33° N - 68°30' E
 Ho=15-17-44; Hacia el E de Af-
 ghanistán: (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
91	20	iP	Z	19	56	04
		ePP	Z		57	21
		e	N		58	52
		e(S)	N	20	01	23
		e	N		02	21
		e	N		10	23
		L	N		28	45
		M	N		34	15
			seg. micrones			
		M	N 21.0		3.4	

D=3.735 = 33°6; 41°30' N - 42°E
 Ho=19-49-12; Georgia S.S.R.
 (U.S.C.G.S.)

92	21	eP	Z	11	47	30
		eS	NE		58	28
		iPS	N		58	59
		L	N	12	15	40
		M	N		25	40
			seg. micrones			
		M	N 20.0		5.3	

D=10.245 = 92°2; Ho=11-34-23;
 h=60 Kms. Mag. 6 (Pas.) 5 3/4
 (Berk). Frontera Chile-Argentina.
 (U.S.C.G.S.)

93	24	iPn	Z	13	21	30
		i	Z		21	37
		i	Z		21	51
		e	Z		22	30
		iSn	N		22	52
		i	Z		23	08
		iSg	E		23	27
		M			24	15
		F			13	50 00
			seg. micrones			
		e	Z 0.5		-	
		iSg	E 4.0		2.8	

Débil.
 D=740 = 6°6; 36°3 N - 4°8 E;
 Ho=13-19-32; Argelia, sentido
 grado VII en Guenzet y con III-
 IV en Bordj R'Dir (B.C.I.S.)

94	24	iP	Z	19	29	51
			dilatación			
		iPcP	Z		29	56
		ipP	ZZ'		30	18
		iPP	EN		33	02
		ipPP	N		33	20
		iS	E		40	00
		iPS	N		40	52
		iPPS	E		41	20
		iSS	N		45	16
		iSSS	N		48	51
		Lr			56	45
		M	E	20	05	15
			seg. micrones			
		M	E 19.0		14.0	

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
94	24		(continuación)			

D=9.080=81°7; 17°30' N - 97° W;
 Ho=19-17-40; h=100 Kms. Mag.
 6 3/4 - 7 (Pas.); 6 3/4 (Berk)
 Oaxaca. Méjico. 1 muerto, 10 he-
 ridos y algunos daños. Sentido
 tambien en Méjico capital.
 (U.S.C.G.S.)

95	26	iP	Z	04	26	37
			dilatación			
		ePP	Z		30	44
		e(SKS)	N		37	10
		eS	N		37	48
		L	N	05	02	45
		M	N		09	45
		F			30	00
			seg. micrones			
		M	N 20.0		2.1	

D=11.020=99°2; 27°30' N - 126°30'
 E; Ho=04-13-01; h=100 Kms. Mag.
 6 3/4 - 6 3/4 (Pas.) Región de las
 Islas Ryukyu. (U.S.C.G.S.)

96	26	iP	Z	05	37	11
			dilatación			

Trazas.
 17° N - 61° W; Ho=05-27-36;
 Islas Leeward (U.S.C.G.S.)

97	26	iP	Z	06	45	44
		L			07	07 45

37°30' N - 70° E; Ho=06-36-00;
 Hacia el N de la frontera de
 Afghanistan - Tadzhik.
 (U.S.C.G.S.)

98	27	eP	Z	20	42	48
		L	EN		49	44
		M	E		51	15
		F			21	05 00
			seg. micrones			
		M	E 12.0		2.0	

45°45' N - 20°45' E; Ho=20-38-28;
 Frontera Yugoslavia - Rumania al
 W de Timisoara. (B.C.I.S.)

99	28	eP	Z	19	16	19
		e(S)	Z		18	13
		e	N		18	13
		M	N		19	07

Muy débil.

100	29	eP ₁	Z	11	02	40
		epP	Z		03	08
		e(B ₂)	Z		03	41
		ePP	N		07	17

(continúa)



International
Seismological
Centre

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
100	29	(continuación)				
		ePP	Z	11	07	20
		ePS	N		17	43
		e	N		22	07
		eSS	N		26	53
		L	N	12	01	15
		M	N		14	15
		F			50	00
		seg. micrones				
		eSS	N	18.0	1.9	
		M	N	21.0	2.2	

D=18.100=163°; 19° S - 169°30' E
 Ho=10-42-48; Mag. 6½ (Pas.)
 h=100 Kms. Nuevas Hébridás.
 (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
102	31	iP	Z	12	20	25
		i	Z		21	07
		ePP	Z		21	27
		i	Z		22	53
		ePcP	Z		24	58
		iS	E		25	34
		e(SS)	E		26	54
		L	N		29	40
		M			32	15
		F			37	00
		seg. micrones				
		M		15.0	1.1	

D=3.080=27°7; 46°30' N - 27° E;
 Ho=12-15-51; Rumanía.
 (U.S.C.G.S.)

101	31	eP'	Z	09	47	45
		e	E		51	08
		ePP	N		51	26
		ei	N		51	56
		e	N		54	08
		ePPP	N		54	56
		i(SKS)	N		56	10
		iSKKS	N		58	28
		eSKSP	N	10	01	34
		ePPS	N		04	12
		L	N		38	40
		M	N		51	10
		F		11	40	00

D=16.620 = 149°6.

Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO

DE TOLEDO (España)

MOVIMIENTO MICROSISMICO

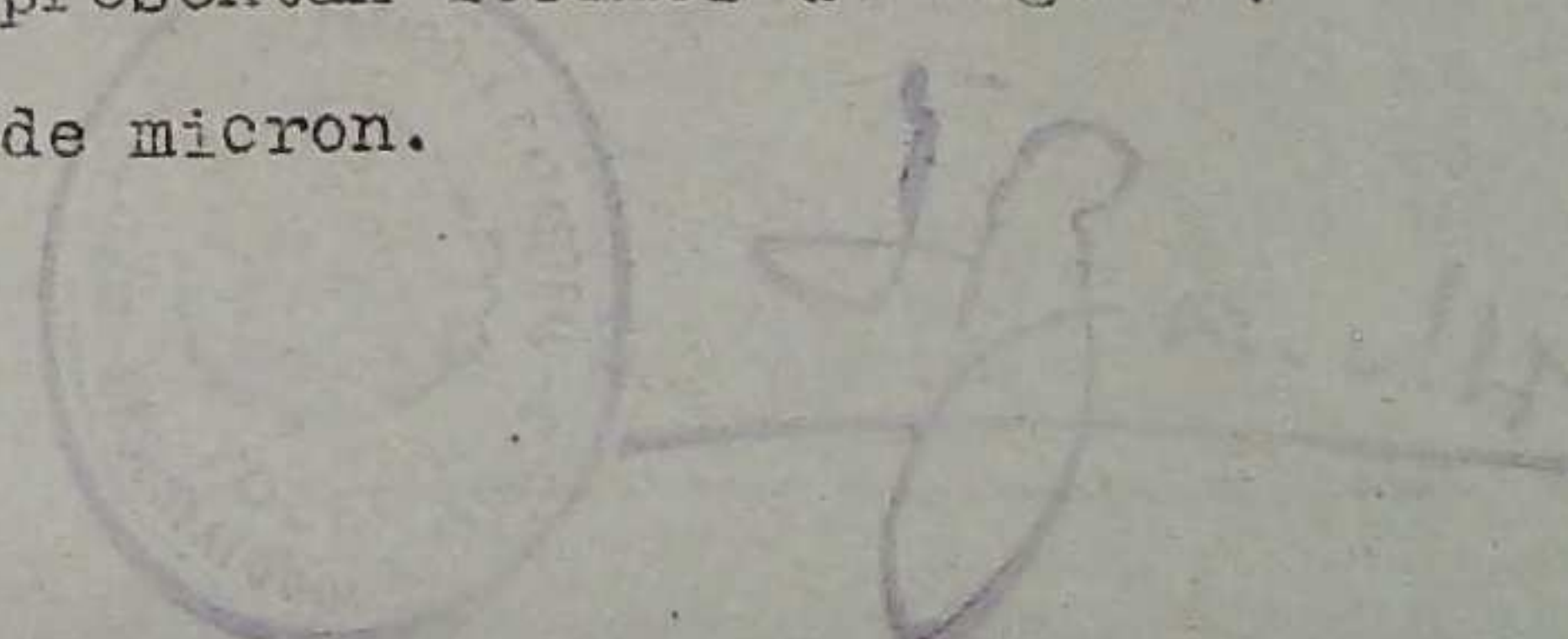
Mes de Mayo de 1959

E - W

N - S

Día	O		VI		XII		XVIII		Car	O		VI		XII		XVIII		Car
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	50	09	50	13	50	13	50	09	3	45	13	50	13	50	13	50	13	3
2	45	11	50	09	50	06	50	08	3	50	13	45	10	45	10	45	08	3
3	45	07	45	07	45	07	45	07	3	50	08	45	07	45	10	45	08	3
4	45	07	45	07	45	06	45	06	3	45	08	45	08	45	07	45	07	3
5	45	06	45	06	45	06	45	05	2	45	07	45	07	35	07	35	07	2
6	35	05	35	05	45	07	45	07	2	35	07	35	07	40	09	40	09	2
7	40	06	35	09	40	10	40	10	2	40	09	40	09	33	10	40	11	2
8	35	12	40	13	45	17	45	27	2	40	11	40	14	45	19	45	21	2
9	45	27	45	27	45	17	45	13	2	45	25	45	21	45	21	45	17	2
10	45	10	35	10	35	10	35	08	3	40	11	40	09	40	11	40	09	3
11	35	10	30	09	40	09	35	08	2	40	09	30	12	35	10	35	10	2
12	35	08	35	08	40	07	40	07	3	35	08	35	08	40	08	40	08	3
13	40	07	35	07	40	07	40	07	3	40	09	40	08	40	09	40	09	3
14	55	06	60	09	60	09	60	07	2	50	08	55	09	60	09	60	09	2
15	60	06	55	06	55	06	45	07	3	55	07	55	07	45	07	45	07	3
16	45	07	45	07	40	07	40	07	2	45	07	40	08	40	08	40	08	2
17	40	07	35	08	35	08	40	07	2	40	10	35	10	35	10	40	09	2
18	35	08	35	08	35	08	35	08	2	40	08	35	09	35	08	35	08	2
19	35	08	35	06	40	09	40	09	2	35	08	35	08	40	11	40	09	2
20	35	09	35	09	35	12	35	12	3	35	09	35	09	35	10	40	08	3
21	35	10	35	08	35	08	35	09	2	35	09	35	09	35	10	35	10	2
22	35	09	40	09	40	09	40	09	2	35	10	35	10	35	10	35	10	2
23	35	10	35	08	40	07	40	07	3	35	10	35	08	35	10	35	10	3
24	35	07	35	06	35	05	35	05	3	40	07	35	08	35	06	35	06	3
25	35	05	40	04	40	06	40	06	3	35	06	35	06	40	07	40	07	3
26	40	06	40	06	35	08	35	08	3	40	07	40	07	40	07	40	09	3
27	40	07	40	07	40	07	40	07	3	40	07	40	07	40	09	40	09	3
28	40	09	40	09	40	07	40	07	3	40	09	40	09	40	09	40	07	3
29	40	07	40	09	40	07	40	07	3	40	09	40	09	40	09	40	09	3
30	35	06	35	04	35	06	35	06	3	35	05	35	05	35	06	35	06	3
31	35	06	35	06	35	05	35	05	3	35	06	35	06	35	06	35	06	3

Los números de las columnas T representan décimas de segundo,
y los de las columnas A décimas de micron.



OBSERVATORIO CENTRAL GEOPISICO
DE TOLEDO (ESPAÑA)



Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

L = 39° 52' 53"
M = 04° 02' 55"
Z = 480,46 m.

SISMOGRAFOS:

Sprengnether Vertical (Z) y Horizontales (E,N). (Largo Periodo)
Wiechert Vertical (Z') y Horizontales independientes (E',N')
Wiechert Horizontales cruzados (E'',N').

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE JUNIO DE 1959

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	
103	1	(P ₁)	Z	17	26	54	106	2		Continuación.				
		e	E		30	05				Debil.				
		e	E		31	10				21° 5 S - 176° W; Ho=03-31-55;				
		e	N		32	40				Región Islas Tonga.				
										(U.S.C.G.S.)				
Trazas														
6° 5 S - 155° 5 E; Ho=17-07-23;														
h=100; Islas Salomón. (U.S.C.G.S.)														
104	2	L	N	01	39	40	107	5	L	E	21	16	10	
		M	N		51	15			M	E		24	10	
		F		02	10	00				seg, micrones				
			seg, micrones							E 20.0 2.0				
		M	N 17.0 4.0											
Debil.														
32° N - 131° E; Ho=00-47-20;														
Kyushu, Japón. (U.S.C.G.S.)														
105	2	L	N	03	30	40	108	7	eP	Z	13	47	31	
		M	N		36	10			i	Z		48	02	
		F		04	10	00			i	Z		48	16	
			seg, micrones						ePP	Z		49	09	
		M	N 16.0 3.7						ePPP	Z		49	34	
									eiS	N		53	48	
									L	N	14	04	20	
Debil.														
21° N - 121° E; Ho=02-37-46;														
Región Islas Batán. (U.S.C.G.S.)														
106	2	eP ₁	Z	03	52	02				Fuente microsismo.				
		e(P ₂)	Z		52	57				D=4.680 = 42° 1; 0° 5 N - 18° W;				
		ePP	Z		56	42				Ho=13-39-38; Aceano Atlántico;				
		L	N	05	49	40				(U.S.C.G.S.)				
		M	N		55	30	109	8	ePg	Z	19	02	19	
		F		07	30	00			eSg	Z		02	59	
			seg, micrones						M	Z		03	06	
		M	N 17.0 14.8						F	Z		04	18	
			continua											

Peninsular, muy debil.



Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
110	10	eiP	Z	04	21	04
		eiPP	Z		21	35
		eS	E		25	05
		e	E		25	21
		eSS	E		25	44
		e	E		26	24
		M		34	10	

D=2510 = 22° 6'; 36° N - 23° E;
Ho=04-16-03; Cerca de la costa
N de Creta. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	
111	14	iP	Z'	00	24	29	
				Dilatación			
		ipP	E'Z'		24	59	
		isP	E'Z'		25	16	
		i	Z'		26	14	
		iPP	Z'		28	57	
		ePPP	Z'		29	53	
		eSKS	E'		34	30	
		! iS	E'N'		34	46	
		pS	E'		35	19	
		sS	E'		35	33	
		! iPS	E'		35	44	
		iSS	N'		40	20	
		esSS	N'		41	14	
		i	E'		42	17	
		eSSS	E'		44	26	
		L	E'		52	40	
F			03	00	00		

D=9.420 = 84° 8'; h=110; 20° 5' S-
68° W; Ho=00-11-57; h alrededor
de 100 Kms. Mag. 7 1/4 - 7 1/2
(Pas.). Al SW de Bolivia. Un
muerto y algunos daños al N de
Chile. (U.S.C.G.S.)

112	18	L	E	08	03	10
		M	E		08	30

Trazas.

113	18	eiP	Z	15	44	05	
				(compresión)			
		iPcP	Z		44	10	
		i	Z		44	20	
		i	Z		44	45	
		iS	E		54	38	
		iPS	E		55	34	
		iPPS	E		56	10	
		i	E		58	03	
		eSS	E	16	00	19	
		L	E		09	10	
		M	E		22	20	
		F			17	20	00
		M		seg. micrones	E	20.0	55.0

D=9620 = 86° 6'; 54° N - 160° E;
Ho=15-31-25. Mag. 6 1/4 - 6 1/2
(Berk.) Cerca de la costa E de
Kamchatka. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
114	18	eP	Z	16	11	14

Réplica del anterior.
54° N - 161° E; Ho=15-58-38;
(U.S.C.G.S.)

115	19	eP	Z	01	49	59
		eS	NE		59	45
		L	E	02	14	10

Debil.
D=8.780 = 79°; 6° N - 82° 5' W;
Ho=01-37-51; Al S. de Panamá.
(U.S.C.G.S.)

116	19	eP	Z	12	07	52
		M	E		31	30
				seg. micrones		
		M	E	12.0	1.3	

Muy debil.

117	19	e(Pg)	Z	19	39	45
-----	----	-------	---	----	----	----

Trazas. Peninsular.

118	20	eP	Z	16	48	38
		e	Z		49	21
		e(S)	E		53	36
		L	N		55	10

32° N - 40° W; H=16-42-25; Ocea-
no Atlántico. (U.S.C.G.S.)

119	23	eP	Z	14	47	20
		L	N	15	13	00
		M	N		30	00

Debil.
39° N - 119° W; H=14-35-02; Al
W de Nevada. Sentido en Nevada y
al E de California. (U.S.C.G.S.)

120	25	eP	Z	06	52	29	
		i	N		54	30	
		i	N		55	05	
		eS	N		57	08	
		i	E		57	18	
		eSS	N		58	08	
		L	N		59	30	
		M	N	07	02	10	
		F			35	00	
				seg. micrones			
		M		N	15.0	4.2	

D=3.100 = 28°; 62° N - 27° 5' W;
Ho=06-46-55; Al S. de Islandia.
(U.S.C.G.S.)

121	26	ePg	Z	12	50	24
		e(Sg)	Z		50	42
		F			51	30

Peninsular próximo.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
122	27	eP	Z	19	21	42

Enmascarado por el siguiente.
 42° N - 80° E; Ho=19-11-23;
 Frontera China-URSS. (U.S.C.G.S.)

123	27	eiP ₁ '	Z	19	24	30
		epP ₁ '			24	49
		eiP ₂ '	Z	25	59	
		ePP	Z	29	48	
		e	Z	33	12	
		iPPP	Z	33	46	
		e	N	34	00	
		i(SKKS)	N	36	25	
		e(SKSP)	N	38	52	
		i	E	39	48	
		! iSS	E	50	50	
		i	EN	51	50	
		i	EN	54	24	
		eSSS	EN	57	52	
		L	E	20	25	40
		F		21	00	00

D=19145 = 172°,3; 33° S - 179° W
 Ho=19-04-27; h alrededor de 100
 Kms. Al S. de las islas Kermadec.
 (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
124	28	eP	Z	04	29	00
		L	N		36	50

Muy debil.
 63°,5 N - 20° W; Ho=04-23-28;
 Cerca de la costa S. de Islandia.
 (U.S.C.G.S.)

125	28	ep	Z	20	00	00
		eSKKS	E		10	55
		ePS	E		14	07
		e	E		15	45
		L	N		44	45
		L	E		57	45
		M	N		59	10
		F			21	30 00
		M			seg. micrones	
			N		21.0	3.0

9°,5 S - 122°,5 E; Ho=19-43-22;
 Mar Sawoe. (U.S.C.G.S.)



E - W

N - S

Día	E - W					N - S					
	O	VI	XII	XVIII	Car	O	VI	XII	XVIII	Car	
	T	A	T	A		T	A	T	A		
1	35	05	35	04	35	05	35	05	35	05	3
2	35	05	35	05	55	07	55	07	55	09	3
3	50	06	50	08	50	06	55	06	55	09	3
4	55	06	55	07	55	06	50	08	50	09	2
5	50	06	55	06	50	08	50	08	50	09	2
6	55	07	55	08	55	09	55	09	50	12	2
7	50	09	50	12	45	12	50	19	60	18	3
8	50	19	50	16	50	13	50	13	55	15	3
9	60	09	55	10	50	10	55	10	50	13	2
10	60	09	55	10	55	09	55	09	60	14	3
11	50	08	50	09	45	10	45	10	50	12	3
12	45	10	45	10	50	09	45	09	45	12	3
13	45	08	45	07	45	07	40	07	45	08	3
14	45	07	40	07	45	08	45	07	45	10	2
15	45	07	45	07	45	07	40	06	40	09	2
16	40	06	35	06	35	05	35	06	35	06	2
17	35	06	35	05	35	05	35	05	40	04	3
18	40	04	40	04	45	03	45	03	45	05	3
19	45	03	45	03	45	03	45	03	45	05	3
20	40	04	45	05	45	03	45	03	45	05	3
21	45	03	45	03	45	03	40	03	45	03	3
22	45	03	45	03	45	03	45	03	45	03	3
23	45	03	45	05	45	04	45	04	45	03	3
24	50	04	45	03	35	04	35	03	45	04	3
25	35	02	40	03	45	03	55	04	45	03	3
26	55	04	55	04	55	04	55	04	50	07	3
27	45	03	45	03	45	03	55	05	45	06	3
28	45	07	45	06	50	04	50	04	45	06	3
29	45	04	45	04	45	03	45	03	45	03	3
30	35	05	40	06	45	07	45	07	40	05	3

Los números de las columnas T representan décimas de segundo,
y los de las columnas A décimas de micron.

J. González





OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
DE TOLEDO (ESPAÑA)



Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

L = 39° 52' 53"
M = 04° 02' 55"
Z = 480,46 m.

SISMOGRAFOS:

Sprengnether Vertical (Z) y Horizontales (E,N), (Largo Periodo)
Wiechert Vertical (Z') y Horizontales independientes (E',N')
Wiechert Horizontales cruzados (E'',N'').

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE JULIO DE 1959

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
126	1	e(S)	N	02	51	27
		e	N		53	37
		ePS	N		54	37
		eSS	N		59	07
		L	N	03	24	45

28° N - 139°30' E; Ho=02-27-46;
h=550 Kms.; Mag. 6 (Pas.) Región
de las Islas Bonin.
(U.S.C.G.S.)

127	3	e(P ₁)	Z	18	15	07
		iP ₂	Z		15	37
		i	N		15	57
		i(pP ₁)	Z		16	18
		i	N		20	10
		eSKS	N		22	24
		iSKKS	N		25	26
		i	N		26	55
		e	N		28	43
		i	N		30	27
		iSS	N		40	43
		e(SSP)	N		42	33
		e(SSS)	N		46	03
		L	N	19	08	45
		M	N		22	15
		F		22	20	00
		M	N	23.0	18.0	

16° S - 172°30' E; Ho=17-55-29;
h=200 Kms. Región de las Islas
Nuevas Hébridias. (U.S.C.G.S.)

128	6	iP	Z	09	21	59
						dilatación
		ipP	Z		24	14
		isP	Z		25	04

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
128	6					(continuación)
		iS	NE	09	31	27
		i	NE		32	38
		i	N		34	46
		e	E		36	26
		(G)	N		41	45

D= 9.180 = 82° 6'; 26°30' S -
61°30' W; Ho=09-10-17; Mag. 6 1/4
6 1/2 (Pas.) h=600 Kms. Provincia
de Chaco. Argentina. (U.S.C.G.S.)

129	6	iP	Z	09	35	09
						dilatación
		ipP	Z		37	22
		iS	NE		44	36
		i	NE		45	50
		i	E		49	37
		e	E		52	10
		(G)	N		54	45
		F		11	30	00

Réplica del anterior.

130	9	iP	Z	16	17	47
		ipP	Z		18	21
		i	Z		18	44
		i	Z		19	12
		iS	NE		28	07
		iPS	NE		29	03
		eSS	E		33	36
		e	N		34	57
		L	N		39	50
		F		17	20	00

D=9.445 Kms. = 85°; h=130 Kms.;
20°30' S - 68° W; Ho=16-05-18;
Mag. 6 3/4 (Pas.) h=100 Kms. Fron
tera Chile-Bolivia. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
131	10	eP	Z	04	24	19
		e	Z		24	32
		L	E	05	19	50

Débil.

19° S - 69° W; Ho=04-11-40; Frontera Chile-Bolivia. (U.S.C.G.S.)

132	11	e	E	12	30	01
		G	E		50	50
		L	E		53	50
		M	E	13	05	50
		F		14	25	00

36° S - 78° E; Ho=12-01-36; Mag. 6 1/4 - 6 1/2 (Pas.) Oceano Indico. (U.S.C.G.S.)

133	13	iP	Z	12	41	39
						dilatación
		iS	E		52	23
		L	E	13	04	55
		M	NE		28	55
		F		14	25	00

D=9.890 = 89° 52' N - 172° W; Ho=12-28-45; Mag. 6 1/2 (Pas.) Islas Andreanof. Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

134	14	iP	Z	11	46	04
						dilatación

Trazas.

56° N - 159° W; Ho=11-33-42; Peninsula de Alaska. (U.S.C.G.S.)

135	16	eP	Z	15	30	17
		i	Z		30	28

Trazas.

50°30' N - 177° W; Ho=15-17-27; Región Islas Andreanof. (U.S.C.G.S.)

136	18	iP	Z	20	08	53	
						compresión	
		iPP	Z		13	12	
		i	Z		13	20	
		iSKS	N		19	21	
		iS	N		20	33	
		ePS	N		22	31	
		iSS	N		27	55	
		L	N		37	55	
		M	N		51	55	
		F			22	20	00

D=11.420 = 102°8; 15°30' N - 120°30' E; Ho=19-54-45; Mag. 6 1/4 - 6 1/2 (Pas.). Luzón. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
137	19	iP	Z	15	18	15
						compresión
		ipP	Z		19	09
		ePP	Z		22	11
		iS	E		28	11
		ipS	E		29	23
		i	N		31	57
		iSS	N		35	05
		iSSS	N		39	02
		i(L)	N		40	21
		M	N		41	05

D=9.200 = 82°8; h=220 Kms. 15° S 70°30' W; Ho=15-06-10; h alrededor de 200 Kms. Perú. (U.S.C.G.S.)

138	21	e(P)	Z	08	03	15
		i	Z		03	28

Trazas.

14°30' N - 167°30' E; Ho=07-43-13 Islas Nuevas Hébridas. (U.S.C.G.S.)

139	21	eP	Z	09	27	55
		eS	E		35	54
		eSS	E		40	45
		L	N		41	00
		M			47	00

Débil.

D=6.500 = 58°5; 19° N - 68°30' W Ho=09-17-51; Mag. 6 (Pas.) Cerca de la costa N de la República Dominicana. Sentido en Puerto Rico. (U.S.C.G.S.)

140	21	eP	Z	12	41	37	
		eS	E		51	55	
		e	E		52	35	
		eSS	E		57	25	
		L			13	11	55

D=9.255 = 83° 3; 16° N - 98° W; Ho=12-29-09; Cerca de la costa de Oaxaca. México. (U.S.C.G.S.)

141	22	iP	Z	19	35	48
						dilatación
		epP	Z		38	06
		iPP	Z		39	20
		eS	E		45	26
		esS	E		49	22

D=9.445 = 85°; 53° N - 153° E; Ho=19-24-17; h=650 Kms. Mar de Okhotsk. (U.S.C.G.S.)

142	22	i(P')	Z	19	45	17	
						compresión	
		L	E		20	21	55

Enmascarado por el anterior.



Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	
143	22	iP'	Z	23	21	46	
		iPP	ZN		24	52	
		i(pPP)	N		25	34	
		i	E		29	18	
		eSKKS	E		31	22	
		e	N		36	54	
		eSS	N		43	54	
		e	N		48	54	
		M	N		00	30	55
		F			01	27	00

D=15.580 = 140°2; 5° S - 152°30' E; Ho=23-02-27; h=60 Kms. Nueva Britania. (U.S.C.G.S.)

144	23	eP ₁ '	Z	15	16	48
		eP ₂ '	Z		17	39
		iPP	NZ		21	29
		eSKKS	N		28	07
		e	N		28	43
		ePPS	N		35	27
		iSS	EN		41	53
		L	N	16	17	55
		F			45	00

D=18.200 = 163°8; 24°30' S - 176° W; Ho=14-56-45; h=60 Kms. Mag: 5 3/4 (Berk). Región Islas Tonga (U.S.C.G.S.)

145	24	eP	Z	01	35	40
		iS	E		46	08
		eSS	E		51	38
		L	E		54	50
		M	N	02	07	50
		F			55	00
		M		seg. micrones	N	18.0

D=9.535 = 85°8; 41° N - 125°30' W Ho=01-23-09; Mag. 5 3/4 (Pas.) 5 3/4 - 6 (Berk). Al N. de la costa de California. Sentido en el condado de Humboldt. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	N	M	S
146	26	eP	Z	17	12	20
		ePP	Z		12	46
		e	Z		13	24
		eS	E		16	46
		L			21	50
		F			40	00

D=2.900 = 26°; 41° N - 27°30' E; Ho=17-07-03; Al N/ de Turquía. Sentido en Estambul. (U.S.C.G.S.)

147	30	iPn	Z	00	02	09
		e(P*)	Z		02	24
		ePg	Z		02	33
		eSn	Z		03	20
		eSg	Z		03	50
		F			07	00

D=630 = 5°7.

148	31	eP	Z	20	02	44	
		eS	E		10	23	
		eSS	E		14	09	
		L	E		26	49	
		M	E		29	49	
		M		seg. micrones	E	13.0	1.1

D=6.140 = 55°2; 38°30' N - 70° E Ho=19-53-02; Tadzhik. U.R.S.S. (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO

DE TOLEDO (España)

MOVIMIENTO MICROSIsmICO

Mes de Julio de 1959

E - W

N - S

Día	E - W					N - S												
	0		VI		XII		XVIII		Car	0		VI		XII		XVIII		Car
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	45	05	45	06	45	06	40	07	2	45	05	45	05	45	05	40	05	2
2	40	07	45	08	50	16	50	16	2	40	05	45	10	45	13	45	13	2
3	45	11	45	11	45	09	45	09	2	45	10	45	10	45	08	45	07	2
4	45	08	45	07	45	03	45	03	3	45	07	45	05	45	04	45	04	3
5	45	03	45	03	45	03	50	03	3	45	04	45	04	45	04	50	05	3
6	45	03	45	04	45	04	45	05	3	50	05	45	04	45	05	45	05	3
7	40	04	40	04	40	04	40	04	2	40	05	40	05	40	05	40	05	2
8	35	03	35	02	35	02	35	02	3	40	04	40	03	40	04	40	04	3
9	35	03	40	04	45	04	40	04	2	40	05	40	05	40	05	40	05	2
10	40	04	40	04	40	04	40	04	2	40	06	40	05	40	05	40	05	2
11	40	04	40	04	40	04	40	03	3	40	05	40	05	40	05	40	05	3
12	40	03	40	03	40	03	40	03	3	40	05	40	05	40	04	45	04	3
13	45	03	45	04	45	07	45	06	2	45	05	45	07	45	08	45	08	2
14	50	05	45	05	45	05	45	05	3	45	07	45	06	45	06	45	06	3
15	45	04	40	04	40	04	40	04	3	45	05	40	05	40	05	40	04	3
16	40	03	40	03	40	03	40	03	3	40	04	40	04	40	04	40	03	3
17	35	02	35	03	35	02	35	04	3	35	04	35	04	40	05	40	05	3
18	40	04	35	04	40	04	40	03	3	40	04	40	05	40	05	40	04	3
19	40	04	40	04	40	04	40	06	3	40	05	45	04	40	06	40	05	3
20	35	06	40	04	40	04	40	04	3	40	05	35	06	40	05	40	05	3
21	40	03	40	04	35	04	35	04	3	40	05	40	05	40	05	40	05	3
22	40	03	45	03	45	03	45	03	3	40	05	40	05	40	04	40	04	3
23	40	03	35	03	40	03	40	04	3	40	04	40	03	40	04	35	04	3
24	35	04	35	04	35	04	30	03	3	35	05	35	05	30	05	35	04	3
25	30	03	30	03	40	04	40	03	3	35	04	35	04	40	04	40	04	3
26	40	03	40	04	40	03	40	03	3	40	04	40	05	40	04	40	04	3
27	35	03	35	03	35	04	40	04	3	35	04	35	04	40	04	40	05	3
28	40	04	45	07	45	05	45	05	2	45	07	45	08	40	06	45	07	2
29	45	04	45	05	35	05	45	04	2	40	06	40	05	40	07	40	07	2
30	45	06	45	06	40	06	40	04	2	45	08	40	08	40	06	40	05	2
31	35	05	35	05	35	03	30	03	3	40	05	40	05	30	05	30	05	3

Los números de las columnas T representan décimas de segundo y los de las columnas A décimas de micron.

H. González



OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
DE TOLEDO (ESPAÑA)



Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

L = 39° 52' 53"
M = 04° 02' 55"
Z = 480,46 m.

SISMOGRAFOS:

Sprengnether Vertical (Z) y Horizontales (E,N), (Largo Periodo)
Wiechert Vertical (Z') y Horizontales independientes (E',N')
Wiechert Horizontales cruzados (E'', N'').

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE AGOSTO DE 1959

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
149	2	e(P)	Z	20	39	53	155	9	eP'	Z	20	49	06
		L	N	21	10	45			e	N	21	02	58
									L	N	44	45	
									M	N	58	45	
									M	N	20.0	1.0	

Muy débil.

Ho=20-29-55; Alrededor de 150 millas al N de Puerto Rico.
(U.S.C.G.S.)

150	4	ePn	Z	07	13	12
		ePg	Z		13	27
		eSg	Z		14	17
		F			17	00

D=420. Débil Mediterraneo.

151	5	ePn	Z	03	38	53
-----	---	-----	---	----	----	----

Trazas. Posible réplica del anterior.

152	5	ePn	Z	13	12	43
-----	---	-----	---	----	----	----

Trazas. Posible réplica del número 150.

153	6	ePn	Z'	15	15	36
-----	---	-----	----	----	----	----

Trazas. Posible réplica del número 150.

154	8	eP	Z'	01	00	24
		i	Z'		00	43
		eS	N'E'		10	44
		L	N'		36	19
		M	N''		43	50

D=9.340 = 84°; 55° N - 162°30'E;
Ho=00-47-38. Mag. 6½ (Pas.) Cerca de la costa E de Kamchatka.
(U.S.C.G.S.)

Muy débil.

10° S - 161° E; Ho=20-29-29;
h=100 Kms. Islas Salomón.
(U.S.C.G.S.)

156	11	eP'	Z	22	09	36
		L	N	23	01	45
		M	N		17	45

Trazas.

11° S - 163° W; Ho=21-49-42;
Región Islas Salomón.
(U.S.C.G.S.)

157	12	L	E	01	12	50
		M	E		20	50

Trazas.

11°30' N - 86° W; Ho=00-33-35;
H=60 Kms. Cerca de la costa de Nicaragua. (U.S.C.G.S.)

158	12	eP	Z'	04	15	38
		i	Z'		15	42
		L	N		40	15
		M	E		45	45
		M	E	12.0	0.6	

5° S - 28° E; Ho=04-05-20; Al N de Rodesia. Sentido en Trasval y Rodesia. (U.S.C.G.S.)



Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	
159	12	eP ₁ '	Z	10	18	24	
		eP ₂ '	Z		19	04	
		ePKS	N		21	56	
		ePP	E		22	54	
		i	N		24	14	
		i	E		24	30	
		ePPP	NE		26	22	
		eSKKS	EN		30	16	
		eSKSP	N		32	49	
		i	E		38	52	
		i	N		41	52	
		eSS	EN		42	22	
		i	N		43	46	
		iSSS	N		48	31	
		L	N	11	04	45	
		M	N		19	15	
		F			13	00	00
		M					

seg. micrones
N 23.0 27.0

D=(17.900) = (161°); 16°30' S - 177°30' W; Ho=09-58-22; Mag. 6 $\frac{1}{2}$ (Pas.) (Berk). Región Islas Midji. (U.S.C.G.S.)

160 12 e(Pn) Z 13 35 10

Trazas. Peninsular.

161	15	eP	Z	09	10	48	
		eiPP	ZE		14	57	
		e(PPP)	E		17	19	
		iSKS	EE'		21	19	
		i (S)	E'		21	53	
		i	E'		22	20	
		iPS	E'		23	50	
		e(PPS)	E'		24	51	
		iSS	EE'		29	47	
		eSSS	E'		33	05	
		L	E'		44	45	
		M	E'		55	45	
		F			12	00	00
		M					

seg. micrones
E' 16.0 125.2

D=11.150 = 100°3; 23° N - 121° E; Ho=08-57-04; Mag. 6 $\frac{3}{4}$ - 7 (Pas) Formosa 16 muertos y daños importantes. (U.S.C.G.S.)

162 16 eP₁' Z 01 12 27
eSS E 36 25
eL E 02 13 55

21° S - 169° E; Ho=00-51-40; Mag. 6 (Berk) Región Islas Loyalty. (U.S.C.G.S.)

163 16 e(Pn) Z 13 28 55

Trazas. Peninsular.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
164	16	eP	Z	18	45	41
		eS	EN		50	33
		e	N		53	09
		(L)	N		54	45

Posiblemente preliminar del siguiente.

165	17	eiP	Z	01	37	31	
							compresión
		e	Z		38	07	
		iS	NE		40	55	
		iSS	E		41	14	
		iSSS	E		41	39	
		Li	E		42	07	
		G	N		42	07	
		M	N		46	55	
		F			02	30	00
		M					

seg. micrones
N 13.0 17.0

D=2.080 = 18°7; 41°30' N - 20°30' E; Ho=01-33-15; Frontera Albania Yugoslavia. (U.S.C.G.S.)

166 17 eiP' Z 21 24 18 (dilatación)

166	17	i	E		26	29	
		eiPP	ZE		27	34	
		e	E		28	58	
		ePPP	E		30	55	
		eSKS	E		31	34	
		eSKKS	N		34	20	
		iSS	E		45	57	
		iSSS	E		51	27	
		G	N		52	25	
		L	E	22	08	15	
		M	N		24	45	
		F			02	00	00
		M					

seg. micrones
N 23.0 43.5

D=15950 = 143°6; 7°30' S - 156° E Ho=21-04-40; Mag. 7 $\frac{1}{2}$ (Pas.) Islas Salomón. (U.S.C.G.S.)

167	18	eiP	Z'	06	48	48	
		iPcP	Z'		49	08	
		iPP	E'		51	40	
		ePPP	Z'		53	19	
		i	E'		54	47	
		iS	N'		58	27	
		i(PS)	E'		59	11	
		iSS	N'E'	07	03	17	
		iSSS	N'		06	43	
		G	E'		09	47	
		Lr	Z'		10	45	
		M	E'		18	45	
		F			11	00	00
		M					

seg. micrones
E' 17.0 301.0

(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

167 18 (continuación)

D=8.445 = 76°; 44°30' N - 111° 7;
Ho=06-37-13; Mag. 7.1 (Pas.) Par-
que Yellowstone. Varios muertos
y heridos. Grandes daños en pro-
piedades. (U.S.C.G.S.)

Réplias: iP Z 08 07 50
eP Z 08 53 21
eP Z 11 15 21

168 13 iP Z 15 37 40
i N 41 04
iS E 47 10
iSS N 51 56
i E 55 10
M E 16 05 45

44°30' N - 111° 7; Ho=15-26-06;
Mag. 6½ (Pas.) 6 3/4 - 7 (Berk)
Réplica n° 167. (U.S.C.G.S.)

169 18 iP Z 22 08 19
eS E 12 02
L E 14 45
M E 16 45
seg. micrones
M E 12.0 1.0

Débil.
Ho=22-04-01; Albania (U.S.C.G.S.)

170 19 eP Z 04 15 39
eS E 26 08
M 42 15

45° N - 111°30' 7; Ho=04-04-03;
Mag. 6 (Berk) Réplica del número
167. (U.S.C.G.S.)

171 20 L N 13 17 15
M N 27 45

Trazas.
29° S - 78° E; Ho= 12-20-03;
Oceano Indico (U.S.C.G.S.)

172 21 eP₁' Z 08 23 16
e(PF) Z 25 46
L N 09 09 15
M E 27 45
F 10 30 00
seg. micrones
M E 22.0 6.1

50°30' S - 139°30' E; Ho=08-03-15;
Mag. 5 3/4 - 6 (Pas.) Oceano In-
dico. Al S. de Australia.
(U.S.C.G.S.)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

173 21 eP' Z 09 50 50
L N 10 44 45
M E 11 04 45

Réplica del n° 172.
50°30' S - 140° E; Ho=09-37-49;
Oceano Indico. Al S. de Austra-
lia. (U.S.C.G.S.)

174 21 ePg Z 17 05 37
eSg Z 05 51
M Z 06 15
F Z 07 15

D=122 Kms. Peninsular.

175 23 ePn Z 13 47 04
eSg N 48 11

Sismo premonitorio del siguiente.

176 23 iPn Z' 22 22 35
iPg Z' 22 50
i Z' 22 57
i N' 23 10
iSg E'N'Z' 23 39
M E' 23 45
F 23 00 00
seg. micrones
M E' 3.0 103.0

D=420 Kms.=3°8. Mar de Alborán.
según Almeria. 36° N - 3°½ 7;
Ho=22-21-35; Mar Mediterraneo.
(B.C.I.S.)
35°30' N - 3° 7; Ho=22-21-30;
Mar Mediterraneo. Al N. del Ma-
rrocos español. Sentido en Me-
lilla. (U.S.C.G.S.)

177 24 ePn Z 00 35 02
eSg Z 36 05

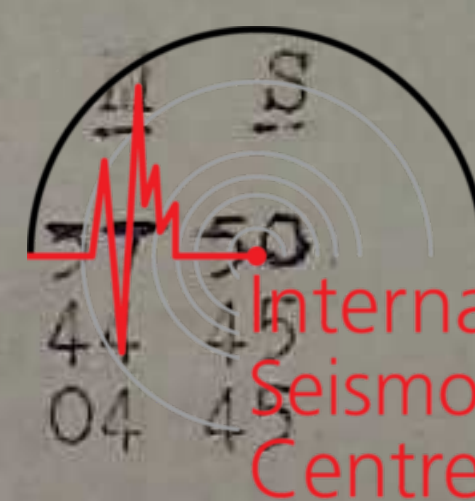
Réplica del anterior.

178 24 eP Z 16 01 28

Trazas.

179 24 eP₁' Z 21 50 36
eP₂' Z 50 47
ePP N 53 43
i E 55 50
iSKS E 57 17
iSKKS E 22 00 36
iPS E 04 11
eSS E 12 57
L E 37 45
M E 47 45
F 00 10 00
seg. micrones
M E 19.0 11.9

(Continúa)



Instituto Geográfico y Catastral
OBSERVATORIO CENTRAL GEOPÍSICO
DE TOLEDO (España)

MOVIMIENTO MICROSISMICO
Mes de Agosto de 1959


E - W

N - S

Día	0		VI		XII		XVIII		Car	0		VI		XII		XVIII		Car
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	30	04	30	03	35	03	35	04	3	30	03	30	05	35	04	35	05	3
2	35	04	35	04	35	04	35	04	3	35	05	35	05	35	04	35	04	3
3	35	04	40	04	40	04	40	04	2	35	04	35	05	35	05	35	05	2
4	40	05	40	05	40	04	40	04	3	35	06	35	06	40	05	40	05	3
5	35	03	35	04	40	04	40	04	3	35	04	35	05	40	05	40	05	3
6	35	03	35	03	35	03	35	03	3	35	05	35	04	35	04	35	04	3
7	35	03	35	03	35	03	35	03	3	35	04	35	04	35	04	35	04	3
8	30	04	30	04	30	04	35	03	3	30	05	30	05	30	05	35	04	3
9	40	03	40	03	40	04	40	03	3	40	04	40	04	40	04	40	04	3
10	40	03	40	03	40	04	40	03	3	45	03	40	04	35	05	40	04	3
11	40	03	40	03	40	02	40	03	3	40	04	40	04	40	03	35	03	3
12	35	03	35	03	35	04	35	04	3	35	04	40	04	40	05	40	05	3
13	40	04	40	04	40	04	40	04	2	40	05	40	05	40	05	40	05	2
14	40	05	50	07	50	06	50	07	2	40	06	50	08	50	09	45	09	2
15	50	09	50	10	55	12	55	10	2	45	12	50	13	60	14	60	14	2
16	50	09	50	09	45	07	45	06	2	55	10	60	13	50	09	50	06	2
17	45	06	50	04	45	04	50	04	3	50	05	45	06	45	04	45	04	3
18	40	04	40	04	35	03	35	03	3	45	04	45	04	40	05	35	04	3
19	40	04	40	04	35	03	40	03	3	35	04	35	04	35	03	35	04	3
20	40	03	45	03	40	04	45	03	3	40	04	45	03	45	03	45	04	3
21	45	03	45	03	45	04	40	04	3	45	04	45	04	45	04	45	04	3
22	40	04	40	04	30	07	35	06	2	45	04	40	05	40	05	40	06	2
23	35	04	35	04	35	05	35	05	2	40	05	40	05	35	06	35	06	2
24	35	05	40	06	40	05	35	06	2	35	06	35	06	40	06	40	05	2
25	35	06	40	08	40	07	40	07	2	40	06	40	07	40	07	40	07	2
26	40	06	40	06	45	07	45	05	2	40	08	40	07	40	06	40	06	2
27	45	08	45	08	45	05	45	05	2	45	06	45	05	40	05	40	05	2
28	35	04	35	04	45	03	40	03	3	35	05	35	04	40	04	35	04	3
29	40	03	40	03	35	02	35	02	3	40	04	40	04	35	03	35	03	3
30	35	03	35	05	40	04	35	05	2	40	05	40	05	40	05	40	05	2
31	40	04	35	04	35	04	35	03	2	40	05	35	05	35	05	35	05	2

Los números de las columnas T representan décimas de segundo y los de las columnas A décimas de micron.

J. González



OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
"ALFONSO REY PASTOR"
DE TOLEDO (ESPAÑA)



Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

L = 39° 52' 53"
M = 04° 02' 55"
Z = 480,46 m.

SISMOGRAFOS:

Sprengnether Vertical (Z) y Horizontales (E,N). (Largo Periodo)
Wiechert Vertical (Z') y Horizontales independientes (E',N')
Wiechert Horizontales cruzados (E'',N'').

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE SEPTIEMBRE 1959

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
189	1	eP	Z	01	04	43	192	3	eP	Z	04	06	18
		eS	E		14	54			ePP	Z		06	29
		L	E		34	55			e(S)	N		09	39
		M	E		39	55			L	E		12	40

Débil.
D=9.200 = 83°; 11° S - 74°30' W;
Ho=00-52-04; Sentido en Huancayo
Perú. (U.S.C.G.S.)

190	1	eP	Z	10	59	42
		i	Z		59	52
		eS	E	11	07	26
		L	N		13	34

D=6.220 = 56°; 20° N - 64°30' W;
Ho=10-49-43. N. de Puerto Rico.
(U.S.C.G.S.)

191	1	eiP	Z	11	42	11
		iS	N		45	32
		iSS	N		46	42
		Lr	N		48	25
		M	E		50	25
		F		12	50	00
			seg. micrones			
		M	E	13.0	27.0	

D=2.120 = 19°1'; 41°30' N - 20° E
Ho=11-37-40; Frontera Greco-Alba
nesa. (B.C.I.S.)
41°30' N - 20° E; Ho=11-37-42;
Albania 2 muertos y 34 heridos,
grandes daños. (U.S.C.G.S.)

Réplica del anterior.
41° N - 20° E; Ho=04-02-00; Al-
bania. (U.S.C.G.S.)

193	3	eP	Z	06	47	57
		ePP	E		50	32
		eS	N		57	45
		Lq	N	07	06	40
		Lr	N		10	40

D=(5.400)=(48°6.)

194	4	ePg	Z'	10	37	35
		e	Z'		37	59
		iSg	Z'		38	08
		F			39	10

D=280 Kms.=2°5; Peninsular.

195	4	iPg	Z'	07	01	17
		iSg	Z'		01	50
		M	Z'		01	59
		F			02	50

D=280 Kms.=2°5. Réplica.

196	4	eP	Z	18	34	59
		ePP	Z		36	41
		eS	N		41	36
		eSS	E		45	03
		Lq	E		46	50
		Lr	E		50	50

(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

(Continuación)

196 4

D=5.035 Kms.=45°3; 1° S - 24° W;
Ho=18-26-41; Oceano Atlántico.
(U.S.C.G.S.)

197	11	eP	Z	12	35	30
		e	Z		35	50
		e(S)	N		39	10
		M	N		41	05
		F		13	00	00
				seg. micrones		
		M	N	12.0	7.3	

D=2.220 Kms.= 20°2.

198	11	eP	Z	14	22	37
		e(S)	Z		26	16
		M	N		28	05
				seg. micrones		
		M	N	12.0	3.4	

D=2.220 Kms.=20°2; Réplica del anterior.

199	12	ePg	Z	00	46	44
		e(Sg)	Z		47	40

Trazas. Peninsular.

200	12	eP	Z	01	53	29
		epP	Z		53	58
		e(S)	N	02	03	50
		L	N		54	35
		M	N	03	16	35
		F		04	30	00
				seg. micrones		
		M	N	21.0	11.4	

20° S - 68° W; Ho=01-41-03;
h=150 Kms. Al S. V. de Bolivia.
(U.S.C.G.S.)

201	12	eP	Z	02	15	49
-----	----	----	---	----	----	----

Trazas.

202	12	eP'	Z	11	44	08
		e(PP)	N		48	00
		L	E	12	37	55
		M	E		51	35

9°30' S - 159° E; Ho=11-24-27;
Mar Coral. (U.S.C.G.S.)

203	12	eP	Z	21	29	31
		epP	Z		30	16

Trazas.

36° N - 71° E; Ho=21-19-57;
h=200 Kms. Hindo Kush. (U.S.C.
G.S.)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

204	14	eP'	Z	13	36	29
-----	----	-----	---	----	----	----

24° S - 176°30' W; Ho=13-15-49;
Mag. 5 3/4 - 6 (Berk) Región Is-
las Tonga. (U.S.C.G.S.)

205	14	eiP'	Z'	14	29	48
		iB'	Z'		31	14
		iPKS	N'E'		33	16
		eiPP	Z'		34	52
		i(SKS)E'			35	55
		ePPP	E'		39	21
		i	N'		40	12
		iSKKS	N'		41	50
		iSKSP	N'		45	31
		i(PPS)N'E'			48	44
		iSS	E'		56	01
		i(SSP)N'			57	10
		iSSS	N'	15	02	52
		G	E'		26	31
		Lr	Z'		29	00
		M	E'		52	30
				seg. micrones		
		M	E'	17.0	110.0	

D=18.800 Kms.= 169°2; 28°30' S -
177° W; Ho=14-09-39; Mag. 7 3/4
(Pas); 7 3/4 - 8 (Berk) Islas
Kermadec. (U.S.C.G.S.)

206	14	eP'	Z'	17	26	24
-----	----	-----	----	----	----	----

Réplica del anterior. Débil.
29° S - 176°30' W; Ho=17-06-15;
Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

207	14	eP'	Z'	22	44	03
-----	----	-----	----	----	----	----

Réplica débil.
29° S - 177° W; Mag. 6 1/2 (Berk)
Ho=22-23-53. Kermadec (U.S.C.G.S.)

208	15	eP'	Z	06	19	51
-----	----	-----	---	----	----	----

Réplica débil.
28°30' S - 177° W; Ho=05-59-42;
Mag. 6 1/2 - 6 3/4 (Pas) 7 1/4 -
7 1/2 (Berk). Kermadec.
(U.S.C.G.S.)

209	15	eP'	Z'	11	24	32
		eiB'	Z'		25	22
		ipP	Z'		27	36
		ePP	Z'		29	02
		e(PPP)Z'			31	32
		iSS	EN		48	42
		i	E		50	32

21°30' S - 179°30' W; Ho=11-05-33
h=600 Kms; Mag. 6 1/2 (Berk) Región
Islas Fidji. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
210	16	ePg	Z	05	19	07

Trazas. Peninsular.

211	16	eP ₂ '	Z	16	18	22
		e	N	20	11	
		e(SKS)	N	23	45	
		iSKKS	N	28	51	
		i	N	30	39	
		i(SKSP)	N	33	08	
		i	N	34	59	
		eSS	E	43	01	
		L	N	17	03	30
		M	N	40	00	
		F		18	40	00

28°30' S - 176° 7; Ho=15-57-03;
Mag. 5 3/4 - 6 (Berk). Islas Ker-
madec. (U.S.C.G.S.)

212	16	ePg	Z	16	20	22
-----	----	-----	---	----	----	----

Trazas. Peninsular.

213	17	eP ₁ '	Z	14	56	22
		eP ₂ '	Z		57	25
		iSS	E	15	22	08
		e	E		23	48
		M	E	16	10	30

D=18.680 Kms.=168°.1; 28°30' S -
176° W; Ho=14-36-11; Mag. 5 3/4 -
6 (Berk) Islas Kermadec.
(U.S.C.G.S.)

214	17	ePn	Z	21	50	06
		e(Pg)	Z		50	25
		e(Sn)	N		50	55
		iSg	ZEN		51	14
		i(Lg)	E		51	26
		F		22	04	30

D=450 Kms.= 4°; Mar de Alboran.

215	17	ePn	Z'	21	56	53
		eSg	Z'		58	00

Réplica del anterior.

216	17	ePn	Z	23	59	24
-----	----	-----	---	----	----	----

Réplica del nº 214. Trazas.

217	18	ePn	Z	01	05	50
-----	----	-----	---	----	----	----

Trazas. Réplica del nº 214.

218	18	ePn	Z	02	06	04
		eSg	Z		07	11
		i(Lg)	E		07	23

Réplica notable del nº 214.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
219	24	eP	Z	05	53	06

Trazas.

83°30' N - 112°30' E; Ho=05-43-38;
Oceano Artico (U.S.C.G.S.)

220	25	eP	Z	02	50	36
		iPP			54	43
		i(PPP)	N		57	02
		i(SKS)	NE	03	01	37
		eS	EN		02	29
		ePS	N		03	36
		ePPS	N		04	34
		iSS	N		08	56
		eSSS	N		12	36
		L	E		26	55
		M	N		36	55
		F		05	30	00
				seg. micrones		
		M	N	9.0	15.7	

D=11.080 Kms.=99°.7; 22° N -
122° E; Ho=02-36-48; Cerca de la
costa E de Formosa. (U.S.C.G.S.)

221	26	eP	Z	08	33	26
		ePP	N		36	37
		eS	EN		43	48
		iPS	N		44	27
		ePPS	N		44	58
		iSS	EN		49	12
		L	E		54	55
		M	N	09	07	55
		F		10	30	00
				seg. micrones		
		M	N	17.0	9.4	

D=9,420 = 84°8; 43°30' N - 123°
30' W; Ho=08-20-51. Próximo a la
costa de Oregon (U.S.C.G.S.)

222	26	eP	Z	10	30	46
		i	E		31	17
		eS	E		41	03
		L	E	10	59	55

D=9.250 Kms.=83°2; 22° S - 68°30'
W; Ho=10-18-20; h=150 Kms: Chile
Sentido en Antofagasta (U.S.C.G.S.)

223	29	eP ₁ '	Z	15	52	10
		eP ₂ '	Z		53	14
		iPP	Z		57	01
		eSKS	E		59	06
		eSKKS	N	16	03	44
		eSKSP	E		07	42
		i	N		08	04
		i	N		09	52
		ePPS	E		11	00
		iSS	EN		17	47
		eSSP	N		18	37
		eSSS	N		24	10
		L	N		41	50
		M	N	17	13	50

(Continua)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

223 29 (Continuación)

D=18.465 Km. = 166°2; 29° S - 176°
30' 7; Ho=15-31-57; Mag. 6 2/4 -
6 3/4 (Pas.) 6 1/4 (Berk). Islas
Kermadec. (U.S.C.G.S.)

224	29	eP	Z'	17	40	25
		i	Z'		41	42

Trazas.

225	30	ePn	Z	16	58	43
		ePg	Z		58	58
		iSn	Z		59	22
		iSg	EZ		59	47
		M		17	00	20
		F			15	00

35° N - 3° 7; Ho=16-57-30. Cerca
de las costas del Marruecos espa-
ñol. (U.S.C.G.S.)

226	30	eP	Z	20	46	10
-----	----	----	---	----	----	----

18° S - 168° E; Ho=20-25-58; Mag.
6 1/4 (Pas) Islas Nuevas Hébridias
(U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOPISICO
"ALFONSO REY PASTOR"

DE TOLEDO (España)

MOVIMIENTO MICROSEISMICO

Mes de Septiembre 1959.

E - W

N - S

Día	E - W					N - S												
	O	VI	XII	XVIII	Car	O	VI	XII	XVIII	Car								
	T	A	T	A		T	A	T	A									
1	35	04	35	03	35	04	35	05	3	35	05	35	04	35	04	35	05	3
2	35	05	35	06	35	07	35	07	2	35	05	35	07	40	06	40	05	2
3	40	06	40	06	40	04	40	04	3	40	06	40	05	40	05	45	05	3
4	45	05	45	05	55	04	50	04	3	50	05	50	05	55	05	50	05	3
5	50	04	45	03	40	04	35	05	3	50	05	45	04	40	05	45	05	3
6	35	05	35	05	35	05	40	04	3	45	04	40	05	40	05	40	05	3
7	40	04	45	03	45	04	45	03	3	45	04	50	04	45	04	45	04	3
8	45	03	40	04	40	04	40	04	3	45	04	35	04	40	04	40	04	3
9	40	04	40	04	40	04	40	04	3	40	05	35	05	40	05	40	05	3
10	40	04	40	04	40	04	40	05	3	40	05	40	05	40	05	40	05	3
11	40	04	40	05	40	05	40	05	3	40	05	40	05	40	05	40	05	3
12	40	05	40	05	40	04	40	04	3	40	05	40	04	45	03	45	03	3
13	40	04	35	04	40	04	40	04	3	45	03	45	03	40	03	40	04	3
14	40	03	40	02	40	03	40	04	3	40	03	40	03	40	04	40	04	3
15	35	05	35	06	40	06	40	07	3	40	05	40	05	40	07	40	09	3
16	45	06	40	07	40	06	35	06	2	40	08	45	07	35	07	35	06	2
17	35	06	35	06	40	04	35	03	3	40	05	40	05	40	05	40	05	3
18	35	04	40	04	40	04	40	04	3	40	05	40	05	45	03	45	03	3
19	40	04	45	03	45	03	45	03	3	40	05	40	05	50	02	50	03	3
20	45	03	45	02	40	03	35	04	3	50	03	40	04	40	03	40	04	3
21	35	04	35	04	35	05	35	06	2	35	05	40	05	40	05	40	05	2
22	35	05	40	05	55	04	55	05	3	40	05	45	05	55	05	55	05	3
23	55	05	55	04	55	06	55	05	2	55	04	60	04	55	05	60	06	2
24	55	05	55	05	55	04	55	04	2	60	06	60	06	60	05	55	04	2
25	55	04	50	04	45	03	50	03	3	55	04	55	04	50	04	45	04	3
26	45	03	50	03	40	04	45	05	3	45	04	45	04	45	05	45	05	3
27	45	05	45	06	55	07	55	07	2	45	06	50	06	55	09	55	07	2
28	55	06	50	06	50	04	50	04	2	55	07	55	05	50	05	50	05	2
29	55	04	50	04	55	05	55	07	3	50	05	50	05	50	05	50	05	3
30	55	04	50	05	50	04	45	06	3	50	05	50	05	50	05	50	05	3

Los números de las columnas T representan décimas de segundo y los de las columnas A décimas de micron.

[Handwritten signature]

OBSERVATORIO CENTRAL GEOMISTICO
 "ALFONSO RIV PASTOR"
 TOLEDO (España)



Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

L = 39° 52' 53"
 M = 04° 02' 55"
 Z = 480,46 m.

SISMOGRAFOS:

Sprengnether Vertical (Z) y Horizontales (E,N). (Largo Periodo)
 Viechert Vertical (Z') y Horizontales independientes (E',N')
 Viechert Horizontales cruzados (E'',N'').

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE OCTUBRE 1959

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
227	5	ePg	Z	11	16	46	230	7		Continuación			
Trazas. Peninsular.									i	E	08	40	35
									M	N		43	25
									F		09	20	00
											seg. micrones		
228	5	eP	Z	18	37	12			M	N	13.0	10.3	
											D=2.110 = 19°; 41° N - 19°45' E;		
											Ho=08-30-41; Albania (B.C.I.S.)		
											41° N - 20° E; Ho=08-30-41; Al-		
											bania (U.S.C.G.S.)		
											D=6.000 = 54°; 83°30' N - 112°30'		
											E; Ho=18-27-47; Mag. 5 3/4 - 6		
											(Berk) Oceano Artico (U.S.C.G.S.)		
229	5	eP	Z	20	38	21	231	8	eiP ₁	Z	00	54	06
									eP ₂	Z		54	18
									L	N	01	29	45
									M	N		34	45
											19° S - 169° E; Ho=00-03-29; Nue-		
											vas Hébridias (U.S.C.G.S.)		
											232 8 ePg Z 15 24 30		
Trazas. Peninsular.													
							233 11 ePg Z 11 55 36						
Trazas. Peninsular.													
							234 12 eiP Z 03 56 04						
							ipP Z 56 37						
							L N 04 17 45						
							M N 24 45						
							h=130 Kms. 19° S - 68°30' W;						
							Ho=03-43-44; h=150 Kms. Frontera						
							norte de Chile-Bolivia. (U.S.C.						
							G.S.)						
230	7	eiP	Z	08	34	57							
							iPP ZE 35 10						
							i Z 35 17						
							i Z 35 27						
							iS EN 38 15						
							i(SS) E 38 36						
							iLi E 39 00						
							G E 39 36						
							iLg2 E 40 18						

Continúa.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
235	15	eP'	Z	06	34	55
		i(PP)	ZEN		35	23
		e(PPP)	Z		37	46
		eSKS	E		41	14
		eSKKS	E		42	00
		iPS	EN		45	08
		iPPS	E		45	52
		i	E		46	58
		i	E		48	15
		eSS	E		50	54
		i	E		52	37
		G	E	07	10	40
		M	E		32	10
		F		09	20	00
		M	E	seg. micrones		
				20.0	15.8	

D=(12.400) = (112°) 0°30' N -
120°30' E; Ho=06-15-32; mag: 6 $\frac{1}{2}$
(Pas.) Islas Celebes (U.S.C.G.S.)

236	16	ePg	Z	17	23	00
		eiSg	Z		23	13
		M	Z		23	32
		F	Z		25	00

D=111 Kms. Peninsular.

237	18	eP	Z	19	46	21
		M	E		53	40

Muy débil.

238	19	eP ₁ '	Z	08	47	31
		eP ₂ '	Z		48	33
		L	E	09	53	40
		M	E	10	04	40
		F			55	00

27°30' S - 177° W; Ho=08-27-21;
Mag. 6 1/4 (Pas)y (Berk). Islas
Kermadec. (U.S.C.G.S.)

239	19	eP	Z	16	09	04
		ePP	Z		12	56
		e(SKS)	N		19	42
		ePS	N		21	44
		ePPS	N		22	22
		eSS	N		27	11
		L	N		41	35
		M	N		46	35
		F		18	50	00
		M	N	seg. micrones		
				21.0	11.4	

D=10.550 = 95°; 54°30' S - 29° W;
H=15-55-30; Región Islas Sandwich
(U.S.C.G.S.)

240	24	iP	Z	23	50	05
				compresión		
		i	Z		50	10
		L	E	00	10	00
		M	N		15	30
		F			50	00

Continúa.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
240	24					

Continuación

Débil.
41°30' N - 70° E; Ho=23-40-34;
Kazakh. U.R.S.S. (U.S.C.G.S.)

241	25	eiP	Z	06	55	43
				dilatación		
		L	E		07	00
		M	E		01	30
		F			20	00

Débil. Ho=06-51-09; Océano Atlán-
tico. N de las Azores. (U.S.C.G.S.)

242	25	eP	Z	16	04	45
		L	N		12	30
		M	N		16	30

39° N - 42° E; Ho=15-57-51; Al E
de Turquía, 12 muertos, algunos
heridos y grandes daños materia-
les en Hinnis. También se sintió
en Ezurum. (U.S.C.G.S.)

243	26	iP	Z	07	48	43
				compresión		
		i(pP)	Z		48	53
		e	Z		51	53
		ePP	Z		52	39
		ePPP	Z		54	45
		eS	NE		59	08
		! iPS	N	08	01	48
		eSSS	N		10	23
		Lq	E		22	30
		M			31	30

D=10.670=96°; 37°30' N - 142°30' E;
H=07-35-12; H=60 Kms. Mag. 6 $\frac{1}{2}$ (Pas.)
6 (Berk). Cerca de la costa E de
Honshu. (Japón) (U.S.C.G.S.)

244	27	eiP	Z	07	05	53
		iS	EN		16	26
		i	N		20	46
		G	N		24	01
		L	N		29	30
		M	N		48	00
		F			09	30
		M	N	seg. micrones		
				20.0	38.0	

D=9.620 = 86°6; 45°30' N - 151° E;
Ho=06-52-50; h=100 Kms. Mag. 5 1/2
6 $\frac{1}{2}$ (Berk). Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

245	31	eP ₁ '	Z	04	46	20
		iB ₂ '	Z		46	50

16° S - 178° W; Ho=04-27-12; mag:
6 $\frac{1}{2}$ - 6 3/4 (Pas.) Islas Fidji.
Sentido en Apia. (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEODÉSICO
'ALFONSO REY PASTOR'

TOLEDO (España)

MOVIMIENTO MICROSISMICO

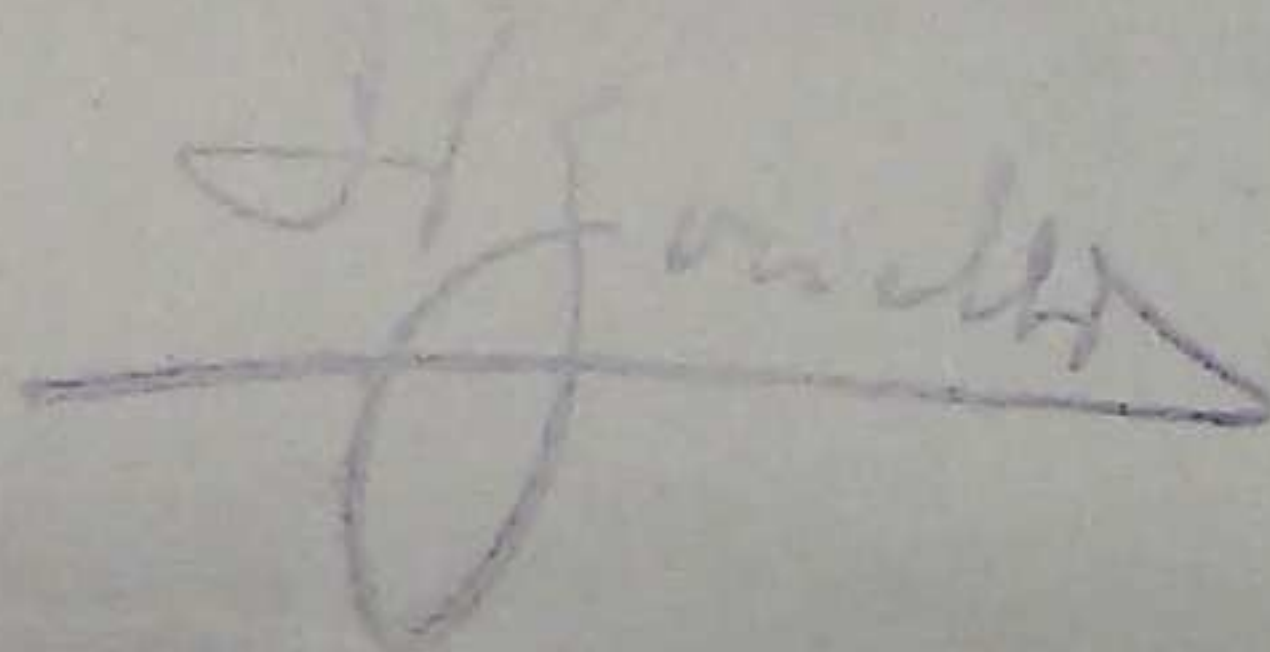
Mes de Octubre 1959

E - W

N - S

Día	0		VI		XII		XVIII		Car	0		VI		XII		XVIII		Car
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	45	07	45	08	50	09	50	09	2	50	08	50	08	50	09	50	09	2
2	50	09	50	06	50	05	45	07	2	50	11	50	08	50	05	50	06	2
3	45	05	40	04	45	04	45	04	3	45	06	45	05	45	05	45	04	3
4	45	07	45	07	45	06	50	06	2	45	05	45	06	45	06	45	06	2
5	45	05	45	05	45	05	45	05	3	45	06	50	05	50	05	50	09	3
6	45	09	65	13	65	12	55	09	2	60	10	60	10	65	09	60	10	2
7	55	08	50	06	50	07	50	05	3	50	13	55	09	50	09	55	07	3
8	45	05	45	05	50	06	60	07	3	45	06	45	06	45	07	60	11	3
9	60	12	60	12	65	12	65	11	2	60	11	65	14	70	13	60	11	2
10	55	09	60	09	55	10	55	10	2	60	09	60	09	55	12	45	12	2
11	50	09	55	07	50	11	50	08	3	50	11	50	12	60	10	55	09	3
12	60	08	50	09	60	06	55	06	3	55	09	55	09	50	09	55	06	3
13	50	05	60	06	45	05	45	07	3	55	07	60	07	50	05	40	06	3
14	50	05	40	05	40	05	45	09	2	45	07	45	07	45	08	45	08	2
15	40	07	40	07	40	05	40	05	3	45	08	45	08	40	07	50	05	3
16	40	05	50	04	45	05	40	06	3	50	06	45	06	45	06	45	08	3
17	45	05	40	05	40	07	50	09	2	40	06	35	09	40	14	40	19	2
18	45	16	50	09	55	09	45	13	2	45	19	50	20	55	16	55	24	2
19	50	09	50	08	50	06	55	09	2	50	14	55	11	50	16	50	17	2
20	55	09	45	11	45	15	50	13	2	50	12	50	15	55	22	50	21	2
21	45	17	55	30	60	26	50	22	2	50	35	50	48	55	45	50	31	2
22	45	19	50	13	50	09	50	09	2	50	24	50	20	50	11	60	11	2
23	40	07	50	06	60	09	65	10	2	45	13	50	11	70	10	80	13	2
24	60	09	60	10	55	11	55	10	2	70	12	70	10	60	04	55	13	2
25	55	09	65	07	60	06	60	07	2	60	10	60	09	60	09	60	09	2
26	65	08	70	10	60	10	55	11	2	60	11	70	10	65	12	65	10	2
27	60	09	60	09	60	10	65	14	2	65	12	65	12	65	15	60	22	2
28	60	18	70	28	60	30	60	26	2	65	28	65	41	65	41	60	42	2
29	55	27	50	31	55	27	55	26	2	55	34	55	45	55	30	55	22	2
30	50	19	50	13	50	09	45	08	2	50	19	55	15	50	14	50	09	2
31	35	05	35	06	45	07	45	05	2	45	08	45	08	45	08	40	09	2

Los números de las columnas T representan décimas de segundo y los de las columnas A décimas de micron.




Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
252	8		(Continuación)			
		e	N	14	29	34
		eLg	E		33	34
		G			37	25
		M	N		49	25
		F		16	00	00
			seg. micrones			
		M	N	18.0	20.2	

Fuerte microsismo. D=10220 = 92°; 44° N - 140°30' E; Ho=13-54-55; Mag: 6 $\frac{1}{2}$ (Pas.) Sentido cerca de la costa W de Hokkaido. Japón. (U.S.C.G.S.)

253	9	eP	Z	04	38	33
-----	---	----	---	----	----	----

Trazas. Fuerte microsismo en los horizontales.

254	15	iP	Z'	10	35	15
						compresión

Fortísimo microsismo. 38° N - 74°30' E; Ho=10-25-03; Tadzhik. U.R.S.S. (U.S.C.G.S.)

255	15	iP	Z'	17	13	09
						dilatación
		iPP	Z'		13	21
		i	Z'		14	48
		i	Z'		15	33
		iS	N'		16	42
		iSS	E'		17	06
		G	N'		17	55
		iLi	E'		18	15
		Lr	Z'		18	20
		iLg1	E'		19	00
		M	N'		25	00
		F		19	00	00
			seg. micrones			
		M	N'	11.5	140.0	

D=2180 = 19°6; 37°8 N - 20°3 E; Ho=17-08-43; Mar Jónico al W de la Isla de Zante, daños materiales en las Islas Jónicas. Ligeramente sentido en Grecia, al S de Italia. (B.C.I.S.) 37°30' N - 20°30' E; Ho=17-08-41; Mag: 6 $\frac{1}{2}$ - 6 $\frac{3}{4}$ (Pas.). Cerca de la costa V de Grecia. Sentido en Grecia y en Italia. Daños leves. (U.S.C.G.S.)

256	16	iP	Z	10	29	28
						compresión
		e	Z		31	42
		iS	N		35	08
		i(SS)	NE		39	28
		L	N		44	20
		M	N		46	20

Fuerte microsismo. D=4100=37°; 1° N - 26°30' V; H=10-21-17; Mag. 6 $\frac{1}{4}$ - 6 $\frac{1}{2}$ (Pas.) Atlántico Medio (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
256	16					

Nota: Alrededor de las 12 h comienza una tormenta microsismica muy notable.

257	19	e(P')	Z	11	27	59
		e	Z		28	47
		iPP	Z		30	49
		e(PPP)	Z		33	30
		i	Z		40	15
		iSS	EN		48	40
		eSSS	E		53	45
		e	N		57	35
		L	EN	12	12	15
		M	N		19	15
			seg. micrones			
		M	N	25.0	15.2	

Fortísimo microsismo. 5°30' S - 146°E; Ho=11-06-32; Mag. 7 (Pas.) Cerca del W de la costa de Nueva Guinea. (U.S.C.G.S.)

258	22	eP	Z	14	23	42
-----	----	----	---	----	----	----

Trazas. Próximo.

259	22	e	Z	16	46	20
		(L)	E		17	41
		(M)	E		48	15
		F		18	40	00

54° S - 136° W; Ho=16-26-34; A1 S. del Océano Pacífico (U.S.C.G.S.)

260	22	iP ₁ '	Z	19	53	41
						compresión
		iP ₂ '	Z		54	27
		epP ₂ '	Z		56	34

Muy débil. 21°30' S - 178°30' W; Ho=19-34-35 h=550 kms. Región Islas Fidji. (U.S.C.G.S.)

261	26	ePS	E	07	34	27
		eSS	N		39	35
		L	EN		51	35
		G	N		57	17
		M	N	08	14	15
			seg. micrones			
		M	N	24.0	7.0	

Preliminar del siguiente. 5°30' S - 102°30' E; Ho=07-06-19 Mag. 6 $\frac{1}{2}$ (Pas.) Cerca de las costas de Sumatra (U.S.C.G.S.)



Mún.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
262	26	ePP	Z	23	27	29
		e	Z		28	37
		iS	N		35	37
		iPS	E		37	17
		ePPS	E		38	33
		iSS	N		43	02
		eSSS	N		46	17
		e	N		51	17
		G	N		59	17
		Lr	N		59	25
		M	N		59	40
		M	N	20.0	10.7	

D=11670=105°; 5°30'S - 103° E;
Ho=23-09-23; Cerca de las costas
de Sumatra. (U.S.C.G.S.)

263 27 eIP Z 00 26 46
Compresión

Enmascarado por el anterior.
37°30' N - 20° E; Ho=00-22-20;
A lo largo de la costa 7 del Pe-
loroneso. Sentido en las Islas
Jónicas. (B.C.I.S.)
38°30' N - 20°30' E; Ho=00-22-30;
Grecia (U.S.C.G.S.)

Mún.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
264	27	eP	Z	00	30	35

Enmascarado por el n° 262.
27°30' N - 20° E; Ho=00-26-10;
Réplica del anterior. (B.C.I.S.)

265	28	e(P')	Z	03	06	34
		L	N	04	05	15
		M	N		16	15

Debil y fuerte microcisma.

266	28	eP	E	12	48	09
		e	E		56	06
		iS	NE		58	56
		iPS	E	13	00	36
		L	N		19	15
		M	N		27	15
		F		14	30	00

D=9910=89°2; 28°30' S - 71° 7;
Ho=12-34-53; Mag. 6½ (Pas.)
Chile. (U.S.C.G.S.)

267	28	iP	Z	22	59	03
		i	Z		59	13
		i	Z		59	22

Debil.
13° S - 167°5 E; Ho=22-39-13;
Islas Nuevas Hébridias (U.S.C.G.S.)



E - W

N - S

Día	0		VI		XII		XVIII		Car	0		VI		XII		XVIII		Car
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	45	05	45	05	40	05	45	05	3	40	06	40	06	45	08	50	08	3
2	50	08	45	09	45	07	50	09	3	50	11	50	12	55	07	65	09	3
3	50	08	65	07	60	09	45	11	2	55	12	60	11	50	12	55	13	2
4	50	08	50	10	50	11	50	11	2	60	14	55	15	50	14	50	13	2
5	45	10	50	09	45	08	45	08	2	50	16	50	12	50	08	45	09	2
6	50	06	40	06	40	06	40	05	3	55	08	45	08	45	05	45	04	3
7	45	05	40	05	40	07	45	07	2	40	06	40	06	40	09	45	09	2
8	40	07	40	07	45	09	55	10	3	40	09	40	12	50	10	60	11	3
9	60	09	60	10	65	10	65	10	2	65	11	65	10	60	11	65	10	2
10	65	10	60	09	65	12	65	14	2	65	15	65	16	70	17	70	23	2
11	65	14	65	14	60	12	70	15	2	70	18	70	20	65	17	70	16	2
12	65	12	55	12	50	13	50	16	3	65	17	65	20	45	18	50	20	3
13	45	18	50	19	45	15	50	16	2	55	22	50	24	55	19	50	18	2
14	65	13	60	12	60	15	60	15	2	55	17	70	27	60	18	65	17	2
15	60	18	50	16	60	14	60	15	3	60	18	60	18	60	25	60	18	3
16	60	15	55	15	45	15	50	47	2	55	17	55	17	50	21	50	59	2
17	55	46	50	38	45	17	45	12	2	50	47	45	42	45	21	40	14	2
18	40	14	40	18	45	17	40	12	2	45	15	45	21	45	14	45	17	2
19	45	17	50	13	50	25	60	29	3	45	17	50	21	50	20	45	30	3
20	55	28	50	25	50	25	50	16	3	50	39	50	30	50	35	45	21	3
21	45	24	50	23	50	19	40	16	3	55	19	45	21	50	17	50	13	3
22	50	15	40	15	45	10	45	11	2	50	19	45	11	45	13	45	13	2
23	50	10	45	09	50	10	55	14	3	50	11	50	11	60	13	55	16	3
24	60	14	60	13	60	13	60	12	3	50	14	60	13	60	16	60	14	3
25	60	13	60	11	50	15	60	13	3	60	15	55	15	50	14	55	15	3
26	50	14	55	11	45	10	50	08	3	50	16	45	15	50	11	45	12	3
27	55	09	50	09	50	13	50	15	3	45	11	55	11	45	13	55	16	3
28	45	17	45	13	40	13	45	09	3	55	15	50	20	45	13	45	11	3
29	45	09	45	10	45	10	50	11	2	45	13	45	13	50	13	55	13	2
30	55	15	60	18	65	18	65	26	3	55	17	65	17	60	25	70	39	3

Los números de las columnas T representan décimas de segundo y los de las columnas A décimas de micron.

[Handwritten signature]



OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
"ALFONSO REY PASTOR"
DE TOLEDO (ESPAÑA)

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

L = 39° 52' 53"
M = 04° 02' 55"
Z = 480,46 m.

SISMOGRAFOS:

Sprengnether Vertical (Z) y Horizontales (E,N). (Largo Periodo)
Wiechert Vertical (Z') y Horizontales independientes (E',N')
Wiechert Horizontales cruzados (E',N').

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE DICIEMBRE 1959

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
268	1	eiP	Z	12	43	08	271	14	eP	Z	22	13	40
		i	Z		43	37			iS	N		23	59
									e	N		25	51
									eL	E		39	55
									M	E		56	55
<p>Microsismo gigante. 38° N - 21°30' E; Ho=12-38-46; Cerca de la costa W de Grecia (U.S.C.G.S.)-38°45' N - 21° E; Ho=12-38,9 Costa W de Grecia. Cerca de la isla Leucade (B.C.I.S.)</p>							<p>D=9300=83°8; 52°30' N - 168° W; Ho=22-00-50; Mag. 6 (Pas) 6 1/4 (Berk). Islas Fox. Islas Aleutianas (U.S.C.G.S.)</p>						
269	2	eP'	Z	09	53	12	272	14	eP	Z	23	35	51
		e	E	10	04	15			ePP	Z		39	57
		L	E		39	15			ePPP	Z		41	55
		M	N		46	15			iSKS	N		46	31
<p>1° S - 123° E; Ho=09-34-00; Mag. 6 1/4 - 6 3/4 (Pas.) Celebes (U.S.C.G.S.)</p>							<p>D=11.045=99°4; 59°30' S - 31° W; Ho=23-21-56; Mag. 7 (Pas.) Islas Sandwich. (U.S.C.G.S.)</p>						
<p>El día 6 a las 19 horas comienza una gran tormenta microsismica.</p>							<p>seg. micrones M N 21.0 39.0</p>						
270	12	eiPn	Z	20	01	21	273	14	e(P')	Z'	23	48	55
		iPg	Z		01	36	Trazas.						
		i(Sn)	Z		02	06	274	15	ePg	Z'	16	39	33
		iS*	Z		02	25			eSg	Z'		39	43
		iSg	E		02	37			M	Z'		40	02
		M	E		03	34			F			41	30
		F			20	07	<p>D=88=0°8. Probablemente de origen artificial.</p>						
		M	seg. micrones E 7.0 5.0										
<p>D=490=4°4; 35°45' N - 0°45' W; Ho=20-00,1; A lo largo de la costa argelina. Sentido VI-VII en Orán V en Mostoganem y Port aux Ponles (B.C.I.S.)</p>													

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
275	18	iP	Z	16	37	37
				compresión		
		L	N	17	13	30
		M	N		19	30

Débil. 53° N - 168°30' W; Ho=16-24-50
Mag. 6½ (Pas.) Islas Fox. Islas Aleutianas (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
282	28	eP	Z	07	35	21
		iS	E		43	51
		iPS	N		44	21
		eSS	N		45	51
		L	N	08	04	20
		M	N		17	20
		F		09	40	00

D=9.555=86°.
52°30' N - 160° E; Ho=07-20-32;
Mag. 6½ (Pas.) 6 1/4 (Berk). Cerca de la costa E de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)

276	21	e(P)	Z'	11	28	50
		ePcP	Z'		29	50
		eS	N'		36	35
		e	N'		37	41
		eSS	N'		40	20
		L	N'		41	50
		M	N'		50	20
		F			13	00 00
		M	N'	18.0	3.5	

283	28	iP	Z	10	15	47
				compresión		
		ipP	Z		16	13

D=6245=56°2; Fuerte microsismo. 14° N - 52° E; Ho=11-19-14; Mag. 6½ - 6 3/4 (Pas.) Golfo de Aden. (U.S.C.G.S.)

h=100 Kms. Débil. 22°30' S - 67°30' W; Ho=10-03-08; h=100 Kms. Frontera Chile-Bolivia Sentido en Antofagasta. (U.S.C.G.S.)

277	23	eP	Z	09	32	28
		ePP	Z		32	37

284	28	L	E	13	57	24
		M	N	14	00	24

Enmascarado por el gran microsismo. 38° N - 14°30' E; Ho=09-28-56; Cerca de la costa N de Sicilia. Varios heridos y daños menores. (U.S.C.G.S.)

Trazas. 18° S - 170° E; Ho=13-29-15; Islas Nuevas Hébridas. (U.S.C.G.S.)

278	25	eP	Z	10	31	35
		e	Z		32	05

25°30' S - 67° W; Ho=10-18-35. Mag. 6½ - 6 3/4 (Pas.) Frontera Chile Argentina. Sentido en Antofagasta (Chile) (U.S.C.G.S.)

285	31	eP	Z	20	56	48
		iS	N		58	56
		L	N	21	00	30
		M	N		01	05
		F			30	00

279	26	eP	Z	18	31	06
		ePP	Z		33	58

D=8390=75°5; Enmascarado por el microsismo. 59°30' N - 151°30' W; Ho=18-19-10; Península de Kenai. Alaska (U.S.C.G.S.)

seg. micrones
M N 15.0 8.6

D=1300=11°7
37°30' N - 25° W; Ho=20-52-55; Islas Azores. (U.S.C.G.S.)

280	27	iP	Z	12	50	57
				dilatación		
		epP	Z		52	44

Fuerte microsismo. 28° S - 63° W; Ho=12-39-09; h=650 Kms. Santiago del Estero, provincia Argentina. (U.S.C.G.S.)

Feliz Año Nuevo

New happy Year

Meilleurs Voex

281	27	iP	Z	16	05	28
				compresión		
		ePP	Z		08	43
		eS	EN		15	54
		e	N		19	52
		eSS	EN		21	37
		L	EN		26	20
		M	N		16	20
		M	N	18.0	21.0	

D=9450=85°1; 56°N - 162°30'E; Ho=15-52-55; Kamchatka (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
"ALFONSO REY PASTOR"

DE TOLEDO (España)

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Diciembre 1959.-

E - W

N - S

Día	O		VI		XII		XVIII		Car	O		VI		XII		XVIII		Car
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	70	34	65	40	55	30	50	37	3	65	38	55	51	60	35	55	45	3
2	50	35	60	35	50	22	55	21	3	55	38	50	35	50	31	50	23	3
3	50	19	60	18	70	17	65	18	3	60	21	65	21	65	24	60	22	3
4	70	20	65	26	60	13	65	26	3	65	25	70	33	70	33	65	28	3
5	60	25	60	20	60	20	60	18	3	65	27	60	28	60	25	60	17	3
6	60	15	60	18	60	21	60	32	3	60	21	60	21	60	28	60	42	3
7	75	48	80	59	80	56	75	45	3	75	52	80	70	70	59	75	52	3
8	70	38	70	34	75	45	65	23	3	70	59	70	43	70	43	70	33	3
9	65	23	65	23	60	20	60	24	3	65	41	65	28	55	30	55	31	3
10	55	26	60	30	60	23	60	20	3	50	27	60	34	60	31	60	28	3
11	50	19	55	23	55	21	60	20	3	55	26	50	29	60	25	60	25	3
12	60	23	60	23	60	18	55	16	3	60	28	55	26	55	22	60	22	3
13	45	15	45	13	45	12	50	11	3	55	12	45	20	50	18	45	13	3
14	60	12	60	10	60	12	60	10	3	50	12	50	17	65	15	60	15	3
15	55	11	60	18	65	15	65	16	2	60	16	70	20	60	21	65	20	2
16	65	14	50	13	60	14	55	16	2	60	18	60	18	55	17	60	19	2
17	60	15	60	15	65	14	65	20	2	60	16	60	21	70	20	70	23	2
18	65	17	65	20	65	14	70	20	2	70	23	65	24	70	23	70	27	2
19	65	20	60	18	65	20	60	18	2	70	23	65	28	60	28	60	21	2
20	60	12	60	12	60	18	65	17	3	60	18	55	19	65	24	65	20	3
21	60	17	60	18	60	18	60	18	3	65	25	60	22	55	20	60	21	3
22	60	18	60	18	50	16	55	18	3	60	25	60	22	60	21	60	18	3
23	60	18	65	23	70	31	75	34	3	60	21	60	25	70	37	80	44	3
24	70	37	70	37	80	42	80	34	2	70	47	70	47	80	44	75	48	2
25	70	28	80	22	65	23	65	17	3	70	27	70	30	75	26	70	23	3
26	70	20	65	20	75	37	65	26	3	75	17	70	28	80	38	70	33	3
27	80	28	65	34	70	22	60	18	3	80	32	80	38	70	33	65	28	3
28	70	28	70	17	60	18	60	18	3	70	27	65	38	60	28	60	25	3
29	55	21	55	18	50	16	55	16	3	55	22	55	22	55	14	55	18	3
30	55	13	55	13	60	15	55	12	3	55	13	55	19	55	15	55	15	3
31	55	12	60	12	55	11	55	11	3	60	14	60	16	60	11	60	13	3

Los números de las columnas T representan décimas de segundo
y los de las columnas A décimas de micron.

