

OBSERVATORIO CENTRAL GEOPISICO
"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 ENERO DE 1960

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1	2	e(S)	E	12	46	54	5	4	eP	Z	06	25	29
		e	E		56	39			e	N		35	55
		e	E		59	44			e	N		38	15
		L	E	13	04	55			e	E		39	05
		M	N		15	55			L	N		40	25
		F			14	00			M	N		48	25
			seg. micrones							seg. micrones			
		M	N	20.0	3.2				M	N	12.0	9.9	
Ho=12-21-51; Al S. del Oceano Atlántico hacia el O de las Islas Bouvet. (U.S.C.G.S.)							6 4 iP Z 12 57 02 dilatación						
45° N - 27° E; Ho=12-51-52; Rumania. (U.S.C.G.S.)							7 5 eP Z 05 26 31						
44° N - 84°30'E; Ho=11-24-00; Sinkiang, provincia de China. (U.S.C.G.S.)							Trazas. 19° S - 69°30' V; Ho=05-13-48; Norte de Chile. (U.S.C.G.S.)						
3 3 iP Z 20 22 52 dilatación							8 6 eP Z 13 30 52						
i(pP) Z 22 58							Trazas. 10°30' S - 167° E; Ho=13-11-00; Islas Santa Cruz (U.S.C.G.S.)						
i(PP) Z 23 10							9 7 eP Z 13 41 48						
e Z 23 47							e Z 42 00						
iS N 25 36							e Z 42 55						
iS E 25 38							eiS NE 53 21						
i E 26 40							ePS N 54 34						
F 32 00							eSS N 59 20						
D=1.655 = 14°9; 39°15' N - 15°15' E							L N 14 11 30						
Ho=20-19-06; h=250 - 300 Kms. Mar Tirreno. Sentido en Calabria. (B.C.I.S.)							M N 22 30						
4 4 e(Pg) Z 01 14 59							D=11.250 = 101°3. Ho=13-28-16;						
e(Sg) Z 15 44							Mag. 6 1/4 - 6 1/2 (Pas.) Islas Sandwich. (U.S.C.G.S.)						
F 17 54													

Peninsular. Muy débil.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
10	8	eP	Z	11	42	53
		L	N	12	19	30
		M	N		23	30
		F			40	00

Débil.
55° S - 27°30' W; Ho=11-29-18; Islas Sandwich. (U.S.C.G.S.)

11	8	e(P)	Z	14	59	32
		e	Z	15	10	57
		e	N		13	10
		e(SS)	N		16	58
		L	E		29	30
		M	N		39	30
		F		16	20	00

Débil.
55°30' S - 27°30' W; Ho=14-45-53; Islas Sandwich. (U.S.C.G.S.)

12	8	eP	Z	21	54	31
		e	Z		55	07
		L	N	22	23	30

Muy débil.

13	9	ieP	Z	04	04	21
		eS	N		08	46
		i	E		09	01
		L	N		14	10
		M	N		17	00
		F			30	00

D=2.880 = 25°g.
37° N - 29° E; Ho=03-58-45; Al SW de Turquía. (U.S.C.G.S.)

14	9	iP	Z	07	33	25
						compresión
		i(pP)	Z		34	22
		i	Z		34	37
		e(PP)	Z		35	36
		iS	EN		40	57
		esS	N		42	01
		(L)	N		48	30

D=6.000 = 54°g.
36° N - 69° E; Ho=07-23-50; h=150 Kms. Hindu Kush (U.S.C.G.S.)

15	13	iP	Z'	15	52	53
						dilatación
		ipP	Z'		53	27
		iPP	Z'		56	03
		epPP	Z'		56	30
		ePPP	Z'		57	49
		iS	E'N'	16	03	18
		iSS	E'		04	02
		iPS	N'		04	18
		i	N'		07	42
		iSS	E'		08	35
		Lr	N'		14	30
		M	E'		21	30
						seg. micrones
		iS	E'N'	13.0	150.0	
		M	E'	21.0	90.0	
						(sigue)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
15	13					continuación

D=9.665 = 87°g; h=130 Kms.
16° S - 72° W; Ho=15-40-34; Mag. 7 1/2 (Pas.) 7 1/2 - 7 3/4 (Berk)
h=200 Kms. Sur del Perú. Desgracias personales y extensos daños materiales en Arequipa. (U.S.C.G.S.)

16	15	iP	Z'	09	42	53
						compresión
		ipP	Z'		43	05
		iPP	Z'		46	27
		iS	N'		53	30
		isS	N'		53	45
		L	N'	10	06	30
		M	E'		22	30
						seg. micrones
		M	E'	17.0	39.0	

D=9.780 = 88°g; h= 50 Kms.
15° S - 75° W; Ho=09-30-24; h=150 Kms. Mag. 7 (Pas.) 6 1/2 (Berk)
Cerca de la costa S del Perú. 4 muertos y daños menores en la provincia de Ica. Sentido en el área de Lima. (U.S.C.G.S.)

17	16	iP	Z	21	00	53
		ipP	Z		01	22

Muy débil.
63° N - 151° W; Ho=20-49-31; h=150 Kms. Alaska. Sentido en College. (U.S.C.G.S.)

18	16	eP	Z	22	01	33
----	----	----	---	----	----	----

Trazas.

19	17	eP	Z	03	10	25
		epP	Z'		10	40
		eS	E		20	11
		L	E		44	30
		M	E		50	30
		F			04	00

h=(50 Kms)
14°30' S - 74°30' W; Ho=02-57-58; h=150 Kms. Mag. 6 1/4 (Pas.) Cerca de la costa SE del Perú. (U.S.C.G.S.)

20	18	eP	Z	19	41	38
----	----	----	---	----	----	----

Trazas.

9° N - 77° W; Ho=19-30-18; h=100 Kms. Cerca de las costas de Panamá. Sentido en Balboa. (U.S.C.G.S.)

21	19	eP	Z	02	29	42
----	----	----	---	----	----	----

Trazas.

(sigue)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

21 19 continuación

52° N - 158° E; Ho=02-16-52; Mag.
6 1/4 - 6 1/2 (Pas.) Cerca de la
costa SE de Kamchatka.
(U.S.C.G.S.)

22 22 ePn Z 11 29 33

Trazas.

23 23 eP' Z 05 00 07
ePP Z 01 41
e N 13 57
eSS N 18 00
L N 48 40

4° S - 127°30' E; Mag. 6 1/2 (Pas)
Región Islas Ceram (U.S.C.G.S.)

24 23 ePn Z 07 33 10

Peninsular. Trazas.

25 23 eP' Z 07 50 16
ePP Z 51 53
e N 08 02 40
eSS N 08 20
L 37 30

D=13.500 = 121°6;
4° S - 127°30' E; Ho=07-31-14;
Mag. 6 3/4 (Pas.) Región Islas
Ceram. (U.S.C.G.S.)

26 23 ePg Z 09 39 00

Peninsular. Trazas.

27 23 eP' Z 18 15 36
e Z 16 30
ePP Z 17 13
e(SS) N 34 30
L N 19 08 30

Débil.

4° S - 127°30' E; Ho=17-56-30; Mag.
6 1/2 - 6 3/4 (Pas.) Región Islas
Ceram. (U.S.C.G.S.)

28 24 e(P') Z 04 42 01
eSKS N 48 33
eSS N 05 03 43
L N 35 30
M N 41 30
M seg. micrones N 23.0 11.8

Débil.

15°30' S - 179° W; Ho=04-21-42;
Mag. 6 1/4 - 6 1/2 (Pas.) 6 -
6 1/4 (Berk) Islas Fidji. (U.S.
C.G.S.)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

29 25 L N 17 47 30
M N 56 30

16° S - 179° W; Ho=16-29-26; Mag.
6 1/4 (Pas.) Islas Fidji.

30 26 eP Z 09 58 42
L N 10 09 30

Débil.

39°30' N - 39°30' E; Ho=09-52-00
Turquia. (U.S.C.G.S.)

31 26 ePn Z 13 11 08

Trazas.

38° N - 29° E; H=13-05-40, Turquia
(U.S.C.G.S.)

32 26 eP Z 20 31 45

Trazas.

46° N - 26°30' E; Ho=20-27-05;
h=150 Kms. Vrancea (Rumania)
(B.C.I.S.)

33 27 ePn Z 01 03 22

Trazas.

34 31 L N 05 59 30
M N 06 09 00
F 07 00 00

33°30' N - 134°30' E; Ho=05-08-18;
Cerca de la costa E de Shikoku.
Japón (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

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

MOVIMIENTO MICROSISMICO

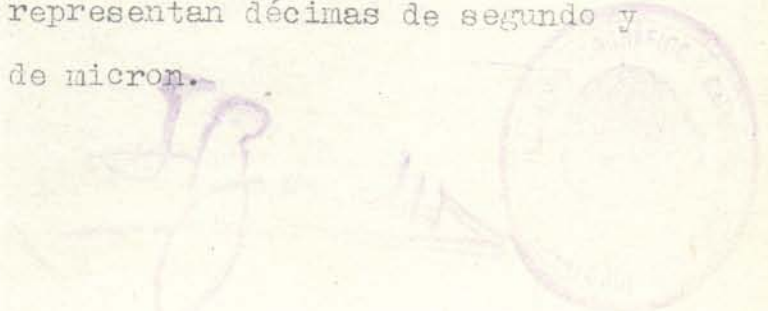
Mes de Enero de 1960.

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		T	A	T	A	T	A			
1	55	13	65	17	55	14	65	14	2	55	15	60	16	65	16	65	14	2
2	60	09	55	13	55	09	55	10	3	60	14	50	13	45	13	50	12	3
3	45	10	65	14	65	14	65	14	3	50	12	55	13	65	16	65	12	3
4	65	14	65	17	75	14	65	13	2	65	11	65	10	70	15	65	16	2
5	65	13	65	14	60	13	55	10	2	65	14	60	14	70	16	60	13	2
6	60	11	55	09	55	08	50	07	3	65	09	60	09	45	10	45	12	3
7	45	06	45	06	50	06	50	05	2	45	08	45	10	45	08	45	08	2
8	50	09	55	04	60	06	55	07	3	50	06	50	09	55	06	50	08	3
9	45	07	35	08	40	09	40	10	3	55	07	45	07	35	12	45	13	3
10	45	13	50	15	55	19	50	17	2	50	12	50	17	50	20	45	33	2
11	45	20	45	20	70	41	65	47	2	55	22	50	24	70	41	70	50	2
12	50	66	55	10	50	48	55	30	3	60	80	60	80	55	45	55	30	3
13	60	26	60	23	60	32	60	32	3	50	28	55	26	50	28	60	29	3
14	55	24	45	22	60	15	50	19	3	60	21	50	24	55	23	45	21	3
15	45	20	35	50	45	27	45	24	2	40	28	45	30	50	28	45	30	2
16	45	27	40	26	50	16	45	11	2	40	32	40	22	45	17	40	16	2
17	50	10	55	09	50	13	40	11	3	45	13	50	13	45	15	45	13	3
18	45	13	50	13	50	11	50	13	3	45	09	50	14	40	20	45	15	3
19	45	10	40	10	45	09	40	11	3	45	13	40	14	45	12	40	13	3
20	45	10	45	09	55	09	55	09	3	40	14	45	13	50	12	50	12	3
21	55	11	55	15	55	17	60	16	3	55	15	60	18	60	18	60	18	3
22	65	18	55	13	60	14	50	13	3	65	17	60	18	50	16	55	15	3
23	55	15	55	16	55	13	55	16	3	50	17	50	17	55	15	60	16	3
24	55	16	55	16	60	16	55	19	3	50	16	50	19	50	20	55	19	3
25	55	21	55	16	55	19	55	19	2	60	25	50	17	65	15	55	15	2
26	55	17	55	16	50	15	50	15	3	50	16	50	16	55	13	55	11	3
27	50	17	50	13	55	15	55	16	3	55	11	50	12	55	13	55	13	3
28	50	17	50	16	50	15	50	13	3	55	16	60	18	70	16	60	14	3
29	55	13	50	12	50	10	50	13	3	55	15	65	14	45	10	55	11	3
30	50	12	55	13	55	15	50	15	3	55	11	55	11	60	13	55	12	3
31	60	16	60	19	60	19	60	16	2	60	14	60	18	60	18	55	17	2

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



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 FEBRERO DE 1960

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Base	Comp.	H	M	S
35	1	eP	Z'	12	04	35	39	8	eP'	Z	13	04	21
		i(S)	N		08	36			ePP	Z		04	54
		eSS	N		09	20			iPS	NE		14	15
		L	N		16	35			iPPS	N		15	07
		M	N		18	05			e	N		16	49
		F			25	00			iSS	N		20	05
									L	N		38	30
									M	N		49	50

D=2.490 = 22°4
35° N - 23°30' E; Ho=11-59-34;
Cerca de la costa W de la Isla de
Creta (U.S.C.G.S.)

58° S - 67° W; Ho=12-45-34; Estre-
cho Drake. (U.S.C.G.S.)

36	4	eP'	Z'	04	06	10	40	10	eP'	Z	00	14	51
		ePP	Z'		08	55			iPP	ZEN		16	45
		e(PKS)	N		09	39			ePPP	Z		18	55
		eSKS	N		13	05			iSKS	N		21	58
		e	N		21	33			iPS	N		26	25
		eSSS	N		32	23			iSS	N		33	05
		L			49	30			iSSP	EN		33	45

Fuerte microsismo. D=15.170 =
136°5; 4°30'S - 153°30' E;
Ho=03-46-30; Nueva Irlanda.
(U.S.C.G.S.)

									Lq	N		47	05
									Lr	N		55	15
									M	N	01	20	35
									F		02	30	00

37	4	e	N	17	16	53							
		L	N		40	50							
		M	N		49	30							
		F			18	40	00						

D=13.540 = 121°8
4° S - 128° W; Ho=23-55-49; Mag.
6 1/2 - 6 3/4 (Pas.) Islas Ceram.
(U.S.C.G.S.)

Débil y fuerte microsismo.
39° N - 143° E; Ho=16-50-30; Cer-
ca de la costa E de Honshu. Japón
(U.S.C.G.S.)

41	11	e(P ₂)	Z	23	40	05							
		L	E		00	45	35						

38	4	L	N	21	52	30							
		M	N		59	30							

Trazas.
15°30' S - 173° W; Ho=23-19-55;
Región Islas Samoa. (U.S.C.G.S.)

Trazas.

42	11	ePg	Z	21	16	02							
----	----	-----	---	----	----	----	--	--	--	--	--	--	--

Trazas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
43	13	eP	Z	07	59	52
		L	E		04	35
		M	E		06	35
		F			12	00

Muy débil.

44	13	eP	Z	20	52	19
		e	Z		52	59

Trazas.

45	19	iP	Z'	10	46	20
						compresión
		ipP	Z'		47	10
		isP	Z'		47	32
		iPP	Z'		48	41
		ipPP	Z'		49	20
		ePPP	Z'		50	02
		i	Z'		51	02
		is	E'N'		54	02
		e	N'		54	41
		isS	N'		55	24
		esP	E'		55	39
		iSS	E'		57	52
		esSS	E'		59	22

D=6.355 = 57°2; h=220 Kms.
 36° N - 70°30' E; Ho=10-36-46;
 h=200 Kms. Hindu Kush. (U.S.C.G.S.)

46	21	eP ₁	Z	01	07	05
		eP ₂	Z		08	45
		L	N	02	19	30

42° S - 173° E; H=00-46-56; h=60
 Kms. Al S. de Nueva Zelanda
 (U.S.C.G.S.)

47	21	iPn	Z'	08	15	29
						dilatación
		iP*	Z'		15	52
		i	Z'		16	16
		iSn	N'		16	59
		i(Li)	N'		17	12
		Lq	N'		17	24
		Lr	E'		18	28
		F			32	00

D=870 = 7°85.
 36° N - 4°1 E; Ho=08-13-32; Arge-
 lia. Destructor en Djebel, Chouko-
 kot, Melouza y Beni-Ilman; 47 muer-
 tos 88 heridos e importantes daños
 materiales (B.C.I.S.)
 36° N - 4°30' E; Ho=08-13-31; N
 de Argelia. 47 muertos, 88 heridos
 y destrozos en Beni-Ilman y Melou-
 za. (U.S.C.G.S.)

48	23	eP	Z	07	38	54
		ePP	Z		39	04
		e(S)	N		42	23
		L	N		44	00
		M	N		47	50

(Continua)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
48	23					(Continuación)
		F			08	10 00

Fuerte microsismo.

39° N - 20°30' E; Ho=07-34,5 Gre-
 cia (B.C.I.S.)
 39° N - 20° E; Ho=07-34-30, Grecia
 (U.S.C.G.S.)

49	24	iP'	Z	21	56	37
						dilatación
		ePP	Z		59	49
		eSKIS	N	22	06	56
		eSS	N		18	12
		e	E		27	10
		L	N		48	55
		M	N		54	35

D=15.900 = 143°
 7°30' S - 156° E; Ho=21-37-04;
 Mag. 6 1/2 - 6 3/4 (Pas.) Islas
 Salomón. Sentido en Rabaul, Buin
 Kieta y Nuan. (U.S.C.G.S.)

50	26	iP	Z	23	42	23
						dilatación
		eS	N		53	04
		e	N		59	28
		L	E	00	21	00
		M	N		33	35
		F			50	00

Fuerte microsismo.

51°30' N - 178° W; Ho=23-29-25;
 Mag. 6 - 6 1/2 (Pas.) Islas Aleu-
 tianas. (U.S.C.G.S.)

51	27	eP	Z'	08	59	27
----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

52	27	L	N	09	11	35
		M	N		15	35

Trazas.

30°30' S - 179°30' W; Ho=08-56-00
 Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

53	27	L	N	10	24	35
		M	N		44	35

Trazas.

6°30' S - 102°30' E; Ho=09-05-25;
 Cerca de la costa de Sumatra
 (U.S.C.G.S.)

54	29	iPn	Z'	23	42	45
						compresión
		i(Pa)	Z'		44	23
		iSn	N''		44	31
		iSn	N'		44	32
		iSn	E''		44	35
		iSn	E'		44	36
		i	N'		44	50
		i	N'		45	13

(Continua)

<u>Núm.</u>	<u>Fecha</u>	<u>Fase</u>	<u>Comp.</u>	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>S</u>
54	29		(Continuación)			
		iS*	E'	23	45	19
		i(Sg)	E'		45	32
		i	N'		45	43
		L	E'		45	58
		! i(Rg)	N'E'		46	40
		M	E'		47	20
		F	E'	00	40	00
			seg. micrones			
		M	E'	11.0	47.0	
		M	N'	13.0	35.0	

$D=1.078 = 10^{27}$
 $30^{\circ}30' N - 9^{\circ}7' W; H=23-40-13;$
 Mag. 6 (Strasbourg) Epicentro situado en las proximidades de la ciudad de Agadir (Marruecos) donde la intensidad alcanzó el valor XI. Millares de muertos y de heridos Sentido en Taroudant, Marrakech, Safi. Grado III en Casablanca. Radio de la isosista III 400 Kms. (según Casablanca) (B.C.I.S.)
 $30^{\circ} N - 9^{\circ} W; H_0=23-40-12;$ Marruecos 10.000 muertos y 25.000 heridos grandes daños en Agadir.
 (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

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

MOVIMIENTO MICROSISMICO

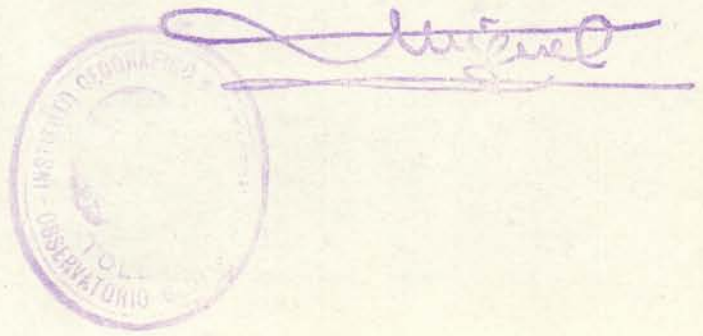
Mes de Febrero 1960.

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	60	14	55	14	50	13	55	12	2	60	13	60	18	60	11	55	11	2
2	50	12	55	12	50	12	55	13	3	55	11	55	10	55	10	55	12	3
3	50	13	60	16	60	17	65	23	2	55	15	55	19	55	18	60	18	2
4	60	22	65	22	60	19	65	16	2	65	24	65	24	60	16	60	16	2
5	55	15	50	12	55	12	55	12	3	55	15	55	15	50	12	50	10	3
6	45	10	40	08	45	10	45	10	2	50	10	40	06	40	12	40	16	2
7	40	11	45	12	40	14	45	13	2	45	15	45	15	45	13	45	13	2
8	45	13	50	12	55	13	60	20	2	45	15	45	17	55	20	55	15	2
9	55	24	55	15	50	15	55	13	2	60	21	55	19	55	15	55	13	2
10	60	11	45	13	40	11	40	10	3	55	10	50	10	40	13	40	12	3
11	40	11	35	12	40	11	35	12	2	40	11	40	13	35	12	35	13	2
12	35	08	40	07	40	07	40	07	2	35	10	35	10	40	09	45	10	2
13	45	10	45	12	45	10	45	10	2	40	14	45	17	45	13	45	11	2
14	45	09	45	10	50	10	45	10	3	45	12	45	13	55	12	55	12	3
15	50	10	50	08	45	09	45	10	3	55	14	55	11	50	12	50	12	3
16	45	09	45	10	45	12	50	16	3	55	12	55	12	45	13	55	26	3
17	55	21	55	31	60	41	60	44	3	55	27	55	41	50	63	55	37	3
18	55	49	55	49	55	33	55	24	3	55	60	50	55	55	52	45	30	3
19	45	20	55	16	50	14	45	15	3	50	20	45	26	50	16	50	16	3
20	40	14	45	11	45	11	45	09	3	50	20	45	17	45	13	45	13	3
21	45	10	45	09	45	11	45	13	3	50	11	45	11	45	13	50	16	3
22	50	16	55	22	60	25	55	22	2	50	20	55	30	55	30	55	26	2
23	55	21	55	15	45	13	40	11	3	55	24	50	17	45	21	45	15	3
24	45	13	50	14	45	15	50	09	3	50	21	45	21	50	13	45	14	3
25	55	22	55	18	55	15	55	18	2	55	19	50	24	50	20	50	17	2
26	50	13	50	16	55	13	55	15	2	45	13	50	13	55	16	55	15	2
27	60	14	55	15	60	12	55	09	2	55	15	50	16	55	13	55	15	2
28	60	12	55	12	55	10	50	13	3	55	13	50	13	50	11	55	11	3
29	50	09	60	12	60	15	55	13	3	55	13	55	14	60	16	55	12	3

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



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 MARZO DE 1960

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	
55	2	eP	Z	22	01	19	60	5	eP'	Z	14	08	12	
		eS	N		05	29			ePP	Z		09	47	
		L	N		06	30			e(SKS)	E		14	24	
		F			15	00			e(SKKS)	N		16	05	
									e	E		18	35	
									e	E		20	27	
									e	E		21	31	
									eSS	E		26	25	
									eSSS	N		28	45	
									L	N		34	35	
									L	E		46	00	
									M	N		56	45	
										seg. micrones				
									M	N	18.0	13.9		
										1° N - 129° E; Ho=13-49-16; Mag.				
										6 3/4 (Pas.) Islas Halmahera.				
										(U.S.C.G.S.)				
56	4	eP	Z	02	28	59	61	6	L	N	03	24	35	
									M	N		36	35	
										Trazas.				
										62	6	04	52	35
										M	N	05	01	35
										Trazas.				
										63	8	16	53	06
														dilatación
										iP ₁ '	Z			
										iP ₂ '	Z			53 16
										!i(pP)	Z			53 36
										i	Z			55 15
										i	Z			56 20
										iPP	Z			57 08
														(Continúa).....

Fuerte microsismo.
 D=2.640 = 23°8; 31° N - 50° W;
 Ho=21-56-08. Cresta Media del A-
 tlántico. (B.C.I.S.)

Trazas.
 50°30' N - 177° W; Ho=02-15-56;
 Islas Andreanof (Aleutianas)
 (U.S.C.G.S.)

31° N - 129° E; Ho=03-53-00; Mag.
 6 1/2 (Pas) h=100 Kms. Cerca y al
 Sur de las costas de Kyushu (Ja-
 pón). (U.S.C.G.S.)

Trazas.
 59 5 iP Z 11 36 08
 Compresión

Trazas.
 29° N - 81° E; Ho=11-25-00; Nepal
 (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
63	8					(Continuación)
		iPP	N	16	57	13
		e	N		59	43
		ePPP	N	17	00	21
		i(SKKS)	N		03	33
		e	N		05	28
		e	N		07	30
		e	N		08	56
		e	N		13	03
		eSS	N		15	47
		i(SSS)	N		21	53
		(L)	NE		29	33

D=17.110 = 154°.
 16°30' S - 168°30' E; Ho=16-33-38;
 Mag. 7 - 7 1/4 (Pas.) 7 (Berk)
 h=250 Kms. Islas Nuevas Hébridas
 (U.S.C.G.S.)

64	10	eiP	Z	00	06	46
		i	Z		07	02
		i	Z		07	14

Fuerte microsismo.
 16° S - 72° W; Ho=23-54-20; h=150
 Kms. S.E. del Perú. 1 muerto y va-
 rios heridos en Arequipa.
 (U.S.C.G.S.)

65	10	eP	Z	14	04	18
		i	Z		04	38

Trazas.

66	12	eP	Z	11	58	25
		iS	N	12	01	57
		e	E		01	58
		iSS	N		02	15
		eSSS	E		02	31
		e	N		02	45
		L	E		04	35
		M	N		07	05

D=2.165 = 19°5.
 42° N - 21° E; Ho=11-54-01, Mace-
 donia. Destructor en Tetovo 1
 muerto y varios heridos. Fuerte-
 mente sentido en Skoplje, Veles,
 Prilep. (B.C.I.S.)

42° N - 21° E; Ho=11-54-00; Yugos-
 lavia 1 muerto y varios heridos
 en Tetovo y Dobi Dol. (U.S.C.G.S.)

67	12	eP'	Z	20	50	13
		ePP	Z		53	11
		e(PKS)	N		53	54
		e	Z		54	05
		eSKS	N		57	04
		eSS	N	21	11	23
		L	N		44	35
		M	N		49	35

6° S - 152° E; Ho=20-30-39; Mag.
 6 1/2 (Pas.) Nueva Britania.
 (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
68	13	ePn	Z	05	16	23
Trazas.						

69	16	eP'	Z	17	59	24
		L	N		18	59

Trazas.
 15°30' S - 173° 30' W; Ho=17-39-16
 Región Islas Samoa (U.S.C.G.S.)

70	17	iPg	Z	15	07	51
		iSg	Z'		08	00
		M	Z		08	20
		F			09	00

D=78: = 7°
 Probable explosión artificial.

71	20	eiP	Z	17	20	55
		epP	Z		21	10
		iPP	ZN		24	59
		ipPP	Z		25	15
		iPPP	E		27	19
		i	E		29	12
		iSKS	E		31	29
		iS	E		32	12
		isS	E		32,27	
		iSS	E		38	41
		eSSP	E		39	07
		iSSS	E		42	17
		!iLq	E		48	57
		eLg	E		48	59
		iLg	E		51	53
		Lr	N'		56	20
		M	N	18	09	35

Violentísimo. D=10.780=97°
 Un tren muy claro de ondas Love.
 40° N - 143°30' E; Ho=17-07-30;
 Mag. 7 (Pas.) 7 - 7 1/4 (Berk)
 h=60 Kms. Fuera y al N.E. de la
 costa de Honshu, Japón. Sentido
 al N. de Honshu y S. de Hokkaido.
 Produjo una ola de 5 pies en Miya-
 ko. (U.S.C.G.S.)

72	21	eP	Z	00	48	16
		L	N		01	24
		M	N		36	05

Réplica del anterior.
 39°30' N - 143° E; Ho=00-34-50;
 Mag. 6 1/2 (Pas) Cerca de la cos-
 ta E de Honshu, Japón. (U.S.C.G.S.)

73	21	eP	Z	09	31	48
		L	N		10	09
		M	N		19	35

Réplica del nº 71; 40° N - 143° E
 Ho=09-18-22. Cerca de la costa E
 de Honshu, Japón. (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOPISICO
"ALFONSO REY PASTOR"
DE TOLEDO (España)

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Marzo de 1960.

E - W

N - S

Día	E - W								Car	N - S								Car
	O		VI		XII		XVIII			O		VI		XII		XVIII		
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	55	12	55	15	55	12	55	12	3	50	14	50	16	55	12	60	13	3
2	55	13	55	12	55	13	55	15	2	55	13	55	13	55	15	55	17	2
3	55	13	60	13	55	13	55	14	2	55	16	55	15	55	15	55	15	2
4	55	11	60	11	55	11	55	12	3	50	16	55	12	55	12	60	11	3
5	55	10	55	09	60	09	60	08	3	55	12	55	12	65	09	60	11	3
6	60	11	60	13	70	20	75	20	2	60	14	65	15	70	16	75	19	2
7	65	14	65	11	50	13	45	12	3	70	16	60	14	55	14	45	13	3
8	45	10	45	11	45	10	40	10	3	50	12	45	10	50	12	50	12	3
9	50	14	55	15	55	24	55	24	3	50	17	55	16	50	20	60	28	3
10	60	20	60	20	60	20	55	21	3	60	25	55	23	50	24	50	27	3
11	60	20	60	20	55	16	55	15	3	60	25	55	26	55	19	50	16	3
12	45	10	40	12	50	10	50	09	3	45	13	45	13	50	14	50	14	3
13	50	11	50	11	50	13	55	10	3	40	13	50	16	55	23	50	16	3
14	50	10	65	17	60	20	65	20	3	50	16	55	19	65	21	65	21	3
15	60	18	65	23	55	18	50	15	3	65	24	70	24	55	19	50	14	3
16	60	12	55	15	40	13	40	11	3	45	15	50	12	45	13	45	11	3
17	45	09	45	08	40	07	45	07	3	45	11	40	09	45	08	45	07	3
18	45	07	50	06	45	08	50	06	3	45	08	45	08	45	08	45	07	3
19	60	08	50	06	55	09	60	08	2	60	08	55	08	55	09	60	10	2
20	55	09	55	09	60	06	55	07	3	55	09	55	09	55	07	45	10	3
21	50	08	45	08	45	10	45	10	2	45	08	45	11	45	12	45	13	2
22	45	12	45	17	50	15	45	13	2	45	15	45	17	45	15	50	13	2
23	50	09	55	16	70	15	70	14	2	55	19	70	20	75	17	65	14	2
24	65	11	65	14	60	12	65	14	2	70	13	65	14	65	12	65	14	2
25	70	17	75	31	70	23	60	20	2	65	14	75	29	65	20	50	24	2
26	50	22	50	16	50	20	55	22	2	55	21	45	22	55	19	55	18	2
27	60	18	50	20	55	15	55	15	3	55	18	50	20	55	12	55	13	3
28	55	14	55	15	50	11	45	11	3	45	17	55	12	55	15	45	15	3
29	45	12	45	11	45	11	45	09	3	45	17	45	13	45	11	45	08	3
30	45	07	40	06	35	06	40	05	3	40	07	40	05	35	07	35	06	3
31	35	05	35	05	35	06	40	05	3	35	06	40	05	40	05	40	07	3

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

[Handwritten signature]



Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
93	24	iP.	z	12	23	18
				dilatación		
		i	Z		24	18
		iS	NE		30	24
		iSS	E		33	56
		iSSS	N		35	18
		L	E		38	15
		M	N		47	05
		F		13	40	00

$D=5.535 = 49^{\circ}8$; $28^{\circ} N - 54^{\circ}30' E$;
 $Ho=12-14-26$; Sur de Iran. 500
 muertos, muchos heridos y grandes
 daños en Gerash y Lar (U.S.C.G.S.)

94	25	eP	Z	16	33	40
		e(S)	E		37	53

$38^{\circ}30' N - 25^{\circ} E$; $Ho=16-28-32$;
 Mar Egeo. (U.S.C.G.S.)

95	29	eP'	Z	19	50	59
		iPP	Z		52	10
		iPS	ZE	20	01	32
		eSS	E		08	38
		Lq	E		28	20
		M	E		40	50
				seg. micrones		
		M	E	22.0	2.0	

$D=12.935 = 116^{\circ}4$
 $0,0^{\circ} - 122^{\circ} E$; $Ho=19-32-12$; Islas
 Celebes. (U.S.C.G.S.)

96	30	ePP	Z	04	21	30
		Lq	E	05	04	50

Trazas. Réplica del anterior.
 $0,0^{\circ} 122^{\circ} E$; $Ho=04-01-32$; Islas
 Celebes (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

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

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Abril de 1960.

Día	E - W								N - S									
	O		VI		XII		XVIII		Car	O		VI		XII		XVIII		Car
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A			
1	40	06	40	07	35	06	40	07	3	40	05	40	07	45	07	45	10	3
2	40	13	50	16	60	21	55	18	3	45	13	55	19	60	21	55	22	3
3	55	22	55	16	55	15	55	15	3	55	19	55	22	55	19	60	16	3
4	55	14	55	11	45	08	45	08	3	55	13	55	10	55	09	45	11	3
5	55	08	55	09	55	07	50	08	2	50	10	55	10	55	09	55	09	2
6	50	08	50	08	45	10	45	11	2	50	10	55	09	50	11	45	13	2
7	55	11	45	10	45	10	45	07	2	45	13	45	13	45	13	45	11	2
8	45	08	55	07	50	08	55	11	3	45	08	45	08	55	09	55	10	3
9	55	08	45	10	45	09	45	09	3	45	11	50	11	50	09	50	11	3
10	45	09	45	09	45	08	55	09	3	50	08	55	10	50	10	55	10	3
11	60	09	60	10	55	12	55	10	2	60	13	60	11	60	17	55	15	2
12	55	10	45	12	45	13	55	13	2	55	12	45	13	55	13	45	17	2
13	45	15	45	14	55	10	55	10	2	50	14	50	17	55	11	65	12	2
14	60	12	60	12	65	13	65	14	2	65	17	65	15	70	20	70	17	2
15	65	14	60	13	60	14	60	12	3	70	20	65	21	60	18	60	14	3
16	55	09	55	07	55	07	45	07	3	60	18	55	10	50	09	55	06	3
17	45	04	40	06	45	07	45	11	3	45	07	40	05	50	08	45	13	3
18	45	08	45	09	40	12	35	09	2	45	13	45	13	45	13	40	10	2
19	40	07	40	07	40	06	35	04	3	45	10	45	08	40	05	35	06	3
20	40	04	40	05	40	04	35	05	3	40	05	40	05	40	06	40	05	3
21	40	04	40	04	50	04	40	04	3	35	05	35	05	40	05	35	06	3
22	35	04	40	04	40	04	40	04	3	35	06	35	05	45	05	45	06	3
23	65	06	60	06	55	05	55	04	3	60	07	60	05	55	06	55	06	3
24	40	04	40	04	40	04	40	03	3	55	05	50	05	40	04	40	04	3
25	40	03	40	03	35	03	40	03	3	40	04	35	03	40	04	40	04	3
26	35	03	35	03	35	04	40	04	3	40	04	40	04	35	04	35	04	3
27	35	05	35	05	35	04	35	06	2	35	05	35	06	35	04	35	05	2
28	35	06	35	08	40	07	40	07	2	35	07	40	07	40	06	40	09	2
29	40	07	40	06	40	06	40	05	2	40	09	40	09	40	06	40	05	2
30	35	06	35	06	35	06	35	08	2	35	10	40	06	35	07	35	10	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
"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 MAYO DE 1960.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
97	2	e	Z	08	52	18
		e	E	09	05	48

Trazas.

98	3	ePg	Z	15	51	26
		eSg	Z		51	34
		M	Z		51	55
		F			52	30

D= 66,6 Kms. = 0°,6
Probablemente de origen artificial.

99	7	ePn	Z	11	05	43
		e	Z		06	18
		Sn	Z		06	32
		M	Z		06	48
		F			10	00

D=455 = 4°,1.
Al SW de Coimbra, Portugal. Sentido en Alcobaça y Benedita (Coimbra).

100	11	L	E	19	39	45
		M	E		49	00
		F			20	10 00

Muy debil.
3° S - 131° E; H=18-34-00; Mag. 6 1/2 (Pas.) Mar de Ceram. (U.S.C.G.S.)

101	12	iP	Z	22	44	16
						dilatación
		i	Z		45	13
		i	Z		45	28
		iS	E		53	45
		eSS	N		58	34
		Lq	E	23	06	45

(Continua)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
101	12					(continuación)
		M	E	23	16	00
						seg. micrones
		M	E	19.0	3.6	

D=8.420 = 75°8; 7°30' N - 81° W
Sentido en Panamá. (U.S.C.G.S.)

102	13	iP	Z	16	19	43
						compresión
		iPcP	Z		19	56
		ePP	Z		23	08
		eS	N		30	10
		i	N		30	22
		ePS	N		31	04
		eSS	N		35	36
		Lq	N		51	45
		M	N	17	03	00
						seg. micrones
		M	N	18.0	3.8	

D= 9.490 = 85°,4
55° N - 161°30' W; H=16-07-12;
Peninsula de Alaska (U.S.C.G.S.)

103	14	ePn	Z	15	42	10
		i	Z		43	00
		iSn	Z		43	12
		iSg	Z		43	22
		M	Z		43	55
		F			46	00

D=588 = 5°,3. Débil.

104	14	iP	Z	22	32	36
						compresión
		eS	E		43	07
		L	E	23	09	45

Débil. 53°30' N - 159°30' E;
H=22-19-55; Kamchatka. (U.S.C.G.S.)



Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
105	18	eP	Z	06	48	45
		epP	Z		49	02
		iPP	E		52	48
		ePPP	E		54	31
		i	E		56	57
		iSKS	EN		59	22
		i	EN		59	40
		e(PS)	N	07	01	56
		eSS	E		07	16
		Lq	N		28	45
		M	N		39	00
		F		08	30	00
			seg. micrones			
		M	N	17.0	18.5	

D=10.890 = 98°
 29° N - 130° E; H=06-35-09;
 h=100; Islas Ryukyu (U.S.C.G.S.)

106	19	eP	Z	10	24	49
		iPcP	Z		25	07
		ePP	Z		28	08
		ePP	E		28	14
		ePPP	E		30	07
		eSKS	N		34	29
		e(S)	E		35	53
		iPS	E		36	29
		i	E		37	09
		eSS	N		41	25
		!Lq	N		47	45
		M	N	11	10	15
			seg. micrones			
		M	N	17.0	9.8	

D=9.640 = 86°7; 17°S - 66° E;
 H=10-11-51; Región Islas Mascarene. (U.S.C.G.S.)

107	20	eP ₁	Z	11	32	42
		iP ₂	Z		33	43
		iPP	EZ		37	31
		eSKS	E		37	47
		e	E		40	17
		e	NE		48	31
		iSS	N		57	23
		e	N	12	01	49
		L	N		29	45
		M	N		54	15

D=18.390 = 165°5; H=11-12-31;
 28° S - 167°30' E; Mag. 6 1/2 -
 6 3/4 (Berk). Islas Norfolk.
 (U.S.C.G.S.)

108	21	eP	Z	06	45	33
Trazas.						

109	21	iP	Z'	10	16	41
			compresión			
		i	Z'		20	40
		iPP	Z'N'E'		20	52
		iPPP	Z'		22	54
			(Continúa.)			

Núm.	Fecha	Fase	H	M	S	
109	21	!iSKS	N'E'	10	27	33
		i	E'		28	02
		iS	N'		28	25
		!iPS	E'N'		29	57
		iPPS	N'		30	41
		iSS	E'		35	26
		iSSS	E'		39	34
		Lr	Z'		50	46
		M	N'		59	45
		W ₂	E''	12	25	00
		W ₃	N		14	15
		W ₄	N		16	09
		F	N		17	40
			seg. micrones			
		M	N	20.0	570.0	

D=11.220 = 101° Mag. 7.2 (Toledo)
 37°30' S - 73°30' W; Cerca de la
 costa de Chile. Muchos muertos y
 grandes daños en Concepción y sus
 alrededores. Mag. 7 1/4 - 7 1/2
 (Berk). (U.S.C.G.S.)

110	22	eP	Z'	10	46	29
		ePP	Z'		50	39
		iSKS	E'N'		57	02
		iS	N'		57	31
		i	N'		58	28
		iPS	E'		59	46
		L	E'	11	17	45
		M	E'		32	45

Réplica del nº 109. 37°30' S - 73°
 W; H=10-32-43. Mag. 7 1/4 (Pas.)
 7 (Berk). Chile. (U.S.C.G.S.)

111	22	iP	Z'	19	09	46
		iPP	Z'		13	52
		iSKS	N'E'		20	25
		i(S)	E'N'		20	46
		i	E'N'		20	52
		!iPS	E'		22	55

El resto del sismo está enmascara-
 do por el siguiente.

Réplica del nº 109.
 38° S - 73°30' W; Mag. 7 3/4 (Berk)
 H=18-55-57. Chile (U.S.C.G.S.)

112	22	eiP	Z'	19	25	46
		iPP	Z'		30	02
		iSKS	E'		36	03
		!i	E'		36	58
		iPS	E'		38	32
		iSS	E'		45	36
		M	E'	20	03	20
		E				Confuso
			seg. micrones			
		M	E	20.0	570.0	

D=11.400 = 102°6; Mag. 7,4 (Toledo)
 Violentísimo. 38° S - 73°30' W;
 (Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

112 22 (Continuación)

H=19-11-20; Mag. 8 1/4 (Pas.)
8 1/2 (Berk). Cerca de la costa
de Chile. (U.S.C.G.S.)

113 23 eP Z 05 27 23

Réplica. 38° S - 73°30' W;
H=05-13-35; Chile (U.S.C.G.S.)

114 23 e Z 07 27 14
L N 08 02 00

Réplica. 48° S - 77° W;
H=07-09-17; Chile. (U.S.C.G.S.)

115 23 e Z 10 06 04
L N 44 45

Réplica. 37°30' S - 73° W;
H=09-52-20; Chile (U.S.C.G.S.)

116 23 eP Z 10 51 54
ePP Z 56 10
L NE 11 32 00

Réplica. 43°30' S - 73° 30' W;
H=10-37-59; Chile. (U.S.C.G.S.)

117 23 L NE 14 49 40

Réplica. Trazas. H=14-01-50;
Chile (U.S.C.G.S.)

118 23 L EN 20 49 40

Trazas. (Réplica).

119 24 eP₁' Z 15 08' 37
eP₂' Z 06 59
e Z 08 14
ePP Z 12 09
e N 19 24
e E 22 44
eSS E 33 34
Lq E 16 01 00
M N 52 30
F 17 40 00
seg. micrones
M N 24.0 17.0

D=19.465 = 175° 2
44°30' S - 167°30' E; H=14-46-34
Sur de las Islas de Nueva Zelan-
da. Sentido al S. de Milford. Mag.
6 3/4 (Pas). (U.S.C.G.S.)

120 25 eP Z 08 48 55
ePP Z 53 08
eS NE 59 43
iSS NE 09 08 28
Lq NE 20 45
M N 35 00

(Continua)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

120 25 (Continuación)

F 11 30 00
seg. micrones
M N 20.0 32.0

Réplica del nº 112.
45° S - 76° W; H=08-34-33;
Chile (U.S.C.G.S.)

121 26 eiP Z 05 14 31
compresión
i E 15 02
i N 15 16
i N 17 12
iS E 18 03
iSS E 18 41
Lq N 18 45
Lq N 19 00
M N 23 45
F 06 30 00

D=2.180 = 19°6; H=05-10-11.
40°6 N - 20°6 E; Albania. Fuerte-
mente sentido en la región de
Corcë, donde la prensa señala 6
muertos y un centenar de heridos,
con importantes daños. (B.C.I.S.)
40° N - 20° E; H=05-10-05
(U.S.C.G.S.)

122 26 ePg Z 17 14 12
eSg Z 14 35
M Z 14 50
F 16 00

D=200 = 1° 8
Peninsular debil.

123 26 i Z 20 12 08
i Z 12 22
e Z 20 05
i Z 20 25

Trazas.

124 27 e N 23 31 17
L N 54 45
M N 00 07 45
seg. micrones
M N 20.0 0,2

Debil. 45° S - 77° W; H=23-06-55;
Costa de Chile. (U.S.C.G.S.)

125 28 L EN 04 00 00
M E 05 00

Trazas.
39°30' S - 74°30' W; Chile; H=03-05-53
(U.S.C.G.S.)

126 28 eSKS NE 11 30 02
e NE 41 57
e E 45 57

(Continua)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	
126	28	(Continuación)					
		L	E	11	55	45	
		M	E	12	06	30	
		F			30	00	

Debil. 38° S - 73° W; H=11-05-40
Chile (U.S.C.G.S.)

127	29	eP	Z	07	53	15	
		ePP	EZ		57	19	
		i(S)	EN	08	03	54	
		i	N		04	11	
		ePS	E		06	17	
		L	E		08	15	
		M	E		36	15	
		F		09	40	00	
		seg. micrones					
		M	E	20.0	0,8		

D=11.000 = 99° ; 38° S - $72^{\circ}30'$ W
Mag. $6 \frac{1}{2}$ (Pas) H=07-39-29;
Chile (U.S.C.G.S.)

128	29	L	E	22	13	45
-----	----	---	---	----	----	----

Trazas. Costa de Chile. H=
H=21-23-54. (U.S.C.G.S.)

129	31	e	N	03	05	02	
		e	N		14	12	
		e	N		23	47	
		L	N		29	00	
		M	E		39	30	
		seg. micrones					
		M	E	20.0	0.3		

Debil. $29^{\circ}30'$ S - 75° W;
H=02-40-00; Chile (U.S.C.G.S.)

130	31	eiP	Z	11	11	43	
		i(PcP)	Z		12	40	
		ePP	Z		13	36	
		iS	E		19	28	
		eSS	E		22	58	
		L	E		27	15	
		M	E		29	00	
		seg. micrones					
		S	E	! 20.0	5.0		

D=6.065 = $54^{\circ},6$; H=11-02-20;
 18° N - 62° W; Mag. $5 \frac{3}{4}$ (Berk)
Islas Leeward. (U.S.C.G.S.)

131	31	eP	Z	14	37	47
		e	Z		39	56

Trazas.

Instituto Geográfico y Catastral

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

MOVIMIENTO MICROSIEMICO

Mes de Mayo de 1960.

Día	E - W							N - S										
	O		VI		XII		XVIII		O		VI		XII		XVIII			
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A		
1	35	08	40	11	40	11	40	14	2	40	14	40	14	45	15	45	15	2
2	45	12	45	11	40	10	40	09	2	45	17	45	15	45	08	45	07	2
3	40	07	35	06	35	05	35	06	3	45	10	45	07	40	07	40	07	3
4	40	05	40	05	55	05	55	07	3	45	06	45	06	60	09	55	09	3
5	55	06	55	08	60	08	60	08	3	55	07	60	09	65	10	70	13	3
6	65	14	65	08	60	08	55	06	2	70	12	65	12	55	12	55	07	2
7	60	05	55	04	50	05	55	05	2	55	09	55	11	55	05	55	05	2
8	55	05	55	04	55	04	55	04	3	55	06	50	05	55	04	55	04	2
9	50	03	55	03	40	04	45	03	3	45	05	45	05	45	04	45	04	3
10	45	04	40	04	40	04	35	03	3	45	04	45	04	45	05	45	05	3
11	40	04	65	06	70	10	70	10	3	45	07	65	08	75	12	75	14	3
12	50	09	50	09	50	06	45	05	3	50	11	50	10	45	08	45	08	3
13	40	05	50	06	45	05	40	05	3	45	08	40	09	45	08	40	10	3
14	45	05	45	04	40	04	35	04	3	40	07	45	05	40	04	40	04	3
15	40	04	40	04	40	03	35	03	3	40	04	45	03	40	04	40	04	3
16	40	02	35	03	40	02	40	02	3	40	04	40	04	40	03	40	03	3
17	40	02	40	02	40	02	35	03	3	40	03	40	03	40	03	40	04	3
18	35	04	35	04	35	04	35	04	3	40	04	40	04	40	04	40	05	3
19	35	04	35	05	40	04	40	04	2	35	05	35	05	40	04	40	04	2
20	35	05	35	04	40	04	35	03	2	35	05	40	04	35	05	35	04	2
21	35	05	35	04	30	04	30	04	3	35	06	35	05	35	04	35	03	3
22	30	03	30	03	40	02	40	02	3	35	03	35	03	40	03	40	03	3
23	40	02	40	02	35	02	35	02	3	40	03	40	03	40	03	40	03	3
24	30	03	30	03	35	03	35	03	3	30	04	30	04	30	05	30	04	3
25	30	04	35	05	35	04	35	04	3	40	04	40	04	35	05	40	04	3
26	40	04	40	04	40	04	40	04	2	35	06	35	05	35	05	35	05	3
27	40	04	40	04	40	04	40	04	2	35	05	35	05	40	05	40	05	2
28	40	04	40	04	35	04	40	04	3	35	05	35	05	40	04	40	04	3
29	40	04	40	04	50	04	50	04	3	45	04	45	05	55	05	50	05	3
30	45	03	40	03	35	03	35	03	3	50	05	35	05	45	04	45	04	3
31	35	03	35	03	35	05	35	06	3	35	05	35	04	35	06	40	06	3

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




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 Período)
Wiechert Vertical (Z') y Horizontales independientes (E',N')
Wiechert Horizontales cruzados (E'',N'').

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE JUNIO DE 1960

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
132	1	e(S)	E	05	27	19	136	3	eP	Z	16	31	14
		L	N		51	50			epP	Z		31	40
		M	N		58	50			e	N		42	12
			seg. micrones						L	N	17	09	45
		M	N	20.0	2.1								
38° S - 73° W; Ho=05-02-56; Chile (U.S.C.G.S.)							41°30' N - 141°30' E; Ho=16-18-04 h=100 Kms. Cerca y al sur de la costa de Hokkaido. Japón. (U.S.C.G.S.)						
133	1	ePg	Z	06	19	42	137	4	iP	Z	02	39	42
		e	Z		20	07							compresión
		iSg	Z		20	17			eS	N		50	16
		M	Z		20	24			L	E	03	11	45
		F			25	00							
Peninsular. D=300 Kms. = 2°7							D=9.650 = 86°8 20° N - 95°30' W; Ho=02-27-06; Mag. 6 - 6 1/4 (Pas.) Cerca de la costa de Jalisco. Méjico. (U.S.C.G.S.)						
134	2	eP	Z	08	06	39	138	4	eP	ZE	08	14	18
		e(PP)	Z		10	10			e	Z		15	49
		ePKS	N		10	18			eS	E		18	16
		e	N		14	08			e	E		18	33
		e(SKKS)	N		15	18			Lq	E		18	45
		e	N		21	48			M	E		21	00
		eSS	N		28	48			F			40	00
		L	N	08	57	50				seg. micrones			
		M	N	11	29	50			M	E	15.0	2.5	
			seg. micrones										
		M	N	20.0	5.3								
5°30'S - 151°30' E; Ho=07-47-11; Nueva Britania. (U.S.C.G.S.)							D= 2.470 = 22°2						
135	3	e	Z	13	42	31	139	4	eP	ZE	11	09	47
		i	Z		43	06			iS	E		13	41
		e	Z		46	47			L	E		14	45
Trazas.							D=2.435 = 21°9 39°30' N - 30°30' W; Ho=11-05-10; Región Islas Azores. (U.S.C.G.S.)						

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
140	6	eP	Z	01	30	15
		i	Z		30	19
		i	Z		30	27
		i	Z		30	41
		ePP	Z		33	24
		eS	E		40	36
		eSS	N		46	31
		L	E		55	45
		M	N	02	05	15
		F		03	00	00

D=9.355 = 84°2
 41° N - 125° W; Ho=01-17-48; Mag.
 5 1/2 - 5 3/4 (Berk). Fuera de la
 costa norte de California. Sentido
 en los distritos de Humboldt y Del
 Norte. California (U.S.C.G.S.)

141	6	eP	Z'	06	10	00
		e	Z'		10	43
		ePP	E''		14	12
		e	E''		19	37
		i(SKS)	E'		20	44
		eS	E''		21	13
		i	E''		24	52
		i	E''		27	14
		iSS	E''		28	39
		i	E''		30	44
		i(SSS)	E''		32	11
		e	E''		34	04
		Lq	E''		42	50
		M	E''		56	50

45° 30' S - 73° 30' W; Ho=05-55-44
 Mag. 6 3/4 (Pas.) 6 3/4 - 7 (Berk)
 Cerca de la costa de Chile.
 (U.S.C.G.S.)

142	6	ePg	Z	12	32	32
		eSg	Z		32	43
		F			34	15

Probable explosión artificial.
 D=95 = 0° 85.

143	7	L	E	06	18	45
-----	---	---	---	----	----	----

Trazas.

144	7	L	E	14	57	45
		M	E	15	00	45

Trazas.

145	8	iP	Z	16	25	12
						dilatación
		i	Z		25	28
		i(PP)	Z		26	46
		e	E		27	45
		iS	N		29	41
		iSS	N		29	51
		Lq	N		30	50
		M	N		31	50

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
145	8	F			17	20 00
						seg. micrones
		M	N		14.0	8.3

D=2.900=26°1
 35° N - 35° W; Ho=16-19-48; Atlán-
 tico Norte (U.S.C.G.S.)

146	9	eP	Z	08	28	23
		e	N		34	01

Muy débil.
 Ho=08-24-00. Estrecho de Otranto.

147	9	e	Z	11	29	31
		L	N		12	00 00

Trazas.

148	9	eP ₂	Z	11	44	26
		L	E		12	12 50
		F			13	30 00

Débil.
 18° S - 169° E; Ho=11-23-51; Mag.
 5 3/4 (Berk) Nuevas Hébridias.
 (U.S.C.G.S.)

149	9	iP	Z	17	51	44
						dilatación
		iPP	Z		52	05
		iS	N		55	11
		iSS	N		55	31
		Lq	N		55	43
		M	N		56	20
		F			18	40 00
						seg. micrones
		M	N		13.0	8.9

D=2.110 = 19°
 38° N - 26° W; Ho=17-47-41; Islas
 Azores. (U.S.C.G.S.)

150	10	eP ₁	Z	21	32	09
		e(P ₂)	Z		32	23
		eSKS	N		40	31
		L	N		23	01 50

Débil.
 15° 30' S - 174° W; Ho=21-12-05;
 Mag. 5 1/2 (Berk) Región Islas
 Samoa (U.S.C.G.S.)

151	11	iP	Z	00	46	50
						dilatación
		ipP	Z		47	57
		i	Z		48	27
		iS	N		56	49
		esS	N		58	43
		e	N		01	09 51

D=9.365 = 84°3
 21° S - 64° 30' W; Ho=00-34-48;
 h=300 Kms. Al sur de Bolivia
 (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
152	11	iP ₁ '	Z	15	33	42
		i	E	compresión		
		iPP	ZN	35	56	
		ePKS	N	36	59	
		i	N	37	09	
		e(PPP)	N	38	56	
		iSKKS	E	40	32	
		e	EN	43	35	
		eSS	N	52	07	
		eSSP	N	55	36	
		eSSS	E	16	01	07
		e	N	05	07	
		L	E	18	50	
		M	N	27	50	
			seg. micrones			
		M	N 23.0	11.8		

D=15.980 = 143°8
 9° S - 152°30' E; Ho=15-14-07;
 Mag. 5 (Berk) Islas Entrecasteaux
 (U.S.C.G.S.)

153	11	eP'	Z	16	57	14
		ePP	Z	17	00	12
		L	N	46	50	
		M	N	51	20	
			seg. micrones			
		M	N 22.0	18.0		

Confuso por el anterior. Réplica
 9°30' S - 152°30' E; Ho=16-37-40
 Islas Entrecasteaux (U.S.C.G.S.)

154	12	ePP	Z	07	39	29
		e	E	42	22	
		e	E	46	35	
		L	E	08	12	50
		M	E	19	50	

Débil.
 36° S - 98° W; Ho=07-19-43; Mag.
 6 1/2 (Berk) Sur del Oceano Pacífico.
 (U.S.C.G.S.)

155	13	L	E	06	37	50
		M	N	45	50	

Trazas.
 44°30' S - 76°30' W; Ho=05-47-05
 Cerca de la costa sur de Chile.
 (U.S.C.G.S.)

156	15	eP	Z	15	50	12
		ePP	Z	53	43	
		eS	N	16	01	07
		L	E	21	55	
		M	N	37	55	

D=10.180 = 91°6
 41° N - 142°30' E; Ho=15-36-51;
 Cerca de la costa norte de Honshu
 Japón. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
157	15	e	Z	23	48	11
		ePP	E	48	33	
		eSKS	E	53	30	
		ePS	E	58	15	
		eSS	E	00	06	20

Débil.
 0° 30' S - 133° E; Ho=23-27-40;
 Al W de Nueva Guinea (U.S.C.G.S.)

158	16	eP	Z	10	32	05
		L	E	11	04	55

2° S - 69° E; Ho=10-20-04. Oceano
 Indico. (U.S.C.G.S.)

159	17	eiP	Z	16	48	27
		i	Z	48	39	
		eS	N	59	06	
		L	N	17	28	55
		M	N	43	55	

D=9.755 = 87°8
 52°30' N - 173°30' W; Ho=16-35-32
 Mag. 6 - 6 1/4 (Pas.) Islas Andrea
 nof (Aleutianas) (U.S.C.G.S.)

160	18	ePn	Z	02	55	13
		eSg	Z	56	00	
		F		58	00	

Peninsular debil.

161	18	ePg	Z	19	04	14
-----	----	-----	---	----	----	----

Trazas. Peninsular.

162	19	eP	Z	17	35	56
		L	E	18	18	50

Trazas.

163	20	eP	Z	02	14	57
		e	Z	15	22	
		iPP	ZEN	19	04	
		ePPP	E	21	03	
		iSKS	NE	25	41	
		i(S)	N	26	52	
		! iPS	E	28	11	
		iSS	EN	33	40	
		iSSS	N	39	22	
		Lq	E	46	22	
		M	E	03	00	50
			seg. micrones			
		M	E 19.0	130.0		

D=11.055 = 99°5
 38° S - 73°30' W; Mag. 7 (Pas.)
 7 1/2 (Berk). Cerca de la costa
 de Chile. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
164	20	eIP	Z	13	13	32
		iPP	ZE		17	42
		iSKS	E		24	15
		iPS	E		26	50
		iSS	N		32	10
		L	N		45	50
		M	N		58	40
			seg. micrones			
		M	N	19.0	74.0	

Réplica del anterior.

D=11.165 = 100^o,5

39^o30' S - 73^o W; Ho=12-59-40;

Mag. 6 3/4 (Pas.) 7 (Berk) Chile.
(U.S.C.G.S.)

165	21	eP	Z	21	47	31
		e	N		58	21
		eS	E		59	33
		L	N	22	24	50
		M	N		29	00

Débil.

61^o S - 21^o W; Ho=21-32-45; Islas Sandwich. (U.S.C.G.S.)

166	22	L	E	07	34	20
		M	E		39	20

Muy débil.

Ho=06-40-10; Costa de Chile.
(U.S.C.G.S.)

167	22	iP	Z	16	22	160
		eS	N		30	30

Muy débil.

12^o N - 57^o30' E; Ho=16-12-00;
Mar de Arabia. (U.S.C.G.S.)

168	25	eP ₁	Z	02	22	46
		eP ₂	Z		23	57
		L	N	03	31	50
		M	N		41	50

30^o30' S - 177^o W; Ho=02-02-35;
Islas Kermadec (U.S.C.G.S.)

169	25	eP	Z	14	04	58
		e	Z		05	30

Muy débil.

6^o 30' N - 72^o30' W; Ho=13-53-37;
Colombia (U.S.C.G.S.)

170	25	eiP ₁	Z	15	01	59
		i	Z		03	10
		ePP	ZN		06	58
		e	N		09	48
		e	Z		11	24
		e	N		13	38
		e	N		18	00
		iSS	N		27	48

(continua)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
170	25					

(Continuación)

D=18.665 = 168^o

30^o30' S - 177^o W; Ho=14-41-42;

Mag. 6 1/2 - 6 3/4 (Pas.) 5 3/4

(Berk) Islas Kermadec.

(U.S.C.G.S.)

171	25	L	N	16	01	48
		M	N		20	48
			seg. micrones			
		M	N	18.0	2.3	

30^o S - 177^o W; Ho=14-58-59; Islas Kermadec (U.S.C.G.S.)

172	27	e	E	17	22	18
		e	E		24	36
		e	E		36	56
		L	E	18	21	45
		F		19	00	00

Trazas.

173	28	ePn	Z	13	23	41
		eSg	Z		24	22
		F	Z		27	15

D=250 Kms.=2^o3 Peninsular débil.

174	29	e(P)	N	02	05	05
		e	N		13	40
		L	N		45	45
		M	N		55	15
			seg. micrones			
		M	N	20.0	5.3	

Muy débil.

Ho=01-57-14; Sur de Chile.
(U.S.C.G.S.)

175	29	eP ₁	Z	04	49	23
		eP ₂	Z		50	45

Muy débil.

30^o S - 177^o30' W; Ho=04-29-12;
Islas Kermadec (U.S.C.G.S.)

176	29	iP	Z	10	27	17
						dilatación
		iPP	Z		27	25
		eS	N		30	40
		L	N		31	53
		M	N		32	30
		F			11	00
			seg. micrones			
		M	N	12.0	3.3	

D=2.080 = 18^o7

47^o30' N - 27^o W; Ho=10- 23-02
Oceano Atlántico. (U.S.C.G.S.)

<u>Núm.</u>	<u>Fecha</u>	<u>Fase</u>	<u>Comp.</u>	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>S</u>
177	29	eP	Z	17	19	44
		eS	E		30	04
		L			54	44

Débil.
53° N - 168°30' W; Ho=17-07-00;
Islas Fox. Aleutianas.
(U.S.C.G.S.)

178	30	iP	Z	20	10	23
-----	----	----	---	----	----	----

dilatación

Trazas.
60° N - 151° W; Ho=19-58-33;
Península de Kenai. Alaska.
(U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

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

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Junio de 1960.

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

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



[Handwritten signature]



Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
186	5	iP	Z	21	26	16
				dilatación		
		epP	Z		28	12
		esS	N		38	49

Trazas.
 8° S - 71°30' W; Ho=21-15-09;
 h=600 Kms. W del Brasil. (U.S.C.G.S.)

187	6	iP	Z	05	26	14
				compresión		
		ipP	Z		27	01
		i(sP)	Z		27	25
		i	Z		27	41
		iS	EN		33	50

Débil
 D=6.380 = 57°,4
 36°30' N - 70°30' E; Ho=05-16-44
 h=200 Kms. Región Hindu Kush
 (U.S.C.G.S.)

188	6	L	N	07	50	00
		M	N	08	00	00

Trazas.

189	8	L	N	19	05	55
		M	N		10	55

Trazas.

190	9	L	N	01	35	55
		M	N		40	00

Muy débil.

191	10	e(P)	Z	00	19	15
		e	Z		22	20
		i(SKS)	E		29	58
		iS	N		30	33
		eSS	E		36	20
		L	N		53	55
		M	N	01	04	25
		F		02	30	00
				seg. micrones		
		M	N	18.0	2.8	

0°, 98° E; Ho=00-05-18; Al W de las costas de Sumatra. (U.S.C.G.S.)

192	10	ePg	Z	01	42	52
		eSn	Z		43	17
		eSg	Z		43	25
		F			45	10

D=280 = 2°,5.
 Peninsular muy débil.

193	11	iP'	Z	12	15	05
				dilatación		
		iP'	Z		15	13
		i(pP')	Z		15	25
		e	Z		16	43
		ePP	Z		18	50
				(Continúa)		

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	
193	11	(Continuación)					
		e	Z		12	18 58	
		(L)	N		13	15 00	

Débil.
 16° S - 172° W; Ho=11-55-10; Mag. 6 (Pas.) 6 1/4 - 6 1/2 (Berk). Región Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

194	13	eP	Z	08	09	24
		ePP	N		13	04
		eS	N		20	09
		iPS	N		21	49
		Lq	N		40	55
		M	N		51	05
		F			09	30 00
				seg. micrones		
		M	N	20.0	5.4	

53°30' S - 1°30' E; Ho=07-55-54; Mag. 6 (Pas.) Islas Bouvet. (U.S.C.G.S.)

195	13	eiP	Z	13	05	47
		ePP	Z		06	04
		iS	EN		09	50
		iSS	N		10	26
		L	N		12	55
		M	N		13	30

D=2.540 = 22°,8
 41° N - 23°30' E; Ho=13-01-00; Grecia. Algunos daños en la Península de Chalcídice (U. S.C.G.S.)

196	14	eP	Z	18	48	35
		L	N		19	04 55
		M	N		07	55
		F			30	00
				seg. micrones		
		M	N	2.0	3.0	

Muy débil.
 7° N - 38°30' E; Ho=18-39-34; Ethiopia. (U.S.C.G.S.)

197	14	eP	Z	22	20	46
		epP	Z		21	16

Trazas.
 36° N - 70° E; Ho=22-11-06. H=100 Kms. Hindu Kush. (U.S.C.G.S.)

198	15	iP	Z	05	13	14
				dilatación		
		ePP	Z		15	44
		L	N		40	55

Débil.
 12° S - 45°30' E; Ho=05-02-05; Fuera y al NW de la costa de Madagascar. (U.S.C.G.S.)

199	16	eiPn	Z	18	56	24
		eSg	Z		57	02
		F			59	00

D=255 = 2°,3
 Peninsular débil.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
200	16	eP L	Z N	21	31	16
				22	05	00

Trazas.
65°30' N - 167°30' W; Ho=21-19-37
Alaska, península de Seward
(U.S.C.G.S.)

201	17	ePg	Z	00	48	44
-----	----	-----	---	----	----	----

Peninsular. Trazas.

202	17	eP e L	Z N N	05	24	23
					32	22
					48	50

Trazas.
36° N - 69° E; Ho=05-14-56; h=200
Kms. Hindu Kush. (U.S.C.G.S.)

203	17	eP ePP e(SS) L M	Z Z N N N	19	51	37
					53	31
				20	02	53
					08	50
					11	50

Débil.
10° S - 13° W; Ho=19-42-38; Re-
gión Islas Ascensión. (U.S.C.G.S.)

204	18	e(P') epP' ePP Lq	Z Z Z N	02	02	35
					03	26
					05	31
					29	50

4°30' S - 151° E; Ho=01-43-29;
h=200 Kms. Sentido en la región
de Nueva Britania. (U.S.C.G.S.)

205	18	eiP ePP	Z Z	19	01	45
					04	14

Débil.
D= 7.390 = 66°₅
7° S - 51°30' E; Ho=18-50-32. Is-
las Almirante. (U.S.C.G.S.)

206	20	e(P ₁)	Z	09	23	33
-----	----	--------------------	---	----	----	----

Peninsular. Trazas.

207	20	iP eS L M M	Z N N N N	09	43	39
						dilatación
					54	36
				10	19	50
					30	00
						seg. micrones
				20.0	3.2	

D=10.220 = 92°
49° N - 157°30' E; Ho=09-30-38;
Región Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
208	20	eP' i(P' ₂) ePP e L M F	Z Z NZ N N N	21	19	07
					19	35
					23	26
					28	23
				22	18	50
					35	50
				23	30	00

D=17.555 = 158°
20°30' S - 169° E; Ho=20-59-25;
h=200 Kms. Islas Nuevas Hébridás.
(U.S.C.G.S.)

209	24	eP ePP e L M F	Z N N N N	10	01	22
					04	39
					11	54
					28	55
					38	00
				11	20	00

Débil.
D=9.380 = 84°₄
56° N - 164° E; Ho=09-48-56;
Cerca de la costa de Kamchatka.
(U.S.C.G.S.)

210	25	eiP iPP e iS i L M F M	Z N N N N N N	03	53	39
					56	55
				04	00	35
					04	07
					16	15
					28	55
					33	25
					06	00
						seg. micrones
					17.0	6.9

D=9.500 = 85°₅
55° N - 163° E; Ho=03-41-05; Mag.
6 1/2 (Pas.) 5 3/4 - 6 (Berk)
Cerca de la costa de Kamchatka.
(U.S.C.G.S.)

211	25	iP ipP iPP iPPP iS isS iSS isSS iSSS	Z Z ZN N N N E E E	11	24	33
						compresión
					25	12
					27	55
					29	55
					34	46
					35	48
					40	19
					41	33
					43	53

D=9.440 = 85° h=160 Kms.
54° N - 159° E; Ho=11-12-00; h=100
Kms. Mag. 6 3/4 (Berk) 7 (Pas.)
Kamchatka. (U.S.C.G.S.)

212	26	iP e L	Z N N	12	42	38
						compresión
					49	55
					52	35

Débil. 40°30' N - 37° E; Ho=12-36-20
Turquia. (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

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

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Julio de 1960.-

E - W

N - S

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

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

[Handwritten signature]



Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
226	5	ePn	Z	05	55	05
		eSn	E		56	17
		eS*	E		56	33
		eSg	E		56	49
		L	E		57	06
		F			06	10

D=460 = 4²1;

43 N - 0.3 W; Ho=05-21-12; Pirineos franceses. Sentido grado V en un radio de 15 Kms alrededor del epicentro. Radio macrosismico 30 Kms. (B.C.I.S.)

227	5	eP	Z	22	40	28
		eS	E		51	21
		L	E	23	19	55
		M	N		34	55

Débil.

51 N - 178.7 E; Ho=22-27-34.2; (1.2-21); h=15 Kms. Islas Rat Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

228	6	L	E	15	39	55
		M	E		49	00

Trazas.

42.4 S - 74.8 W; Ho=14-49-44.9 (1.3-14); h=35 Kms. Cerca de la costa de Chile (U.S.C.G.S.)

229	6	ePg	Z	15	51	49
		e	Z		52	26

Trazas.

230	8	eP	Z	07	16	04
		L	N		20	50

Muy débil.

231	8	eP	Z	19	37	12
		ePP	Z		39	09
		eS	N		44	27
		L	N		55	20

D=5.690 = 51²2

12 N - 44.4 E; Ho=12-28-10.2; (1.3-12) h=24 Kms. Golfo de Adem. (U.S.C.G.S.)

232	8	eP	Z	15	42	21
		ePP	Z		44	08
		eS	N		48	45
		L	E	15	55	50
		M	E		56	50

Débil.

1.9 S - 11.1 W; Ho=15-34-26.8; (4.2-8) h=60 Kms. Sur Oceano Atlantico. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	
233	9	eiP	Z	07	51	58	
		ePP	Z		55	12	
		i	N		59	05	
		iS	EN	08	02	30	
		iPS	EN		03	29	
		i	N		05	10	
		eSS	NE		08	00	
		eSSS	EN		11	21	
		Lq	N		20	18	
		M	N		27	10	
		F			09	30	00
				seg. micrones			
		M	N		20.0	10.7	

D=9.610 = 86²5

40 N - 126.6 W; Ho=07-39-22.6; (2.7-20); h=25 Kms. Mag. 6 (Berk) Cerca de la costa N de California Sentido en Eureka (California) (U.S.C.G.S.)

234	9	eP'	Z	17	06	24
		eP'	Z		07	13
		ePP	Z		10	58
		e	N		29	03
		iSS	E		31	18
		e	N		35	53
		Lq	N	18	03	50
		F		19	20	00

D=18.035 = 162²3

24.5 S - 177.1 W; Ho=16-46-37.7 (1.7-18); h=186 Kms. Mag. 6 - 6 1/4 (Pas.) 6 1/4 (Berk). Región Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

235	9	eP'	Z	23	56	39
		eP'	Z		57	01

Débil.

11.5 S - 166.3 E; Ho=23-36-51.5; h=150 Kms. Islas Santa Cruz. (U.S.C.G.S.)

236	10	L	E	00	59	50
		M	E	01	10	50

Trazas.

237	10	iPg	Z	16	29	35
		iSg	Z		29	43
		M	Z		30	08
		F			31	00

D=66 Kms. = 0²6

Probable explosión artificial.

238	13	iP	Z	07	24	22
				compresión		
		ipP	Z		24	36
		iPP	Z		28	11
		eS	N		35	03
		e	E		36	07
e	N		51	13		

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
238	13	L	NE	07	56	50

$D=10.420 = 93^{\circ}8$
 40.6 N - 142 E; $H_o=07-11-05.5$;
 (1.1-23); $h=60$ Kms. Cerca y al E
 de la costa de Honshu, Japón.
 (U.S.C.G.S.)

239	13	eP	Z	14	28	49
		e(PP)	Z		32	23
		iPP	E		33	09
		ePPP	E		35	12
		e	E		37	03
		i(SKS)	EN		39	31
		eS	N		40	15
		ePS	E		42	05
		eSS	E		48	03
		Lr	E	15	00	50
		M	E		13	20
		F		17	20	00
		M	seg. micrones			
			E 19.0	25.7		

$D=11.480 = 103^{\circ}3$
 39.7 S - 74.8 W; $H_o=14-14-57.7$;
 (1.2-23); $h=61$ Kms. Cerca de la
 costa Sur de Chile. (U.S.C.G.S.)

240	13	L	N	22	53	50
-----	----	---	---	----	----	----

Trazas.

241	14	e(Pn)	Z	12	57	27
-----	----	-------	---	----	----	----

Trazas.

242	14	ePn	Z	21	36	52
		eSg	E		38	12
		L	EN		38	42
		F			42	00

$D=511 = 4^{\circ}6$

Trazas.

243	14	eiP	Z	22	58	25
		ipP	Z		59	15
		eS	E	23	08	34

$D=9.465 = 85^{\circ}2$;
 23.5 S - 66.4 W; $H_o=22-46-07.6$;
 (1.1-21); $h=245$ Kms. Provincia de
 Jujuy. Argentina. (U.S.C.G.S.)

244	15	eP	Z	07	11	19
		eS	N		21	56
		Lq	N		33	50

13.4 S - 65.8 E; $H_o=06-58-56.4$;
 (2.4-13); $h=15$ Kms. Oceano Indico
 (U.S.C.G.S.)

245	15	eP	Z	14	46	09
		L	N	15	14	50

Débil.

13.5 S - 67 E; $H_o=14-33-38.4$;
 (2.3-11); $h=25$ Kms. Oceano Indico
 (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
246	16	iP	Z	02	59	37
						Compresión
		ipP	Z	03	00	15

16.5 S - 71.5 W; $H_o=02-47-18.8$;
 (3.0-22); $h=113$ Kms. Sur del Perú
 (U.S.C.G.S.)

247	20	eP	Z	20	20	21
		eS	E		30	15
		e(PS)	N		31	37
		eSS	N		35	03
		Lq	E		40	50
		F		22	20	50

$D=8.755 = 78^{\circ}8$
 35.6 S - 15.4 W; $H_o=20-08-39$;
 (2.2-12); $h=37$ Kms. Región de
 Tristán de Cunha. (U.S.C.G.S.)

248	20	e	Z	21	31	35
		L	E		55	50

Trazas.

249	23	eP	Z	09	07	21
-----	----	----	---	----	----	----

Trazas.

29 N - 59.9 E; $H_o=08-58-12.1$;
 (1.5-12); $h=116$ Kms. SE del Irán
 (U.S.C.G.S.)

250	23	eP	Z	14	16	23
		eS	N		22	50
		eSS	E		26	17
		L	N		29	00

Fuente microsismo.

$D=4.865 = 43^{\circ}8$
 0.9 N - 26 W; $H_o=14-08-14.9$;
 (0.8-5); $h=25$ Kms. Oceano Atlán-
 tico. (U.S.C.G.S.)

251	23	eP'	Z	23	04	45
		L	N		00	00
		F			01	00

Fuente microsismo.

14.5 S - 176.4 W; $H_o=22-44-51.5$;
 (1.7-13); $h=56$ Kms. Mag. 6 (Pas.)
 Región Islas Fidji (U.S.C.G.S.)

252	24	eP	Z	01	56	44
		eS	E		02	07
		L	N		27	50
		M	N		40	20
		F		03	10	00

56.3 N - 163.8 E; $H_o=01-44-09.9$;
 (2.2-21); $h=25$ Kms. Cerca de la
 costa E de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)

253	24	eP	Z	06	09	38
-----	----	----	---	----	----	----

Trazas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
254	25	eP	Z	17	54	43
		iS	NE	18	05	24
		L	E		19	50
		M	N		38	50

D=9.810 = 88²³

52.7 N - 169.6 W; Ho=17-41-58.8;
(1.6-21); h=38 Kms. Islas Fox.
(Aleutianas) (U.S.C.G.S.)

255	25	L	E	23	54	50
		M	E	00	00	00

37.8 S - 73.5 W; Ho=23-02-26.5;
(1.5-7); h=109 Kms. Cerca de la
costa de Chile. (U.S.C.G.S.)

256	26	L	E	01	07	50
		M	N		10	50

37.8 S - 73.2 W; Ho=00-14-04.9;
(0.9-5); h=25 Kms. Cerca de la cos
ta de Chile.

257	26	eP'	Z	18	47	04
		i	Z		47	18
		iP ₂ '	Z		47	20
		i	Z		47	31
		i	Z		48	04
		ePP	Z		51	49

13.5 S - 165.9 E; Ho=18-27-18.2;
(1.1-17); h=56 Kms. Islas Nuevas
Hébridás. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
258	27	eP	Z	10	22	47
		e(PP)	Z		22	58
		iS	E		27	02
		i	EN		27	11
		iSS	E		27	30

D=2.855 = 25²⁷

34.4 N - 26.3 E; Ho=10-17-18.1;
(1.8-13); h=40 Kms. I. de Creta.
(U.S.C.G.S.)

259	27	iP	Z	18	28	46
-----	----	----	---	----	----	----

compresión

Muy débil.

49.9 N - 153.7 E; Ho=18-16-15.7;
(0.8-19); h=220 Kms. Islas Kuri-
les. (U.S.C.G.S.)

260	28	eP	Z'	06	17	17
-----	----	----	----	----	----	----

3.7 N - 82.8 W; Ho=06-05-22.6;
(3.5-19); h=108 Kms. Sur de Pa-
namá. (U.S.C.G.S.)

261	29	eP	Z	18	05	50
-----	----	----	---	----	----	----

Trazas.

35.4 N - 27.1 E; Ho=18-00-35.2;
(1.6-9); h=14 Kms. I. Creta.
(U.S.C.G.S.)

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.

CONSTANTES DE LOS SISMOGRAFOS:

Aparato	Masa Kg.	Periodo T ₀	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amplitud V	Amortigt ^o . ε
Wiechert Z'	1.200	2.6	0.124	1.560	3.6
" E'	1.000	10.5	0.024	525	2.0
" N'	1.000	10.2	0.068	585	2.0
" E''	800	8.6	0.023	318	3.1
" N''	800	7.5	0.023	305	3.1

Aparato	Periodo péndulo T	Periodo galv. T ₁	Amortigt ^o μ ²	Ampl. máxima A _m
Sprengnether Z	1.70	1.70	0,38	--
" E	14.3	14.3	0,30	1.780
" N	13.0	13.0	-0.31	1.735

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE SEPTIEMBRE 1960

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
262	1	ePg	Z	07	49	40	265	1	L	(Continuación) E	11	09	45

Trazas.

263 1 eP₁' (L) Z E 07 54 37 09 11 45

Muy débil.

27,6 S - 176,9 W; Ho=07-35-21,9; (1-1-5); h=500 Kms. Región Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

264 1 eP i e(PP) L Z Z Z E 09 48 08 48 40 51 56 10 12 45

Débil.

16,8 S - 167,6 E; Ho=09-28-19,5; (2.0-11); h=63 Kms. Mag. 6 (Pas.) Islas Nuevas Hébridás (U.S.C.G.S.)

265 1 eP₁' iP₁' ePP Z Z Z (Continua) 10 55 06 55 22 58 59

Débil.

D=17.220 Kms = 155°.
16,5 S - 167,6 E; Ho=10-35-01,1; (1.5-10); h=27 Kms. Mag. 6 (Pas.) Islas Nuevas Hébridás. (U.S.C.G.S.)

266 1 iP Z 15 49 29 compresión
ePP Z 52 44
e Z 53 48
iS EN 59 40
e E 16 01 04
iSS N 04 58
eSSS N 08 29
Lr N 14 25
M N 25 15
M N seg. micrones 19.0 7.0

D= 9.135 Kms. = 82°
56,1 N - 153,7 W; Ho=15-37-14,4; (1.5-24); h=24 Kms. Mag. 6 - 6 1/4 (Pas.) Islas Kodiak. Alaska. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
267	1	eP ₁ '	Z	20	21	50
		L	N	21	19	45
		M	N	26	45	

Débil.

16,1 S - 179,6 W; Ho=20-02-12,8;
(2.6-12); h=183 Kms. Islas Fidji.
(U.S.C.G.S.)

268	2	eP	Z	11	11	56
		i(pP)	Z		12	21

Trazas.

15,2 S - 167,4 E; Ho=10-52-18,2;
(2.0-18); h=163 Kms. Islas Nuevas Hébridas. Sentido en Santo.
(U.S.C.G.S.)

269	2	eP	Z	13	58	20
		iS	N	14	08	32
		e(SS)	N		14	10
		Lq	N		25	45
		M	N		36	45

Débil.

D=9.110 Kms.= 82°
28.7 N - 98.3 E; Ho=13-46-10;
(2.4-21); h=48 Kms. Tibet. (U.S.C.G.S.)

270	2	eiP	Z	22	15	35
		i(S)	N		26	03
		iS	E		26	15
		e	N		26	43
		iPPS	N		27	34
		e(SS)	N		31	40
		eSSS	N		34	50
		L	N		39	45
		M	N		55	15

D=9.780 Kms.=88°.

52 N - 171,4 W; Ho=22-02-48,9;
(1.4-23); h=49 Kms. Mag. 5 3/4 -
6 (Pas.) Islas Fox. Aleutianas.
(U.S.C.G.S.)

271	3	iP'	Z	13	00	11
						compresión
		epP	Z		01	57
		iPP	Z		03	14
		i(SKS)	N		07	01

D=15.590 Kms.=140°3

6.1 S - 154.5 E; Ho=12-41-34.9
(1.9-25); h=457 Kms. Mag. 6 1/2
-6 3/4 (Berk). Islas Salomón.
Sentido en Karoola y Rabaul.
(U.S.C.G.S.)

272	e	eP	Z'	23	59	35
		e(PP)	Z	00	03	19
		e(SKS)	N		10	01
		iS	N		10	28
		i	E		11	01
		i	N		11	52

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
272	3					(Continuación)
		L	N	00	34	40
		M	N	45	40	

D=10.135 Kms.= 91°2;
44.6 N - 149.1 E; Ho=23-46-23.9;
(1.4-24); h=27 Kms. Mag. 6 1/4
(Pas.) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

273	4	eP	Z	05	33	32
-----	---	----	---	----	----	----

Trazas.

56.3 N - 153.1 E; Ho=05-21-22.1;
(1.1-15); h=48 Kms. Islas Kodiak.
(U.S.C.G.S.)

274	5	eiPn	Z'	07	46	24
		ePg	Z'		46	33
		eSn	Z'		47	06
		iSg	Z'		47	14
		M	Z'		47	35
		F			51	40

Peninsular.

D=333 Kms.= 3°.

275	5	ePn	Z	10	41	51
-----	---	-----	---	----	----	----

Trazas.

276	6	iPn	Z	11	55	24
						dilatación
		iPg	Z		55	33
		eSn	Z		56	00
		eSg	Z		56	17
		L	Z		56	20
		M	Z		56	27
		F			12	01

Peninsular.

D=350 Kms.=3°2

277	6	eP ₁ '	Z	14	22	55
		iP ₂ '	Z		23	35
		L	N		39	40

20.4 S - 169.4 E; Ho=14-03-01.8;
(1.2-20); h=35 Kms. Mag. 6 1/4 -
6 1/2 (Pas.) Islas Loyalty. (U.S.C.G.S.)

278	6	iP	Z	15	37	48
						compresión
		epP	Z		38	06

41.9 N - 142.5 E; Ho=15-24-40.5;
(1.3-18); h=109 Kms. Cerca y al
Sur de la costa de Hokkaido. Ja-
pón (U.S.C.G.S.)

279	6	e	Z	17	43	52
		M	N		49	40

Trazas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
280	7	eiP	Z	01	29	34
		ePP	N		32	27
		ePPP	E		34	28
		eS	E		39	23
		iPS	EN		39	55
		eSSS	N		48	42
		L	N		54	40
		M	N		57	40

D=9.355 Kms.= 84^o2
 37.2 S - 16.1 W; Ho=01-17-39,1;
 (1.7-17); h=25 Kms. Región de
 Tristán de Cunha. (U.S.C.G.S.)

281	7	ePg	Z	01	55	32
-----	---	-----	---	----	----	----

Peninsular. Trazas.

282	8	eP	Z	10	52	37
		L	E		54	40
		M	E		59	40

Trazas.

283	8	e(Pg)	Z	11	27	07
-----	---	-------	---	----	----	----

Trazas.

284	8	eP	Z	14	44	44
-----	---	----	---	----	----	----

Trazas.

52.5 N - 158.8 E; Ho=14-32-00,3;
 (1.2-24); h=29 Kms. Kamchatka.
 (U.S.C.G.S.)

285	9	eP	Z	16	25	49
		eS	N		31	01
		eSS	N		32	11
		L	E		35	40
		M	N		43	10
		F			50	00

D=3.620 Kms.= 32^o6
 71.5 N - 1.4 W; Ho=16-19-15,9;
 (3.2-9); h=23 Kms. Región Islas
 Juan Mayen. (U.S.C.G.S.)

286	10	eP	Z	00	24	21
		iS	EN		28	52
		L	E		35	40

D=2.920 Kms.=26^o3
 34.4 N - 26.4 E; Ho=00-19-08,4;
 (1.5-10); h=10 Kms. Isla de Cre-
 ta. (U.S.C.G.S.)

287	10	eP	Z	09	59	42
		i	E	10	01	08
		i	Z		01	15
		L	N		04	40
		M	N		07	40
		F			30	00

Débil.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
288	10	eP'	Z	11	02	28
		iPP	Z		03	37
		i	Z		03	44
		e	E		13	36
		L	E		26	40

D=12.755 Kms.=114^o8
 4 N - 122.6 E; Ho=10-44-51.2;
 (1.2-22); h=629 Kms. Mar de las
 Célebes. (U.S.C.G.S.)

289	12	eP	Z	12	30	51
		ipP	Z		31	04
		L	E	13	09	40
		M	E		20	40

27.3 N - 128.4 E; Ho=12-17-08.1;
 (1.5-24); h=48 Kms. Mag. 6 1/2 -
 6 3/4 (Pas.) Islas Ryukyu.
 (U.S.C.G.S.)

290	14	eiP	Z	02	03	31
		L	E		21	40
		M	E		24	40

19.6 N - 70.3 W; Ho=01-53-32.1;
 (2,7-23); h=103 Kms. República Do-
 minicana. (U.S.C.G.S.)

291	14	eiP	Z	23	39	16
-----	----	-----	---	----	----	----

Trazas.

20.9 S - 174.1 W; Ho=23-18-35.1;
 (1.8-5) h=25 Kms. Islas Tonga
 (U.S.C.G.S.)

292	17	eP	Z	08	05	46
-----	----	----	---	----	----	----

Trazas.

49,3 N - 155.4 E; Ho=07-52-50,8;
 (1.2-20) h=35 Kms. Islas Kuriles.
 (U.S.C.G.S.)

293	17	eP	Z	08	18	26
		i(PcP)	Z		18	53
		iS	N		28	56
		L	N		39	40
		M	N	09	03	40
		F			30	00
			seg. micrones			
		M	N'	20.0	4.5	

D= 9.555 Kms.=86^o2
 49.4 N - 155.2 E; Ho=08-05-29.5;
 (1.4-23); h=23 Kms. Mag. 6 (Pas.)
 Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

294	19	L	E	04	21	35
		M	N		38	05

15.6 N - 120.0 E; Ho=03-39-40.9;
 (1.6-21); h=97 Kms. Isla de Luzón
 Filipinas. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
295	19	ePg i	Z Z	12	13	02 39 35

Trazas.

296	19	eiP i iS i Lq M M	Z Z EN N N N N	19	12	54 13 17 22 21 30 50 35 35 37 35 25.0 6.5
-----	----	-------------------------------------	----------------------------------	----	----	---

D=8.200 Kms.=73^o8

6.9 N - 77.5 W; Ho=19-01-25.4
(2.2-24); h=66 Kms. Mag. 6 -
6 1/4 (Berk.) 6 (Pas.); Frontera
Colombia-Panamá. (U.S.C.G.S.)

297	22	eiP ePP iS eSS eSSS Lq Lg1 M M	Z Z EN N N N N N N	05	47	30 49 30 55 02 59 02 06 00 41 03 33 05 15 09 00 12.0 10.8
-----	----	--	--	----	----	---

D= 6.000 Kms.=54^o.

3.4 S - 29.1 E; Ho=05-38-14.4;
(1.0-15); h=29 Kms. Congo Belga.
Daños en Usumbura. Uvira.
(U.S.C.G.S.)

298	22	eiP iPP i iS iS iSS Li Lq M M	Z Z Z E N N E N N N N	09	14	53 17 03 17 11 22 23 22 28 26 21 30 43 30 35 35 35 13.0 62.0
-----	----	--	---	----	----	---

D=5.935 Kms.= 53^o4

Las ondas superficiales Lg enmas-
caradas por el siguiente.
3.3 S - 29.3 E; Ho=09-05-36.8;
(1.4-17); h=28 Kms. Mag. 6 1/4 -
6 1/2 (Pal.) Congo Belga. (U.S.
C.G.S.)

299	22	eiP iS	Z N	09	24	13 31 49
-----	----	-----------	--------	----	----	-------------

Réplica.

2.8 S - 29.8 E; Ho=09-14-58;
(2.0-12) h=20 Kms. Congo Belga.
(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
300	22	eP	Z	15	23	13

Trazas.

7.2 N - 77.2 W; Ho=15-11-46.4;
(2.3-10); h=56 Kms. Cerca de la
costa Norte de Colombia. (U.S.C.
G.S.)

301	22	eP	Z	22	59	51
-----	----	----	---	----	----	----

Trazas.

51.5 N - 168.8 W; Ho=22-47-00.6;
(1.0-13); h= 33 Kms. Islas Fox.
Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

302	24	L M	N N	00	29	30 31 30
-----	----	--------	--------	----	----	-------------

Trazas.

303	26	e(P) L M	Z E E	15	26	11 16 11 30 14 35
-----	----	----------------	-------------	----	----	-------------------------

51.6 N - 172.2 W; Ho=15-13-25.8;
(1.4-18); h=44 Kms. Islas Fox.
Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

304	26	iP ipP iS	Z Z EN	17	10	37 compresión 11 06 20 55
-----	----	-----------------	--------------	----	----	------------------------------------

D=9.400 Kms.=84^o6; h=100 Kms.

15.9 S - 72.9 W; Ho=16-58-13.9;
(1.3-11) h= 115 Kms. Sur del Perú
Sentido en Arequipa (U.S.C.G.S.)

305	29	iP ipP iS	Z Z EN	06	40	18 compresión 40 34 50 30
-----	----	-----------------	--------------	----	----	------------------------------------

D=9.265 Kms.=83^o4

17.3 S - 68.5 W; Ho=06-27-56.3;
(1.1-20); h=115 Kms. Frontera Pe-
rú-Bolivia. Sentido en Arequipa
(Perú). (U.S.C.G.S.)

306	29	eP' i(PP) i(PPS) i eSSS L M	Z Z N N N N N	11	36	46 37 50 47 40 49 42 59 08 12 14 30 29 30
-----	----	---	---------------------------------	----	----	---

18.9 N - 144.7 E; Ho=11-18-52.9
(1.6-13); h=469 Kms. Mag. 6 (Berk)
6 1/4 - 6 1/2 (Pas.) Islas Maria-
nas (U.S.C.G.S.)

307	30	L M	N N	07	14	30 28 30
-----	----	--------	--------	----	----	-------------

Trazas.-

49.2 N - 129.7 W; Ho=06-35-08.9;
(1.3-15) h=55 Kms. Región Isla Van-
couver. (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

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

MOVIMIENTO MICROSISMICO
Mes de Septiembre de 1960.

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

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



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



From the ISC collection scanned by SISMOS

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

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



CONSTANTES DE LOS SISMOGRAFOS:

Aparato	Masa Kg.	Periodo T ₀	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amplitud V	Amortgts. ε
Wiechert Z'	1.200	2.6	0.124	1.560	3.6
" E'	1.000	10.5	0.024	525	2.0
" N'	1.000	10.2	0.068	585	2.0
" E''	800	8.6	0.023	318	3.1
" N''	800	7.5	0.023	305	3.1

Aparato	Periodo péndulo T	Periodo galv. T ₁	Amortigto μ ²	Ampl. máxima Am
Sprengnether Z	1.70	1.70	0,38	--
" E	14.3	14.3	0,30	1,780
" N	13.0	13.0	-0.31	1,735

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE OCTUBRE DE 1960

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
308	1	eP	Z	05	35	54	310	2	L	E	12	47	25
		eS	N		40	27			M	E		54	25

Muy débil.

D=2.990 Kms.=26°9.
35°4 N - 26°2 E; Ho=05-30-38,1;
(1.0-19); h=36 Kms. Cercano a la
Isla de Creta. (U.S.C.G.S.)
35°30 N - 26°30 E; Ho=05-30-35;
mar Egeo. En las proximidades del
NE de la Isla de Creta (B.C.I.S.)

309	1	eiP	Z	16	23	45
		epP	Z		23	59
		iS	N		34	14
		eSS	N		40	21
		Lr	N		53	25
		M	N	17	02	25
		F			50	00
		M	N	20.0	4.3	

D=9.535 Kms.=85°8
52°2 N - 172°6 W; Ho=16-10-56.9;
(2.5-24); h=41 Kms. Mag. 6 (Berk)
6 1/2 (Pas.) Islas Fox-Aleutia-
nas (U.S.C.G.S.)

Débil.

38°7 S - 91°5 W; Ho=11-53-44,1;
(1.2-14); h=84 Kms. Oceano Pací-
fico. Al S.E. de la Isla Easter.
(U.S.C.G.S.)

311	2	ePg	Z	20	26	17
		i	Z		26	51

Peninsular. Trazas.

312	3	eP	Z	00	59	10
		e(S)	N	01	07	12

Trazas.

29°8 N - 68°2 E; Ho=00-49-11,8;
(0.8-9) h=36 Kms. Al Oeste del
Pakistán. (U.S.C.G.S.)

313	6	eiP	Z	20	01	10
		i	Z		01	18
		i	E		04	00
		iPcP	E		04	48

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
313	6		(Continuación)			
		i(S)	N	20	05	53
		Lq	N		07	05
		M	N		08	25
			seg. micrones			
		M	N	18.0	9.2	

D=1.710 Kms.=15²⁴
 58²² N - 31²⁶ W; Ho=19-55-42,2;
 (1.2-22); h=63 Kms. Atlántico Nor-
 te (U.S.C.G.S.)
 57²⁵ N - 33⁵ W; Ho=19-55-34; Cres-
 ta media del Océano Atlántico. AT
 SW de Islandia. (B.C.I.S.)

314	7	eiP	Z	03	21	04
		i	Z		23	19
		L	N		27	25
		M	N		29	00

Muy débil.
 58²¹ N - 31²⁹ W; Ho=03-15-34,9;
 (1.2-18); h=71 Kms. Mag. 4 1/2 -
 4 3/4 (Pal.) Atlántico Norte.
 (U.S.C.G.S.)

315	7	eiP'	Z	15	37	39
		ipP'	Z		37	56
		iPP	ZE		39	47
		iPKS	E		41	09
		i	E		41	30
		i	E		42	26
		eSKS	E		44	30
		eSKKS	N		46	31
		iPS	N		49	58
		iSS	N		56	46
		Lq	N	16	17	05
		M	N		29	25

D=14.220 Kms.=128²
 7²⁴ S - 130²⁷ E; Ho=15-18-30,8;
 (1.6-21); h=45 Kms. Mag. 6 1/2 -
 6 3/4 (Berk) 6 3/4 - 7 (Pal.);
 Mar de Banda. (U.S.C.G.S.)

316	8	eiP	Z	06	05	01
		ipP	Z		07	13
		iPP	Z		08	50
		epPP	Z		10	31
		ePPP	Z		10	59
		iSKS	NE		14	34
		iS	E		15	07
		e	N		16	08
		iPS	N		17	54
		isS	NE		18	50
		i	N		20	03
		L	E		29	00
			seg. micrones			
		SKS	N	12.0	14.8	

h=600 Kms. D= 10.080 Kms.=90²⁷;
 40²⁰ N - 129²⁷ E; Ho=05-53-01,1
 (1.1-25) h=608 Kms. Mag. 6 1/2 -
 6 3/4 (Pas.) 6 1/4 - 6 1/2 (Berk)
 Mar del Japón. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
317	8	eP	Z	20	53	05
		eS	EN	21	04	00
		i	E		05	00
		L	E		10	25
		M	N		38	25

7²⁹ N - 92²⁹ E; Ho=20-40-06,6;
 (1.7-21); h=84 Kms. Islas Nicobar
 (U.S.C.G.S.)

318	9	iPn	Z	02	04	56
				dilatación		
		i	Z		05	06
		iSg	Z		06	22
		F	Z	02	12	00

D=540 Kms.=4²,85

319	9	iP	Z	09	13	47
				dilatación		
		ipP	Z		14	18
		iPP	Z		17	33
		iPP	N		18	03
		iS	EN		24	52
		esS	N		25	27
		iSS	E		31	12
		iSSS	E		34	42
		Lq	E		43	15
		M	E		48	30
			seg. micrones			
		M	E	24.0	9.3	

D=10.445 Kms.=94²; h=100 kms.
 40²⁸ N - 141²² E; Ho=09-00-42;
 (1.8-24); h=155 Kms. Cerca de la
 costa N de Honshu. Japón. (U.S.C.
 G.S.)

320	10	ePn	Z	11	27	01
		eSg	Z		27	42

Muy débil.
 D=280 Kms.=2²,55

321	13	iP	Z	02	26	17
				compresión		
		iPP	Z		26	38

Muy débil.
 45²² N - 25²⁸ E; Ho=02-21-12,7;
 (1.3-15); h=63 Kms. Rumania.
 (U.S.C.G.S.)

322	13	iP	Z	15	05	10
				compresión		
		ePP	Z		08	11
		ePPP	N		10	26
		iS	NE		15	35
		i	N		15	49
		i	N		16	03
		ePS	N		16	29
		eSS	N		21	04
		L	E		29	30
		M	N		51	00
		F		16	30	00

(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 322 13 (Continuación)
 seg. micrones
 M N 17.0 10.3

D=9.445 Kms.=85°
 54°8 N - 161°2 E; Ho=14-52-34,7;
 (1.0-18); h=35 Kms. Mag. 6 3/4
 (Pas.) 6 1/4 - 6 1/2 (Berk). Kam-
 chatka. (U.S.C.G.S.)

323 14 L E 18 42 30
 M E 47 30

Trazas.
 37°9 S - 74°7 W; Ho=17-48-28,5;
 (1.9-11) h=25 Kms. Mag. 5 1/4 -
 5 1/2 (Pal.) Cerca de la costa de
 Chile. (U.S.C.G.S.)

324 14 eP Z 21 32 01
 i Z 32 23
 iPP N 35 27
 ePPP N 37 19
 iS N 42 29
 i(PPS) N 44 10
 iSS N 48 27
 iSSS N 51 40
 L N 56 30
 L N 22 04 30
 M N 20 30
 seg. micrones
 M N 18.0 13.9

D=9.510 Kms.=85°
 51°7 N - 172°1 W; Ho=21-19-11.4;
 (1.4-23) h=50 Kms. Mag. 6 1/2 (Pas)
 (Berk) (Pal.); Islas Fox. Aleutia
 nas. (U.S.C.G.S.)

325 14 eP Z 23 01 13

Enmascarado por el anterior.
 55°5 N - 35°2 W; Ho=22-55-41,7
 (1.2-19); h=40 Kms. Oceano Atlán-
 tico Norte (U.S.C.G.S.)

326 14 eP Z 23 09 08

Trazas.

327 15 eP Z 01 59 38
 L N 02 06 10
 M N 07 00

Muy débil.
 55°6 N - 35°6 W; Ho=01-54-09,2;
 (0.9-10) h=37 Kms. Atlántico Nor-
 te. (U.S.C.G.S.)

328 17 iP Z 15 57 14
 dilatación
 iS E 16 06 51
 e E 07 21

Muy débil.
 D=8.380 Kms. 75°4;
 (Continúa.)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 328 17 (Continuación)

4°8 N - 78°4 W; Ho=15-45-36,9;
 (1.6-21); h=83 Kms. Mag. 4 3/4
 (Pal.) Cerca costa de Colombia.
 (U.S.C.G.S.)

329 17 e Z 22 27 48
 L E 56 00
 M E 59 00
 F 23 20 00

Muy débil.
 14°6 N - 92°8 W; Ho=22-15-32;
 (1.2-14) h=128 Kms. Mag. 5 3/4 -
 6 (Pal.) Frontera Méjico-Guatemala
 la. (U.S.C.G.S.)

330 18 ePg Z 07 41 07
 eSn Z 41 40

Peninsular, muy débil.

331 20 eP' Z 11 25 43
 iP' Z 25 48
 L N 12 19 30

Muy débil.
 11° S - 164°9 E; Ho=11-05-58,3;
 (1.0-13); h=40 Kms. Mag. 6 1/4
 (Pas.) 5 1/2 - 6 (Berk.) Región
 Islas Santa Cruz. (U.S.C.G.S.)

332 21 ePn Z 01 41 04
 ePg Z 41 10
 iSg Z 41 49
 i Z 41 54
 F 45 00

D=305 Kms.=2°75

333 22 eP Z 08 41 38
 e Z 42 01
 L E 09 37 30
 M N 51 30

Muy débil.
 10°3 S - 161°2 E; Ho=08-22-00,9;
 (1.5-18); h=93 Kms. Mag. 6 1/4 -
 6 1/2 (Berk.) 6 3/4 - 7 (Pas.) 6
 (Pal.) Región de las Islas Salomón
 (U.S.C.G.S.)

334 24 M N 04 27 30

Trazas.

335 27 iP Z 06 49 50
 dilatación

Trazas.

336 27 L E 15 54 35

Trazas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S.
337	27	eP	Z	22	47	22
		i	Z		47	30
		i	Z		47	45

Trazas.
 15°2 S - 175° W; Ho=22-27-55,1;
 (1.3-21) h=235 Kms. Región Islas
 Samoa. (U.S.C.G.S.)

338	28	iP	Z	04	25	05
				compresión		
		iPP	N		26	19
		ePcP	Z		27	57
		eS	N		30	08
		eS	E		30	17
		eSS	E		32	04
		eSSS	N		32	31
		Lq	E		33	35
		M	N		39	00
		F		05	30	00
			seg. micrones			
		M	N	15.0	10.7	

D=3.465 Kms.=31°2
 71°3 N - 8°6 W; Ho=04-18-41,9;
 (1.1-19); h=48 Kms. Mag. 5 1/2
 (Pal.) 6 3/4 (Pas.) Islas Juan
 Mayen. (U.S.C.G.S.)

71° N - 6° W; Ho=04-18-50; Ocea-
 no Artico. Al E. de la Isla de
 Juan Mayen donde la sacudida ha
 sido sentida. (Segun Bergen).
 (B.C.I.S.)

339	28	iP	Z	13	30	54
				dilatación		
		epP	Z		31	23
		i	Z		31	59
		iPP	Z		34	17
		iS	EN		41	24
		isS	E		42	10
		iPS	E		42	15
		eSS	E		47	17
		eSSS	E		50	45
		Lq	E		54	05
		F		15	00	00

D=9.700 Kms.=87°3; h=100 Kms.
 52° N - 157°4 E; Ho=13-18-14,3;
 (1.7-24) h=96 Kms. Kamchatka.
 (U.S.C.G.S.)

340	28	L	E	23	21	35
-----	----	---	---	----	----	----

Trazas. Fuerte tormenta microsis-
 mica.

34°4 N - 141°1 E; Ho=22-29-26.6;
 (1.0-14) h=96 Kms. Cerca y al E
 de la costa de Honshu, Japón.
 (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S.
341	29	eP	Z	13	30	30
		L	E		35	15

Fuerte microsismo.

342	30	e	E	08	36	58
		eS	N		40	25
		L	E		41	15

Muy débil.
 47°5 N - 28°7 W; Ho=08-32-39,1;
 (1.9-5) h=25. Atlántico Norte.
 (U.S.C.G.S.)

343	30	eP	Z	12	27	26
		i	Z'		28	51
		ePP	N		30	53
		eSKS	E		37	54
		iS	N		38	15
		ePS	E		39	19
		e	N		42	09
		eSS	NE		43	43
		eSSS	N		47	11
		L	N		54	35
		M	E	13	06	35
			seg. micrones.			
		M	E	19.0	5.9	

D=10.035 Kms.=90°3.
 23°3 S - 70°3 W; Ho=12-14-36,1;
 (1.7-21) h=76 Kms. Mag. 6 3/4
 (Berk) (Pas.) Cerca de la costa
 de Chile. Sentido en Antofagasta
 y Mejillones. (U.S.C.G.S.)

344	30	iP	Z	21	45	31
				compresión		
		ipP	Z		45	56
		i	E		46	08
		iSKS	EN		55	50
		iS	EN		55	54
		L	E	22	09	35

D=10.000 Kms.=90°; h=100 Kms.
 22°8 S - 68° W; Ho=21-32-47,7;
 (1.4-24) h=60 Kms. Mag. 6 3/4
 (Pas.) Frontera Chile-Bolivia.
 Sentido en Antofagasta, Mejillo-
 nes, Tocopilla, San Pedro de Ata-
 cama y Calama. (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

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

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Octubre de 1960.

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	09	50	09	40	08	40	07	3	45	11	50	10	40	07	40	11	3
2	40	09	40	09	40	06	45	05	2	45	12	40	12	40	09	40	08	2
3	45	08	40	05	45	05	45	05	3	40	06	40	05	40	07	45	07	3
4	40	09	40	10	40	11	40	11	2	40	10	40	14	40	16	45	13	2
5	50	15	50	14	55	13	55	11	3	45	16	50	16	50	16	50	14	3
6	50	12	55	13	60	10	50	11	3	50	14	55	15	55	12	55	14	3
7	55	09	55	08	40	06	40	07	3	55	10	50	15	45	06	45	08	3
8	40	05	35	06	40	04	35	06	2	45	08	40	08	40	08	40	06	2
9	45	06	50	07	45	09	40	09	2	40	11	45	11	45	13	45	13	2
10	50	08	45	09	45	09	45	08	2	50	11	50	18	50	09	40	09	2
11	45	07	45	09	40	06	40	06	2	45	10	40	10	45	09	40	09	2
12	40	05	40	06	40	04	35	05	3	40	07	40	06	45	07	45	06	3
13	40	04	35	06	40	10	35	08	2	40	06	40	07	40	13	35	08	2
14	35	08	35	14	40	18	40	18	2	35	08	40	15	40	26	45	20	2
15	35	14	45	10	40	08	40	06	2	45	19	45	12	45	08	45	06	2
16	35	06	35	06	35	05	35	05	3	40	05	40	05	45	05	40	05	3
17	35	05	45	04	45	05	50	05	3	40	05	50	08	45	08	45	05	3
18	45	04	55	03	45	05	50	04	3	45	04	55	04	40	06	40	06	3
19	40	06	40	04	40	04	40	04	3	40	05	45	07	40	06	40	05	3
20	40	04	45	07	45	09	45	09	3	40	07	40	09	45	11	45	13	3
21	45	10	45	10	45	11	45	11	3	50	10	40	14	40	14	45	15	3
22	55	12	60	18	70	22	65	21	3	45	13	50	24	70	27	60	25	3
23	60	18	55	15	50	19	60	13	3	70	18	70	18	60	13	50	14	3
24	45	11	50	08	40	07	40	05	3	55	10	45	10	45	10	45	06	3
25	40	06	35	06	35	05	35	06	3	40	06	40	05	40	07	40	06	3
26	35	06	40	05	40	06	40	06	3	40	05	40	06	40	06	40	09	3
27	40	06	45	06	45	06	45	05	3	40	07	45	08	40	08	50	07	3
28	50	06	40	06	40	05	35	11	3	40	11	45	06	45	08	40	11	3
29	45	20	45	37	45	26	45	17	2	45	29	45	47	40	29	40	16	2
30	40	12	44	09	40	09	40	07	2	35	12	40	14	40	12	40	07	2
31	40	05	40	08	40	06	45	08	2	40	10	40	09	40	09	40	12	2

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

Alfonso Rey Pastor



Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
358	9	eP	Z	10	55	59
		ePP	N		59	10
		e(S)	N	11	06	18
		e	N		19	14
		Lq	N		22	30
		Li	E		23	50
		Lr	E		28	20
		M	N		28	50
		F		12	20	00
		M		seg. micrones	N	21.0

32°7 N - 103°4 E; Ho=10-43-43.1;
(1.7-18); h=47 Kms. Mag. 6 1/4 - 6
1/2 (Pal.) Provincia Szechwan. -
China. (U.S.C.G.S.)

359	9	eP	Z	20	19	08
		ePP	Z		22	44
		iS	EN		29	52
		i	N		30	09
		eSS	EN		35	53
		eSSS	N		39	10
		L	N		45	10
		M	N		57	40

D=9.890 Kms.=89°
23°2 S - 70°6 W; Ho=20-06-16.2;
(.1.7-20); h=52 Kms. Mag. 5 1/2 -
5 3/4 (Pal.) Cerca de la costa de
Chile. Sentido en Antofagasta.
(U.S.C.G.S.)

360	10	eP'	Z	15	03	58
		ePP	Z		06	11

Enmascarado por el microsismo.
2°6 S - 139°4 E; Ho=14-44-47.3;
(1.0-17); h= 25 Kms. Mag. 6 3/4
(Pas.) Cerca de la costa de Nueva
Guinea. (U.S.C.G.S.)

361	11	eP	Z	05	35	52
-----	----	----	---	----	----	----

Fortísimo microsismo.
39°5 N - 21°.1 E; Ho=05-31-34.1
(1.5-18); h=39 Kms. Región Grecia
Albania. (U.S.C.G.S.)
39°1 N - 20°7 E; Ho=05-31-29.
Costa NW de la Isla de Creta.
(B.C.I.S.)

362	13	iP	Z'	09	33	26	
				dilatación			
		ipP	Z'		33	41	
		iPP	Z'		36	55	
		iSKS	E		43	39	
		iS	N		44	02	
		iPS	N'		45	05	
		ePPS	N'		45	37	
		iSS	N'		49	57	
		eSSS	N'		54	09	
		Lq	N'	10	02	10	
		M	N		16	40	
		M		seg. micrones	N	18.0	32.0
				(Continúa)			

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
------	-------	------	-------	---	---	---

362 13 (Continuación)

D=9.710 Kms.=87°4
51°1 N - 168°8 W; Ho=09-20-36,8
(1.0-20) h=65 Kms. Mag. 7 (Pas.)
7 1/4 (Berk) 6 3/4 (Pal.) Islas
Fox. Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

363	13	eP	Z	20	49	46
		L	N		54	40

Debil.
39°5 N - 30°4 W; Ho=20-45-09.1;
(1.9-5) h=25 Kms. Islas Azores.
Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

364	14	iPn	Z	20	11	14
				dilatación		
		iPg	Z		11	24
		iSn	Z		11	49
		iSg	Z		12	01
		i	Z'		12	04

D=315 Kms.=2°85
37° N - 5° 1/4 W; Ho=20-10-25;
Provincia de Sevilla. España.
(B.C.I.S.)

365	14	ePn	Z	23	04	54
-----	----	-----	---	----	----	----

Peninsular. Trazas.

366	16	ePn	Z	13	13	21
-----	----	-----	---	----	----	----

Peninsular. Trazas.

367	16	eiP	Z	23	10	57
		i	Z		11	03

Muy débil.
38° N - 89°5 E; Ho=22-59-47.6;
(1.0-10) h=24 Kms. Provincia de
Sinkiang. China. (U.S.C.G.S.)

368	19	e(Pg)	Z	12	56	23
		eSg	Z		57	02

Peninsular. TRAZAS.

369	20	eP	Z	22	14	26	
		i	Z		14	39	
		ipP	Z		14	53	
		iS	EN		24	56	
		iSS	E		25	47	
		iSSS	E		30	46	
		i(sSS)	N		31	35	
		iSSS	N		33	56	
		Lq	N		37	40	
		M	N		42	40	
		M		seg. micrones	N	28.0	30.0

D=9.555 Kms.=86° - h=100 Kms.
6°8 S - 80°7 W; Ho=22-01-59.9;
(1.5-23) h=93 Kms. Mag. 6 1/2
(Berk) y (Pal.) 6 3/4 (Pas.)
(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

369 20 (Continuación)

Cerca de la costa del Perú. 2 muertos y grandes daños materiales, ocasionados por la ola sísmica en Pimentel, Eten y Santa Rosa. (U.S.C.G.S.)

370 21 eP Z 04 34 16

Trazas.

6°2 S - 80°8 W; Ho=04-21-42.1; (2.0-5) h=25 Kms. Cerca de la costa de Perú. (U.S.C.G.S.)

371 22 eP Z 06 34 45
L E 07 10 21
M E 13 30

Muy débil.

35°9 S - 52°3 E; Ho=06-21-45; (1.0-11) h=21 Kms. Mag. 6 3/4 (Pas.) Océano Indico, al N. de las Islas Crozet (U.S.C.G.S.)

372 22 eP Z 12 52 52
L E 13 20 40
M N 33 40

Débil.

373 23 eiP₁' Z 14 32 31
iP₂' Z 33 19
iPKS Z 35 55
iPP Z 37 03
eSKKS N 43 12
eSKKKS N 44 33
eSKSP N 47 28
e N 48 09
ePPS N 50 49
e(SS) N 56 41
iSSS N 15 03 19
L N 30 40
M N 39 40
F 17 00 00
seg. micrones
M N 22.0 13.3

D=17.980 Kms.=161°8

24°2 S - 176°1 W; Ho=14-12-21.1; (1.9-18); h=28 Kms. Mag. 6 3/4 (Pas.) (Berk); 6 3/4 - 7 (Pal.) Al S. de la Región. Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

374 24 eiP Z 05 09 29
ePP Z 12 30
i Z 13 08
L N 06 04 40

Fuerte microsismo.

4°6 S - 153° E; Ho=04-50-15.8; (1.2-22) h=87 Kms. Mag. 6 1/4 (Pas.) Región Nueva Bretaña. (U.S.C.G.S.)

Núm. Fecha

1
375 24 iP₁' Z' 07 12 46
iP₂' Z' compresión 13 39
iPP Z' 17 25
ePPP Z 21 10
eSKKS N' 24 01
iPS N'N" 27 56
ePPS N" 30 41
iSS N 37 34
iSSS N"E" 43 41
L N" 55 40

Fuerte microsismo.

D=18.245 Kms.=164°2

24°2 S - 176°1 W; Ho=06-52.41.1; (1.5-21) h=23 Kms. Mag. 7 (Pas.) 7 1/4 - 7 1/2 (Berk); 7 - 7 1/4 (Pal.) Al sur de la Región de las Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

376 27 eiP Z 15 30 19

Trazas.

42°8 N - 143°3 E; Ho=15-17-15.2; (1.4-20) h=122 Kms. Cerca de la costa de Hokkaido. Japón. (U.S.-C.G.S.)

377 27 L E 22 22 40

Trazas.

37°3 S - 72°5 W; Ho=21-24-32.8; (1.4-5; h=100 Kms. Mag. 5 1/4 - 5 1/2 (Pal.) Cerca de la costa de Chile. (U.S.C.G.S.)

378 28 L E 19 56 10
M N 56 40
seg. micrones
M N 12.0 2.3

Trazas.

Instituto Geográfico y Catastral

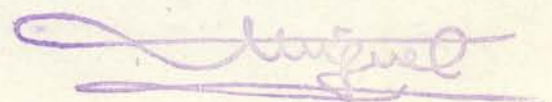
 OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
 "ALFONSO REY PASTOR"
 DE TOLEDO (ESPAÑA)

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Noviembre de 1960.

Día	E - W							N - S										
	O		VI		XII		XVIII		Car	O		VI		XII		XVIII		Car
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A			
1	50	11	50	11	55	13	55	13	2	50	16	55	17	55	16	55	19	2
2	60	19	60	19	55	15	55	15	2	60	18	60	21	60	18	55	26	2
3	60	15	60	18	45	13	55	15	2	55	23	55	22	60	14	50	23	2
4	55	15	45	21	45	18	60	20	3	55	13	55	23	50	23	50	23	3
5	50	16	60	18	60	12	65	14	3	60	21	55	18	50	20	45	18	3
6	45	09	45	10	55	07	50	05	3	55	15	45	13	50	08	45	08	3
7	45	07	45	05	35	06	35	06	3	50	08	40	07	40	07	40	06	3
8	40	07	40	09	40	07	45	06	2	40	09	45	09	40	12	45	09	2
9	45	07	45	07	45	07	55	07	3	45	09	50	09	40	10	55	10	3
10	65	09	45	11	65	14	65	17	3	60	10	60	13	60	16	65	24	3
11	85	25	90	40	85	36	85	34	3	90	42	90	58	80	57	85	38	3
12	80	25	65	24	75	21	70	21	2	75	40	75	36	75	21	70	25	2
13	70	17	65	20	60	15	60	14	3	75	22	65	24	55	22	65	19	3
14	55	11	55	12	65	14	65	13	3	50	14	60	13	65	17	65	22	3
15	60	14	70	16	80	15	80	18	3	60	20	75	19	75	21	70	18	3
16	70	17	70	15	60	12	60	13	3	75	19	75	21	65	24	75	21	3
17	50	16	45	17	50	09	45	12	3	50	18	50	19	50	16	55	13	3
18	60	11	55	12	60	09	60	09	3	45	14	55	15	60	13	65	12	3
19	55	09	55	08	60	08	55	09	3	65	10	60	11	60	13	55	12	3
20	55	08	55	07	45	07	45	08	3	50	13	55	11	45	10	45	11	3
21	35	09	40	70	55	09	60	11	3	40	11	45	11	55	13	60	13	3
22	60	18	60	12	55	12	45	13	3	55	15	60	19	45	18	45	19	3
23	55	12	50	13	45	11	50	08	3	55	13	55	11	55	09	60	11	3
24	55	08	80	21	90	24	80	20	2	60	15	80	26	80	22	85	23	2
25	75	17	60	09	55	11	65	13	2	70	18	60	21	65	16	50	14	2
26	55	11	55	13	60	13	60	13	2	60	14	55	16	55	13	60	14	2
27	60	11	55	11	55	08	55	08	2	60	13	55	15	50	13	55	11	2
28	55	09	55	10	50	11	45	11	2	50	11	55	11	50	12	45	13	2
29	50	09	55	09	65	12	60	11	2	45	15	60	11	65	17	65	14	2
30	65	07	55	08	50	07	55	08	3	65	10	60	09	55	09	50	10	3

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

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



Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

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

CONSTANTES DE LOS SISMOGRAMOS:

Aparato	Masa Kg.	Periodo T ₀	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amplitud V	Amortgto g
Wiechert Z'	1.200	2.6	0.124	1.560	3.6
" E'	1.000	10.5	0.024	525	2.0
" N'	1.000	10.2	0.068	585	2.0
" E''	800	8.6	0.023	318	3.1
" N''	800	7.5	0.023	305	3.1

Aparato	Periodo péndulo T	Periodo galv. T ₁	Amortgto μ ²	Ampl. máxima A _m
Sprengnether Z	1.70	1.70	0.38	---
" E	14.3	14.3	0.30	1.780
" N	13.0	13.0	-0.31	1.735

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE DICIEMBRE DE 1960

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
379	1	eP	Z	21	01	54	380	2		(Continuación)			
		e(PP)	E		05	09			eSS	N"	09	40	11
		e	E		15	47			Lq	N"		47	40
		e	E		21	41			M	N		56	40
		L	E		27	40				seg. micrones			
		M	N		34	40			M	N	26.2	119.0	
		M	seg. micrones										
		N	16.0	4.5									

Fuente microsismo
48°8 N - 129°3 W; Ho=20-49-45,5;
(1.3-19) h=15 Kms. Mag. 6 (Berk)
Cerca de la Isla de Vancouver.
(U.S.C.G.S.)

D=10.735 Kms = 96°6.
24°5 S - 69°9 W; Ho=09-10-41;
(1.5-23); h=37 Kms. Mag. 7 - 7 1/4
(Berk) 6 3/4 - 7 (Pal.) Cerca de la
costa de Chile. Sentido en Antofa-
gasta. (U.S.C.G.S.)

380	2	iP	Z	09	23	38							
			dilatación										
		ePP	E		25	57							
		e	EN		30	51							
		eSKS	E		33	51							
		iSKS	E"N"		34	32							
		iS	E"N"		34	53							
		iPS	N"		35	16							
		i	N"		36	46							
		i	N"		37	29							
		i	N"		38	14							

381 2 iP Z' 09 50 32
compresión
iPP Z' 53 51

Enmascarado por el anterior. Ré-
plica.
24°3 S - 69°8 W; Ho=09-37-38.6;
(1.0-19) h=64 Kms. Mag. 6 3/4 (Pas)
Cerca de la costa de Chile.
(U.S.C.G.S.)

(Continúa)

Núm.	Día	Fase	Comp.	H	M	S
382	3	iP	Z	04	36	00
				compresión		
		iPP	Z'	38	52	
		ePPP	E	40	36	
		e	N	45	49	
		iSS	N	50	21	
		L	N	05	03	10
		M	N	07	40	
		iRg	E	08	43	
			seg. micrones			
		M	N	18.0	54.0	

D=8.390 Kms.=75°5
 42°8 N - 104°5 E; Ho=04-24-17,5;
 (1.6-22) h=45 Kms. Mag. 7 (Pas)
 y (Berk) 6 1/2 - 6 3/4 (Pal.)
 Mongolia Exterior. (U.S.C.G.S.)

383 5 eP Z 18 02 19

Trazas.
 54°8 N - 161°2 E; Ho=17-49-42.6;
 (1.4-5) h=25 Kms. Cerca de la
 costa de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)

384 5 eP Z 18 20 05

Trazas.
 54°3 N - 161°2 E; Ho=18-07-26,7
 (1.9-5) h=25 Kms. Cerca y al E de
 la costa de Kamchatka. (U.S.C.
 G.S.)

385	5	iPn	Z Z'	21	22	57
				dilatación		
		i	Z'	22	59	
		i	EN	23	43	
		iSg	EN	23	47	
		F		32	00	
			seg. micrones			
		iSg	Z	1.5	52.0	

D=333 Kms.=3°0
 Sismo peninsular fuerte y profun-
 do.
 35°6 N - 7°2 W; Ho=21-21-44. Sen-
 tido grados V-VII al sur de la
 costa de Marruecos entre Tanger
 y Safi. Sentido débilmente en
 España: Cádiz, Jaén, Lucena (Cór-
 doba) Huelva y Cáceres (B.C.I.S.)
 35°7 N - 6°5 W; Ho=21-21-51,7;
 (1.2-13) h=66 Kms. Estrecho de
 Gibraltar. (U.S.C.G.S.)

386	5	iP	Z	09	08	54
				compresión		
		iPP	Z	09	07	
		iS	Z	19	29	
		L	E	33	40	

Fuerte microsismo.
 h=(50 Kms.) D=(9.665 Kms.)=(87°)
 8°5 N - 82°7 W; Ho=08-56-16,5;
 (1.0-20) h=116 Kms. Mag. 6 (Pal)
 Cerca de la costa de Panamá.
 (U.S.C.G.S.)

Núm.	Día	Fase	Comp.	H	M	S
387	11	ePn	Z'	10	36	27
		ePg	Z'		36	38
		i(S*)	Z'		37	08
		eSg	Z'		37	13
		F			40	00

D=310 Kms.=2°8
 Sentido en Granada, grado II-III
 (Según Cartuja).

388	12	ePg	Z	20	05	47
		i	Z		06	14
		iSg	Z		06	17
		F			09	00

D=255 Kms.=2°3. Peninsular débil.

389	13	eP ₁	Z	07	56	45
		eP ₂	Z		57	41
		ePP	NZ	08	01	25
		eSKS	N		03	46
		i	N		07	46
		eSKS	NE		08	29
		e(SKKKS)	EN		08	47
		e	N'		12	53
		iPPS	N'		14	20
		e(SSS)	N		27	18
		Lq	E'		44	40
		M	E'	09	17	40
		F			10	30
			seg. micrones			
		M	E'	21.7	10.6	

D=18.155 Kms.=163°4
 52°1 S - 160°9 E; Ho=07-36-13.8
 (1.7-11) h=29 Kms. Mag. 7 1/4
 (Pas.) 7 (Pal) Islas Macquarie.
 (U.S.C.G.S.)

390	15	eP'	Z	00	10	13
		ePP	Z		11	17

Fortísimo microsismo
 2°9 N - 126°5 E; Ho=23-51-28,6;
 (1.6-23) h=77 Kms. Mag. 6 3/4
 (Pas.) y (Berk). Estrecho de las
 Molucas. (U.S.C.G.S.)

391	16	eP	Z	16	57	55
		ePP	Z		59	44

Fuerte microsismo.
 13°6 N - 42°3 E; Ho=16-49-07,9
 (1.0-5); h=25 Kms. Cerca de la
 costa de Eritrea (U.S.C.G.S.)

392	16	eP	Z	18	25	52
		i	N		59	40

Fuerte microsismo.
 43°8 N - 28°9 W; Ho=18-21-31,7;
 (0.7-10) h=21 Kms.- Atlántico
 Norte (U.S.C.G.S.)

393	17	ePg	Z	23	36	43
-----	----	-----	---	----	----	----

Peninsular. Trazas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
394	18	L	N	19	17	40	403	24	ePn	Z	20	25	18
Trazas. 8 ²⁵ N - 125 ²² E; Ho=18-20-43,3 (1.0-8) h=36 Kms. Mindanao. Islas Filipinas. (U.S.C.G.S.)									i	Z		25	25
395	20	ePg	Z	00	15	27			e	Z		25	27
Trazas.									e(Sg)	Z		26	22
396	20	ePn	Z	03	48	32			e	Z		26	42
		iSn	Z		49	16	Peninsular débil						
		iSg	Z		49	36	404	25	ePg	Z	09	00	52
D=415 Kms.=3275							Trazas. Sentido grado II en Gra- nada (Según Cartuja).						
397	20	ePg	Z	09	37	04	405	26	ePg	Z	00	58	10
		e	Z		37	46	Peninsular. Trazas.						
Peninsular débil.							406	29	L	E	11	24	35
398	21	eiP	Z	14	50	34			M	N		36	35
		epP	Z		52	33	Fortísimo microsismo 44 ²⁸ S - 75 ²⁶ W; Ho=10-36-40; (1.5-22) h=30 Kms. Mag. 6 1/2 - 6 3/4 (Pas.) 5 3/4 - 6 (Berk) y (Pal.) Cerca de la costa S.E. de Chile. (U.S.C.G.S.)						
		e	E	15	02	23	407	29	eiP	Z	15	53	13
61 ²⁶ N - 152 ²³ W; Ho=21-40-01.6; (0.6-17); h=169 Kms. Mag. 5 3/4 (Pas.) Alaska (U.S.C.G.S.)							Trazas.						
399	21	e(P')	Z	22	49	55	408	29	eP	Z	18	24	25
		E	N	23	52	40	Trazas. 35 ²³ N - 22 ²⁶ E; Ho=18-19-41.6; (1.8-11) h=54 Kms. Cerca de Creta. Mar Mediterraneo. (U.S.C.G.S.)						
Trazas. 62 ²⁵ S - 167 ²¹ E; Ho=22-29-54.9; (0.8-7) h=29 Kms. Al N. de las Is- las Balleney. (U.S.C.G.S.)							409	29	eiP	Z	19	14	14
400	22	iP	Z	03	59	47			i	Z		14	31
							Trazas. Fortísimo microsismo. 18 ²⁸ S - 69 ²⁴ W; Ho=19-01-38,1 (1.4-20); h=39 Kms. Norte de Chi- le. Sentido en Arequipa. (U.S.C.- G.S.)						
							410	30	eiPn	Z	06	06	48
h=100 Kms. Muy débil. 16 ²¹ S - 72 ²⁹ W; Ho=03-47-21,7; (0.8-13) h=147 Kms. Cerca de la costa S.E. del Perú. Sentido en Arequipa. (U.S.C.C.S.)									iPg	Z		07	00
401	22	e	Z	14	32	56			e	Z		07	17
		L	E	15	50	00			i	Z		07	22
Trazas. 27 ²⁸ S - 176 ²¹ W; Ho=14-12-18,7; (2.3-8) h=60 Kms. Región Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)									i	Sg		07	35,5
402	22	eP	Z	21	21	24			F			11	07
Trazas. 61 ²⁸ S - 155 ²³ E; Ho=21-02-41,1; (1.4-23) h=469 Kms. Mag. 5 1/2 (Pal.) Islas Salomón. (U.S.C.G.S.)							D=305 Kms.=2275 Sentido moderadamente en Andalucía (Según Cartuja).						

Instituto Geográfico y Catastral

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

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Diciembre de 1960.

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	60	13	80	17	60	15	75	17	3	70	14	75	18	65	27	70	20	3
2	65	17	60	23	65	17	60	10	2	65	18	70	23	65	17	65	12	2
3	65	14	60	13	60	14	60	11	2	65	21	65	17	65	14	65	18	2
4	55	10	60	11	55	13	60	11	3	60	16	65	16	65	14	65	17	3
5	60	15	65	17	65	14	55	13	3	65	26	65	24	70	24	65	17	3
6	60	14	60	15	65	17	60	16	2	65	17	70	16	65	24	65	25	2
7	60	15	55	13	45	15	45	18	3	65	15	55	19	45	27	45	25	3
8	45	18	45	19	45	43	45	40	3	45	21	45	25	45	39	55	44	3
9	55	58	55	56	60	56	50	26	2	55	46	55	52	55	27	50	24	2
10	50	23	45	13	50	10	45	12	3	45	17	50	16	55	13	45	16	3
11	45	25	45	27	50	22	55	16	2	45	32	45	32	45	28	50	24	2
12	55	15	45	12	45	07	45	08	3	45	17	45	15	45	12	50	10	3
13	45	09	50	09	60	11	55	09	3	50	10	50	12	60	10	65	10	3
14	60	23	55	24	65	21	55	22	3	60	24	60	28	65	30	60	22	3
15	55	34	50	28	55	16	50	13	3	55	37	55	31	50	16	50	13	3
16	55	09	45	11	45	13	45	24	2	50	11	55	10	50	14	50	29	2
17	55	32	50	32	45	24	45	17	2	50	39	50	43	45	31	40	14	2
18	40	11	45	07	45	07	45	05	3	45	13	45	09	50	08	50	07	3
19	45	07	45	06	50	05	50	06	3	55	07	50	07	45	07	45	08	3
20	45	10	50	12	55	15	55	15	2	45	12	55	20	60	18	60	26	2
21	45	14	50	16	45	10	50	09	3	55	17	50	17	50	11	55	13	3
22	45	10	35	12	45	05	40	07	3	45	13	45	08	45	08	45	07	3
23	40	09	40	08	40	10	45	08	3	40	10	45	09	50	06	45	11	3
24	50	08	50	13	55	22	60	15	3	45	15	55	16	60	21	70	22	3
25	65	17	60	18	60	13	55	09	3	70	27	65	17	65	15	55	14	3
26	55	09	60	09	55	10	55	12	3	55	10	55	12	60	16	60	16	3
27	65	13	60	18	70	17	65	14	2	60	21	75	30	75	29	60	21	2
28	60	12	70	15	65	17	65	16	3	65	22	70	20	65	18	65	24	3
29	65	17	65	18	60	21	60	20	3	65	25	65	31	60	36	55	22	3
30	55	18	55	23	55	15	65	16	3	60	21	65	17	60	18	65	21	3
31	70	21	85	25	35	31	70	23	2	80	22	80	29	90	29	75	24	2

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

Miguel

