Instituto Geográfico y Catastral 6 MAY 1971

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

BOLETIN SISMICO

MES DE ENERO DE 1969

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenadas de la Estación:

L = 39º52'53" N
M = 04º02'55" W
Z = 480,54 m.

Constantes de los Sismógrafos.

Aparato	Masa Kg	Periodo T_o	Rozamiento $\frac{r}{T_o^2}$	Amplitud V	Amortgtº ε
Wiechert ZT	1200	3.5	0.105	1689	7.76
" NT	1000	10.5	0.017	735	3.06
" ET	1000	9.0	0.030	1109	4.44
" NX	800	8.3	0.021	456	3.53
" EX	800	8.8	0.009	240	4.24

Equipos Standard

1.- Sprengnether (Standard) de período largo (T_p=15 s. T_g=100 s.)
Sus componentes serán designadas por ZL, NL, EL.

2.- Benioff (Standard) de período corto (Tp=1.0 s. Tg=0.75 s.)
Sus componentes serán designada por ZS, NS, ES.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1	1	Lr	ZL	05	58	00
2	1	Lr	ZL	08	06	20
3	1	eP	ZS	09	19	[illegible]
		Lr	ZL	10	02	50

51º2N-179º4W, H_o=09-07-04.3(1.0-61) h=34Kms. Mag:5.4(CGS); Islas Andreanof, Aleutianas.(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
4	1	Lr	ZL	13	22	00

24º2N-45º7W; H_o=13-04-11.7 (1.1-15) h=33Kms. Mag:4.4(CGS). Cresta del Atlántico Norte.(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
5	1	eP	ZS	22	30	40
		Lr	ZL		35	00

42º5N-29º4W; H_o=22-26-13.7(1.1-10) h=33Kms. Mag:4.6(CGS).Islas Azores (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
6	2	[illegible]	ZS	00	42	38.6
		Lr	ZL		51	00

30º5N-4[illegible] h=35Kms. tico Nor[illegible]

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
7	2					

30º6N-42[illegible] h=33Kms. lántico [illegible]

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
8	2					

47º5N-27[illegible] 33Kms. Atlántic[illegible]

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
9	2	iP	ZS	14	19	39.0

Compresión

(continúa)

Spain
Instituto Geografico y Catastral
Observatorio Central Geofisico Alfonso Rey Pastor de Toledo
1937 - 1969 (Munpiek)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S.
9	2		(continuación)	

53º9N-160º6E; H_o=14-07-05.2 (0.7-49) h=76 Kms. Mag:4.9(CGS). Noreste de la costa de Kamchatka.(U.S.C.G.S.)

10	2	eP	ZS	15 23 05.0

35º5N-28º4E; H_o=15-17-33.9+ (1.2-11) h=33 Kms. Mag:4.5(CGS). Este del Meterráneo.(U.S.C.G.S.)
35º3N-28º1E;H_o=15-17-31. Mar Mediterráneo, al Sur de la Isla de Rodas. (B.C.I.S.)

11	2	eP	ZS	18 04 33.0
				(compresión)
		iS	EL	15 38
		ePS	ZL	17 32
		e(SS)	NL	22 16
		e(SSS)	EL	27 45
		Lq	EL	31 30
		Lr	ZL	35 00

D = 10.610 Kms. = 95º5

56º0S-27º5W; H_o=17-50-46.6(1.0-46) h=81 Kms. Mag:5.9(CGS) Región Sur de las I. Sandwich.(U.S.C.G.S.)

12	3	iP	ZS	03 25 18.0
				Compresión
		Lr	ZL	47 00
			seg.	micrones
		iP	ZS 1.5	0.21

37º1N-57º7E; H_o=03-16-42; Mag:5.1; Khorasan, al NE de Irán. Sentido fuertemente en la región de Asfrain al NW de Mashad.(B.C.I.S.)

37º1N-57º9E; Ho=03-16-38.1(1.2-47) h=11 Kms. Mag:5.6-5.2(CGS). Región fronteriza Irán-U.R.S.S. 50 muertos y 300 heridos en el N. de la provincia Khurasan(Irán)(U.S.C.G.S.)

13	3	iP	ZS	13 41 08.0
				Dilatación
		e	ZS	41 16.5
		eS	NL	51 40
		Lr	ZL	14 13 20
			seg.	micrones
		iP	ZS 1.3	0.12

51º2N-179º4W; Ho=13-28-12.8(1.0-71) h=29 Kms. Mag:5.8, 5.2(CGS), 5.6 (BRK). Islas Andreanof, Aleutianas Sentido en Adak.(U.S.C.G.S.)

14	4	e(Sg)	NS	17 11 38.0
		e	NS	11 49.5

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
15	4	eP'	ZS	22 55 43
		ePP	ZS	57 39

6º8S-129º8E; Ho=22-36-47.9(1.0-62) h=107 Kms. Mag:5.7(CGS). Mar de Banda. (U.S.C.G.S.)

16	5	iP''	ZS	13 46 12.5
				Dilatación
		i	ZS	46 31.0
		iPP	ZL	49 35
		iPPP	ZL	53 03
		iSKS	NL	53 09
		iSKKS	NL	56 49
		iPS	NL,EL	14 00 05
		iPPS	ZL,NL	02 07
		i	NL	05 00
		iSS	NL,EL	08 40
		iSSS	NL	14 20
		Lq	NL	28 00
		Lr	ZL	32 00
		M	ZL	44 00
			seg.	micrones
		iP''	ZS 1.1	1.10
		i	ZS 0.9	1.32
		M	ZL 7.2	122.72

D = 16.180 Kms. = 145º6

8º0S-158º9E; Ho=13-26-39.9(1.2-95) h=47 Kms. Mag:6.4, 7.1(CGS) 7.5(Pas) 6 3/4-7(BRK) 6 1/2(Pal) Islas Salomón, ligeros daños en la Isla de Sta. Isabel, sentido tambien en Honiara.(U.S.C.G.S.)

17	6	eP'_1	ZS	02 25 16

8º8S-157º4E; Ho=02-05-39.9(1.5-7) h=33 Kms. Islas Salomón(U.S.C.G.S.)

18	6	eP	ZS	06 00 04.5
				Dilatación

53º8N-163º5W; Ho=05-47-17.6(1.2-27) h=27 Kms. Mag:4.6(CGS)Región Isla Unimak. (U.S.C.G.S.)

19	6	iP''_1	ZS	15 58 46.7
				Compresión
		iP'_2	ZS	58 50.5
		i	ZS	58 58.5
		e	ZL	59 50
		i(PKS)	ZL	16 02 39
		i(PP)	ZL	03 10
		i(SKS)	ZL	05 50
		[illegible]	ZL	06 34
		i	ZL	07 24
		i	ZL	12 34
		i	NL	16 40
		i	NL,EL	17 36
		iSS	NL	20 58

continúa

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
19	6		(continuación)			
		iSSP	NL,EL	16	22	04
		i	NL		22	49
		iSSS	NL		26	50
		i	NL		31	00
		Lq	NL		42	00
		Lr	ZL	–	45	00
		M	ZL	17	04	00
				seg.	micr.	
		iP'1	ZS	1.3		0.14
		iP'2	ZS	1.4		1.90
		M	ZL	5.5		6.04

10º5S-164º5E; Ho=15-39-00;9(1.1-38) h=32 Km. Mag:6.2-6.8(CGS),7.1(Pas), 6 3/4-7(BRK), 6.0(Pal). Islas Santa Cruz (U.S.C.G.S.)

20	6	eP'1	ZS	17	26	04.5
		eP'2	ZS		26	11.0
		ePP	ZS		29	40

10º9S-164º4E; Ho=17-06-15.8(1.2-17) h=33 Km. Mag: 5.0(CGS). Region Islas Santa Cruz.(U.S.C.G.S.)

21	6	iP'1	ZS	17	53	28.5
				Compresión		
		iP'2	ZS		53	35.0
		i	ZS		53	45.0

10º7S-164º4E; Ho=17-33-40.5(1.0-39) h=33 Km. Mag:5.4(CGS). Islas Santa Cruz.(U.S.C.G.S.)

22	6	eP	ZS	20	31	01.0
				(Compresion)		
		ipP	ZS		31	11.0
				seg.	micr.	
		ipP	ZS	1.1		0.1

18º4S-70º7W; Ho=20-18-31.3(1.2-22); h=72 Km. Mag:4.9(CGS). Cerca de la costa norte de Chile.(U.S.C.G.S.)

23	7	eP'1	ZS	05	00	22
		eP'2	ZS		00	50
		Lr	ZL	06	03	50

16º0S-167º5E; Ho=04-40-21.4(1.2-43) h=45 Km. Mag:4.7-5.3(CGS). Islas Nuevas Hébridas, sentido en Lamap. (U.S.C.G.S.)

24	7	Lr	ZL	08	02	30

26º1N-129º5E; Ho=07-01-55.2(1.0-48) Mag:5.3(CGS); h=61 Km. Islas Ryukyu. (U.S.C.G.S.)

25	7	ePg	ZS	16	44	47.5
		e	ZS		44	53.0
		Lr	ZS		45	27

continúa

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
25	7		(continuación)			

38º1N-0º15W; Ho=16-43-50.5; h=33 Km. Mar Mediterráneo.(L.C.S.S. Madrid)

27	7	ePn	ZS	19	42	55.5
		iP×	ZS		43	05.0
		iPg	ZS		43	10.0
		eSn	NS		43	31.5
		eS×	ES		43	41.0
		iSg	NS		43	50.5
				seg.	micr.	
		iSg	NS	0.7		0.45

D=3º10=345 Km.

36º2N-2º1W; Ho=19-41-57. Mar de Alborán. (B.C.I.S.)

36º4N-2º8W; Ho=19-41-58; h=33 Km. Mag:(4.7); Mar de Alborán, sentido en Adra.(L.C.S.S. Madrid).

28	8	iPg	ZS	14	56	04.3
				Dilatación		
		iSg	NS		56	09.0
		iPn	ZS		56	11.0
		i	ZS		56	13.0
		Lr	ZS		56	22.0

Explosión artificial en las canteras de Yepes, Toledo.

29	8	e(P)	ZL	16	22	28

Trazas

30	8	eP	ZS	18	38	57.5
				(Compresión)		

Trazas

31	9	eP	ZS	04	25	49,5
		Lr	ZL		32	00

52º9N-34º9W; Ho=04-20-26.6 (0.8-9) h=33 Km. Mag:4.6(CGS). Océano Atlántico Norte.(U.S.C.G.S.)

32	9	eP	ZS	04	28	45.0
		Lr	ZL		46	00

Trazas

33	9	Lr	ZL	10	22	00

Trazas

34	9	eSg	NS	17	23	31
		Lr	ZS		24	16

Débil

35	9	Lr	ZL	20	54	00

Trazas

36	10	eSKS	NL	03	43	20
		eS	NL		46	00

Continúa

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
36	10		continuación	
		Lq	EL	04 13 00
		Lr	ZL	15 00

29º N-130º6E; Ho=03-20-54.9(1.1-47); h=33 Km. Mag:5.5(CGS). Islas Ryukyu. (U.S.C.G.S.)

37	11	iP'_1	ZL	04 46 27
				Compresión
		iP'_2	ZS	47 29.0
		ePP	ZL	51 34
		iSKSP	NL	05 01 47
		iPPS	EL	05 05
		iSS	EL	12 00

D=165º2=18.355 Km.

28º4S-177º0W; Ho=04-26-26.8 (1.2-47) h=68 Km. Mag:5.4(CGS), 6 1/2-6 3/4 (Pas), 5 3/4-6(Gol) Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

38	11	eP	ZS	12 07 49.9
				compresión
		Lr	ZL	22 00

10º2S-13º2W; Ho=11-58-46.8(1.2-23); h=33 Km. Mag:4.9-5.0(CGS). Islas Ascensión(U.S.C.G.S.)

39	12	iP	ZS	14 25 10.0
				compresión
				seg. micr.
		iP	ZS	1.0 0.08

14º1 S-72º7 W;Ho=14-12-53.0(1.2-27) h=113 Km. Mag:5.2(CGS), Perú(U.S.C.G.S.)

40	12	e	ZS	18 59 32.5
		iSg	ZS	59 47.4
				seg. micr.
		iSg	ZS	0.6 0.07

41	13	eP	ZS	05 51 17

38º0N-22º1/2E; Ho=05-46-38; M_L=4.4 (Atenas), Norte del Peloponeso(B.C.I.S.)
38º3N-22º6E; Ho=05-46-41.1(1.1-21); h=51 Km. Mag:4.7(CGS) Grecia.(U.S.C.G.S.)

42	13	Lr	ZL	07 28 00

Trazas

43	13	iP"	ZS	09 14 37.3
				Compresión
				seg. micr.
		iP"	ZS	1.4 3.18

8º0S-158º9E;Ho=08-55-03.9 (1.4-18); h= 47 Km. Mag:4.6(CGS)Islas Salomón. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha			
44	14	iP	ZS	23 17 41.9
				Compresión
		i(pP)	ZS	17 53.0
		iPP	ZL	18 08
		iS	EL	22 11
		Lr	ZL	22 30
		M	ZL	25 00
				seg. micr.
		iP	ZS	1.4 0.38
		M	ZL	29.0 22.20

D = 26º4 = 2.935 Km.

36º2N-29º1E; Ho=23-12-09;h= 50 Km. m=6.8(Upp), M_{LH}=6.5(Wien),6.4(Upp.), M_{SH}=6.4(Collm.), M=6.3(Atenas),6.2 (Roma), M_{LH}=M_{PV}=6.2(Collm.), M_{LV}=6.2 (Moxa). M_{LH}=6.1(Pruhonice, Strasb.), M_L=6(Atenas),5.8(Estambul). Costa Sur de Anatolia(B.C.I.S.)

36º2N-29º2E; Ho=23-12-07.9(1.2-79); h=33 Km. Mag:5.5-6.0(CGS), 6 1/4-6 1/2(Pas),6-6 1/4(Gol)Turquia, Daños en Kas y Kalkan. Sentido en el SW de Anatolia.(U.S.C.G.S.)

45	18	eP	ZS	03 15 48.9
		epP	ZL	16 34
		ePP	ZS	20 17.2
		iSKS	NL	26 26
		iS	EL	27 31
		iPS	ZL	28 44
		eSS	NL	33 47
		eSSS	NL	38 06
		Lr	ZL	49 00

D = 103º8 = 11.535 Km.

56º8S-26º8W; Ho=03-02-38.7(1.0-37); h=141 Km. Mag:5.9(CGS). Región Sur de las Islas Sandwich.(U.S.C.G.S.)

46	19	iP	ZS	07 14 44.5
				compresión
		ipP	ZL	15 46
		isP	ZS	16 00
		ePP	ZS	18 18
		iSKS	NL	24 52
		iS	EL	25 16
		ePS	ZL	26 38
		iSS	EL	31 12
		Lq	EL	37 20
		Lr	ZL	39 00
		M	EL	51 00
				seg. micr.
		iP	ZS	1.2 2.50
		M	EL	20.0 39.30

D = 86º2 = 9.580 Km. h=250 Km.(Tol).

45º0N-143º2E; Ho=07-02-04.4(1.0-140) h=204 Km. Mag:6.4(CGS),7 (Pas),6 1/2-6 3/4(Gol).Hokkaido,Japón. Sentido en el N. de Hokkaido. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
47	19	iP''	ZS	19	10	33.2
		iP'$_1$	ZS		10	41.3
				dilatación		
		iP'$_2$	ZS		10	55.5
		i	ZS		11	04.0
		iPKS	ZL		13	46
		iPP	ZL		14	42
		iSKS	EL		17	13
		ePPS	ZL		18	29
		iSKKS	NL		21	08
		i	NL		29	37
		iSS	EL		33	53
		iSSS	EL		39	44
		Lq	EL		53	00
		Lr	ZL	20	01	00
				seg.	micr.	
		iP'$_1$	ZS	1.0	0.27	
		iP'$_2$	ZS	1.5	3.79	

D = 154º = 17.110 Km.

14º0S-167º2E; Ho=18-50-52.1(1.0-155) h=112 Km. Mag:6.2(CGS),6 3/4(Pas), 6 1/4-6 1/2(Gol). Islas Nuevas Hébridas, sentido en Lamap y Port Vila.(U.S.C.G.S.)

48	20	eP'$_1$	ZS	05	05	56
		eP'$_2$	ZS		06	01
		Lr	ZL	06	06	30

10º2S-164º5E; Ho=04-46-10.2(1.3-31) h=33 Km. Mag:5.0-5.1(CGS). Sur de Honshu, Japón.(U.S.C.G.S.)

49	20	iP'$_2$	ZL	12	44	29
				(Compresión)		
		ePS	NL		58	18
		eSS	NL	13	07	00
		eSSS	NL		12	16
		Lr	ZL		33	00

10º3S-164º6E; Ho=12-24-35.2(1.1-57) h=4 Km. Mag:5.6-5.8(CGS). Región Islas Santa Cruz.(U.S.C.G.S.)

50	20	iP	ZS	14	32	48.4
				compresión		
		iS	EL		43	17
		ePS	EL		44	25
		eSS	NL		48	53
		eSSS	NL		52	52
		Lr	ZL	15	00	30
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.3	0.59	

D = 86º6 = 9.620 Km.

54º9N-166º0E; Ho=14-20-11.5(0.9-134) h=23 Km. Mag:6.1-5.6(CGS). Región Islas Koormandosky.(U.S.C.G.S.)

51	21	eP''	ZS	02	06	24.9
		epP''	ZS		06	40.6

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
			(continúa)			
51	21	ePP	ZS	02	08	23.2

7º3S-128º3E; Ho=01-47-29.6(1.0-66) h=91 Km. Mag:5.6(CGS). Mar de Banda (U.S.C.G.S.)

52	21	Lr	ZL	05	40	00

15º1S-166º5E; Ho=04-01-29.6(1.0-8) h=45 Km. Mag:4.6(CGS). Islas Nuevas Hébridas (U.S.C.G.S.)

53	21	iP	ZS	08	12	28.0
				compresión		
		iS	EL		18	00
		Lq	NL		19	58
		Lr	ZL		21	20

D = 35º4 = 3.935 Km.

28º7N-43º6W; Ho=08-05-40.1(1.0-61) h=33 Km. Mag:5.8-5.6(CGS). Cresta del Atlántico Norte.(U.S.C.G.S.)

54	21	eP	ZS	14	46	49
		Lr	ZL	15	10	00

38º3N-69º7E; Ho=14 37 15.1(1.3-31) h=52 Km. Mag:5.1(CGS). Tadzhik, U.R.S.S. (U.S.C.G.S.)

55	21	e	ZL	20	58	56
		e	ZL	21	02	33

21º9S-169º9E; Ho=20-38-00.7(1.1-16) h=33 Kms. Mag:4.9,5.2(CGS). Islas Loyalty. (U.S.C.G.S.)

56	21	Lr	ZL	22	05	00

57	21	eP	ZS	23	24	41
		Lr	ZL	00	07	00

55º9N-163º0E; Ho=23-12-10.0(0.7-43) h=23 Km. Mag:4.8(CGS). Fuera de la costa este de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)

58	22	iP	ZS	00	53	59.8
				dilatación		
		Lr	ZL	01	27	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.5	0.21	

55º9N-163º0E; Ho=00-42-30.0(0.9-87) h=33 Km. Mag:5.5-5.0(CGS). Fuera de la costa este de Kamchatka(U.S.C.G.S)

59	22	eP	ZS	17	27	35.2
		eS	NL		48	38
		Lr	ZL		57	00

49º4N-155º5E; Ho=17-14-42.8(o.9-68) h=50 G Km. Mag:5.4-4.7(CGS). Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
60	22	e	NS	17	56	49
		iSg	NS		57	55.6

35º45N-3º85W; Ho=17-55-31; h=33 Km. Mar de Alborán.(L.C.S.S.Madrid).

61	23	e	ZL	14	46	10

Trazas.

62	23	ePg	ZS	16	01	11.0
		iPs1	ZS		01	12.3
		iPs2	ZS		01	15.0
		iSg	NS		01	15.9
		iPn	NS,ZS		01	18.0
		i	ES		01	20.5
		i	NS		01	22.5
		Lr	ZS		01	32.5

Explosión artificial en las canteras de Yepes, Toledo.

63	23	eP	NS	16	44	10.2
		e	NS		44	31.5
		e	ZS		44	48.5

64	23	iPn	ZS	18	29	13.9
				dilatación		
		iPg	NS		29	23.2
		iSn	NS		29	42.8
		iSg	NS		29	54,6
				seg.	micr.	
		iPn	ZS	0.6		0.08
		iPg	NS	0.6		0.34
		iSg	NS	0.7		2.20

D = 2º52 = 281 Km.

39º5N-0º7W; Ho=18-28-28; h=33 Km. Mag:5.0. Próximo a Chiva,Valencia. (L.C.S.S.Madrid).

39º3N-0º3W; Ho=18-28-31.Provincia de Valencia(España).Sentido en Alicante.(B.C.I.S.)

39º5N-0º7W; Ho=18-28-30.9;(1.4-9); h=33 Km. Mag: 4.3(CGS). España, Sentido en Valencia.(U.S.C.G.S.)

65	23	Lr	ZL	19	17	30

Trazas

66	24	iP'1	ZS	02	50	22.6
				compresión		
		iP'2	ZS		51	11.4
		i	ZL		52	41
		ePP	ZL		54	56
		ePPP	ZL		58	02
		e	ZL	03	02	25
		iSS	EL		14	22
		i	EL		18	10
				seg.	micr.	
		iP'1	ZS	1.4	0.16	

continúa

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
66	24		continuación			

21º9S-179º6W; Ho=02-33-03.5(1.0-127) h=595 Km. Mag:5.9(CGS),7.0(Pas). Región Islas Fiji.(U.S.C.G.S.)

67	25	eP''	ZS	05	38	06,2
		ePP	ZS		39	26.5
		ePS	NL		49	08
		iSS	EL		56	32
		eSSS	EL	06	00	20
		Lq	NL		06	09

0º8N-126º1E; Ho=05-19-17.1(0.9-118) h=24 Km. Mag:5.9-5.7(CGS),6.2(Pas) Estrecho de las Molucas(U.S.C.G.S.)

68	25	ePn	ZS	19	50	40
		iPg	ZS		50	46.5
		iSg	NS		51	18.1
				seg.	micr.	
		iSg	NS	0.5	0.04	

D = 2º40 = 267 Km.

39º5N-0º7W; Ho=19-49-55; Mag:3.9; Próximo a Chiva, Valencia.(L.C.S.S. Madrid)

69	25	iP	ZS	23	45	34.5
				compresión		
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.2	0.06	

22º9N-92º3E; Ho=23-34-28.4(1.1-64) h=50 G Km. Mag:5.2; Región fronteriza y este de la India-Pakistan. (U.S.C.G.S.)

70	26	Lr	ZL	01	05	00

Trazas

71	26	eP	ZS	02	31	58.1

72	26	eP	ZS	05	15	15.5
		1	ZS		15	35.1

73	26	Lr	ZL	14	06	00

74	26	iP	ZS	14	23	35.4
				compresión		
		Lr	ZL		26	00

75	26	eiP	ZS	15	13	11
		eSKS	NL		23	44.
		eS	NL		24	48
		Lr	ZL		45	00

76	26	eP	ZS	16	52	51
		Lr	ZL	17	32	00

77	27	eP'2	ZL	03	15	27
		e	ZL		25	32
		Lr	ZL	04	19	00

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
78	27	eP	ZS	13	15	16.5
79	27	iPP	ZL	13	35	46
		iPS	NL,ZL		45	46
		iSS	NL,ZL,EL		52	44
		iSSS	NL		57	30
		Lr	ZL	14	13	00

8º8N-137º7E; Ho=13-15-24.4(1.0-63) h=5 Km. Mag:5.5-5.6(CGS). Oeste de las Islas Carolinas(U.S.C.G.S.)

80	27	iP'_1	ZS	18	44	11.0
					Compresión	
		iP'_2	ZS		44	22
				seg.	micr.	
		iP'_1	ZS	1.0	0.08	

13º2S-166º9E; Ho=18-24-23.0(1.0-55) h=130 Km. Mag:5.1(CGS) Islas Nuevas Hébridas.(U.S.C.G.S.)

81	27	ePn	NS	23	15	57.2
		eSn	NS		16	27.2
		iSg	NS		16	44.0
				seg.	micr.	
		iSg	NS	1.1	0.06	

36º5N-4º5W; Ho=23-15-15; Mag:3.9; h=71 Mar de Alborán (L.C.S.S.Madrid)

82	28	eP'_1	ZS	00	46	51
		eP'_2	ZS		47	26.6
		Lr	ZL	01	47	00

14º8S-173º4W; Ho=00-27-31.2(1.3-27) h=13 Km. Mag:5.2-5.4(CGS), 5 1/2-5 3/4(Col. Región Islas Samoa(U.S.C.G.S.)

83	28	ePg	ZS	08	01	47.5
		e(Sg)	ZS		02	25
84	28	eP	ZS	12	31	10.2
85	29	iP'_1	ZS	18	04	22.1
					dilatación	
		iP'_2	ZS		04	45.7
		iPP	ZL		08	22
		ePPS	ZL		21	40
		e	ZL		23	42
		eSS	NL		28	31
		eSSS	NL		34	36
		Lr	ZL		56	00
				seg.	micr.	
		iP'_1	ZS	1.0	0.06	

D = 154º 17.110 Kms.
17º2S-171º6W; Ho=17-44-31.1(0.9-109) h=33 Km. Mag:6.0-5.6(CGS), 6.0(Pas) 6-6 1/4(BRK). Región Islas Tonga, sentido en Apia.(U.S.C.G.S.)

86	29	iP'_1	ZS	19	50	02.5
					dilatación	
		iP'_2	ZS		50	09
				seg.	micr.	
		iP'_1	ZS	1.0	0.06	

11º4S-166º4E; Ho=19-30-26.5(0.7-49) h=153 Km. Mag:5.0(CGS), Islas Santa Cruz.(U.S.C.G.S.)

87	30	Lr	ZL	03	43	00
88	30	iPdifr.	ZL	10	44	40
		e	ZS		45	41
		eP'	ZS		48	07
		eP'	ZS		48	22
		iPP	ZL		49	47
		iPPP	ZL		52	18
		i	NL		53	23
		iSKS	NL		55	25
		iPS	NL,ZL		59	36
		iSS	EL	11	05	44
		iSSS	EL		09	56
		Lq	NL		24	00
		M	NL		45	00
				seg.	micr.	
		M	NL	20.0	146.5	

D = 119º2 = 13.245 Kms.

4º8N-127º4E; Ho=10-29-40.4(1.2-99) h= 70 Km. Mag:7.2(Pas), 7-7 1/4 (BRK),5.9(CGS). Sentido en las Islas Talaud.(U.S.C.G.S.)

89	31	eiP''	ZS	01	03	02.1
		i	ZS		03	13.2
		iPP	ZL		04	10
		iPKS	ZL		06	21
		iSKS	EL		09	54
		iPS	ZL		13	53
		iSS	EL		2o	38
		eSSS	EL		25	44
		Lq	EL		39	00

D = 113º5 = 12.610 Kms.

4º2N-128º1E; Ho=00-44-13.3(1.1-69) h=33 Km. Mag:5.7-6.3(CGS), 6.6(Pas) 6 1/4-6 1/2(BRK). Norte de Halmahera.(U.S.C.G.S.)

90	31	iP	ZS	04	22	51.5
					Compresión	
		e	NS		23	36
91	31	e	ZS	10	03	37
		ePg	ZS		03	49
Artificial		eSg	ZS		04	29
92	31	Lr	ZL	10	03	30

Trazas

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
93	31	ePP	ZS,ZL	14	08	27
		ePS	ZL		18	14
		Lr	ZL		50	00

4º3N-128º1E; Ho=13-48-22.2(1.4-32) h=33 Km. Mag:5.4-5.7(CGS), 5 1/2-5 3/4(BRK). Norte de Halmahera.(U.S.C.G.S.)

94	31	eiP	ZS	14	45	24
					(Dilatación)	

34º1N-26º0E; Ho=14-40-04; h=33 Km. Mag:3.9(Atenas).Mar Mediterráneo, al Sur de Creta.(B.C.I.S.)

~~95~~	31	eP'_1	ZS	15	18	58.1
		i	ZS		19	05.9
		iP'_2	ZS		19	21.0

15º5S-175º0W; Ho=14-59-34.3(0.9-72) h=262 Km. Mag:5.4(CGS). Islas Tonga (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
96	31	iP'_1	ZS	23	50	40.5
					compresión	
		iP'_2	ZS		52	04
				seg.	micr.	
		iP'_1	ZS	1.1	0.08	

32º1S-179º6E;Ho=23-31-16.2(1.3-63) h=391D Km. Mag:5.2(CGS). Sur de las Islas Kermadec.(U.S.C.G.S.)

97	31	iP	ZS	23	59	59.8
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.04	

NOTA

Los sismos comprendidos entre los números 66 al 77 ambos inclusive, carecen de exactitud sus horas, por estar averiado el reloj.

Sismo omitido

26	7	ciP	ZS	18	06	34.5
					dilatación	
		Lr	ZL		59	10

10º8S-164º4E; Ho=17-46-45.8(1.0-36) h=29 Kms. Mag:5.3(CGS). Región Islas Santa Cruz.(U.S.C.G.S.)

G. Payo
Director

Ana Maria Gomez-Menor

Instituto Geográfico y Catastral

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

BOLETIN SISMICO

MES DE FEBRERO DE 1969

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenadas de la Estación:

L = 39º52'53" N
M = 04º02'55" W
Z = 480,54 m.

Constantes de los Sismógrafos.

Aparato	Masa Kg	Período To	Rozamiento $\frac{r}{T_o^2}$	Amplitud V	Amortgtº ε
Wiechert ZT	1200	3.6	0.828	1820	9.04
" NT	1000	10.7	----	(~~21~~50)	11.80
" ET	1000	11.0	0.044	742	4.76
" NX	800	10.8	0.035	261	5.81
" EX	800	8.3	0.009	342	4.17

Equipos Standard

1.- Sprengnether (Standard) de período largo (Tp=15 s. Tg=100 s.)
Sus componentes serán designadas por ZL, NL, EL.

2.- Benioff (Standard) de período corto (Tp=1.0 s. Tg=0.75 s.)
Sus componentes serán designadas por ZS, NS, ES.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
98	1	e	ZS	14	57	20.8
		e	NS		57	22.1
		e	ZS		58	11
99	1	Lq	NL	17	16	00
		Lr	ZL		33	00
100	1	e(S)	NL	20	17	50
		Lr	ZL		23	00
7º2N-34º0w; Ho=20-03-26.8 (1.1-26) h=33 Km. Mag:4.8(CGS). Cresta Central del Atlántico Medio.(U.S.C.G.S.)						
101	2	Lr	ZL	00	19	00
102	2	ePP	ZS	01	58	49.2
		ePPP	ZL	02	01	27

continúa

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
102	2	iPS	ZL	02	08	26
		Lq	NL		33	30
3º9N-128º2E; Ho=01-38-44.2(1.1-43) h=33 Km. Mag:5.4-5.8(CGS),6(Pas); Norte de Halmahera.(U.S.C.G.S.)						
103	2	ePP	ZS	05	41	28.2
		Lr	ZL	06	31	00
3º9N-128º3E; Ho=05-21-26.2(1.2-39) h=5.5-5.2(CGS). Norte de Halmahera (U.S.C.G.S.)						
104	2	Lr	ZL	17	30	30
105	2	eiP	ZS	20	15	32
		Lr	ZL		36	00

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
106	3	eP'1	ZS	08	09	20
				(compresion)		
		eP'2	ZS		11	39
		i(PP)	ZL		16	21

25º8S-178º1E; Ho=07-51-25.4(1.3-67) h=629 Km. Mag:5.3(CGS). Sur de las Islas Fiji.(U.S.C.G.S.)

107	3	ePP	ZS	19	21	39,2
		i(PS)	ZL		31	22
		Lq	NL		56	00

4º4N-128º1E; Ho=19-01-29.4(0.9-35) h=33 Km. Mag:5.2-5.5(CGS).Norte de las Islas Halmahera.)U.S.C.G.S.)

108	3	iPdifr.	ZL	21	56	20
		eiP'	ZS	22	00	05
				compresión		
		iPP	ZL		01	06
		i(SKS)	NL		08	54
		iPS	ZL		09	38
		iPPS	NL		11	10
		iSS	NL		17	18
		Lq	NL		35	00
		Lr	ZL		38	00
				seg.	micr.	
		eiP'	ZS	1.0	0.09	

D = 114º4 = 12.665 Kms.

4º9N-127º4E; Ho=21-41-41.9(1.1-90) h=33 Km. Mag:6.1-6.4(CGS), 6.8(Pas) 6 3/4(BRK). Islas Talaud.(U.S.C.G.S)

109	3	eP	ZS	22	10	25.5

110	4	eP*	ZL	01	58	32
		ePP	ZL		59	19
		eSKKS	NL	02	06	11
		i	EL		08	27
		ePS	NL		09	26
		eSS	NL		14	51
		eSSS	NL		19	47
		Lq	NL		29	00

0º6S-121º7E; Ho=01-38-26.2(1.4-29) h=33 Km. Mag:4.8-6.1(CGS), 6.0(Pas) Norte de las Islas Celebes(U.S.C.G.S.)

111	4	iP	ZS	04	22	48.0
				Compresión		
		i	ZS		22	58
		iS	NL,EL		33	03
		Lq	NL		45	00
		Lr	ZL		50	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.24	

D = 83º = 9.220 Kms.

8º2S-80º2W; Ho=04-10-13.3(0.8-67) h=16 Kms.Mag:6.0-5.9(CGS), 6.5(Pas)

continúa

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
111	4		continúación			

5 3/4(BRK).Fuera de la costa del Norte de Perú. Sentido en Trujillo o Chielayo.(U.S.C.G.S.)

112	5	Lr	ZL	11	42	00

113	5	iPg	ZS	16	15	50.0
		iSg	NS		15	54.8
		iPn	NS,ZS		15	57.0
		i	ES		15	59.5
		Lr	ZS		16	02

Explosión artificial en las canteras de Yepes (Toledo).

114	5	eP	ZS	23	52	45.9
		Lr	ZL	00	06	00

0º7N-29º7W; Ho=23-45-21.4(1.0-23) h=33 Kms. Mag:4.9(CGS). Cresta Central del Atlántico Medio.(U.S.C.G.S.)

115	6	Lr	ZL	08	36	00

116	6	ePg	ZS	16	29	34
		eSg	NS		29	43
		Lr	ZS		30	20

Explosión artificial

117	6	eP	ZS	16	43	48

118	6	Lq	NL	18	27	00

119	7	Lr	ZL	01	24	00

32º6N-48º1E; Ho=01-03-06.5(0.9-32) h=51 Kms. Mag:5.1(CGS). Sur del Irán.(U.S.C.G.S.)

120	7	Lr	ZL	22	08	00

121	8	iP	ZS	23	31	51

29º9N-51º0E; Ho=23-23-34.9(0.9-32) h=52 Kms. Mag:5.1(CGS). Sur del Irán.(U.S.C.G.S.)

122	9	Lr	ZL	16	26	00

123	9	eP	ZS	18	14	40.5

124	9	iP	ZS	18	35	49.6
				compresión		
		i	NL		50	21
		e	NL		51	27

5º5N-0º1W; Ho=18-29-04(1.1-20) h=33 Kms. Mag:4.9(CGS). Noroeste de Africa.(U.S.C.G.S.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
125	10	e	ZS	19	31	33.5
		iSg	NS		32	15.8

35º95N-7º2W; Ho=19-29-41;h=33 Kms. Golfo de Cádiz(L.C.S.S.Madrid)

126	10	iP'_1	ZL	23	16	55
				dilatación		
		!iP'_2	ZL		17	46
		ipP'_1	ZL		19	24
		ipP'_2	ZL		20	24
		iPP^2	ZL		21	22
		iPPP	ZL		25	26
		iSKKS	NL		27	20
		i	NL		28	40
		iSKSP	NL		30	00
		i	NL,NS		31	36
		iPPS	NL		35	20
		i	NL		38	44
		Lr	ZL		51	00

D = 161º5 = 17.945 Kms. h = 600 Kms

22º7S-178º6E; Ho=22-58-05.8(1.0-141) h=673 Kms. Mag:6.0(CGS), 6.9(Pas), 6.7(BRK). Sur de las Islas Fiji.(U.S.C.G.S.)

127	11	iP	ZS	22	19	04.2
				Compresión		
		!i	ZS		19	10.5
		iPP	ZS		21	22
		iPa	ZL		22	58
		iS	NL		27	28
		iPS	EL		27	48
		iSS	NL		31	20
		Lq	NL		37	00
				seg. micr.		
		!i	ZS	1.0	0.52	

D = 62º5 = 6.945 Kms.

41º4N-79º2E; Ho=22-08-54.7(1.3-58) h=33 Kms. Mag:5.8(CGS). Región fronteriza Kirgiz-Sinkiang.(U.S.C.G.S.)

128	11	iP'	ZS	22	34	26.0
				compresión		
		e(pP')	ZS		36	15.5
		iPP	ZS		36	24
		iPKS	ZL		37	56
		Lq	NL	23	12	00
				seg micr.		
		iP'	ZS	1.0	0.12	

D = 125º = 13.890 Kms.

6º7S-126º8E; Ho=22-16-13.5(1.4-82) h=450 Kms. Mag:6.0(CGS), 7.0(PAS), 6.7(BRK). Mar de Banda.(U.S.C.G.S.)

129	11	eP	ZS	22	44	08.5

130	12	eP	ZS	00	32	52

41º3N-79º3E; Ho=00-22-37.4(1.6-15), h=33 Kms. Mag:4.9(CGS). Región fronteriza Kirgiz-Sinkiang.(U.S.C.G.S.)

131	12	Lr	ZL	16	33	00

132	13	eP	ZS	01	48	41.5
		e	ZS		48	54
		Lr	ZL	02	31	00

52º2N-169º9W; Ho=01-35-52.4(1.3-62) h=16 Kms. Mag:5.1(CGS). Islas Fox, Aleutianas.(U.S.C.G.S.)

133	13	Lr	ZL	11	22	00

134	13	ePg	ZS	15	22	31.0
		ePn	ZS		22	38.7
		i	ES		22	41.2

Explosión artificial en las canteras de Yepes, Toledo.

135	14	iP	ZS	00	53	06.2
				dilatación		
		eS	EL	01	03	50
		Lr	ZL		20	50
				seg micr.		
		iP	ZS	1.0	0.06	

8º3S-80º1W; Ho=00-40-31.3(1.1-19), h=22 Kms. Mag:4.8-5.2(CGS). Fuera de la costa del N del Perú.(U.S.C.G.S.)

136	14	Lr	ZL	04	28	00

137	14	Lr	ZL	13	51	50

138	15	Lr	ZL	11	45	50

139	15	iP'_1	ZS	14	08	48.5
				Compresión		
		iP'_2	ZS		09	00.5
		epP'_1	ZS		09	41

13º6S-167º2E; Ho=13-49-13.6(0.8-62) h=205 Kms. Mag:5.3(CGS). Islas Nuevas Hébridas.(U.S.C.G.S.)

140	17	ePdifr.	ZL	00	58	16
		eP'	ZS	01	01	57
		iPP	ZL		03	08
		ePPP	ZL		05	44
		iSKS	NL		11	04
		iPS	ZL		12	43
		iSS	NL		19	25
		eSSS	EL		25	32

continúa

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
140	17			continuación		
		Lq	NL	01	37	00
		Lr	ZL		41	00

3º8N-128º4E; Ho=00-42-59.2(1.5-87), h=14 Kms. Mag:5.6-6.5(CGS), 6 1/2 (Pas). Norte de Halmahera (U.S.C.G.S.)

141	17	eP	ZS	01	24	21
142	18	Lr	ZL	02	39	00
143	18	e	NL	19	53	36
		e	NL		56	15
		Lr	ZL		59	40
144	20	Lr	ZL	04	25	00
145	20	eP'	ZS	10	14	26.5
		iPP	ZL		15	36
		iPS	ZL		25	30
		ePPS	NL		27	28
		eSS	EL		32	20
		eSSS	NL		37	00
		Lq	NL		53	00
		Lr	ZL		57	00

D = 116º = 12.890 Kms.

3º5N-128º2E; Ho=09-55-33.8(1.6-82) h =33 Kms. Mag:5.7-6.4(CGS), 6 1/2 (Pas). Norte de las Islas Halmahera (U.S.C.G.S.)

146	20	eP'	ZS	10	49	03
		iPP	ZS		50	16

3º5N-128º4E; Ho=10-30-22.1(1.2-86) h=77 Kms. Mag:6.0(CGS). Norte de Halmahera.(U.S.C.G.S.)

147	20	ePP	ZS	17	18	21.3
		ePPP	ZL		19	18
		i(PS)	ZL		28	17
		eSS	NL		35	20
		eSSS	NL		39	30
		Lq	NL		51	00
		Lr	ZL		55	00

3º7N-128º2E; Ho=16-58-13.8(1.2-46) h=48 Kms. Mag:5.3-5.8(CGS). Norte de Halmahera.(U.S.C.G.S.)

148	21	ePg	ZS	17	55	15.0
		iSg	NS		55	23.2
		Lr	ZS		56	00.6

Explosión artificial

149	21	eP	ZS	18	41	28.2
150	21	e	ZS	19	51	53 :
		iSg	NS		52	22.1
151	21	Lr	ZL	22	10	00
152	21	Lr	ZL	23	33	00
153	22	Lr	ZL	19	12	00
154	23	iPdifr.	ZL	00	51	52
		eP'	ZL		55	23
		iPP	ZL		56	24
		iPPP	ZL		59	36
		iSKS	EL	01	02	46
		iSKKS	NL		04	42
		!iPS	EL		06	41
		iPPS	ZL		07	57
		iSS	EL		12	42
		iSSS	EL		17	17
		Lq	NL		26	30
		i	EL		32	24
		Lr	ZL		35	00
		M	NL		47	00

D = 120º2 = 13.355 Kms.

		seg.	micr.
M	NL	21.0	61.8

3º1S-118º9E; Ho=00-36-56.6(1.1-109) h=13 Kms. Mag:6.1-6.9(CGS), 6 3/4--7(Pas), 7.2(BRK). Islas Celebes. Por lo menos 20 personas muertas en Madjene. Tsunami local generado en la costa occidental, que ocasionó 600 victimas y demolió cuatro pueblos.(U.S.C.G.S.)

155	23	e	ZL	06	36	00
		Lr	ZL	07	15	00
156	23	Lr	ZL	13	07	40
157	24	eP''	ZS	00	28	14
		iPP	ZL		29	50
		iPS	ZL		39	49
		iSS	NL		46	47
		eSSS	EL		51	00
		Lq	NL	01	01	00
		Lr	ZL		08	00

6º2S-131º0E;Ho=00-08-45.6(1.1-104) h=38 Kms. Mag:5.8-5.9(CGS). Región Islas Tanimbar.(U.S.C.G.S.)

158	24	Lr	ZL	05	30	00
159	24	iPg	ZS	12	16	37.6
		e(Sn)	NS		16	58.2
		eS*	NS		17	05.0
		i	ZS		17	16.0

continuación

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
159	24		continuación			
		iSg	NS	12	17	17.5
					seg.	micr.
		iSg	NS	0.6		0.18

D = 3º05 = 339 Kms.

38º85N-7º6W; Ho=12-15-39; h=33 Kms. Mag:4.5. Sentido grado III en Evora y Arraidos. Portugal.(L.C.S.S. Madrid)

160	24	e	ZL	17	11	40
		Lr	ZL		47	00
161	25	Lr	ZL	02	40	00
162	25	eP_1'	ZS	04	11	18.2
		$e(pP_1')$	ZS		12	39.5

32º4S-180º0E; Ho=03-51-45.6(1.3-57) h=325 Kms. Mag:5.1(CGS). Sur de las Islas Kermadec.(U.S.C.G.S.)

163	25	iP	ZS	04	20	36.2
					dilatación	
		e(PP)	ZL		22	36
		Lr	ZL		40	00
					seg.	micr.
		iP	ZS	1.5		0.14
164	25	i	ZS	07	50	46.2
					compresión	
		ePP	ZL		53	35
		iS	EL	08	00	30
		eSS	EL		05	40
		Lr	ZL		14	30
					seg.	micr.
		iP	ZS	1.1		0.06

D = 78º4 = 8.710 Kms.

15º2N-87º5W; Ho=07-39-00.6(1.0-72) h=15 Kms. Mag:5.4-5.0(CGS). Honduras, sentido en Tegucigalpa.(U.S.C.G.S.)

165	25	Lr	ZL	12	03	20

43º9N-111º0W; Ho=11-11-09.7(1.6-7) h=33 Kms. Mag:3.6(CGS). Este de Idaho.(U.S.C.G.S.)

166	25	Lr	ZL	13	33	40

19º6S-12º2W; Ho=13-04-45.8(1.6-9) h=33 Kms. Cresta Atlántico Sur.(U.S.C.G.S.)

167	25	eP	ZS	14	16	04
		eS	ZL		24	28
		i(SS)	EL		30	29
		Lr	ZL		34	00

continúa

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
167	25		continuación			

19º3S-12º1W; Ho=14-05-59.8(1.3-21) h=33 Kms. Mag:5.3(CGS). Cresta del Atlántico Sur.(U.S.C.G.S.)

168	25	eP	ZS	15	02	16.8
		i	ZS		02	32.0

47º3N-15º4E; Ho=14-59-53.5.Austria. (B.C.I.S.)

169	26	eP	ZS	01	31	03.8
		iS	NS		32	54.3
		e	NS		34	51.1
		Lr	ZL		35	40

D = 10º = 1.110 Kms.

48º17'N-9º01'E; Ho=01-28-01; M_{LH}=5.8 M_{LV}=5.5(Wien.H), M_{loc}=4.9(Bensberg) M_{LH}=4.5(Collm.). Jura Sonabe. República Federal Alemana.(B.C.I.S.)

48º4N-9º1E; Ho=01-28-01.3(1.7-27), h=27 Kms. Mag:4.4(CGS). Alemania, ligeros daños en Stuttgart. Sentido en los estados de Baden-Wurttenberg y Baviria, departamento de Bas-Rhin (Francia) y en el Canton de Zurich, (Suiza).(U.S.C.G.S.)

170	26	eSg	NS	11	01	35
171	27	iP	ZS	05	21	54
					compresión	
		ipP	ZS		22	21

13º9S-74º3W; Ho=05-09-30.5(1.0-40) h=111 Kms.Mag:5.2(CGS). Perú.(U.S.C.G.S.)

172	27	e(Sg)	ZS	14	54	18

Débil

173	27	iPg	ZS	15	20	51.0
		iSg	ES		20	56.0
		iPn	ZS		20	58.1
		Lr	ZS		21	11

Explosión artificial en las canteras de Yepes, Toledo.

174	27	e	ZS	16	53	05.2
		i(Sg)	NS		53	12.9
		L	ZS		53	39
175	27	iPn	ZS	19	25	39.8
176	28	!iPn	ZS	02	42	07.5
					compresión	
		M2	NL	07	38	30

Sismo violentísimo. Mag:7.8(TOL).

continúa

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
176	28			continuación		

36º2N-10º5W: Ho=02-40-33; $M_{PV}=M_{LV}=$ 8.3(Wien-H), M_{PH}=8.1(Strasb);8(Moxa) M=8.0(Upp);M_{CH}=8.0(Bensberg),M_{PH}= =7 3/4(Pruhonice), 7.7(Collm),M_{PV}= =7.2(Bensberg). Zona sísmica transatlántica, al SW de Portugal. Sentido grados VI-VII en Lisboa.Daños y víctimas (60 heridos) en el S. de Portugal. Sentido fuertemente en Marruecos. 2 muertos y 5 heridos en Rabat-Sal'e. Daños en Azemour, Essouira, Marrakech(3 heridos), Taza; VI-VII en toda la costa atlántica de Marruecos hasta Agadir, VI en Ifrane, IV en Alhoicema, III en Oujda (según Rabat). Marea de 1m10 en Casablanca; fuertemente sentido en España, especialmente en Badajoz Sevilla y Madrid. Sentido grado II en Francia, en Tolosa y Burdeos.(B. C.I.S.)

36º0N-10º6W; Ho=02-40-32.5(1.2-188) h=22 Kms. Mag:7.8-8.0(CGS), 8(Pas), 7.9(Brk), 8.2(Gol), 7 1/4(Pal).Norte Océano Atlántico, 4 muertos (3 en Marruecos, 1 Portugal), 74 heridos (61 Portugal, 5 en España y 8 en Marruecos) Una serie de ataques al corazón atribuidos al movimiento. Daños en Portugal, Marruecos y España. Sentido en todo Portugal, Marruecos España y la Islas Canarias, sentido tambien en Francia y en barcos en alta mar. Tsunami de 1.20 m. en Casablanca, menos de 1m. en Canarias y en el Golfo de Cádiz. (U.S.C.G.S.)

36º0N-10º7W; Ho=02-40-32.7, 20>h>40 Kms. Mag:7.8(Tol). S.W. del Cabo San Vicente. 13 muertos (11 en Marruecos, 2 en Portugal), 80 heridos (65 Portugal, 10 Marruecos, 5 España). Sentido grado VII en España y Portugal, VI en Marruecos, tambien se sintió en las Islas Canarias y Francia. Tsunami de 1.2 m. en Casablanca y menos de 1 en las Islas Canarias y en el Golfo de Cadiz.(L. C.S.S. Madrid).

177	28	iPn	ZS	03	02	06.5

Réplica del Núm. 176

178	28	iPn	ZS	03	10	21.6
		iSn	NS		11	27.0

Réplica del Núm. 176

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
179	28	iPn	ZS	04	27	07.5
				compresión		
		iSn	ZT		28	21.0
		iSg	ZT		29	00
				seg.	micr.	
		iPn	ZS	1.1	6.25	

D = 6º32 = 704 Km.

36º2N-10º5W; Ho=04-25-32; M_{LH}=6.1 (Prohunice). Zona sísmica trasatlantica del S.W. de Portugal. Sentido grado III en Rabat y Casablanca.(B. C.I.S.)

36º2N-10º5W; Ho=04-25-36.9(1.4-111) h=33 Kms. Mag:5.7(CGS). Norte del Oceano Atlántico. Sentido em Rabat y Casablanca.(U.S.C.G.S.)

36º2N-10º7W; Ho=04-25-34.1, h=25 Kms. Mag: 6.0. Réplica, S.W. del Cabo de San Vicente.(L.C.S.S. Madrid)

180	28	ePn	ZS	04	43	40.6
		iSn	ZS		44	50.0

D = 5º90 = 656 Kms.

36º3N-10º4W; Ho=04-42-07.8; h=25 Km. Mag:3.8. Réplica, S.W. del Cabo de San Vicente.(L.C.S.S. Madrid)

181	28	iPn	ZS	04	46	30.0
		iSn	ZS		47	39.1
		iSg	ZS		48	22.0

D = 5º90 = 656 Kms.

36º3N-10º2W; Ho=04-44-59.7; h=25 Km. Mag:3.9; Réplica, S.W. del Cabo de San Vicente.(L.C.S.S.Madrid)

182	28	iPn	ZS	05	35	29.9
				compresión		
		iSn	ZS		36	39.8

D = 5º95 = 662 Kms.

36º2N-10º6W; Ho=05-33-57.4; h=25 Km. Réplica.S.W. del Cabo de San Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

183	28	e	ZS	08	40	49.5
		e	ZS		41	11.2

Muy débil

184	28	ePn	ZS	08	49	53.8
		iP*	ZS		50	03
		i(Pg)	ZS		50	30
		eSn	ZS		51	04

D = 6º = 667 Kms.

35º9N-10º4W; Ho=08-48-21.1; h=25 Kms. Mag:3.8. Réplica, S.W. del Cabo de San Vicente.(L.C.S.S. Madrid)

185	28	iPn	ZS	10	01	26

(continuación)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
185	28		continuación			
		i(Pg)	ZS	10	01	46.3
		iSn	ZS,NS		02	36.0
		iSg	ES		03	16.0
				seg.	micr.	
		iPn	ZS	1.0	0.70	
		iSn	ZS	0.8	0.55	
		-iSg	ES	0.8	0.75	

D = 6º = 667 Kms.

36º2N-10º5W; Ho=09-59-50; Mag:4.3 (Lisboa); Zona sísmica trasatlántica al S.W. de Portugal. Sentido grados II-III en Lisboa, III en Casablanca, II en Rabat.(B.C.I.S.)

35º9N-10º9W; Ho=09-59-48.3; h=25 Km Mag:4.7; Réplica. Al S.W. del Cabo San Vicente.(L.C.S.S. Madrid)

186	28	ePn	ZS	10	25	42
		eSn	ZS		26	53

D = 6º05 = 673 Kms.

36º0N-11º1W; Ho=10-24-04.4; h=25 Km Mag:4.0 Réplica, al S.W. del Cabo de San Vicente. (L.C.S.S.Madrid)

187	28	ePn	ZS	10	37	50,5

188	28	iPn	ZS	12	44	43.5
		iSn	ZS		45	57.7
		iSg	ZS		46	34.0
				seg.	micr.	
		-iSn	ZS	0.9	0.14	

D = 6º35 = 706 Kms.

35º9N-10º6W; Ho=12-43-12.3; h=25 Km Mag:4.0. Réplica, S.W. del Cabo de San Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

189	28	iPn	ZS	13	50	14.0
		eSg	ZS		52	04

D = 6º25 = 695 Kms.

35º9N-10º6W; Ho=13-48-38.6; h=25 Km. Réplica, Al S.W. del Cabo de San Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

200	28	Lr	ZL	14	10	00

201	28	iPn	ZS	15	22	17
		iP×	ZS		22	28
		iSn	NS		23	24.5

D = 5º75 = 639 Kms.

35º9N-11º0W; Ho=15-20-38.1; h=25 Km Mag:4.3(CGS). Réplica, al S.W. del Cabo S. Vicente.(L.C.S.S.Madrid)

202	28	iPn	ZS	16	22	35.3
		eSn	ZS		23	46

D = 6º=667 Kms. continúa

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
202	28		continuación			

36º2N-10º4W; Ho=16-21-03.8; h=25 Km. Mag:4.3. Réplica. Al S.W. del Cabo de San Vicente.(L.C.S.S.Madrid)

203	28	iPn	ZS	16	53	51.8
		iP×	ZS		54	02.5
		-eSn	ZS		55	03.5

D = 6º10 = 678 Km.

35º7N-10º5W; Ho=16-52-16.5; h=25 Km. Mag:3.9. Réplica. Al S.W. del Cabo de San Vicente.(L.C.S.S. Madrid)

204	28	ePn	ZS	18	26	13.8
		iSn	ZS		27	23

D = 5º90 = 656 Kms:

35º9N-11º0W; Ho=18-24-35.1; h=25 Km. Réplica. Al S.W. del Cabo de San Vicente.(L.C.S.S. Madrid)

205	28	iPn	ZS	19	07	20.3

36º0N-10º2W; Ho=19-04-37.1; h=25 Km. Mag:3.8. Réplica. Al S.W. del Cabo de San Vicente.(L.C.S.S. Madrid)

206	28	ePn	ZS	20	19	04
		eSn	ZS		20	10

35º8N-10º6W; Ho=20-17-28.1; h=25 Km. Mag:4.0. Réplica. Al S.W. del Cabo de San Vicente.(L.C.S.S. Madrid)

207	28	ePn	ZS	20	23	45
		eSn	ZS		24	56

D = 6º05 = 673 Kms.

35º9N-10º8W; Ho=20-22-07.9; h=25 Km. Mag:4.0. Réplica. Al S.W. del Cabo de San Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

208	28	eP	ZS	21	36	45.8

NOTA
Los sismos comprendidos entre los números 98 al 120, carecen de exactitud sus segundos por estar averiado el reloj.

Ana Mª Gomez-Menor
Mª Teresa Medina

G. PAYO
DIRECTOR

Instituto Geográfico y Catastral

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

BOLETIN SISMOLOGICO

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenadas de la Estación:

L = 39º52'53" N
M = 04º02'55" W
Z = 480,54 m.

Mes de MARZO de 1969

Constantes de los Sismógrafos.

Aparato	Masa Kg	Periodo T_o	Rozamiento $\frac{r}{T_o^2}$	Amplitud V	Amortgtº ε
Wiechert ZT	1200	3.55	0.167	1.818	8.01
" NT	1000	10.20	0.015	675	4.73
" ET	1000	10.90	0.010	722	5.08
" NX	800	8.33	0.014	410	4.98
" EX	800	8.75	0.009	246	5.09

Equipos Standard

1.- Sprengnether (Standard) de período largo (Tp=15s. Tg=100s.)
Sus componentes serán designadas por ZL, NL, EL.

2.- Benioff (Standard) de período corto (Tp=1.0s. Tg=0.75s.)
Sus componentes serán designadas por ZS, NS, ES.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
209	1	ePn	ZS	00	52	07
		iSn	ZS		53	16.5

D = 5º90 = 650 Km.

35º9N-10º6W; Ho=00-50-31.4; Mag:3.9 SW del Cabo de S. Vicente. Réplica (L.C.S.S. Madrid) h=25 Km.

210	1	e(P)	ZS	01	59	19
211	1	eP	ZS	04	29	40
212	1	iPn	ZS	07	49	02.5
		iSn	ZS		50	14.0

D = 6º10 = 678 Km.

35º9N-10º9W; Ho=07-47-24.5; h=25Km. Mag:3.8 SW del Cabo de S. Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
213	1	Lr	ZL	11	36	00

Trazas

214	1	ePn	ZS	11	38	04.9
		ePg	ZS		38	34.0
		iSn	NS		39	14.0
		eS+	ES		39	36.2

D = 5º90º = 656 Km.

36º3N-11º1W; Ho=11-36-27.4; h=25Km Mag:3.8 SW del Cabo de S. Vicente. Réplica. (L.C.S.S. Madrid)

36º9N-10º4W; Ho=11-36-33.6+(0.9-9). Mag:4.0(CGS) h=33Km. Norte del Océano Atlántico. (U.S.C.G.S.)

215	1	iPn	ZS	12	33	09.3
						compresión

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
215	1		(continuación			
		iPg	ES	12	33	25.0
		iSn	ZS		34	05.0
		iS+	NS		34	17.5
		eSg	ZS		34	26.0
				seg.	micr.	
		iPn	ZS	0.9	0.21	
		iSn	NS	0.6	0.25	

D = 4º70 = 523 Km.

36º0N-8º7W; Ho=12-31-52.5;h=25 Km. Mag:4.3 SW del Cabo de S. Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

216	1	Lr	ZL	12	35	00

Trazas

217	1	e(Sg)	NS	16	54	37

218	1	iPn	ZS	22	09	28.6
				dilatación		
		iSn	ZS		10	39.0
		eS+	NS		10	58
		iSg	ZS		11	14.2

D = 6º = 667 Km.

35º8N-10º7W; Ho=22-07-52.8; h=25 Km Mag:4.0. Réplica, al S.W. del Cabo de S. Vicente. (L.C.S.S. Madrid).

35º9N-10º6W; Ho=22-07-53.1+(1.2-6) h=33 Km. Norte del Océano Atlántico (U.S.C.G.S.)

219	2	ePg	ZS	03	01	50.5
		iSn	ZS		02	24.0

220	2	Lr	ZL	07	30	00

Trazas

221	2	Lr	ZL	14	24	00

Trazas

222	2	e(Pn)	ZS	16	30	31
		eSn	ZS		31	48

Débil

223	2	iPn	ZS	18	02	33.5
		eP+	ZS		02	44.5
		ePg	ZS		02	51.3
		iSn	ZS		03	44.2
		iS+	ES		04	08.0
		i	NS		04	15.0
		iSg	ES		04	17.5
		Lr	ZL		04	30
				seg.	micr.	
		i	NS	0.6	0.61	

D = 6º = 667 Km.

36º1N-10º8W; Ho=18-00-59.2; h=25 Km. Mag: 4.3; Réplica, al SW del Cabo de S. Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
223			(continuación)			

36º0N-10º9W;Ho=18-00-55.2(0.8-24) h=18 Km. Mag:4.4(CGS). Norte del Océano Atlántico.(U.S.C.G.S.)

224	2	Lr	ZL	23	21	00

12º9N-120º8E; Ho=22-21-24.9(0.9-16) h=54 Km. Mag:5.4(CGS). Islas Filipinas. Mindoro. (U.S.C.G.S.)

225	3	iP	ZL	01	04	28
				compresión		
		iS	NL		08	34
		Lr	ZL		11	00

D = 23º2=2.580 Km.

40º2N-27º4E; Ho=00-59-14; h=33 Km. M_{LH}=6.1-5.9(WienH), 6.0(Stras), 5.9 (Skopje)(Uppsala), MLV=5.8-5.7(Wien H), 5.8(Atenas), M_L=5.5(Atenas), M_{LH}=M_{LV}=5.5(Moxa), M_{LH}=5.1(Tirana), M_L=4.9(Istambul). Anatolia Occidental. 20 casas destruidas, 1 herido en Gönen. Sentido fuertemente en Balikesir, Bursa e Istambul(B.C.I.S)

40º1N-27º4E; Ho=00-59-10.5(1.0-86), h=4 Km. Mag:5.6-5.3(CGS). Turquia, 1 herido y daños en Gönen. Sentido en la parte occidental de Turquía. (U.S.C.G.S.)

226	3	iP	ZS	06	31	16.1
				dilatación		

30º2N-79º9E; Ho=06-20-21.8(0.8-41) h=20 Km. Mag:5.3(CGS). Región fronteriza Tibet-India.(U.S.C.G.S.)

227	3	iPn	ZS	06	37	28.9
				dilatación		
		iSn	ZS		38	37.0

D = 5º8 = 645 Km.

36º0N-10º7W; Ho=06-35-53.7; h=25 Km Mag:3.8; Réplica, al SW del Cabo de S. Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

228	3	ePg	ZS	07	55	48

35º9N-10º7W; Ho=07-52-45; h=33 Km. Mag:3.7 Réplica, al SW del Cabo de S. Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

229	3	ePn	ZS	08	08	39
		e	ZS		10	20

35º1N-4º55W; Ho=08-07-19; h=33 Km. Norte de Marruecos. (L.C.S.S. Madrid)

230	3	Lr	ZL	14	39	00

231	3	eP	ZS,ZL	15	02	18.2
		e(S)	NL		13	20

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
231	3		(Continuación)			
		Lr	ZL	15	35	00

51º6N-159º3E; Ho=14-49-28.0(0.9-89) h=12 Km. Mag:5.3(CGS). Fuera de la costa de Kamchatka.(U.S.C.G.S.)

232	3	Lr	ZL	17	50	00

16º9S-172º5W; Ho=16-30-13.8(1.1-30) h=33 Km. Mag:5.1-5.5(CGS). Región Islas Samoa.(U.S.C.G.S.)

233	3	Lr	ZL	21	28	00
234	4	Lq	NL	01	18	00
235	4	Lr	ZL	21	54	30
236	4	ePn	ZS	23	53	44.9
237	5	iPn	ZS	02	59	11.0
				compresión		
		iP*	ZS		59	26
		iPg	ES		59	39
		iSn	ZS	03	00	20
		eS*	NS		00	44
		i	NS		00	48
		iSg	NS		00	57
				seg.	micr.	
		i	NS	0.9	0.59	

D = 5º87 = 654 Km.

35º9N-11º0W; Ho=02-57-32.9; h=25Km Mag:4.6. Réplica, al SW del Cabo S. Vicente.(L.C.S.S. Madrid)

36º0N-10º6W; Ho=02-57-36; Océano Atlántico, al SW de Portugal(B.C.I.S.)

35º9N-10º8W; Ho=02-57-33.5;(0.7-34) Mag:4.7(CGS), h=33 Km. Norte del Océano Atlántico. Sentido al W. de Marruecos.(U.S.C.G.S.)

238	5	Lr	ZL	03	00	40
239	5	iPP	ZS	14	12	08
		ePPP	ZL		14	28
		iPS	ZL		21	42
		iSS	EL		28	29
		Lq	NL		47	00

4º0N-128º2E; Ho=13-52-04.9(1.4-80) h=48 Km. Mag:5.7-5.8(CGS), 5.9(Pas) Norte de Halmahera.(U.S.C.G.S.)

240	5	i(Sg)	ZS	14	46	34.5

Débil

241	5	Lr	ZL	16	41	00
242	5	Lr	ZL	17	12	00
243	5	iP	ZS	19	42	50.2
				compresión		
		ipP	ZS		43	37
		ePP	ZL		45	00
		ePPP	ZL		45	36
		iS	NL;EL		50	32
		isS	NL,EL		51	50
		eSS	EL		55	38
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.1	0.75	
		ipP	ZS	1.5	1.57	

D = 57º5 = 6.390 Km. h=200 Km.

36º4N-70º7E; Ho=19-33-23 (1.0-114) h=208 Km. Mag:5.9(CGS). Hindu Kush sentido en Rabaul y Afganistan.(U.S.C.G.S.)

244	6	e	ZL	01	35	52
		Lr	ZL	02	08	00

4º2N-128º3E; Ho=01-06-01.2(1.2-27) h=39 Km. Mag:5.1(CGS). Norte de Halmahera.(U.S.C.G.S.)

245	6	iPn	ZS	19	25	18.0
				compresión		
		iP*	NS		25	33.2
		iPg	ZS		25	43.2
		iSn	ES		26	28.9
		e	ES		26	55.0
		iSg	ES		27	06.0
		Lr	ZL		27	25.0
				seg.	micr.	
		iSg	ES	0.9	1.32	

D = 6º05 = 673 Km.

36º2N-10º9W; Ho=19-23-42.8; h=25 Km. Mag:4.7. Réplica, al SW de S. Vicente, sentido en Rabat y Casablanca. (L.C.S.S. Madrid)

36º2N-10º7W; Ho=19-23-43; Zona sísmica trasatlántica, al SW de Portugal.Sentido grado II en Sale, Kenitra, Casablanca. (B.C.I.S.)

36º0N-10º6W; Ho=19-23-44.1 (1.2-38) h=33 Km. Mag:4.8(CGS) Norte de Atlántico. Sentido en Casablanca y Marruecos.(U.S.C.G.S.)

246	6	eP*	ZS	21	24	52.0
		i	ES		25	08.0
		iSn	NS		25	23.6
		iS*	ES		25	27.0
		iSg	NS		25	32.8

37º8N-1º9W; Ho=21-24-04; h=33 Km. Provincia de Murcia.(L.C.S.S.Madrid)

247	6	i	NS	21	26	09.0
		iSg	NS		26	15.0

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
248	7	iP	ZS	08	36	42.0
						(compresión)

50º0N-78º0E; Ho=08-27-00; M=6.0 (Uppsala), $M_{PV}=M_{PH}$=5.8(Moxa). Kazakstan, región de Semipalatinks. Probablemente artificial.(B.C.I.S.)

49º8N-78º1E; Ho=08-26-57.5(1.0-67) h=0 Km. Mag:5.5(CGS), 5 1/2MB(Brk) Este de Kazakh, U.R.S.S.(U.S.C.G.S)

249	7	e	ZS	18	16	54.2
		iSg	NS		17	09.0
250	7	iPn	ZS	21	32	47.0
						(compresión)
		iSn	ZS		33	56.2

D = 5º90 = 656 Km.

36º1N-10º6W; Ho=21-31-14.5; h=25 Km Mag:4.0, Réplica, al SW del Cabo de S. Vicente.(L.C.S.S. Madrid).

36º2N-10º5W; Ho=21-31-15 (1.3-7), h=33 Km. Mag:4.3(CGS). Océano Atlantico Norte.(U.S.C.G.S.)

251	8	iPn	ZS	03	37	34.0
						compresión
		iP×	NS		37	47.1
		i	NS		37	55.8
		iSn	NS		38	43.6
		i	ES		38	52.0

D = 5º90 = 656 Km.

35º8N-10º6W; Ho=03-35-58,4; h=25 Km Mag:4.1; Al SW del Cabo de S. Vicente.(L.C.S.S. Madrid)

35º9N-10º3W; Ho=03-35-59; Zona sísmica trasatlántica, al SW de Portugal, sentido en Oporto.(B.C.I.S.)

35º9N-10º4W; Ho=03-35-59.9(1.0-14) h=33 Km. Mag:4.2(CGS). Atlántico Norte.(U.S.C.G.S.)

252	8	eP	ZS	10	33	03.9
		epP	ZS		33	49.5

41º3N-139º6E; Ho=10-20-09.3(0.9-71) h=169 Km. Mag:5.7(CGS), 5.3MB(Brk), Hokkaido, Japón.(U.S.C.G.S.)

253	8	ePS	ZL	12	19	55
		e(SS)	ZL		24	14
		Lr	ZL		35	00

3º8N-128º3E; Ho=11-49-49.8(1.3-26) h=54 Km. Mag:5.0(CGS). Norte de Halmahera.(U.S.C.G.S.)

254	8	iP"	ZS	18	28	45.5
						compresión
		i	ZS		29	00
						(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
254	8					(continuación)
		epP	ZS	18	29	30

15º6S-173º7W; Ho=18-09-01.8(1.0-56) h=154 Km. Mag:5.1(CGS), 4 1/2(Brk) Islas Tonga, Sentido en Apia,(Isla Samoa). (U.S.C.G.S.)

255	9	iPn	ZS	13	09	48.5
		iP+	ZS		10	06.0
		iSn	NS		10	57.0
		iS+	ES		11	19.0
				seg.	mier.	
		iSn	NS	1.0	0.75	

D = 5º82 = 648 Km.

36º2N-10º9W; Ho=13-08-14; h=25 Km. Mag:4.6; Al SW del Cabo de S. Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

36º2N-10º6W; Ho=13-08-16;Zona sísmica trasatlántica, al SW de Portugal. (B.C.I.S.)

256	9	eP"	ZS	14	07	31
		iPP	ZL		09	16
		iPPP	ZL		12	09
		iSS	NL		26	48
		iSSS	NL		30	12
		Lr	ZL		52	00

D = 123º5 = 13.720 Km.

4º1S-135º5E; Ho=13-47-59.4(1.4-41) h=14 Km. Mag:5.5-5.6(CGS), 6.7 MB (Brk). W. de Nueva Guinea.(U.S.C.G.S.)

257	9	eP"	ZS	14	58	11.2
		ePP	ZS		59	56

4º1S-135º6E; Ho=14-39-04.2(1.0-48) h=33 Km. Mag:5.5-6.0(CGS). Región W. de Nueva Guinea.(U.S.C.G.S.)

258	10	ePP	ZL	07	16	08
		i	ZL		16	59
		ePS	ZL		25	51
		e	ZL		28	22
		eSS	NL		35	26
		i	EL		50	12
		i(Lq)	NL		59	00

5º6S-147º2E; Ho=06-54-17.6(1.1-77) h=206 Km. Mag:5.8(CGS), 6MB(Brk); Región oriental de Nueva Guinea.(U.S.C.G.S.)

259	10	eP	ZS	08	27	12

12º3N-87º5W; Ho=08-15-08.4(1.1-59) h=62 Km. Mag:5.3(CGS), 6(Brk); Cerca de la costa de Nicaragua (U.S.C.G.S.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
260	10	iPn	ZS	09	58	24.3
				dilatación		
		eP+	ZS		58	32.0
		iSn	NS		59	32.0
		i	NS		59	45.0
		iS+	ZS		59	57.0
				seg.	micr.	
		iSn	NS	1.0	0.44	

D = 5º75 = 639 Km.

35º9N-10º4W; Ho=09-56-49+ (1.3-5) h=33 Km. Mag:3.9(CGS); Norte del Atlántico, sentido en Casablanca. (U.S.C.G.S.)

261	10	eP	ZS	19	13	31.5
		epP	ZS		13	49.5
		e	ZS		14	47.0

36º4N-71º0E; Ho=19-04-02.9(0.8-51) h=201 Km. Mag:5.1(CGS); Región fronteriza Afganistan-U.R.S.S., sentido en Kabul. (U.S.C.G.S.)

262	10	Lr	ZL	21	52	00

Trazas

263	11	e(Sg)	NS	17	35	46.0

264	11	e(Pn)	ZS	18	19	24.4
		e	NS,ES		20	16.9
		eSg	ES		20	36

Sentido en el Valle de Arán. (L.C.S.S. Madrid)

265	11	ePn	ZS	23	50	49.2
		e	ZS		51	32.0
		eSg	ES		52	30.0

266	11	ePn	ZS	23	55	37.5
		e	ZS		56	15.5

267	12	iPn	ZS	03	13	07.5
				compresión		
		e	ZS		13	28.2
		ePg	NS		13	36.2
		iSn	ZS		14	15.8
		eS+	NS		14	39

D = 5º80 = 645 Km.

36º1N-10º4W; Ho=03-11-34.9; h=25 Km Mag:3.8; Al SW del Cabo de S. Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

268	13	ePn	NS	15	20	34.1
		iSn	NS		21	41.2
		eS+	ZS		22	06.0
		eSg	NS		22	23.5

35º8N-10º3W, Ho=15-19-01.8; h=25 Km Mag:3.9; Al SW. del Cabo de S. Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
269	13	eP	ZS	18	54	50
		L	ZL	19	16	00

63º5N-129º0W; Ho=18-43-48.9(1.2-48) h=33 Km. Mag:4.8(CGS) NW. de Territories, Canada. (U.S.C.G.S.)

270	13	ePg	ZS	20	08	26.6
		iSg	NS		08	59.9

271	13	iP	ZL	22	32	09
				(compresión)		
		Lr	ZL	23	00	00

8º0S-80º1W; Ho=22-19-37.2(0.9-56), h=38 Km. Mag:5.4-5.1(CGS); Norte del Perú. (U.S.C.G.S.)

272	14	iP	ZL	08	58	48
				compresión		
		i(pP)	ZL		59	32
		e(sP)	ZL		59	50
		iPP	ZL	09	02	19
		i	EL		06	54
		iS	EL		08	14
		i	EL		08	56
		isS	EL		09	18
		i	EL		09	36
		iSS	EL		10	40

D = 75º6 = 8.420 Km. h=175 Km.

12º9N-86º8W; Ho=08-47-16.3(1.0-109) h=178 Km. Mag:5.6(CGS), 5.8(Pas); Nicaragua, sentido en El Salvador y Nicaragua. (U.S.C.G.S.)

273	14	e	ZS	16	24	39
		iSg	ZS		24	44
		L	ZS		24	58

Explosión artificial en las canteras de Yepes, Toledo.

274	15	iP	ZS	13	48	27.2
				dilatación		
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.2	0.15	

51º2N-179º1W; Ho=13-35-35.3(1.1-83) h=46 Km. Mag:5.6-5.2(CGS), 4 1/2 (Brk); Islas Andreanof, Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

275	16	eP	ZS	14	21	13.8

9º8N-57º8E; Ho=14-10-52.2(1.1-38), h=33 Km. Mag:4.9(CGS); Cresta de Carlsberg. (U.S.C.G.S.)

276	16	e(Pg)	ZS	14	35	40.2
		iSg	NS		36	21.5
				seg.	micr.	
		iSg	NS	0.8	0.09	

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
277	16	Lr	ZL	16	47	00

38º5N-142º7E; Ho=15-54-17.2(0.9-115) h=40 Km. Mag:5.4-5.5(CGS), 5 1/2 (Brk); Cerca de la costa E. de Honshú, Japón. (U.S.C.G.S.)

278	16	eSg	NS	21	14	17
279	17	eP_1	ZS	01	15	31

17º7S-179º9E; Ho=00-56-06.2(1.0-88) h=614 Km. Mag:5.4(CGS), 5 3/4-6(Brk) Islas Fiji.(U.S.C.G.S.)

280	17	e(Pg)	ZS	07	42	39
		e(Sg)	NS		43	46
281	17	e(Sg)	NS	08	29	45
282	18	e	NS	01	17	56.5
		e(Sg)	NS		18	14
283	18	eP_2	ZS	03	46	17.8
		e	ZS		53	39.2
		Lr	ZL	04	41	50

21º4S-171º1E; Ho=03-25-31.8(1.1-49) h=15 Km. Mag:5.5(CGS), 5 3/4(Brk); Región Islas Loyalty.(U.S.C.G.S.)

284	18	iPn	ZS	04	19	08.9
					compresión	
		ePg	NS		19	34.0
		iSn	NS		20	18.5
		eS^+	ES		20	40.5
					seg.	micr.
		iPn	ZS	0.9		0.42
		iSn	NS	0.6		0.23

D = 662 Km. = 5º95

36º0N-10º7W; Ho=04-17-34.6; h=25 Km Mag:4.6; SW. del Cabo S. Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

36º0N-10º6W; Ho=04-17-35; Océano Atlántico, al SW de Portugal. Sentido grado II en Casablanca.(B.C.I.S.)

36º0N-10º5W; Ho=04-17-34.6(1.2-16); h=23 Km. Mag:4.2(CGS); Océano Atlántico Norte.(U.S.C.G.S.)

285	18	iPn	ZS	06	02	09.2
		e	ZS		02	26.0
		eSn	NS		03	16.1
		eS^+	ZS		03	41.8
		eSg	NS		03	55.0
					seg.	micr.
		eSn	NS	0.8		0.14

D = 5º65 = 630 Km.

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
285	18		(continuación)			

35º9N-10º5W; Ho=06-00-34.6; h=25 Km Mag:4.1; SW. del Cabo de S. Vicente (L.C.S.S. Madrid)

286	18	Lr	ZL	17	16	00
287	18	Lr	ZL	21	10	00
288	19	Lr	ZL	00	01	00
289	19	iP	ZS	14	12	47.6
					(compresión)	
		epP	ZS		13	13
		ePP	ZL		16	52
		epPP	ZL		17	29
		eS	EL		23	16
		Lr	ZL		40	30

28º8N-128º2E; Ho=13-59-22.7(1.0-92) h=136 Km. Mag:5.8(CGS); Islas Ryukyu. (U.S.C.G.S.)

290	19	ePg	ZS	14	46	25
291	20	iP	ZS	08	30	13.5
					compresión	
		ePP	ZL		33	10
		iS	EL		40	4o
		eSS	NL		46	00
		Lr	ZL		58	00
		M	ZL	09	06	00
					seg.	micr.
		iP	ZS	1.3		0.14
		M	ZL	20.0		10.0

D = 85º2 = 9.465 Km.

31º4N-114º0W; Ho=08-17-41.9(1.1-56) h=20 Km. Mag:5.4-5.7(CGS), 6.0(Pas) 5 3/4-6(Brk). Golfo de California. (U.S.C.G.S.)

292	20	eSg	NS	13	32	23
293	20	iP"	ZS	16	37	35.5
					(dilatación)	
		iPP	ZS		38	32
		iSKS	NL		44	41
		iSKKS	NL		46	18
		iPS	ZL		48	58
		iSS	NL		54	42
		iSSS	NL		58	06
		i	NL	17	09	23
		Lq	NL		19	00
		Lr	ZL		25	00

D = 113º6 = 12.620 Km.

8º7N-127º3E; Ho=16-18-56,4(1.0-118) h=33 Km. Mag:6.1-6.1(CGS) y(Pas), 5.8(Gol). Islas Filipinas (U.S.C.G.S)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
294	21	eP	ZS	03	18	19.3
		i	ZS		18	32.8
		i	ZS		20	05.2
		ePP	ZS		21	54
		Lr	ZL		50	00

40º3N-143º7E; Ho=03-05-11.9(1.0-72) h=33 Km. Mag:5.3(CGS); Fuera de la costa de Honshú, Japón.(U.S.C.G.S.)

295	21	eP	ZS	03	44	51.9

Ho=03-32-22; Golfo de California. (Según Uppsala)

296	21	eP	ZS	03	47	10.8

Ho=03-34-43; Golfo de California; (Según Uppsala)

297	21	eP	ZS	04	06	11.0
		e	ZS		08	44.5

31º2N-114º3W; Ho=03-53-42.4(1.1-49) h=33 Km. Mag:5.3-5.0(CGS); Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

298	21	eP	ZS	04	24	56.8

31º2N-114º2W; Ho=04-12-26.8(1.2-24) h=33 Km. Mag:5.0(CGS); Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

299	21	eP	ZS	04	57	01.5
		i	ZS		59	38,8

31º0N-114º5W;Ho=04-44-28.8+(1.1-14) h=33 Km. Mag:4.8(CGS); Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

300	21	iP	ZS	05	08	51
		iS	EL		19	18
		Lr	ZL		36	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.5	0.42	

D = 85º6 = 9.510 Km.

31º2N-114º2W; Ho=04-56-20.3(1.2-53) h=33 Km. Mag:5.4-5.5(CGS); Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

301	21	eP	ZS	05	52	30

31º4N-114º3W; Ho=05-39-56.4(0.8-16) h=29 Km. Mag:4.8(CGS); Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

302	21	eP	ZS	06	11	51.1

31º4N-114º2W; Ho=05-59-19.1(1.1-27) h=33 Km. Mag:5.0(CGS); Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
303	21	eP	ZS	06	17	48

31º3N-114º0W; Ho=06-05-16.8(1.2-16) h=19 Km. Mag:4.8(CGS); Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

304	21	iP	ZS	06	46	57.6
				compresión		
		Lr	ZL	07	17	00

31º1N-114º3W; Ho=06-34-22.2(1.1-54) h=4 Km. Mag:5.5-5.4(CGS); Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

305	21	iP	ZS	07	33	43
		Lr	ZL	08	04	00

31º3N-114º2W; Ho=07-21-11.6(1.5-39) h=33 Km. Mag:5.1-5.2(CGS); Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

306	21	eP	ZS	07	37	03.5
				compresión		

Ho=07-24-33; Golfo de California. (Según Uppsala)

307	21	eP	ZS	08	51	23
				(compresión)		

31º1N-114º2W; Ho=08-38-52.7(1.3-27) h=33 Km. Mag:4.8(CGS), 5.0(Pas); Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

308	21	eP	ZS	10	22	45.2
		Lr	ZL		50	00

31º2N-114º3W; Ho=10-10-10.7(1.1-50) h=5 Km. Mag:5.4-4.9(CGS), 5.5(Pas) Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

309	21	eP	ZS	12	18	08
				compresión		
		eS	EL		29	06
		Lr	ZL	13	00	00

49º6N-155º6E; Ho=12-05-16.3(1.1-32) h=50 Km. Mag:5.3(CGS); Islas Kuriles.(U.S.C.G.S.)

310	21	eP	ZS	12	32	24.2
		e	ZS		36	35.2

31º2N-114º2W; Ho=12-19-54 (1.4-16) h=33 Km. Mag:4.7(CGS),5.2(Pas); Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

311	21	iP	ZS	16	10	17
				compresión		
		Lr	ZL		41	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.2	0.09	

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
311	21		(continuación)			

31º2N-114º3W; Ho=15-57-42 (1.2-33), h=2 Km. Mag:5.1(CGS), 5.1(Pas); Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

312	21	eP	ZS	16	42	11.2
		Lr	ZL	17	14	00

31º3N-114º1W; Ho=16-29-40.4(1.1-26) h=33 Km. Mag:4.7-4.7(CGS), 5.0(Pas) Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

313	21	eP	ZS	18	12	52
		Lr	ZL		43	00

31º1N-114º3W; Ho=18-00-20.5(1.1-21) h=33 Km. Mag:5.2(CGS); Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

314	21	Lr	ZL	23	14	00

315	22	eP	ZS	02	58	54.2
		Lr	ZL	03	44	00

35º7S-103º7W; Ho=02-47-09.4(1.0-12) h=33 Km. Mag:4.9(CGS); Sur del Océano Pacífico. (U.S.C.G.S.)

316	22	iP	ZS	05	02	13.8
				dilatación		
		Lr	ZL		22	50

38º9N-70º6E; Ho=04-52-32.6(0.9-66) h=8 Km. Mag:5.3(CGS); Región fronteriza Afganistan-U.R.S.S.(U.S.C.G.S.)

317	22	iP'_1	ZS	06	03	53.1
				compresión		
		i	ZS		03	56.1
		eP'_2	ZS		– 04	16.5
		Lr	ZL	07	00	00

15º5S-176º1W; Ho=05-43-57.5(1.0-57) h=33 Km. Mag:5.4(CGS),5.5(Gol); Región Islas Fiji.(U.S.C.G.S.)

318	22	eP	ZS	07	38	06
		eS	EL		48	32
		Lr	ZL	08	07	00

31º4N-114º1W; Ho=07-25-35.6(1.4-45) h=33 Km. Mag:5.1(CGS), 5.5(Pas), 5 1/2(Brk), 5 1/2(Gol). Golfo de California.(u.S.C.G.S.)

319	22	Lr	ZL	14	45	00

320	22	Lr	ZL	16	40	00

321	22	Lr	ZL	18	36	00

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
322	23	eP	ZS	12	01	07.5

323	23	eP	ZS	12	09	08
		ePP	ZL		10	50
		iS	NL		15	36
		Lr	ZL		19	00

0º9N-26º0W; Ho=12-01-01.5(1.1-12) h=33 Km. Mag:4.9(CGS), Cresta central del Atlántico Medio.(U.S.C.G.S.)

324	23	iP	ZS	15	51	36.5
				(dilatación)		
		Lr	ZL	16	19	00

31º5N-114º1W; Ho=15-39-01.1(1.2-23) h=16 Km. Mag: 4.7-4.7(CGS); Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

325	23	iP	ZS,ZL	21	14	08.5
				dilatación		
		iS	EL		18	43
		Lq	NL		19	20
		Lr	ZL		20	30
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.5		0.84
		iS	EL	12.0		12.4

D = 27º2 = 3.020 Km.

39º1N-28º4E; Ho=21-08-41; M_{SH}=6.8 (Collm),M_{LH}=6.4(Strasb),M=6.3(Upp) 6.2(Atenas),M_{LV}=6.0(Wien-H),M_{LH}= 6.0(Collm), 5.9(Praha)(Pruhonice), (Skopje),M_L=5.8(Atenas),5.5(Istanbul-K),M_{LH}=5.4(Tirana),M_{PV}=5.1(Coll) Anatolia occidental. 1.100 casas destruidas en la región de Demirci, Gördes y Sindirgi. Sentido a lo largo de toda Anatolia hasta Estambul. (B.C.I.S.)

39º2N-28º5E; Ho=21-08-42.6(1.1-128) h=12 Km. Mag:5.6(CGS), 5.8(Gol). Turquía, 1.100 casas destruidas en Demirci, Gordes, Sindirgi y pueblos próximos. Sentido en todo el W de Anatolia y en Instambul.(U.S.C.G.S.)

326	23	e	ZS	21	53	03.0
		ePg	ZS		53	21.2

327	24	eiP	ZS	02	04	58
				compresión		
		iS	EL		09	36
		Lr	ZL		14	00

D = 27º6 = 3.065 Km.

39º1N-28º5E; Ho=01-59-31; M_{LH}=5.2 (Skopje),M_{LV}=5.1(Wien-H),M=5.1(Upp.) M_L=5.0(Atenas),M_{LH}=5.0(Pruhonice), 4.9(Collm, Praha, Tirana).Anatolia occidental.(B.C.I.S.)

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
327	24		(continuación)	

39º1N-28º5E; Ho=01-59-30,6(1.0-71) h=6 Km. Mag:5.0(CGS). Turquía. (U.S.C.G.S.)

328	24	iPn	ZS	09 35 03.0 compresión
		!iPn	ZS	35 04.0 compresión
		iP+	ZS	35 18.0
		ePg	NS	35 33.3
		iSn	NS	36 11.5
		iSg	ES	36 48.0 seg. micr.
		iSn	ES	1.0 0.91

D = 5º65 = 628

35º9N-10º5W; Ho=09-33-29.7; h=25 Km Mag:4.5; SW. del Cabo de S. Vicente (L.C.S.S. Madrid).

35º8N-10º4W; Ho=09-33-29.7(1.0-16) h=33 Km. Mag:4.3(CGS). Océano Atlántico Norte.(U.S.C.G.S.)

329	24	Lr	ZL	09 47 00
330	24	eP	ZS	12 00 57.9
		e(S)	EL	07 28
		e	ZL	10 49
		Lr	ZL	15 00

27º5N-33º9E; Ho=11-54-13; M=5.3(Helwan). Mar Rojo.(B.C.I.S.)

27º5N-33º8E; Ho=11-54-15.5(1.2-40); h=21 Km. Mag:5.2(CGS). República Arabe Unida.(U.S.C.G.S.)

331	24	iP	ZS	12 57 30.6 compresión

27º5N-33º9E; Ho=12-50-46. Mar Rojo. (B.C.I.S.)

27º6N-33º8E; Ho=12-50-50.5(1.1-35) h=33 Km. Mag:4.8(CGS). República Arabe Unida.(U.S.C.G.S.)

332	24	ePg	ZS	17 00 47.2
		eSg	NS	00 55
		L	ZS	01 33

D = (75 Km.)
Explosión artificial lejana.

333	25	e	ZS	13 26 36.3
		iP	ZL	26 56 dilatación
		iPP	ZL	27 49
		iS	EL	31 28
		Lq	NL	32 21
		Lr	ZL	33 54 (continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
333	25		(continuación)	

D = 26º8 = 2.980 Km.

39º2N-28º4E; Ho=13-21-35; M_{SH}=6.8 (Collm.), M=6.4(Upp.), M_{LH}=6.1(Coll) M_{LV}=6.1(Wien-H); M_{LH}=M_{LV}=6.0(Moxa) M_{LH}=6.0(Skopje),5.9(Pruhonice), 5.8 (Praha), M_L=5.8(Atenas), M_{LH}=5 3/4 (Tirana), M_{PV}=5.5 (Collm.). Anatolia Occidental.(B.C.I.S.)

39º2N-28º4E; Ho=13-21-32.4(1.0-94) h=23 Km. Mag:5.6-5.5(CGS),6.4(Pas). Turquía, daños en Sindirgi y Demirci.(U.S.C.G.S.)

334	25	eP	ZS	15 34 19.3
		e	ZS	35 06.5

39º0N-28º9E; Ho=13-28-55; Anatolia Occidental.(B.C.I.S.)

38º7N-28º4E; Ho=13-28-49.8(1.0-15) h=40 Km. Mag:4.8(CGS). Turquía. Sentido en toda Anatolia y en Istanbul (U.S.C.G.S.)

335	26	eiP	ZS	01 27 10.9
		Lr	ZL	58 00

15º0S-75º4W; Ho=01-41-31.0(0.8-24) h=29 Km. Mag:4.9(CGS). Cerca de la costa de Perú.(U.S.C.G.S.)

336	26	Lr	ZL	10 55 00
337	26	e	ZS	11 11 53.5
		iSg	NS	12 37.5
338	26	ePn	NS	11 17 09
		eSn	NS	18 04
		e	ZS	18 52
339	26	Lr	ZL	16 28 00
340	26	iSg	ZS	16 33 17
341	26	Lr	ZL	21 31 40
342	27	ePg	ZS	03 07 04.5
		iSg	NS	07 52.5
343	27	ePP	ZL	05 06 42
		iP·S	ZL	16 17
		Lr	ZL	45 00

3º9N-128º5E; Ho=04-46-26.1(1.4-44) h=33 Km. Mag:5.7(CGS). Norte de Halmahera.(U.S.C.G.S.)

344	27	eP	ZS	11 29 12.5

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
345	27	eP difr.	ZL	12	56	40
		eP"	ZS	13	00	25.1
		iPP	ZL		01	37.0
		ePkS	NL		03	04
		iPPP	NL		04	28
		eSKS	NL		06	17
		i	EL		07	22
		iPS	ZL,NL,EL		11	28
		iSS	EL		18	00
		iSSS	EL		23	20
		Lq	NL		36	00
		Lr	ZL		38	40
		M	NL		40	00
				seg.	micr.	
		M	NL	42.0	65.43	

D=116º6=12.955Km.

4º8N-127º5E; Ho=12-41-35.9(1.1-74) h=32 Km. Mag:6.1-6.7(CGS), 7.0(Pas) 6.8(BRK). Islas Talaud.(U.S.C.G.S.)

346	27	eP	ZS	13	10	58.5
347	27	iPg	ZS	14	06	42.0
		iSg	NS		06	47.0
		iPn	NS		06	49.0
		Lr	ZS		07	04.2

Explosión artificial en las canteras de Yepes,Toledo.

348	28	iP	ZL	01	53	57
					dilatación	
		i	ZS		53	59.2
		iPP	ZL		54	50
		iS	NL		58	22
		Lr	ZL	02	00	00
		M	NL		02	00
				seg.	micr.	
		M	NL	22.0	81.48	

D=25º8=2.865 Km.

38º6N-28º4E; Ho=01-48-29; M_{PV}=7.1 (Wien), M=6.8(Upp.), m=6.8(Tirana), M_{LH}=6.7(Wien), 6.6(Moxa), M_S=6.6 (Atenas), M_{LH}=6.5(Collm.) (Praha), 6.4(Pass), M_{LV}=6.4(Moxa), M_{LH}=6.3 (Strasb.) M_L=6.2(Atenas), M_{PH}=6.1(Coll) M_{LH}=6-6 1/4(Tirana), M_{PV}=5.9(Moxa), 5.8(Collm.), M=5.6(Helwan), M_L=5.5 (Istanbul). Anatolia Occidental. 350 heridos, miles de casa destruidas, 53 muertos y daños importantes en Alacehir, Sarigol, Kiraz.(B.C.I.S.)

38º6N-28º4E; Ho=01-48-30.4(1.2-121) h=9 Km. Mag:6.0-6.4(CGS), 6.4(Pas) 6 1/4(Brk), 6 1/2-6 3/4(Gol). Turquía, 53 muertos y grandes daños en Alasehir, Sarigol y Kiraz. Sentido en todo el W de Anatolia y en Estanbul.(U. S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
349	28	eP	ZS	10	07	40.5
		iS	EL		12	18
		Lr	ZL		14	00

D = 27º6 = 3.065 Km.

39º1N-28º4E; Ho=10-02-17; M_L=4.8 (Atenas), M_{LV}=4.8(Wien), 4.5(Moxa), M_{PV}= M_{LH}=4.6(Moxa), 4.4(Tirana). Anatolia Occidental.(B.C.I.S.)

39º1N-28º4E; Ho=10-02-16.7(1.1-55) h=33 Km. Mag:4.9(CGS). Turquía.(U.S.C.G.S.)

350	28	eP	ZS	15	32	12.5
		eS	EL		42	39
		eSS	EL		48	02
		Lr	ZL		59	00

31º5N-114º3W; Ho=15-19-40.4(1.4-24) h=33 Km. Mag:5.0-5.2(CGS), 5.3(Pas) Golfo de California.(U.S.C.G.S.)

351	28	Lr	ZL	22	50	00
352	28	iP	ZS	23	01	27.6
		eS	NL		05	53
		Lr	ZL	00	08	00

57º8N-32º7W; Ho=22-55-59.1(1.1-25) h=33 Km. Mag:4.6(CGS), Atlántico Norte.(U.S.C.G.S.)

353	29	e	ZS	01	46	53.5
		iP	ZS		46	56.8
		eS	EL		49	36

40º0N-15º2E; Ho=01-43-39.0(0.9-37) h=310 Km. Mag:4.6(CGS). Sur de Italia.(U.S.C.G.S.)

39º9N-15º1E; Ho=01-43-38; h=320 Km. Mar Tirreno, sentido en la costa W de Sicilia. Daños en Patti.(B.C.I.S.)

354	29	iP	ZL,ZS	09	24	37,5
					dilatación	
		e(PcP)	NL		25	40
		iPP	ZL		26	28
		iPPP	ZL		27	30
		i	NL		28	27
		ePcS	NL		29	58
		iS	NL		31	40
		i(ScS)	NL		33	42
		iSS	EL		35	28
		Lq	NL		35	30
		Lr	ZL		37	50
		M	NL		43	30
				seg.	micr.	
		iP	ZL	9.0	4.40	
		iPP	ZL	8.0	7.69	
		M	NL	19.0	67.36	

D=49º5=5.500 Km.

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
354	29		(continuación)			

12º0N-41º3E; Ho=09-16-00; h=33 Km. M_{PV}=6.8(Praha), M_{SH}=6.4(Collm.), M_{LH}=6.3(Strasb.), 6.2(Praha), 6.2 (Pruhonice). Desierto de Danakil. Daños importantes en el Oasis de Sardo, 24 muertos, 163 heridos. Fallos y fisuras en el terreno. Etiopía, triángulo de Afar.(B.C.I.S.)

12º0N-41º2E; Ho=09-15-54.1(1.1-72) h=N; Mag:6 1/4-6 1/2(Gol), 5.8-6.3 (CGS), Etiopía, 24 muertos y 165 heridos en Sardo. La ciudad de Sardo completamente destruida.(U.S.C.G.S.

355	29	eiP	ZS	11	13	34.3
		iPP	ZL		15	30
		iPPP	ZL		16	10
		i(PcS)	ZL		18	08
		iS	NL		20	41
		iSS	EL		24	20
		Lq	NL		25	40
		Lr	ZL		28	00
				seg.	micr.	
		Lr	ZL	18.0	20.68	

D=50º=5.500 Km.

12º0N-41º3E; Ho=11-04-58; M_{SH}=6.3 (Praha), M_{LH}=6.1(Praha), 5.9(Collm) 5.9(Strasb.), 5.8(Pruhonice); Etiopía, triángulo de Afar.(B.C.I.S.)

12º0N-41º3E; Ho=11-04-47.9(0.8-18) h=35 Km. Mag:4.5(CGS); Etiopía.(B.C.I.S.)

356	29	iP	ZS	13	17	00,5
				compresión		
		iPP	ZL		18	56
		eS	EL		24	02
		Lr	ZL		32	00

D=49º4=5.490 Km.

11º9N-41º5E; Ho=13-08-11.4(0.7-23); h=4 Km. Mag:5.1(CGS); Etiopía.(U.S.C.G.S.)

357	29	iP	ZS	13	59	11.5
				dilatación		
		eS	EL	14	07	36
		Lq	EL		19	30

10º4N-56º8E Ho=13-48-57.6(1.1-77); h=33 Km. Mag:5.6(CGS); Cresta de Carlsberg.(U.S.C.G.S.)

358	29	eP	ZS	18	43	46
		Lq	NL		54	00

12º0N-41º4E; Ho=18-30-42.2(1.2-8); h=33 Km. Mag:4.6(CGS); Etiopía.(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
359	29	Lq	NL	21	56	00

360	30	eiP	ZS	02	38	08.5
		eS	NL		44	22
		Lr	ZL		50	50

0º6N-26º0W; Ho=02-29-56.5(1.3-18); h=33 Km. Mag:4.7(CGS); Cresta central del Atlántico Medio.(U.S.C.G.S.)

361	30	eiP	ZS	03	01	53.3
		Lr	ZL		14	00

8º1N-38º8W; Ho=02-53-41.1(1.1-25) h=33 Km. Mag:4.6(CGS); Cresta Central del Atlántico Medio.(U.S.C.G.S.)

362	30	ePP	ZS	08	15	18
		e	ZL		17	36
		ePS	ZL		24	50
		eSS	NL		35	15
		Lq	NL		50	00

4º4N-128º0E; Ho=07-55-07,5(1.2-59) h=33 Km. Mag:5.4-5.2(CGS); Norte de Halmahera.(U.S.C.G.S.)

363	30	Lr	ZL	11	40	00
364	30	eP	ZS	16	35	20
365	30	ePg	ZS	18	05	40
366	30	eP	ZS	20	25	50.5

2º0S-77º1W; Ho=20-14-06.6(1.2-22); h=173 Km. Mag:4.7(CGS); Región fronteriza Perú-Ecuador.(U.S.C:G.S.)

367	31	Lr	ZL	03	32	40

37º7N-15º2E; Ho=03-24,9; Sicilia. Sentido en el E. del Etna particularmente en Giarre y Catania. Daños ligeros.(B.C.I.S.)

368	31	eP+	NS	05	22	35.5
		ePg	NS		22	45.5
		eS*	NS		23	33.0
		eSg	NS		23	45.0
				seg.	micr.	
		eSg	NS	1.0	0.02	

369	31	eiP	ZS	07	22	33.5
		iP	ZS,ZL		22	35.0
				dilatación		
		iPP	ZL		23	40
		i	NL	25	25	16
		iS	NL		28	00
		Lr	ZL		28	12
(continúa)		M	ZL		42	00

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
369	31		(continuación)			
					seg.	micr.
		iP	ZL	11.0	20.00	
		iPP	ZL	12.0	20.68	
		M	ZL	13.0	99.40	

D=34º7=3.855 Km.

27º7N-33º9E; Ho=07-15-51; h=33 Km. M=7-7 1/4(Pas), m=7.1(Upp.), 7(Tirana); M=7.0(Ksara), M_{LH}=7.0(Pruhonice), 6.6(Praha), 6.3(Tirana), M=6.4(Upp). Mar Rojo septentrional, a la entrada del Golfo de Suez. Daños en Egipto, 1 muerto en Beni-Sonel, 5 heridos en El Cairo y algunas casas destruidas. Sentido gradosIII IV en el estado de Israel, sentido tambien en el Libano.(B.C.I.S.)

27º7N-34º0E; Ho=07-15-54.4(1.4-135) h=33 Km. Mag:6.0-6.8(CGS), 7-7 1/4 (Pas), 6 1/2-6 3/4(Gol). Mar Rojo, dos muertos, 16 heridos y daños en la República Arabe Unida. Sentido en Israel y Arabia Saudí.(U.S.C.G.S.)

370	31	eSg	NS	15	11	35.5
371	31	e	ZS	19	37	57.3
		iP	ZS		38	00.0
				dilatación		
		ipP	ZL		39	32
		isP	ZL		40	14
		iPP	ZL		41	51
		iPPP	ZL		43	56
		i(S)	NL		47	35
		isS	NL		50	10
		i(PS)	NL		52	14

(contimúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
371	31		(continuación)			
		iSS	EL	19	54	58
				seg	micr.	
		iP	ZS	1.2	0.43	

h=400 Km.

38º3N-134º6E; Ho=19-25-27.2(1.5-120) h=417 Km. Mag:5.9(CGS), 6.5(Pas), 6.4(Brk), 5 1/2(Gol). Mar del Japón 2 sacudidas ocurridas aparentemente con un pequeñísimo intérvalo de tiempo y espacio. La más pequeña de mag. 4.2 ocurrió unos 3,5 seg. antes de la mayor de mag:5.9. El epicentro está basado en los datos de la 1ª sacudida, mientras que la profundidad obtenida pertenece a la mayor. (U.S.C.G.S.)

372	31	eP	ZS	19	58	05
373	31	e(Sg)	ZS	20	04	40.5
374	31	iP	ZS	21	51	13.0
				compresión		

27º5N-34º0E; Ho=21-44-27.3(1.0-33); h=6 Km. Mag:5.0(CGS); Mar Rojo. (U.S.C.G.S.)

375	31	iP	ZS	22	47	29
				(dilatación)		
		Lr	ZL	23	01	00

27º4N-34º1E; Ho=22-40-47 (1.1-15); h=33 Km. Mag:4.7(CGS); Mar Rojo.(U.S.C.G.S.)

Ana Maria Gomez-Menor

GONZALO PAYO

TOL

Instituto Geográfico y Catastral
OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
"ALFONSO REY PASTOR"
DE TOLEDO (ESPAÑA)

BOLETIN SISMOLOGICO

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenadas de la Estación:

L = 39º52'53" N
M = 04º02'55" W
Z = 480,54 m.

Mes de ABRIL de 1969

Constantes de los Sismógrafos.

Aparato	Masa Kg	Período T_o	Rozamiento $\frac{1}{T_o^2}$	Amplitud V	Amortgto ε
Wiechert ZT	1200	3.55	0.167	1.818	8.01
" NT	1000	10.20	0.015	675	4.73
" ET	1000	10.90	0.010	722	5.08
" NX	800	8.33	0.014	410	4.98
" EX	800	8.75	0.009	246	5.09

Equipos Standard

1.- Sprengnether (standard) de período largo (Tp=15s. Tg=100s.)
Sus componentes serán designadas por ZL, NL, EL.

2.- Benioff (Standard) de período corto (Tp=1.0s. Tg=0.75s.)
Sus componentes serán designadas por ZS, NS, ES.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
376	1	ePg	NS	04	21	39
		eSg	NS		22	11
377	1	eP	ZL	21	31	44
		e	ZL		40	25
		Lr	ZL		55	00

12º7N-88º2W; Ho=21-19-53.6;(1.0-38) h=71 Km. Mag:4.9(CGS). Fuera de la costa de América Central, Sentido en El Salvador.(U.S.C.G.S.)

378	2	iP	ZS	01	41	23.0
				compresión		
		iS	ZL		44	09

D = 15º = 1.665 Km.

39º0N-15º3E; Ho=01-38-01.9;(1.2-63) Mag:4.8(CGS) h=258 Km. Sur de Italia.(U.S.C.G.S.)

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
378			(continuación)			

38º9N-15º3E; Ho=01-38-01; h=275 Km. Mar Tirreno.(B.C.I.S.)

380	3	iP	ZS	22	16	38.8
				compresión		
		i(PP)	ZS		16	45.2
		iS	NL		20	02
		Lq	NL		20	24
				seg.	micr.	
		i(PP)	ZS	1.0	0.24	

D = 18º6 = 2.065 Km.

40º7N-20º0E; Ho=22-12-23.6; M_{LH}=5.9 (Wien); M=5.8(Roma); M_{LH}=5.5(Pruhon.) M=m=5.5(Upp.); M_L=5.3(Atenas); Albania, zona de Mallakastra, daños importantes en Fieri, Tepelena, Beráti, Vlora, Skrajari y Permiti. 1000 casas

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
380		(continuación)				

destruidas o dañadas, 2000 casas dañadas ligeramente. 1 muerto, 61 heridos. Sentido grados VI-VII en Tepelena, VI en Fieri, Berati, Corodova; V-VI en Vlora. Sentido en la Isla de Corfú (Grecia) y en Ponillés, Bari, Tarento(Italia). Sentido en Macedonia IV-V en Chrid y Stragn, III-V en Skopje(Yugoslavia).(B.C.I.S.)

40º7N-19º9E; Ho=22-12-23.8(1.3-86) h=33 Kms. Mag:5.1-5.5(CGS) Albania 1 muerto, 65 heridos y daños considerables en el Sur de Albania.(U.S.C.G.S.)

381	4	iP	ZS	08	58	13.2
				compresión		
		ePP	ZL	09	01	46
		eS	NL		09	00
		eSS	NL		15	12
		Lr	EL		23	00

D = 9.980 = 89º8

51º2N-173º7E; Ho=08-45-18.7(0.9-80) h=33 Km. Mag:4.3(Brk.), 5.6-5.3(CGS) Islas Cerca, Aleutianas.(U.S.C.G.S.)

382	4	iP	ZS	12	25	26.9
				dilatación		
		i	ZS		26	06
		Lr	ZL		38	00

27º7N-34º1E; Ho=12-18-47.2(1.1-27) h=33 Km. Mag:4.7(CGS).Mar Rojo.(U.S.C.G.S.)

383	4	eP	ZS	13	10	43.4
		eS	EL		21	08
		eSS	EL		26	46
		Lr	ZL		37	00

1º2N-85º2W; Ho=12-58-54.1(1.1-32) h=33 Km. Mag:5.7-5.6(CGS) Fuera de la costa del Ecuador.(U.S.C.G.S.)

384	4	iP	ZL	16	28	58.0
				compresión		
		ePP	ZL		32	18
		iS	EL		39	28
		iPS	EL		40	31
		eSS	EL		45	26
		eSSS	ZL		49	00
		Lr	ZL		57	00

D = 86º = 9.555 Km.

24º4N-109º8W; Ho=16-16-17.2(0.9-68) h=31 Km. Mag:5.6(CGS), 5-5 1/2(Brk) Golfo de California, daños en La Paz, Méjico. (U.S.C.G.S.)

385	4	iP	ZS	23	09	56
				compresión		

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
385		(continuación)				
		L	ZL	23	42	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.10	

54º5N-169º4E; Ho=22-57-16.8(0.7-65) Mag:5.4(CGS) Islas Komandorsky.(U.S.C.G.S.)

386	5	iP	ZL	02	27	16.0
				Dilatación		
		iPP	ZL		29	05
		iS	NL		34	20
		ePS	EL		34	55
		iSS	EL		38	00
		Lq	NL		39	30
		Lr	ZL		42	40
		M	NL		46	00
				seg.	micr.	
		iP	ZL	8.5	3.51	
		iPP	ZL	7.5	4.35	
		M	NL	19.0	38.61	

D = 49º6 = 5.510 Km.

12º1N-41º6E; Ho=02-18-48; M_{LH}=6.3 (Skopj.), 6.3(Tirana), 6.1(Pruhon.) 6.0(Collm.), 5.9(Praha), M_{PV}=6.2 (Collm.), M_{LV}=6.0(Wien).Etiopía, triángulo de Afar.(B.C.I.S.).

12º2N-41º2E; Ho=02-18-29.9(1.1-46) h=17 Km. Mag:6.2-6.1(CGS). Etiopía. 6- 6 1/4(pas). (U.S.C.G.S.)

387	5	Lr	ZL	08	06	30

388	5	Lr	ZL	13	23	00

389	5	iPn	ZS	19	57	23.5
		eSg	NS		58	33
		Lr	ZL		59	00

(Solo son buenos en este sismo los intervalos)

35º6N-0º1W; Ho=19-56-25.5; h=33 Km. Argelia, sentido en Sig y Mohammedia.(L.C.S.S. Madrid)

390	5	eP	ZS	20	22	55.2
		Lr	ZL		32	00

12º0N-41º5E; Ho=20-14-35.8; h=33 Km. Etiopía.(B.C.I.S.)

391	5	iP	ZL	23	38	32.0
				Dilatación		
		iS	EL		48	53
		iPS	ZL		50	00
		iSS	EL		54	09
		eSSS	EL		57	00
		Lq	NL	00	00	50
		Lr	ZL		05	50
		M	ZL		51	00
				seg.	micr.	
		M	ZL	36.0	23.90	

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
391	5	(continuación)		

D = 84º2 = 9.355 Km.

1º2N-85º2W; Ho=23-26-11.5(1.0-50) h=31 Km. Mag:5.8-6.2(CGS).Fuera de la costa del Ecuador.(U.S.C.G.S.)

392	6	iP	ZS	03 54 46.8
				Dilatación
		i	ZS	55 02
		ePP	ZL	55 13
		iS	NL	59 02
		Lr	ZL	04 01 50
		M	ZL	04 50
				seg. micr.
		iP	ZS	1.2 0.81
		M	ZL	16.0 7.39

D = 24º4 = 2.710 Km.

38º5N-26º5E; Ho=03-49-33; M=6.0 (Upps.), M_L=5.6(Moxa), MLH=5.6(Prah) M_L=5.5(Atenas) Anatolia Occidental 443 casas destruidas en Karaburum y Cesme: Algunos daños en la Isla de Chios, 3 heridos.(B.C.I.S.)

38º5N-26º4E; Ho=03-49-33.5(0.8-103) h=14 Km. Mag:5.5-5.5(CGS) Mar Egeo daños en el área de Karaburum. Sentido en Chios. Grecia.(U.S.C.G.S.)

393	6	iP	ZS	17 00 30.4
				Compresión
		iPP	ZL	02 26
		eS	EL	07 38
		eSS	NL	11 16
		Lq	NL	14 30
		Lr	ZL	18 00
				seg. micr.
		iP	ZS	1.0 0.08

D = 50º2 = 5.580 Km.

12º0N-41º1E; Ho=16-51-45.5(1.1-39) h=20 Km. Mag:5.2-5.4(CGS) Etiopía, sentido. (U.S.C.G.S.)

11º8N-41º6E; Ho=16-51-52; Etiopía, Triángulo de l'Afar.(B.C.I.S.)

394	6	eP	ZS	19 33 10.
		Lr	ZL	20 02 30

50º3N-91º2E; Ho=19-22-39.4(0.8-28) h=31 Km. Mag:4.8(CGS) Región fronteriza Mongolia-URSS. (U.S.C.G.S.)

395	7	ePP	ZS	03 59 41
		ePS	ZL	09 27
		Lr	ZL	04 42 00

4º4N-127º9E; Ho=03-39-47.7(1.2-34) h=70 Km. Mag:5.1(CGS) Islas Talaud. (U.S.C.G.S.)

396	7	Lr	ZL	06 50 40

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
396	7	(continuación)		

12º0N-41º3E; Ho=06-23-53.4(1.1-14) h=33 Km. Mag:4.6(CGS) Etiopía. (U.S.C.G.S.)

397	7	iP	ZS	20 36 38.8
				compresión
		eS	NL	44 51
		Lr	ZL	51 00

D = 60º5 = 6.720 Km.

76º5N-130º8E; Ho=20-26-29.9(1.0-82) h=33 Km. Mag: 5.5(CGS).Mar de Laptev. (U.S.C.G.S.)

398	8	iP	ZS	02 22 43.9
				compresión
		eS	NL	29 45
		Lr	ZL	43 00

11º9N-41º4E; Ho=02-13-58.7(0.9-18) h=34 Km. Mag:4.8(CGS) Etiopía. (U.S.C.G.S.)

399	8	ePn	NS	07 32 37.0
		eSn	NS	33 31.5
		eS+	NS	33 46.2

35º2N-3º4W; Ho=07-31-21 Marruecos (B.C.I.S.)

35º2N-3º55W; Ho=07-31-20, h=33 Km. Norte de Marruecos.(L.C.S.S. Madrid)

400	8	eiP	ZS	10 38 35
				Compresión
		Lr	ZL	45 00

27º5N-33º8E; Ho=10-31-50; h=0 Km. M_L=5.0(Helwan), M_{LH}=4.2(Pruhon.) Norte del Mar Rojo. (B.C.I.S.)

401	8	eSg	NS	15 26 53:2
		i(S+)	NS	27 00,5
		Lr	ZS	27 09.5

Explosión artificial débil, en las canteras de Yepes, Toledo.

402	8	eP	ZS	15 53 05.9
		Lr	ZL	57 00

40º6N-19º8E; Ho=15-48-50; Albania, ligeros daños. Grado VI en el epicentro situado entre las localidades de Izur, Rabije, Luftinje y Gllave, V en Tepelena y Beraci. Mag: 4.5(Pruho.), 4.4(Skopje). (B.C.I.S.)

40º7N-19º8E; Ho=15-48-51.8(1.4-49) h=33 Km. Mag:5.1(CGS) Albania. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
403	9	ePS	ZL	12	09	39
		eSS	NL		14	48
		Lr	ZL		27	00

49º1S-30º8E; Ho=11-43-47.6(0.9-42) h=23 Km. Mag:5.8(CGS). Sur de Africa. (U.S.C.G.S.)

404	9	eP	ZS	13	10	43.5
		epP	ZS		11	12.0

36º8N-139º6E; Ho=12-57-24.8(0.8-80) h=116 Km. Mag:5.5(CGS) Honshú, Japón, sentido en el área de Tokyo. (U.S.C.G.S.)

405	10	iP	ZS	15	05	57.0
				Dilatación		
		e	ZS		07	42.5
		epP	ZS		08	05
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0		0.07

42º0N-130º9E; Ho=14-54-03.9(1.0-75) h=555Km. Mag:5.6(CGS),5.4MB(Brk). Región fronteriza E. de Rusia-NE de China. (U.S.C.G.S.)

406	10	iPn	ZS	16	53	35.7
				Dilatación		
		eP+	ZS		53	49.0
		e(Pg)	ZS		53	54.9
		eSn	ZS		54	44.0
		eS+	ZS		55	09.0
		eSg	ZS		55	23.0
				seg.	micr.	
		eP+	ZS	0.8		0.31

36ºN-10ºW; Ho=16-52-07; Atlántico al W de Gibraltar. (B.C.I.S.)

35º8N-10º7W; Ho=16-52-03.6; h=25 Km. Mag:4.0. S.W. del Cabo de S. Vicente (L.C.S.S. Madrid)

36º1N-9º9W; Ho=16-52-08.1+(0.6-8), h=33 Km. W. de Gibraltar. (U.S.C.G.S)

407	10	Lr	ZL	22	53	00

25º8N-124º9E; Ho=21-57-40.4(1.2-44) h=141 Km. Mag:5.3(CGS) Noreste de Taiwan. (U.S.C.G.S.)

408	11	ePg	ZS	17	06	44.0
		iSg	NS		06	53.2
		i	ZS		07	16.0

Artificial.

409	12	eP	ZS	02	44	26.6

410	12	Lr	ZL	11	56	00

10º2N-126º3E; Ho=10-45-16.9(1.0-39) h=11 Km. Mag:5.3-4.4(CGS) Islas Filipinas. (U.S.C.G.S.)

411	12	iP	ZS	20	45	55.7
				Compresión		
		eS	EL		47	44
		Lr	ZL		50	20
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0		0.26

D = 23º2 = 2.580 Km.

45º3N-25º1W; Ho=20-38-41; h=33 Km. M_{LV}=5.3(Wiem), M_{LH}=5.0(Tiran.), 5.2 (Skopj.) y (Wien), 4.9(Prohu.), M= 5.0(Beogr.); Carpatos, región de Campulung (Rumanía). Sentido grado VI en los alrededores de Campulung, ruidos subterráneos y fenómenos luminosos. (B.C.I.S.)

45º3N-25º0E; Ho=20-38-39.6(0.8-46) h=8 Km. Mag:5.2(CGS) Rumanía, sentido en el área de Campulung. (U.S.C.G.S.)

412	13	eP	ZS	15	36	57
		iS	NL		46	15
		Lr	ZL		59	00

17º9N-80º6E; Ho=15-24-55.6(1.1-72) h=33 Km. Mag:5.3-5.7(CGS) India. (U.S.C.G.S.)

413	13	iP	ZS	23	10	31.2

47º9N-114º3W; Ho=23-00-06(0.9-8); h=13 Km. Montana. Sentido en Proctok. (U.S.C.G.S.)

414	13	iP''	ZS	23	52	04.0
				(Compresión)		
		iPP	ZL,ZS		54	05
		iPKS	ZS		55	05
		iPS	NL	00	03	07
		iPPS	ZS		05	03
		e	NL		11	10
		iSS	NL		12	02
		Lq	NL		26	00
		Lr	ZL		36	00

D = 126º1 = 14.010 Km.

6º1S-129º9E; Ho=23-33-15.4 (1.0-86) h=152 Km. Mag:5.9(CGS) Mar de Banda. (U.S.C.G.S.)

415	14	Lr	ZL	17	17	00

416	14	Lq	NL	19	24	00

417	15	eP	ZS	01	00	07
		epP	ZS		00	24

39º6N-14º8E; Ho=00-56-51.7+(0.8-9) h=299 Km. Mag:4.1(CGS) Mar Tirreno (U.S.C.G.S.)

418	15	eP	ZL	17	44	15

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
418	15		(continuación)	
		ePP	ZL	17 48 09
		eS	EL	55 40
		ePS	NL	57 04
		iSS	EL	18 02 10
		Lr	ZL	18 00

D =99º1 = 11.010 Km.

39º8N-143º4E; Ho=17-30-55.8(1.1-55) h=20 Km. Mag:5.3(CGS) Fuera de la costa de Honshú, Japón. (U.S.C.G.S.)

419	16	eP'	ZS	01 42 09.2
				Compresión
		ePP	ZL	45 03
		ePKS	ZL	45 54
		ePPP	ZL	48 01
		iPS	ZL	55 16
		ePPS	NL	57 07
		iSS	NL	02 03 33
		eSSS	EL	08 21
		Lq	NL	25 00
		Lr	ZL	29 00
		M	ZL	45 00
				seg. mier.
		M	ZL	24.0 14.22

D = 137º2 = 15.245 Km.

3º5S-151º0E; Ho=01-22-47.5 (1.1-70) h=39 Km. Mag:5.7-6.5(CGS), 6 1/4 (Pas), 6-6 1/4(Brk) Región Nueva Irlanda, sentido en Kavieng, Lassul y Rabaul, Nueva Bretaña. (U.S.C.G.S)

420	16	eP	ZS	04 59 40.5
		iS	EL	05 04 09.5
		Lr	ZL	07 00

D = 26º1 = 2.900 Km.

35º3N-27º9E; Ho=04-54-13; h=60 Km. M_{LV}=5.1(Moxa) M_{LH}= 5.1(Skopje, Coll.) 5.0(Moxa, Pruhon.) 4.9(Tirana) M_{PV}= =4.7(Moxa) M_L=4.6(Atenas) Mediterráneo oriental al W de la Isla de Karpatos. (B.C.I.S.)

421	16	eP	ZS	09 40 14
		epP	ZS	40 27
		Lr	ZL	10 11 00

16º6S-73º7W; Ho=09-27-37.4 (1.3-25) h=56 Km. Mag:4.4(CGS) Cerca de la costa del Perú. (U.S.C.G.S.)

422	16	eP'_1	ZS	12 39 14.0
		i	ZS	39 21.8
				Compresión
		i	ZS	39 33.2
		eP'_2	ZS	39 41.2
		eP	ZL	43 07
		epPP	ZL	43 33
		Lr	ZL	13 19 00

13º6S-166º9E; Ho=12-19-40.1(0.9-110) h=153 Km. Mag:5.7(CGS) Islas Nuevas Hébridas. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha			
423	15			
		iS	EL	05 38.5
		Lr	ZL	08 30

D = 27º8 = 3.090 Km.

35º2N-27º8E; Ho=22-55-39; M_{LH}=5.3 (Stras.); 5.2(Skopje), 5.1(Collm; Pruhon.), 5.0(Moxa), 4.9(Tirana), M_{PV}=5.3(Moxa), M_{LV}=5.1(Wien,Moxa) M_L= 4.7(Atenas) Mediterráneo oriental, al SW de la Isla de Karpatos. (B.C.I.S.)

35º3N-27º9E; Ho=22-55-37.2 (1.1-61) h=25 Km. Mag:5.2(CGS) Islas del Dodecaneso. (U.S.C.G.S.)

424	15	eP	ZL	23 26 30
		i	ZS	26 36.5
		iS	EL	30 58
		Lr	ZL	33 30

D = 26º = 2.890 Km.

35º1N-27º9E; Ho=23-21-03; M_{LH}=5.4 (Pruho. Strasb. Skopj.), 5.3(Collm) 5.2(Moxa); 5.0(Tirana) M_{LV}=5.4(Moxa) 5.3(Wien), M_{PV}=4.9(Moxa), M_L=4.8 (Aten.) Mediterráneo oriental, al W. de la Isla de Karpatos. (U.S.C.G.S.)

35º3N-27º8E; Ho=23-21-04.9 (1.1-59) h=45 Km. Mag:5.2(CGS) Islas del Dodecaneso. (U.S.C.G.S.)

425	17	ePn	ZS	00 52 18
		e(Sg)	NS	52 44

Débil

426	17	eP	ZS	01 00 08.2
		iS	EL	04 37.5

D = 27º5 = 3.055 Km.

35º2N-27º9E; Ho=00-54-39; M_{LH}=4.8 (Strasb.), 4.7(Collm.), 4.5(Tirana) M_{LV}=5.0(Moxa), 4.9(Moxa), M_{PV}=4.7 (Moxa) M_L=4.6(Atenas) Mediterráneo oriental, al W. de la Isla de Karpatos. (B.C.I.S.)

427	17	ePn	ZS	02 32 18,5
		e(Sg)	NS	33 34

35º1N-4º3W; Ho=02-31-00; h=33 Km. Norte de Marruecos.(L.C.S.S.Madrid)

428	17	ePP	ZL	05 13 29
		eS	NL	20 19,5
		ePS	NL	22 19.5
		Lr	ZL	44 00

39º5N-143º4E; Ho=04-56-15.9(1.1-55) h=33 Km. Mag:5.0-5.1(CGS) Fuera de la costa de Honshú, Japón.(U.S.C.G.S)

429	17	Lr	ZL	09 20 00

41º6N-13º8E; Ho=09-12-28.9(1.0-13)

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
429	17		(continuación)	

h=6 Km. Mag:4.6(CGS) Sur de Italia dos casas destruidas en Terelle. Sentido en Cassino y pueblos limítrofes. (U.S.C.G.S.)

430	17	eP	ZS	13 01 15.0

55º2N-167º0E; Ho=12-48-40.7(0.9-41) h=31 Km. Mag:4.9(CGS). Islas Komandorsky. (U.S.C.G.S.)

431	17	ePg	ZS	15 54 47.7
		iSg	NS	54 52.5
		i	ZS,NS	54 56.4
		Lr	ZS	55 07

Explosión artificial en las Canteras de Yepes, Toledo.

432	18	e	ZL	13 43 00
		Lr	ZL	58 00
433	18	Lr	ZL	18 24 00
434	19	eP	ZS	09 34 04.2

5º3S-77º2W; Ho=09-21-46.4(0.9-40) h=26 Km. Mag:5.0(CGS) Norte del Perú. (U.S.C.G.S.)

435	19	Lr	ZL	09 41 00
436	19	iP	ZS	19 38 01.0
				Compresión
		eS	NL	47 41
		Lr	ZL	20 07 00
				seg. micr.
		iP	ZS	1.0 0.04

60º3N-146º0W; Ho=19-26-17.3(0.8-51) h=21 Km. Mag:5.1(CGS) Sur de Alaska, sentido en Cordova.(U.S.C.G.S.)

437	19	ePn	ZS	22 59 20
		eS+	NS	23 00 42

36º2N-10º8W; Ho=22-57-42. Zona sísmica trasatlántica al SW de Portugal. (B.C.I.S.)

36º2N-11º1W; Ho=22-57-42.8, h=25Km. Mag:4.0. SW del Cabo de S. Vicente (L.C.S.S. Madrid)

36º2N-10º3W; Ho=22-57-50.2 (1.1-7) h=33 Km. Norte del Océano Atlántico. (U.S.C.G.S.)

438	20	eiPn	ZS	16 13 36.3
		e	ZS	13 41.1
		eP+	ZS	13 50.4
		iPg	ZS	14 00.4
		iSn	NS	14 46.5

(continúa)

Núm.	Fecha	F		
438	20		(continuación)	
		eS+	NS	16 15 08.4
		iSg	ZS	15 23.4

D = 6º0=667 Km.

35º8N-9º2W; Ho=16-12-13. Zona Sísmica trasatlántica al SW de Portugal. (B.C.I.S.)

36º0N-10º6W; Ho=16-12-01.2, h=25 Km. Mag:4.6. SW del Cabo de S. Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

439	21	iP	ZL	02 31 09.8
		iS	EL	40 56.8
		iSKS	NL	41 25.8
		iPS	EL	41 44.8
		eSS	EL	49 56.8
		Lr	ZL	55 00

D = 77º5 = 8.610 Km.

14º1N-91º0W; Ho=02-19-07.1(1.0-89) h=82 Km. Mag:6 (Pas), 6 1/4(BRK), 5.5(CGS) Guatemala, sentido en El Salvador. (U.S.C.G.S.)

440	21	iP	ZL	07 32 57.0
				Compresión
		iP	ZS	32 58
				Dilatación
		iPP	ZL	37 57
		iPPP	ZL	39 02
		iSKS	NL	43 40
		iS	NL	44 09
		i(PS)	NL	45 52
		iPS	NL	46 05
		iSS	NL	51 24
		Lr	ZL	08 08 00
		M	ZL	24 00
				seg. micr.
		iP	ZS	1.5 -0.16
		M	ZL	20.0 117.80

D = 95º5= 10.610 Km.

32º2N-131º9E; Ho=07-19-27.5(1.3-114) h=41 Km. Mag:6.1-6.3(CGS); 6 1/4 (Pas), 5 3/4(Gol). Kyushu, Japón,4 heridos y ligeros daños en Miyazaki (U.S.C.G.S.)

441	21	iP	ZS	20 41 42.9
				Compresión
		eS	ZL	45 55
		Lr	ZL	49 00
				seg. micr.
		iP	ZS	1.2 0.10

39º4N-25º2E; Ho=20-36-45, M_{LH}=5.1 (Skopje), 4.7(Tirana), M_{LV}=4.9(Wien) M_L=4.6(Athenas), M_{LH}=4.7(Pruhonice) Mar Egeo.(B.C.I.S.)

39º5N-25º2E; Ho=20-36-43.3(1.5-34) h=33 Km. Mag:4.8(CGS) Mar Egeo. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
442	21	iP	ZS	22 34 51.0
				Compresión
		Lr	ZL	49 00
				seg. micr.
		iP	ZS	1.5 0.16

74º4N-8º7E; Ho=22-27-54 Atlántico Norte, cresta media, al SW de Spitzberg. (B.C.I.S.)

74º2N-9º7E; Ho=22-27-59.5(1.7-52) h=33 Km. Mag:5.0(CGS). Mar de Groenlandia.(U.S.C.G.S.)

443	22	Lr	ZL	01 06 30

444	22	iPS	ZL	05 08 25
		eSS	ZL	15 27
		Lr	ZL	35 00

26º7S-114º2W; Ho=04-38-03.0(1.3-40) h=33 Km. Mag:5.3-5.7(CGS) Región Isla de Pascua. (U.S.C.G.S.)

445	22	e	NL	07 04 17
		e	EL	15 28
		Lr	ZL	29 00

26º8S-114º1W; Ho=06-31-57:5(1.2-56) h=33 Km. Mag:5.6-6.2(CGS), 6 1/4 (Pas) Region Isla de Pascua. (U.S.C.G.S.)

446	22	eP	ZS	08 24 43
		Lq	EL	55 00
		Lr	ZL	09 00 00

39º8N-143º0E; Ho=08-11-21.6(0.9-73) h=36 Km. Mag:5.5(CGS) Fuera de la costa de Honshú, Japón. (U.S.C.G.S.)

447	22	eiP	ZS	22 44 48.0
		e	ZS	45 11.5
		Lr	ZL	23 04 30

13º0N-58º2E; Ho=22-34-38.4(1.1-75) h=33 Km. Mag:5.7(CGS) Mar de Arabia (U.S.C.G.S.)

448	23	eP	ZS	13 44 02

27º6N-33º9E; Ho=13-37-21(1.0-45); h=28 Km. Mag:5.0(CGS) República Arabe Unida. (U.S.C.G.S.)

449	24	iP_1	ZS	07 46 34.8
				Dilatación

21º2S-177º0W; Ho=07-26-20.4 (0.7-42) h=250 Km. Mag:4.9(CGS) Región Islas Fiji. (U.S.C.G.S.)

450	24	eP	ZS	14 51 16.5
		epP	ZS	51 39
		iS	EL	56 10.5

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
450	24		(continuación)	
		Lr	ZL	14 59 00

D = 30º1 = 3.345 Km.

36º2N-28º5E; Ho=14-45-51; h=90±20Km M_{PV}=4.7(Moxa), M_{LH}=4.6(Pruhonice), 4.5(Moxa), M_{LV}=4.4(Moxa), M_L=4.6 (Atenas) Mediterráneo oriental, al E. de la Isla de Rodas. (B.C.I.S.)

36º4N-28º7E; Ho=14-45-48 (1.4-34) h=48 Km. Mag:4.7(CGS) Islas del Dodecaneso. (U.S.C.G.S.)

451	25	eiP	ZS	03 46 06.2
				Compresión
		iS	NL	55 54
		Lq	NL	04 05 00
		Lr	ZL	07 00

D = 77º6 = 8.620 Km.

7º5N-82º1W; Ho=03-34-17.7(1.2-85) h=25 Km. Mag:5.4(CGS) Sur de Panamá (U.S.C.G.S.)

452	26	iP	ZL	06 12 04.0
				Compresión
		iPP	ZL	16 06
		iPa	ZL	20 05
		eS	EL	23 00
		iPS	ZL,EL	24 40
		i	EL	27 00
		iSS	NL	30 06
		eSSS	EL	34 00
		iSa	EL	37 10
		Lq	NL	39 00
		Lr	ZL	44 00

D = 92º1 = 10.235 Km.

30º6S-71º4W; Ho=05-58-49 (1.2-78) h=23 Km. Mag:5.6-6.0(CGS), 5 3/4 (BRK) Cerca de la costa de Chile. (U.S.C.G.S.)

453	26	ePn	NS	20 31 32
		ePg	ZS	32 05.5

454	27	Lr	ZL	02 36 00

0º9N-120º1E; Ho=01-37-14.5(1.1-48) h=12-Km. Mag:5.4-4.9(CGS) Norte de las Islas Célebes. (U.S.C.G.S.)

455	27	Lr	ZL	11 12 00

36º5N-28º4E; Ho=10-58-21, M_{LV}=5.0 (Wien), M_L=4.6(Atenas). Mediterráneo oriental al W. de la costa turca. (B.C.I.S.)

36º5N-28º4E; Ho=10-58-22 (0.9-31) h=15 Km. Mag:4.7(CGS) Islas del Dodecaneso. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
456	27	eP	ZL	13	12	47
		ePP	ZL		16	55
		eS	EL		24	36
		ePS	ZL		25	32
		Lr	ZL		46	00

57º7S-25º4W; Ho=12-59-07.3(1.0-55) h=42 Km. Mag:5.7,5.5(CGS) Región S. de las Islas Sandwich.(U.S.C.G.S)

457	28	ePS	ZL	01	16	36
		Lr	ZL		50	00

13º3N-145º1E; Ho=00-46-25.6(1.2-43) h=51 Km. Mag:5.3(CGS) Islas Marianas. (U.S.C.G.S.)

458	28	iPn	ZS	02	11	50.9
		iSn	NS		11	58.6
		iS+	NS		12	10.0
		iSg	NS		12	36.0

D = 5º7 = 634 Km.

36º1/2N-9º0W; Ho=02-10-26; Atlántico, al S.W. de Portugal.(B.C.I.S.)

459	28	ePn	ZS	06	01	16.5
		eSn	NS		02	24.8
		e	NS		02	35.0
		eSg	NS		02	46.0

35º5N-10º9W; Ho=05-59-38; h=25 Km. m=3.8; S.W. del Cabo de S. Vicente, (L.C.S.S. Madrid)

460	28	eP'_1	ZS	07	44	58.0
		iP'_2	ZS		45	45.2
					Compresión	
		ePP	ZL		49	32
		ePPP	ZL		53	21
		e	ZL		59	56

22º4S-177º7W; Ho=07-25-29.7(1.0-90) h=296 Km. Mag:5.9(CGS), 6 1/4(BRK) Sur de las Islas Fiji. (U.S.C.G.S.)

461	28	ePg	ZS	17	04	47.5
		iSg	NS		04	52.1
		iPn	NS		04	54.2
		Lr	ZS		05	04

Explosión artificial en las canteras de Yepes de Toledo.

462	28	eP''_0	ZS	19	58	35
		$i(P'_1)$	ZS		58	47.5
		Lr	ZL	20	50	00

7º9S-158º8E; Ho=19-39-05.5(1.1-81) h=77 Km. Mag:5.7(CGS), 5 3/4(Brk). Islas Salomón. Sentido en Honiara. (U.S.C.G.S.)

463	28	iP	ZS	23	33	18.9
					Compresión	
		Lq	NL		55	00

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
463	28		(continuación)			
		Lr	ZL	00	01	00
					seg.	micr.
		iP	ZS	1.5		0.21

33º4N-116º4W; Ho=23-20-42.9(0.-106) h=20 Km. Mag:5.7-5.2(CGS), 5.9(Pas) 6.1(BRK) Sur de California.33º21N-116º21'W hipocentro dado por Pasadena. Deslizamiento de Rozas y daños en Borrego. Sentido en todo el S. de California y S. de Nevada y en el N. de Baja California y Méjico. (U.S.C.G.S.)

464	29	eP	ZS	04	46	05
					(Compresión)	
		Lr	ZL	05	03	00

29º6N-51º5E; Ho=04-37-40.7(0.8-80) h=36 Km. Mag:5.6(CGS) Sur del Irán (U.S.C.G.S.)

465	29	ePS	ZL	22	43	55
		Lr	ZL	22	04	30

46º5N-153º1E; Ho=21-18-09.3(1.0-56) h=33 Km. Mag:5.1(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

466	30	eP	ZS	15	17	11.5
		Lr	ZL		54	00

19º1N-104º3W; Ho=15-04-35.1(1.2-35) h=36 Km. Mag:4.6(CGS) Cerca de la costa de Jalisco, Méjico. Sentido en Manzanillo.(U.S.C.G.S.)

467	30	i	NS	16	36	50
		e(Sg)	NS		37	10

Débil

468	30	eP	ZS	17	12	18

37º1N-116º0W; Ho=17-00-00 (0.-74) h=0 Km. Sur de Nevada. 37º05'25"N-116º00'20"W. (U.S.C.G.S.)

469	30	iP	ZS	20	26	00
					Compresión	
		iS	EL		30	26
		Lq	NL		32	00
		Lr	ZL		33	40
					seg.	micr.
		iP	ZS	0.8		0.05

D = 26º = 2.890 Km.

39º1N-28º7E; Ho=20-20-30; M_{LV}=5.4 (Wien), M_{LH}=5.3(Collmb.), 5.1(Praha) 4.5-5(Strasb.) M_L=5.2(Atenas) Anatolia occidental, algunos heridos 50 casas destruidas en Demirci, sentido fuertemente en Anatolia, y en Estambul. Sismos seguido de numerosas réplicas. (B.C.I.S.)

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
469	30	(continuación)				

39º2N-28º6E; Ho=20-20-31.8 (1.0-53) h=9 Km. Mag:5.1(CGS) Turquía, 15 heridos y 50 casas destruidas en Demirci. Sentido fuertemente en el W de Anatolia y Estambul. (U.S.C.G.S.)

NOTAS

Los sismos comprendidos entre los números: 387 al 390 y 403 al 407, carecen de exactitud sus segundos por estar averiado el reloj.

Ana Mª Gomez-Menor

GONZALO PAYO
Ingeniero Jefe.

Instituto Geográfico y Catastral

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

BOLETIN SISMOLOGICO

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenadas de la Estación:

L = 39º52'53" N
M = 04º02'55" W
Z = 480,54 m.

MES DE MAYO DE 1969

Constantes de los Sismógrafos.

Aparato	Masa Kg	Periodo T_o	Rozamiento $\frac{r}{T_o^2}$	Amplitud V	Amortgtº ε
Wiechert ZT	1200	3.67	0.112	1.780	9.84
" NT	1000	10.55	0.011	655	5.57
" ET	1000	11.60	0.014	670	6.24
" NX	800	8.26	0.020	410	4.83
" EX	800	9.02	0.012	299	4.36

Equipos Standard

1.- Sprengnether (standard) de período largo (Tp=15 s. Tg=100 s.) Sus componentes serán designadas por ZL, NL, EL.

2.- Benioff (Standard) de período corto (Tp=1.0 s. Tg=0.75 s.) Sus componentes serán designadas por ZS, NS, ES.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
470	1	Lr	ZL	03	24	00
471	1	Lr	ZL	03	44	00
472	1	iP	ZS	18	07	42,1 compresión
		iS	EL	12	18	
		Lr	ZL	16	20	

D=27º2 = 3.020 kms.

35º3 N - 27º8E; Ho=18-02-16; M_L=5.1 (Atenas); M_{LH}=4.9 (Pruhonice) M_{LH}=4.8 (Cdlm); M_{LV}=4.7 (Wien); M_{LH}=4.6 (Strasb). Mediterraneo oriental. Al W de la Isla de Karpatos (B.C.I.S.)

35º4 N - 27º7 E; Ho=18-02-14.6 (1.2-85); Mag. 5.2 (CGS.) h=37 Km. Islas del Dodecaneso. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
473	1	iP_1'	ZS	19	24	57.8 compresión
		iP_2'	ZS		25	23,8
		ipP_1'	ZS,ZL		25	50
		ipP_2'	ZS		26	22
		iPP	ZL		29	10
		i(pPP)	ZL		30	09

16º8 S - 174º7 W; Ho=19-05-24,7 (0.8-89); h=205 km.; Mag. 6.0 (CGS) 6.4 (Pas); 6 (BRK). Islas Tonga (U.S.C.G.S.)

474	1	eP	ZS	20	12	08
		iS	EL		16	42
		Lr	ZL		20	55

D=27º2=3.020 kms.
35º2 N - 27º7 E; Ho=20-06-36; M_{LH}=5.2 (Collm, Strasb.) M_{LV}=5.2 (Wien), M_{LH}=5.1 (Pruhonice); M_L=4.8 (Atenas). Mediterraneo Oriental, al W de los Kárpatos (B.C.I.S.)

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
474	1		(Continuación)	

35º3 N - 27º6 E: Ho=20-06-40,9; (1.0-47); Mag. 4.7 (CGS); Islas del Dodecaneso (U.S.C.G.S.)

475	2	eP	ZS	18 43 35,2

34º3 N - 26º2 E; Ho=18-38-13;h=21Km. (1.2-34); Creta (U.S.C.G.S.)

476	2	Lr	ZL	21 32 00

40º9 N - 143º0 E; Ho=20-40-11,3; (0.9-41); h=54 kms. Mag. 4.7 (CGS); Fuera de la costa de Honshu, Japón, Sentido en el N. de Japón. (U.S.C.G.S.)

477	3	ePg	NS	15 54 46,9
478	3	Lr	ZL	21 16 00

35º2 N - 27º8 E; Ho=20-31-13,6; (1.2-20); h=44 km.; Mag. 4.6 (CGS) Islas del Dodecaneso (U.S.C.G.S.)

479	4	Lr	ZL	12 51 00
480	4	iP	ZS	12 56 54
		Lr	ZL	13 53 00

17º4 S - 168º9 E; Ho=12-36-33,4;h=11 (1.0-47); Mag. 5.5 - 5.6 (CGS); Islas Nuevas Hébridas. Sentido en Port Vila (U.S.C.G.S.)

481	4	eiP	ZS	13 59 29.5

41º5 N - 86º7 E; Ho=13-48-33.6;h=32 (0.9-14); Mag. 4.7 (CGS); Sur de Sinkiang, China (U.S.C.G.S.)

482	5	iP	ZS	02 54 22.9
				compresión
		iPP	ZL	56 16
		eS	EL	03 01 24
		iSS	EL	05 28
		Lr	ZL	10 00

11º9N-41º3E Ho=02-45-38, M_{LH}=4.9 (Pruhonice) Etiopía, triángulo de Afar. (B.C.I.S.)

11º9N-41º3E; Ho=02-45-38.9(0.8-8) h=102 Km. Mag:4.3(CGS) Etiopía. (U.S.C.G.S.)

483	5	iPg	ZS	05 35 56.9
				compresión
		iSg	ZT,NS	37 02.2
			(continúa)	

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
483	5		(continuación)	
				seg. micr.
		iPg	ZS	1,0 1.50
		iSg	NS	1.0 6.00

D = 5º = 556 Km.

37º6N-10º4W; Ho=05-34-23.5, h=29 Km. Mag:5.5-4.9(CGS) Norte del Océano Atlántico. Sentido en Marruecos, Portugal y España. (U.S.C.G.S.)

36º0N-10º3W; Ho=05-34-25, M_{pv}=6.2(Wien) 5.8(Moxa), 5.1(Moxa), M_{LV}=5.5(Wien) MLH=5.1(Moxa), M=4.6(Lisboa) Réplica del sismo del 28 de Febrero de 1969 a las 02h40m. Sentido grado IV-V en Casablanca y Mohammedia, IV en Rabat Sale, Kenitra Safi, III en el interior de Marruecos. Sentido sin daños en Portugal. (B.C.I.S.)

36º0N-10º4W; Ho=05-34-24.2, h=25 Km. Mag:5.3, Sentido en España, Marruecos y Portugal. (L.C.S.S. Madrid.)

484	5	eP	ZL	14 05 32.5
		iS	EL	16 32.5
		iPS	ZL	18 16.5
		Lr	ZL	40 30

30º8S-71º8W; Ho=13-52-39.6(1.0-48) h=38 Km. Mag:5.3-5.5(CGS) Cerca de la costa central de Chile. (U.S.C.G.S.)

485	5	eSg	NS	17 15 30.9
486	5	eP	ZL	21 53 22
		iS	NL	58 21
		Lr	ZL	22 01 00

D=30º7=3.410 Km.

67º0N-19º0W; Ho=21-47-30, M_{LH}=5.2(Moxa), 5.1(Pruhonice), M_{LV}=5.2(Moxa), M_{pv}=4.8(Moxa) Islandia. (B.C.I.S.)

66º8N-18º2W; Ho=21-47-31.7(1.2-52) h=33 Km. Mag:5.2-4.9(CGS) Islandia. (U.S.C.G.S.)

487	6	eSg	NS	02 38 24.5
488	7	eP	ZS	11 59 27.4
489	7	iP	ZS	13 57 19.5
		Lr	ZL	14 29 00
				seg. micr.
		iP	ZS	1,2 0.125

37º0N-116º5W; Ho=13-45-00.0 (89), h=0 Km. Mag:5.8(CGS), 5.6-5.8(BRK) Prueba nuclear en el Sur de Nevada 37º16'58" N-116º30'02" W. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
490	8	eSg	ZS	12	07	27
491	8	iPn	ZS	20	49	22.0
		eSn	NS		51	03.5

D=3°3=922 Km.
33°2N-11°2W; Ho=20-47-12, Océano Atlántico, a lo largo de la Costa de Marruecos. (B.C.I.S.)

492	9	iPg	NS	17	01	41.8
		eSg	NS		02	02.2
		Lr	ZL		02	19.0

Artificial?

493	10	iP	ZS	09	34	39.8
		Lr	ZL		47	00

27°5N-34°2E; Ho=09-27-57.0 (1.1-36) h=N, Mag:4.8(CGS) Mar Rojo(U.S.C.G.S.)

494	10	eP	ZS	13	10	05.8
		Lr	ZL		26	30

56°4N-153°6W; Ho=12-57-47.8(1.0-40) h=33 Km. Mag:4.9(CGS) Región Islas Kodiak. (U.S.C.G.S.)

495	10	iPn	ZS	13	32	49.5
				Dilatación		
		i(P+)	ZS		32	59.5
		e(Pg)	ZS		33	09.0
		iSn	NS		33	58.8
		Lr	ZL		35	16
				seg.	micr.	
		iSn	NS	0.7	0.28	

D =5°90=656 Km.

36°2N-10°9W; Ho=13-31-10, Zona transatlántica, al SW de Por[illegible] (B.C.I.S.)
36°1N-10°8W; Ho=13-31-15.2 (0.9-17) h=33 Km. Mag:4.3(CGS) Océano Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

36°2N-11°0W; Ho=13-31-13.5, h=25 Km. m=4.1 S.W. del cabo de San Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

496	11	eP	ZS	00	28	37

14°3N-56°7E; Ho=00-18-41.9(1.1-41) h=32 Km. Mag:5.1(CGS) Mar Arábigo. (U.S.C.G.S.)

497	11	eP[illegible]	ZS	14	37	11
		Lr	ZL	15	42	00

21°8S-175°1W; Ho=14-17-11.9(0.6-36) h=33 Km. Mag:5.1(CGS) Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

498	12	Lr	ZL	00	13	00

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
499	12	eSg	ZS	17	09	52.0
		iSg	NS		09	56.3
		Lr	ZS		10	24.8

Explosión artificial en las canteras de Yepes, Toledo.

500	13	ePn	ZS	06	01	11.0
		eSn	NS		02	07.8

36°1N-10°8W; Ho=05-59-23.8; h=25 Km. m:3.7. Al S.W. del cabo de San Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

501	13	e	ZL	11	26	32
		Lr	ZL		28	50

502	13	iP	ZL	14	28	39
				Compresión		
		i	ZS		29	02
		ePP	ZL		31	35
		iS	NL		33	26
		iPS	EL		39	14
		iPPS	EL		39	45
		iSS	EL		43	39
		iSSS	EL		46	57
		Lq	NL		49	30
		Lr	ZL		53	50
		M	ZL	15	00	00
				seg.	micr.	
		M	ZL	20.0	50.0	

D=77°4=8.600 Km.

11°5N-85°4W; Ho=14-16-52.8(1.1-104) h=79 Km. Mag:5.7(CGS) Cerca de la costa de Nicaragua. (U.S.C.G.S.)

503	13	eP[illegible]	ZS	14	48	50.8
				Dilatación		
		e	ZS		49	45.2
				seg.	micr.	
		eP[illegible]	ZS	0.6	0.03	

7°2S-120°9E; Ho=14-30-19.6(1.0-103) h=516 Km. Mag:5.6(CGS) Mar de las Flores. (U.S.C.G.S.)

504	13	Lr	ZL	18	16	00

505	14	eSg	NS	02	42	54.5

506	14	iP	ZS	10	10	43.2
				Compresión		
		iS	EL		15	13
		Lr	ZL		16	30

D=26°4=2.935 Km.

35°4N-27°7E; Ho=10-05-15; h=70 Km. M_{LH}=5.2(Strasb.), 5.1(Collberg, Tirana, Fürstenfeldbruck), 5.0(Praha), 4.9 (Pruhonice, Moxa), M_{LV}=5.1(Wien), 5.0 (Moxa), M_P=5.0(Atenas). Mediterráneo oriental, al E. de Creta. (B.C.I.S.)

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
506	14					

35°3N-27°8E; Ho=10-05-15.8(1.1-87) h=34 Km. Mag:5.1(CGS) Islas del Dodecaneso. (U.S.C.G.S.)

507	14	Lr	ZL	14	23	00
508	14	iSg	NS	17	01	32.2
509	14	iP	ZS,ZL	19	45	49.1
				Compresión		
		iPP	ZL		49	23
		ePPP	NL		51	06
		eSKS	NL		55	29
		iS	EL,NL		56	35
		iPS	ZL		58	00
		iSS	NL	20	02	32
		iSSS	NL		06	52
		Lq	EL		09	30
		Lr	ZL		14	00
		M	ZL		39	00
				seg	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.24	
		M	ZL	18.0	49.96	

D=89°5=9.945 Km.

51°3N-179°9W; Ho=19-32-54.2(1.2-139) h=21 Km. Mag:6.2-7.0(CGS), 6.8(BRK) 6.5ML(CGS) Islas Andreanof, Aleutianas, sentido en Adak y Amchitka. (U.S.C.G.S.)

510	15	Lr	ZL	08	49	50
511	15	iP	ZS	12	11	22.3
				Compresión		
		iS	EL		15	52
		Lq	EL		19	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.40	

D =28°8=3.200 Km.

35°3N-27°7E; Ho=12-05-52, h=80 Km. M_{LV}=4.6(Wien-K), 4.5(Moxa), M_{PV}=4.6 (Moxa), M_L=4.6(Atenas), M_{LH}=4.5(Skoje, Tirana), 4.4(Moxa) Mediterráneo oriental, al E. de Creta. (B.C.I.S.)

35°4N-27°8E; Ho=12-05-55.5 (0.9-49) h= 32 Km. Mag:5.6(CGS) Afganistan. (U.S.C.G.S.)

512	15	iP	ZS	20	49	40.7
				Compresión		
		Lr	ZL	21	03	30
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.5	0.42	

34°6N-70°9E; Ho=20-3[illegible]-45.8(0.9-49) h=22 Km. Mag:5.6(CGS) Afganistan. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
513	15	iP	ZS	20	52	57.2
				Dilatación		
		iS	EL	21	00	39
		eSS	EL		04	15
		Lr	ZL		07	40
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.2	0.25	

D=55°6=6.180 Km.

16°8N-61°3W; Ho=20-43-33.4(0.9-120) h=50 Km. Mag:5.7-5.6(CGS), 5.5(BRK) Islas Leeward, Sentido en Guadalupe Antigua y St. Kitts. (U.S.C.G.S.)

514	16	iP	ZS	07	31	31.0
				Compresión		
		iS	NL		35	17
		iSS	EL		38	26
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.1	0.05	

D=20°9=2.320 Km.

38°8N-21°6E; Ho=07-26-58; M=5.5(Tirana), M_{LV}=5.1(Wien H), M_{LH}=5.0 (Prahonice) N.W. de Grecia. (B.C.I.S.)

39°2N-21°8E; Ho=07-26-58.7(1.1-79) h=20 Km. Mag:5.2(CGS) Grecia, sentido en Trikala, Lamia y Larisa. (U.S.C.G.S.)

515	18	iP_1'	ZS	00	35	10.8
				Dilatación		
		iP_2'	ZS		35	19.0
		Lr	ZL	01	24	00
				seg.	micr.	
		iP_1'	ZS	1.1	0.08	

9°0S-158°4E; Ho=00-15-31.5(0.9-66) h=16 Km. Mag:5.6-5.2(CGS) Islas Salomón, sentido en Honiara. (U.S.C.G.S.)

516	18	iP	ZS	08	55	50.9
				Dilatación		
		iS	NL	09	05	35
		Lr	ZL		21	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.12	

D=76°9=8.545 Km.

60°3N-146°0W; Ho=08-44-03.6(0.9-110) h=6 Km. Mag:5.4-5.2(CGS), 5(BRK), 5-5 1/4(Gol) Sur de Alaska, sentido en Córdova. (U.S.C.G.S.)

517	18	Lr	ZL	21	47	00
518	19	iSg	NS	10	46	54.5
519	19	Lr	ZL	18	30	00

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
520	20	Lr	ZL	04	42	00
521	20	Lr	ZL	09	00	20

50°0N-29°5W; Ho=08-50-54.6 (1.2-8) h=33 Km. Mag:4.3(CGS) Cresta del Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

522	20	Lr	ZL	13	00	00
523	20	Lr	ZL	15	56	00
524	20	Lr	ZL	18	01	10
525	20	ePg	NS	22	30	22
526	21	iPP	ZL	03	16	00
		iSKS	EL		22	04
		eS	NL		23	40
		iPS	ZL		25	22
		iSS	NL		31	32
		Lq	EL		52	00

11°7N-125°8E; Ho=02-56-49.2(1.2-65) h=26 Km. Mag:5.2-5.0(CGS) Samar, Islas Filipinas. (U.S.C.G.S.)

527	21	ePg	ZS	15	52	51.2
		Lr	ZS		53	23.5
528	21	Lr	ZL	22	45	00
529	23	iP	ZS	13	17	10.0
				Dilatación		
		ePP	ZL		20	29
		iS	NL		27	43
		Lr	ZL		45	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.06	

D=86°8=9.645 Km.

53°4N-160°2W; Ho=13-04-36.6(1.2-109) h=32 Km. Mag:5.6, 5.8(CGS), 5(BRK) Sur de Alaska. (U.S.C.G.S.)

530	23	ePg	ZS	19	04	23
		Lr	ZS		05	01

Explosión ?

531	24	ePn	ZS	10	10	24
		iSn	NS,ZS		11	10
		Lr	ZS		12	30

36°1N-10°9W; Ho=10-08-25.8; h=25 Km. Al S.W. del cabo de San Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

532	24	Lr	ZL	12	08	00

36°9N-35°4E; Ho=11-49-27 (0.6-25) h=43 Km. Mag:4.3(CGS) Turquía, sentido fuertemente en Adana.(U.S.C.G.S.)

533	24	Lr	ZL	14	02	30
534	25	$eP_1^?$	ZS	20	38	32.2
		$epP_1^?$	ZS		38	54.0
		$eP_2^?$	ZS		39	44.0
		$epP_2^?$	ZS		40	10.5

32°0S-178°8W; Ho=20-18-30(1.3-84) h=70 Km. Mag:5.4(CGS) Sur de las Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

535	25	Lr	ZL	23	19	30
536	26	Lr	ZL	06	34	00
537	26	ePg	ZS	08	48	12.9
		iSg	NS		49	08.5

36°0N-10°5W; Ho=08-46-28.8; h=25 Km. m:3.6 Al S.W. del cabo de San Vicente. (L.C.S.S. Madrid)

538	26	iSg	NS	16	00	05.5
539	26	e(P)	ZL	16	05	52
		Lr	ZL		36	00
540	27	Lr	ZL	13	08	30
541	27	$iP_1^?$	ZS	15	21	13.5
				Compresión		
		$eP_2^?$	ZS		21	18.0

10°7S-164°4E; Ho=15-01-21.9(1.0-53) h=8 Km. Mag:5.2(CGS) Región Islas Santa Cruz. (U.S.C.G.S.)

542	27	eP	ZS	16	21	45.2
		e	ZS		22	22.5
543	27	eSg	NS	16	40	25.0
544	28	eP	ZS	04	00	14.0
		e	ZS		00	23.8
545	28	eP	ZS	04	04	03
		Lr	ZL		45	00

73°5N-8°2E; Ho=03-57-19.4(1.0-47) h=33 Km. Mag:4.9(CGS) Mar de Groenlandia. (U.S.C.G.S.)

73°7N-7°7E; Ho=03-57-14; Mar de Groenlandia, al S.W. de Spitzberg. (B.C.I.S.)

546	28	iP	ZS	13	41	51.0
				Compresión		
		ePP	ZL		44	48

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
546	28		(continuación)			
		iS	EL	13	51	32
		ePS	ZL		52	41
		Lq	NL	14	02	40
		Lr	ZL		06	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.60	

D=76°4=8.490 Km.

2°1S-76°9W; Ho=13-30-08.9(1.1-148) h=117 Km. Mag:5.5(CGS), 5.4(BRK) Región fronteriza Perú-Ecuador. (U.S.C.G.S.)

547	29	Lr	ZL	08	36	00

548	30	e	ZS	10	30	30.5
		iSg	NS,ZS		30	46.0
				seg.	micr.	
		iSg	NS	1.0	0.20	

39°4N-9°3W; m:4.0 Sentido en Obidos, Torres, Vedrás y Peniche (III-IV) y Lisboa (II-III). Según Lisboa.

549	30	iP'_1	ZL	16	15	43
				Compresión		
		eP'_2	ZL		17	37
		ePP	ZL		21	50
		eSKSP	ZL		31	44
		iSS	NL		42	12
		i	NL,EL	17	09	14

32°2S-178°1W; Ho=15-55-37.1(1.6-90) h=34 Km. Mag:5.2-5.9(CGS), 6.1(BRK) Sur de las Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
550	31	Lr	ZL	01	42	00

551	31	iP	ZS	11	19	02.8
				Dilatación		
		epP	ZS		19	42

1°8-S-77°7 W; Ho=11-07-17.1(0.9-59) h=172 Km. Mag:5.1(CGS), 4.8(BRK), Ecuador. (U.S.C.G.S.)

552	31	eP'_1	ZL	22	44	25
		eP'_2	ZS		44	49
		ePP	ZL		48	20
		e	NL		53	09
		eSKSP	NL		58	43
		eSS	EL	23	08	18
		Lr	ZL		41	00

16°0S-172°9W; Ho=22-24-32.0(1.2-57) h=15 Km. Mag:5.4-5.2(CGS), 5.2(BRK) Islas Samoa. (U.S.C.G.S.)

Ana Maria Gomez-Menor

Gonzalo Payo
Ingeniero Jefe.

Instituto Geográfico y Catastral

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

BOLETIN SISMOLOGICO

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenadas de la Estación:

L = 39º52'53" N
M = 04º02'55" W
Z = 480,54 m.

MES DE JUNIO DE 1969

Constantes de los Sismógrafos.

Aparato	Masa Kg	Periodo T_o	Rozamiento $\frac{r}{T_o^2}$	Amplitud V	Amortgtº ε
Wiechert ZT	1200	3.6	0.112	1.780	9.84
" NT	1000	10.5	0.011	655	5.57
" ET	1000	11.6	0.014	670	6.24
" NX	800	8.3	0.020	410	4.83
" EX	800	9.0	0.012	300	4.36

Equipos Standard

1.- Sprengnether (Standard) de período largo (Tp=15 s. Tg=100 s.) Sus componentes serán designadas por ZL,NL,EL.

2.- Benioff (Standard) de período corto (Tp=1.0 s. Tg=0.75 s.) Sus componentes serán designadas por ZS,NS,ES.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
553	1	eP''	ZS	00	15	00
		iPP	ZS		18	03.2
		Lr	ZL		41	30

4º9S-154º2E; Ho=23-56-21.6 (1.0--126) h=403 D Km. Mag:5.5(CGS) Islas Salomón.(U.S.C.G.S.)

554	1	eP	ZS	06	19	44.1

9º8S-78º9W; Ho=06-07-11.3 (0.8-29) h=44 Km. Mag:4.8(CGS) Cerca de la costa del norte del Perú.(U.S.C.G.S.)

555	1	e	ZS	07	05	05
		ePg	ZS		05	11
		e	NS		05	54
		eSg	NS		06	31.5

Débil

556	1	iP	ZS	13	28	33.7
		e(pP)	ZS		28	47
		Lr	ZL	14	01	00

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
556	1		(continuación)			
					seg.	micr.
		iP	ZS		1.1	0.04

16º4S-73º7W; Ho=13-15-57.1 (1.5-15) h=48 Km. Mag:4.5(CGS) Cerca de la costa del Perú. (U.S.C.G.S.)

557	1	Lr	ZL	14	53	00

Trazas

558	1	eP	ZS	16	15	09.5
559	1	Lr	ZL	19	33	00
560	1	eP	ZS	20	13	52.9
		Lr	ZL	21	07	00
561	1	iP	ZS	23	24	10.5
					Compresión	
					seg.	micr.
		iP	ZS		1.0	0.04

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
561	1	(continuación)		

47º0N-14º2E; Ho=23-20-29; M=4.5 (Bensberg), M_{LH}=3.7(Pruhonice) Austria. (B.C.I.S.)

47º1N-14º3E; Ho=23-20-30.7(1.2-23) h=N; Mag:4.4(CGS). Austria. (U.S.C.G.S.)

562	2	eP	ZL	09 59 45
		iS	NL	10 09 33
		Lr	ZL	25 00

D = 77º6 = 8.400 Km.
59º5N-144º7W; Ho=09-47-59.4(1.3-71) h=33 Km. Mag:4.7(CGS),5 1/4(Brk). Golfo de Alaska.(U.S.C.G.S.)

563	2	e	NS	12 52 19
		eSg	NS	53 10

Débil

564	2	eP*	NS	12 55 15.0
		e(Pg)	NS	55 25.0
		e	NS	55 40.0
		iS*	NS	55 54.0
		iSg	NS	56 03.5
				seg. micr.
		iSg	NS	0.7 0.31

36º9N-5º9W; Ho=12-54-14.6. Premonitorio. Provincia de Sevilla.(L.C.S.S. Madrid).

565	2	e	ZS	13 18 12
		eSg	NS	18 48

Débil

566	2	ePg	ZS	16 12 07.0
		iSg	NS	12 12.0
		Lr	ZS	12 35.8

Posible explosión Yepes, Toledo.

567	2	iPn	ZS	21 27 56.9
				(Compresión)
		eP+	ZS	28 08.0
		ePg	ES	28 12.8
		[illegible]	ES	28 34.0
		iSn	ES	28 43.5
		iS+	NS	28 48.0
		iSg	NS	28 56.8
				seg. micr.
		iS+	NS	0.8 1.40

D = 4º05 = 4[illegible]0 Km.

37º0N-5º9W; Ho=21-27-05 España Meridional. ([illegible].S.)

36º9N-5º9W; Ho=21-27-07.3 h=71 Km. Sentido en la zona de Arcos de la frontera, Sevilla. (L.C.S.S. Madrid.)

568	3	e(P)	ZL	04 10 54
		e(S)	NL	21 40
		Lr	ZL	40 00

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
568	3	(continuación)		

19º1N-107º5W; Ho=03-58-01.5 (1.4-64) h=33 Km. Mag:5.1(CGS), 5 1/4(Brk),y (Gol). Fuera de la costa de Jalisco Méjico. (U.S.C.G.S.)

569	3	e	ZS	05 19 27
		iSg	NS	20 03

Débil

570	3	eSg	ZS	16 56 38.5

Débil

571	3	Lr	ZL	22 47 00

572	4	eP	ZS	00 50 15

41º4N-79º5E; Ho=00-39-57.5 (0.8-38) h=33 Km. Mag:4.9(CGS) Región fronteriza Kirgiz-Sinkiang.(U.S.C.G.S.)

573	4	ePn	ZS	02 27 05.2
		iP+	NS	27 18.9
		iPg	NS	27 26.0
		i	NS	27 35.0
		i	NS	27 43.5
		iS+	NS	27 56.5
		iSg	NS	28 06.0
				seg. micr.
		iS+	NS	0.9 0.53

37º0N-5º9W; Ho=02-26-14 España meridional. (B.C.I.S.)

36º9N-6º0W; Ho=02-26-15.7*(1.4-6) h=33 Km. Mag:4.0(CGS). Estrecho de Gibraltar.(U.S.C.G.S.)

36º9N-5º9W; Ho=02-26-16; h=N, mag: 4.0. Réplica. Provincia de Sevilla. (L.C.S.S. Madrid)

574	4	e	EL	05 25 09
		Lr	ZL	47 00

575	4	Lr	ZL	15 36 00

576	4	iPg	ZS	17 36 55
		iSg	NS	37 04
				seg. micr.
		iPg	ZS	0.5 0.43
		iSg	NS	0.5 0.96

D = 0º69 = 77 Km.
Posiblemente cerca de Morata de Tajuña)

39º75N-3º1W; Ho=17-36-40.5; h=33 Km. Provincia de Toledo. (L.C.S.S. Madrid)

577	4	Lr	ZL	17 41 00

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
578	4	eP	ZS	20	43	23.5
		eS	NL		50	10
		Lr	ZL		55	00

11º9N-43º8W; Ho=20-35-10.1 (1.1-63) h=33 Km. Mag:4.9-4.2(CGS) Costa del Atlántico Norte.(U.S.C.G.S.)

579	5	iP	ZS	20	48	03.2
				Compresión		
		iS	EL		54	38
		eSS	NL		57	56
		Lr	ZL		59	40

44º9 = 4.990Km.

10º7N-41º0W; Ho=20-39-58.9(1.0-92) h=33 Km. Mag:5.2.4.8(CGS) Cresta Norte del Atlántico. (U.S.C.G.S.)

580	6	Lr	ZL	05	01	00

581	6	eP	ZS	12	00	03
				(Compresión)		

582	6	Lr	ZL	16	52	00

583	6	iP	ZS	22	38	07.2
				Compresión		
		i	ZS		38	37.5
		eS	EL		48	30
		Lr	ZL	23	06	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.5	0.16	

22º6S-68º4W; Ho=22-25-37.3(1.1-45) h=125 Km. Mag:5.0(CGS) Norte de Chile. (U.S.C.G.S.)

584	7	Lr	ZL	05	50	00

585	7	Lr	ZL	07	05	00

586	7	iSg	NS	09	31	05

Artificial.

587	7	iP	ZS	22	59	59.5
				Compresión		
		Lr	ZL	23	32	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.10	

52º5N-169º1[illegible] Ho=22-47-15.4(1.0-90) h=42 Km. Mag:5.2(CGS) Islas Fox, Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

588	8	iP	ZS	15	02	09.0
				Dilatación		
		Lr	ZL		33	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.18	

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
588	8		(continuación)			

53º3N-159º7E; Ho=14-49-31.6(0.9-102) h=60Km. Mag:5.4(CGS) Cerca de la costa E. de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)

589	8	Lr	ZL	17	24	00

590	9	Lr	ZL	08	55	00

591	9	iP	ZS	09	44	18.5
		Lr	ZL	10	00	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.04	

7º0S-112º7W; Ho=09-35-38.2(1.1-29) h=33 Km. Mag:4.9(CGS) Ascensión.

592	9	eP	ZL	17	57	40
		eS	ZL	18	08	12
		Lr	ZL		26	00

8º5S-80º5W; Ho=17-44-56.7(1.3-28) h=33 Km. Mag:4.9, 4.5(CGS) Fuera de la costa Norte de Perú.(U.S.C.G.S.)

593	9	eP1	ZS	22	13	03
				(Dilatación)		
		eP2	ZS		17	47
		iPP	ZL		17	30
		ePPS	NL		31	08
		Lr	ZL	23	05	00

D = 160º6 = 17.845 Km.

23º5S-175º0W; Ho=21-53-01.8(1.1-66) h=33 Km. Mag:5.5-5.6(CGS) Región Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

594	10	Lr	ZL	18	10	00

595	10	iP	ZS	23	01	40.0
				Compresión		
		ipP	ZS		02	26.4
		e	ZS		02	49.5
		eS	EL		09	20
		Lr	ZL		45	00

36º1N-71º3E; Ho=22-52-07; h=200 Km. Hindu Kush.(B.C.I.S.)

36º4N-70º7E; Ho=22-52-12.1(0.9-92) h=203 Km. Mag:5.4(CGS) Región de Hindu Kush. (U.S.C.G.S.)

596	10	iP	ZS	23	40	19.8
				Compresión		
		i	ZS		40	47.0
		ipP	ZS		41	08.5
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.2	0.16	

36º[illegible]N-71º3E; Ho=23-30-46; h=200 Km. Hindu Kush (B.C.I.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
597	11	iP	ZS	01	09	59.7
				Compresión		
		iS	EL		19	44
		Lr	ZL		35	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.06	

D = 77º = 8.555 Km.

59º6N-144º8W; Ho=00-58-10.1(0.9-105) h=5 Km. Mag:5.3(CGS), 5(Brk).Golfo de Alaska. Sentido en Cordova.(U.S.C.G.S.)

598	11	eP	ZS	01	16	49

59º6N-144º8W;Ho=01-05-01.3(0.9-43) h=12 Km. Mag:4.9(CGS) Golfo de Alaska. Sentido en Cordova.(U.S.C.G.S.)

599	11	ePg	ZS	03	20	16.9
		e(Sg)	ZS		20	49

35º8N-7º85W; Ho=03-18-09; h=33 Km. Golfo de Cádiz.(L.C.S.S. Madrid)

600	11	iPn	ZS	12	55	51.0
				Compresión		
		iPg	NS		55	58.6
		eSn	ZS		56	14.5
		iSg	NS		56	21.0
		Lr	ZS		56	36.5
				seg.	micr.	
		iSg	NS	0.8	0.05	

D = 2º=222Km.

601	11	Lr	ZL	13	21	30

Trazas

602	11	eiPg	ZS	16	01	46.3
				(Compresión)		
		iSg	NS		01	51.0
		iPn	NS		01	53.0
		i	NS		01	55.2
		Lr	ZS		02	04

Explosión artificial en las canteras de Yepes. Toledo.

603	11	e(Sg)	NS	18	50	44

Débil

604	11	eP	ZS	21	28	01
		eLr	ZL		58	00

605	11	eSg	NS	22	49	52

Débil

606	11	eSg	NS	23	25	30

Débil

607	12	eP	ZS	07	54	57.0
		iPP	ZL		58	37
		eS	NL	08	05	25

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
607	12	Lr	ZL	08	36	00

40º3N-143º7E;Ho=07-41-25.1(0.9-85) h=33 Km. Mag:5.1(CGS) Fuera de la costa E de Honshú, Japón.(U.S.C.G.S.)

608	12	iP	ZL	15	18	44
				Compresión		
		iPP	ZL		19	22
		iS	NL		22	58
		Lq	NL		24	00

D=24º2=2.690 Km.

34º6N-25º0E;Ho=15-13-33;h=33 Km. m=6.4(Uppsala), M_{LV}=6.25(Wien H); M_{LH}=6.2(Wien-H) 5 3/4-6(Strasb.), M=6.2(Uppsala), M_{PV}=6.2(Benberg) M=6(Tirana, Roma), M_L=5.8(Atenas), Al Sur de Creta, sentido en Alejandría. (B.C.I.S.)

34º4N-25º1E;Ho=15-13-31.1(1.0-122) h=25 Km. Mag:5.8(CGS) Creta, sentido en Alejandría. (Egipto). (U.S.C.G.S.)

609	12	Lr	ZL	19	53	50

62º3N-149º2W;Ho=19-02-11.8+(0.7-6) h=33 Km. Alaska Central(U.S.C.G.S.)

610	12	Lr	ZL	21	13	00

Trazas

611	13	eP	ZS	01	28	25.5

34º4N-25º0E; Ho=01-23-15; h=33 Km. Mag:4.3 Mediterráneo al Sur de Creta. (B.C.I.S.)

34º3N-25º1E;Ho=01-23-13.8(1.4-38) h=38 Km. Mag:4.4(CGS) Creta.(U.S.C.G.S.)

612	13	iP	ZS	09	01	19.8
				Compresión		
		ipP	ZS		01	45.0
		i	ZL		02	45
		iPP	ZL		04	51
		ePPP	ZL		06	52
		iSKS	NL		11	49
		iS	NL		12	12
		iPS	NL		13	28
		iSS	NL		18	10
		Lq	EL		25	00
		Lr	ZL		31	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.1	0.25	

D = 91º = 10.120 Km.

49º4N-155º5E; Ho=08-48-29.5(1.0-147) h=64 Km. Mag:5.9(CGS), 6 1/4(Pas), y (Brk), 6 1/4-6 1/2(Gol). Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
613	13	Lr	ZL	17	03	00
614	13	iP	ZS	20	05	51.9 Compresión
615	14	eP	ZS	00	36	06
		Lr	ZL	01	11	00

51°3N-179°7W; H_o=00-23-11.4(1.0-54) h=33 Km. Mag:4.9-4.6(CGS) Islas Andreanof. Aleutianas.(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
616	14	iP	ZS	03	40	18.9 Compresión
617	14	iP"	ZS	03	42	28.0 Compresión
		ipP"	ZS		42	40.5
		eSP	ZL		45	54
		eSS	EL	04	04	00
		Lr	ZL		30	00

7°9S-159°0E; Ho=03-22-56.8(1.1-111) h=62 Km. Mag:6.0(CGS), 6.6(Pas),5.8-6.0(BRK) Islas Salomón. Sentido en Honiara.(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
618	14	iPg	ZS	12	08	40.0
		i	NS		08	51.5
		i	NS		09	13.0

36°0N-10°7W; Cabo de S. Vicente. Réplica del sismo del 28 de Febrero. (L.C.S.S. Madrid)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
619	14	eP	ZS	13	52	39.8
		iS	NL		56	55
		Lq	NL		57	08

D = 2.720 Km. = 24°5_

34°4N-25°0E; Ho=13-47-28; M_{PV}=4.8 (Skopje), M_L=4.7(Atenas), M=4.6 (Tirana), M_{LH}=4.5(Pruhonice). Mar Mediterráneo al S. de la Isla de Creta.(B.C.I.S.)

34°3N-25°1E; Ho=13-47-24.2(1.1-78) h=9 Km. Mag:5.0(CGS). Creta. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
620	15	eP	ZS	03	47	10
		eS	NL		57	28
		Lr	ZL	04	15	00

D = 03°9 = 9.280 Km.

15°9N-95°5W; Ho=03-34-58.7(0.8-43) h=57 Km. Mag:4.9(CGS) Cerca de la costa de Oaxaca, Méjico.(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
621	15	eP	ZS	06	03	56.8

34°3N-25°2E; Ho=03-58-41.8;(1.2-32) h=9 Km. Mag:4.5(CGS) Creta. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
622	15	Lr	ZL	17	56	00
623	16	Lr	ZL	16	17	00
624	17	Lr	ZL	05	30	00
625	17	eP difr.	ZL	19	41	49
		eP"	ZS		43	48
		ipP"	ZL		46	28
		eSKS	NL		51	19
		eSKKS	NL		52	29
		iPS	ZL		55	10
		i(pPS)	NL		56	16
		iPPS	NL		56	43
		Lr	ZL	20	21	00

19°0N-145°5E; Ho=19-26-28.9(1.1-169) h=206 Km. Mag:5.8(CGS) 5.9(Pas), 5.9(BRK) Islas Marianas.(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
626	17	iP	ZS	23	31	51 Compresión
		Lr	ZL		44	00

43°3N-45°3E; Ho=23-24-41, M_{PV}=5.6 (Wien), 4.7(Moxa), M_{LH}=5.1(Oslm.) 5.0(Pruhonice)4.9(Moxa), M_{LV}=5.0 (Moxa, Wien-H) Caucaso, U.R.S.S.(B.C.I.S.)

43°2N-45°3E; Ho=23-24-41.7(1.0-68) h=6 Km. Mag:5.1(CGS) Este del Caucaso.(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
627	13	eP+	ZS	00	06	26.8
		ePg	ZS		06	34
		e	ZS		06	43
		eSn	NS		07	04
		iSg	NS		07	30.2
		i	NS		07	38.5
				seg.		micr.
		i	NS	1.0		0.33

35°9N-2°8W; Ho=00-05-10 Mar de Alborán. (L.C.I.S.)

35°8N-3°3W;Ho=00-05-12;h=33 Km. Mar de Alborán (L.C.S.S. Madrid)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
628	18	iP1	ZL	00	18	17 Dilatación
		eP2	ZL		19	01
		eP3	ZL		21	05
		eSKSP	ZL		33	42
		ePPS	ZS		36	10
		iSS	EL		43	10
		iSSS	EL		49	22
		Lq	EL	01	06	00

D=18.390 Km.

52°6S-159°7E; Ho=23-58-10.1;h=N Km. Islas Macquarie. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
629	18	e	ZL	21	13	16
		Lr	ZL		38	00
630	18	iP	ZL	23	56	57 Compresión

Continuará

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
630	18		(continuación)	
		ePP	ZL	00 00 32
		eSKS	NL	07 31
		iS	NL	07 50
		ePS	ZL	08 53
		eSS	NL	13 24
		Lr	ZL	25 30

D=10200Km=91°
52°6N-167°9W; Ho=23-44-11.2;h=18 Km. (1.1-99);Mag:5.4-5.6(C.G.S.), 5.2(B. R.K.). Islas Fox, Aleutianas.(U.S.C.G.S)

631	19	Lq	NL	06 32 00
		Lr	ZL	36 00
632	19	Lr	ZL	07 55 00
633	19	eP	ZS	20 37 33.5
		Lr	ZL	21 11 00

54°2N-164°0W;Ho=20-24-59.6(1.1-50) h=25 Km. Mag:5.0(C.G.S.) Región Islas Unimak, sentido en la bahía de Cold. (U.S.C.G.S.)

634	20	iP	ZS	02 50 26.8
				Dilatación
		i	ZS	50 38.0
		iPP	ZL	53 47
		iS	NL	03 00 58
		ePS	ZL	01 40
		Lq	EL	15 00
		Lr	ZL	19 00
				seg. micr.
		iP	ZS	1.4 0.36

D=86°6=9.620 Km.
53°2N-162°4W; Ho=02-37-51.5(1.1-139) h=44Km. Mag: 5.7-5.1(C.G.S.),5 1/4 (Pal.) Sur de Alaska.(U. S. C. G. S.)

635	20	Lr	ZL	08 28 00
636	20	Lr	ZL	10 53 40
637	20	eiPg	ZS	14 13 02.3
		iSg	NS	13 07.0
		iPn	ZS	13 09.0
		i	NS	13 14.0
		Lr	ZS	13 22

Explosión artificial en las canteras de Yepes, Toledo.

638	20	iP	ZS	15 51 03.0
				Dilatación
		ipP	ZS	51 18.5
		Lr	ZL	16 25 00

40°8N-142°1E; Ho=15-37-50.2(1.0-76) h=67 Km. Mag: 5.4(CGS) Honshu, Japón Sentido en Hokkaido (U.S.C.G.S.)

639	21	Lr	ZL	08 34 00
640	21	eP	ZS	15 08 33.5
		e	ZS	09 09
		Lr	ZL	16 22 00
641	21	iP	ZS	16 44 12.0
				Compresión
		Lr	ZL	17 36 00

27°2N-57°9E; Ho=16-35-04;h=50±12Km. Irán Meridional (B.C.I.S.)

27°4N-57°5E; Ho=16-35-08.3 (0.8-79) h=65 Km. Mag: 5.3 (CGS), Sur de Irán.(U.S.C.G.S.)

642	21	Lr	ZL	00 39 00
643	22	ePg	NS	00 48 51
		i	NS	49 05.9
		iSg	NS	49 22
				seg. micr.
		iSg	NS	0.6 0.30

D= 3°98= 330 Km.
36°9N-3°5W; Ho=00-48-06.5; h=33 Km. Sierra Nevada (L.C.S.S. Madrid)

644	22	iP	ZS	01 44 15.0
				Dilatación
		eS	NL	53 03
				seg. micr.
		iP	ZS	1.3 0.15

30°6N-79°4E; Ho= 01-33-24.1(1.1-43) h=19 Km. Mag: 5.4 (CGS) Región fronteriza entre Tibet-India. Sentido en el centro y Norte de Punjab (U.S.C.G.S.)

645	22	iP	ZS	02 46 51.0
				Compresión
		eS	NL	57 32
		Lr	ZL	03 16 00
				seg. micr.
		iP	ZS	1.1 0.10

D= 80°[illegible] = 9 835 Km.
49°2N-158°[illegible] Ho= 02-33-52.8(0.9-81); h= 33 Km. Mag: 5.6-5.1(CGS) 5.6 (BRK). Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

646	22	ePg	ZS	03 38 13
		eSg	ZS	38 50.5
[illegible]	22	Lr	ZL	05 19 00

55°6N-35°2W; Ho= 05-07-08.8(1.0-15) h = 33 Km. Mag: 4.7 (CGS) Océano Atlántico Norte (U.S.C.G.S.)

648	22	iP	ZS	10 58 14.2
		ePP	ZL	11 02 08
		eS	NL	09 23
		ePS	NL	10 31
		Lq	EL	24 00
		Lr	ZL	28 00

Continuará

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
648	22		(continuación)			
					seg.	micr.
		iP	ZS		1.4	0.91

D= 10.390 Km.= 93°5

51°5N-179°9W; Ho=10-45-24.5 (1.0-106) h=56Km. Mag: 6.1(CGS) 5 1/4(BRK). Islas Andreanof, Aleutianas. Sentido en Amchitka (U.S.C.G.S.)

649	22	Lr	ZL	15	05	00

16°9N-93°6W;Ho=14-30-10.7 (1.1-60) Mag: 5.1(CGS) Chiapas, Méjico.h= 151 Km. (U.S.C.G.S.)

650	22	e	ZS	22	58	27.5
		eSg	ZS		58	58

Débil

651	23	Lr	ZL	00	11	00

652	23	eP1	ZL	00	37	58
		eP2	ZL		39	09
		ePP	ZL		42	53
		Lr	ZL	01	38	00

49°3S-164°2E; Ho=00-17-56.5(1.6-31) h=27Km. Mag:5.3 (CGS)Islas Auekland (U.S.C.G.S.)

653	23	Lr	ZL	06	47	00

654	23	eP	ZL	07	21	12
		ePP	EL		24	04
		eS	EL		31	54
		Lr	ZL		48	50

18°4N-104°5W; Ho= 07-08-27.7(1.1-94) h=36 Km. Mag: 5.3-5.1(CGS) 4 3/4(BRK) 5 1/4-5 1/2(Pal). Cerca de la costa de Jalisco, Méjico (U.S.C.G.S.)

655	24	iP	ZS	00	46	47.8
					Compresión	
		e(PP)	ZS		49	41
		Lr	ZL	01	10	30

1[illegible]°7N-85°7W; Ho= 00-35-05.5(1.2-85) h= 26 Km. Mag: 5.3 (CGS), 5 (Pal). Nicaragua (U.S.C.G.S.)

656	24	eP"	ZL	03	48	26
		ePP	ZL		51	18
		Lr	ZL	04	04	00

5[illegible]8S-146°8E; Ho= 03-29-17.3(0.9-107) h=113 Km.Mag: 5.6(CGS). Este de Nueva Guinea (USCGS)

657	24	L[illegible]	ZL	7	56	00

5°1N-82°4W; Ho= 07-20-33.2(0.[illegible]28) h=11 Km. Mag: 4.8 (CGS). Sur de Panamá (U.S.C.G.S.)

658	24	iSg	NS	08	00	48

659	24	Lr	ZL	11	51	00

660	24	iPg	NS	12	46	37
		i(Sg)	NS		46	58.5

661	25	Lr	ZL	00	37	00

13°5N-120°3E; Ho=00-08-55.3(1.3-33) Mag: 5.1(CGS). Mindoro. Islas Filipinas.h=53 Km. (U.S.C.G.S.)

662	25	Lr	ZL	08	11	00

663	25	eP	ZL	22	06	09
		iS	EL		16	54
		eSS	EL		22	36
		Lr	ZL		32	40

D=89°5=9.945 Km.

2°1N-90°5W;Ho=21-53-30.7(1.0-27) h=33 Km. Mag:4.8-5.2(CGS), 5 1/4(Gol) Región Islas de los Galápagos.(U.S.C.G.S.)

664	25	iP	ZS	22	13	17.0
					Compresión	
		e(S)	ES		14	25.8

665	26	eP	ZS	02	43	44
		iS	EL		54	20
		eSS	EL		59	50
		Lr	ZL	03	11	00

D= 87°2= 9.690 Km.

2°0N-90°5W; Ho=02-30-58.4;h=33 Km. Mag: 5.0-5.3 (CGS), 5 1/4 (Gol). Islas de los Galápagos (U.S.C.G.S.)

666	27	iP	ZS	02	28	57.8
					Dilatación	
		eS	EL		39	52
		Lr	ZL	03	00	40
					seg.	micr.
		iP	ZS		1.0	0.04

42°4N-142°9E; Ho= 02-15-46.3(1.0-65) h=32 Km. Mag: 4.9-4.7 (CGS). Hokkaido.Japón. Sentido en la parte Septentrional (U.S.C.G.S.)

667	27	eP1	ZS	08	01	19
					Compresión	
		eP2	ZS		01	32.5
		Lr	ZL	09	02	00

14°7S-167°7E; Ho=07-41-22.2(0.9-70) h=30 Km. Mag: 5.3-4.8(CGS)Islas Nuevas Hébridas (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
668	27	Lr	ZL	13	57	00
669	28	eP	ZL	04	46	34
		i(S)	NL		56	35
		Lr	ZL	05	10	00

12°8N-89°2W;Ho=04-34-42.6 (1.0-75) h=69 Km. Mag: 5.2 (CGS), 5-5 1/4 (BRK). Fuera de la Costa Central de América. Sentido en El Salvador. (U.S.C.G.S.)

670	28	Lr	ZL	18	41	00
671	28	eP	ZS	22	41	03
		eS	EL		47	55
		Lr	ZL		51	00

32°3N-56°1E;Ho=22-32-16.2(1.3-22) h=33 Km. Mag: 4.7(CGS). Irán. (U.S.C.G.S.)

672	29	iP_1	ZL	10	54	11
					compresión	
		iP_2	ZL		55	20
		iPP	ZL		59	25
		ePPS	ZL		12	57
		eSS	NL		20	04
		Lr	ZL	11	30	00

Enmascarado por el anterior.
30°5S-178°2W;Ho: 10-34-06.5(1.2-100) h=43 Km. Mag: 5.6 (CGS), 5 3/4-6(BRK) Región Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

673	29	eP	ZS	11	03	37.5
674	29	e	ZS	16	29	08
		eSg	NS		29	21.9
675	29	eP_1	ZS	17	29	11.5
		eP_2	ZS		29	32
		iSS	EL		53	07
		Lr	ZL	18	25	00

62°8S-166°3E;Ho=17-09-13.9(1.5-73) h=33 Km. Mag: 5.5-6.0 (CGS). Islas Balleney.(U.S.C.G.S.)

67	29	e	ZS	21	30	04
		eSg	NS		30	22
677	30	ePg	NS	06	14	01.5
		iSg	NS		15	06.8

Replica del 28 de Febrero. Cabo de San Vicente.

678	30	i(Sg)	NS	15	08	15.5
		iPs_1	ES		08	16
		Lr	ZS		08	32

Explosión Yepes, aunque no muy clara.

679	30	eP	ZS	18	45	55.9
					compresión	

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
679	30		(continuación)			
		eS	EL		53	43
		Lr	ZL	19	01	50

20°0N-64°1W;Ho= 18-36-24.2(0.9-62) h=17 Km. Mag: 5.3(CGS). Atlántico Norte (U.S.C.G.S.)

680	30	eP	ZS	20	15	57.8
		Lr	ZL		39	30

16°1S-73°8W;Ho= 20-03-23.6(1.5-15) Mag: 4.6 (CGS). Cerca de la Costa de Perú. h=66 Km. (U.S.C.G.S.)

Gonzalo Payo
Ingeniero Jefe

Instituto Geográfico y Catastral

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

BOLETIN SISMOLOGICO

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenadas de la Estación:

L = 39°52'53" N
M = 04°02'55" W
Z = 480,54 m.

MES DE JULIO 1969

Constantes de los Sismógrafos.

Aparato	Masa Kg	Periodo T_o	Rozamiento $\frac{r}{T_o Z}$	Amplitud V	Amortgt° e
Wiechert ZT	1.200	3.6	0.112	1.780	9.84
" NT	1.000	10.5	0.011	655	5.57
" ET	1.000	11.6	0.014	670	6.24
" NX	800	8.3	0.020	410	4.83
" EX	800	9.3	0.012	300	4.36

Equipos Standard

1.- Sprengnether (Standard) de período largo (Tp=15 s. Tg=100 s.)
Sus componentes serán designadas por ZL, NL, EL.

2.- Benioff (Standard) de período corto (Tp=1.0 s. Tg=0.75 s.)
Sus componentes serán designadas por ZS, NS, ES.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
681	1	e	ZS	20	34	47
		iSg	NS		35	24.9
682	1	Lr	ZL	22	03	00
683	2	eP	ZS	00	19	02
		Lr	ZL		33	00
6°8S-11°6W; Ho=00-10-27.6 (1.2-9) h=33 Km. Mag:4.2(CGS) Región Islas Ascensión.(U.S.C.G.S.)						
684	2	eP	ZS	00	36	46.5
7°1S-12°0W; Ho=00-28-13.4 (1.0-14) h=33 Km. Mag:4.8(CGS) Región Islas Ascensión.(U.S.C.G.S.)						
685	2	eP	ZS	02	05	03.2
686	2	e	ZS	04	41	12
		eSg	NS		41	52.5
687	2	iSg	NS	04	48	49.0
688	2	eP	ZS	10	35	09.6
		Lr	ZL		39	00
39°7N-16°7E; Ho=10-31-22 (1.4-10) h= N; Mag:4.3(CGS) Sur de Italia.(U.S.C.G.S.)						
689	2	e	ZS	12	52	41
		i	NS		52	49.5
		Lr	ZS		53	23.2
Artificial?						
690	2	Lr	ZL	18	55	19
28°3S-176°5W; Ho=17-27-15.7 (1.3-22) h=8 Km. Mag:4.8, 4.9(CGS) Islas Kermadec.(U.S.C.G.S.)						
691	3	e(Pn)	ZS	01	19	49
		iPg	ZS		19	57

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
691	3		continuación			
		iSg	ZS	01	20	28.8
				seg.		micr.
		iSg	ZS	0.7		0.28

D = 2°40 = 267 Km.

38°8N-1°05W; Ho=01-19-06; h=33 Km. Sentido en Almansa. Provincia de Albacete. (L.C.S.S. Madrid).

692	3	eP	ZS	09	46	37
						(Compresión)
		Lr	ZL		54	00

38° 1/2N-22°1/4E; Ho=09-42-05; M_{LH}=4.5(Tirana) M_L=4.1(Atenas). Golfo de Corinto, Grecia. (B.C.I.S.)

38°5N-22°1E; Ho=09-42-02.3(1.3-29) h=26 Km. Mag:4.6(CGS) Grecia.(U.S.C.G.S.)

693	3	eP	ZL	15	06	35
		Lr	ZL		10	50

43°0N-29°2W; Ho=15-02-21.0+(1.6-6) h=N; Mag:4.3(CGS) Cresta del Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

694	3	eP	ZS	17	11	39
		Lr	ZL		40	00

16°7N-98°5W; Ho=16-59-06.9(0.9-56) h=26 Km. Mag:5.2-4.8(CGS), 4 3/4(Brk) 4 1/4(Pal) Cerca de la costa de Guerrero, Méjico. Sentido en la ciudad de Méjico. (U.S.C.G.S.)

695	3	Lr	ZL	21	53	00

696	4	ePn	ZS	01	46	14
		iSn	NS		47	22.5

36°0N-10°7W; Ho=01-44-39; Zona sísmica trasatlántica al S.W. de Portugal (L.C.S.S. Madrid)

36°0N-10°7W; Ho=01-44-39; S.W. de Portugal. (B.C.I.S.)

697	4	eP	ZS	02	56	42

49°7N-78°2E; Ho=02-46-57.0(1.0-70) h=0 G; Mag:5.3(CGS) Este de Kazakh U.R.S.S. (U.S.C.G.S.)

698	4	eP	ZS	06	45	33
		Lr	ZL	07	12	00

4°1S-80°9W; Ho=06-32-43.4(1.0-37) h=N; Mag:4.5, 5.0(CGS), 4.8(Gol), 4 1/2-4 3/4(Pal), Región fronteriza Perú-Ecuador. (U.S.C.G.S.)

699	4	eP	ZS	10	45	01,2
700	4	eP	ZS	11	27	51.5
		Lr	ZL		52	00

7°4N-82°7W; Ho=11-16-01 (1.0-63) h=33 Km. Mag:5.2-4.9(CGS), 4 3/4-5 (Pal) Sur de Panamá. (U.S.C.G.S.)

701	4	eP'_2	ZS	23	14	36.5
		Lr	ZL	00	07	00

55°9S-147°2E; Ho=22-54-18.0 (1.3-14) h=33 Km. Mag:4.9-5.6(CGS) W de las Islas Macquarie. (U.S.C.G.S.)

702	5	eP''	ZS	02	03	03
		ePP	ZL		04	58
		Lr	ZL		55	00

3°8S-131°5E; Ho=01-44-01.1 (1.2-46) h= N; Mag:5.5, 5.2(CGS) Región Oeste de Nueva Guinea. (U.S.C.G.S.)

703	5	eP	ZS	05	07	47.1
		eS	NL		17	58
		Lr	ZL		35	00

5°6S-77°2W; Ho=04-55-33.7(1.1-59) h=37 Km. Mag:5.2-5.1(CGS) 4 3/4(Pal) Norte del Perú. (U.S.C.G.S.)

704	5	ePg	ZS	05	22	51.5
		iSg	NS		23	22.5

37°4N-4°1W; Ho=05-22-02; España Meridional. (B.C.I.S.)

37°4N-4°05W; Ho=05-22-01, h=33 Km. Provincias de Córdoba y Jaen. (L.C.S.S. Madrid)

705	5	Lr	ZL	11	11	00

706	5	ePg	ZS	22	19	47
		iSg	NS		20	15.5

Ho=22-18-41. Premonitorio del sismo del dia 6 Núm.710. (L.C.S.S.Madrid)

707	5	ePg	NS	22	41	42
		i	NS		42	15.6
		iSg	NS		42	21.2
				seg.		micr.
		iSg	NS	0.8		0.10

Ho=22-40-47; Premonitorio del sismo del dia 6 Núm. 710 (L.C.S.S. Madrid.)

708	5	eSg	NS	23	22	20

Ho=23-20-46.5 Premonitorio del sismo del dia 6 Núm. 710. (L.C.S.S. Madrid)

709	5	eSg	NS	23	36	03.5

Ho=23-34-29.5 Premonitorio del sismo del dia 6 Núm. 710 (L.C.S.S. Madrid)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S7
710	6	iPn	ZS	11	32	20.8
				Compresión		
		iPg	ZS		32	22.5
		i	ES		32	52.1
		iSn	NS		32	56.0
		iS+	NS		33	02.2
		iSg	NS		33	07.0
				seg.	micr.	
		iSg	NS	0.9	0.96	

D = 8°3 = 314 Km.

37°0N-5°6W; Ho=11-31-33. España Meridional.(B.C.I.S.)

37°05N-5°55W; Ho=11-31-30; h=33 Km. Sentido en Morón de la Frontera, Provincia de Sevilla.(L.C.S.S. Madrid)

711	6	Lr	ZL	12	39	00
712	6	iP	ZS	12	53	34.8
				Compresión		
		i	ZS		53	45.0

1°6N-79°3W; Ho=12-41-40.1 (0.8-31) h=47 Km. Mag:4.5(CGS) Cerca de la costa de Ecuador. (U.S.C.G.S.)

713	6	e	ZS	14	33	32
		ei(P)	ZS		36	28.5
		Lr	ZL	15	40	00
714	7	ePP	ZL	05	03	20
		Lr	ZL		42	30

16°5N-147°3E; Ho=04-43-15.4(0.8-72) h=38 Km. Mag:5.5-5.7(CGS), 5 1/2(BRK) Islas Marianas. (U.S.C.G.S.)

715	7	ePg	ZS	15	30	43.5
		iPs1	ES		30	48.0
		iSg	NS		30	50.0
		i	ES		30	53.0
		i(S+)	NS		30	54.2
		Lr	ZS		31	04.2

Explosión artificial en las canteras de Yepes.(Toledo).

716	8	iP	ZL	08	13	38
				Dilatación		
		iS	NL		17	10
		Lr	ZL		19	00
				seg.	micr.	
		iS	NL	15.0	11.7	

D = 2.165 Km. = 19°5

37°6N-20°3E; Ho=08-09-17.5(1.2-97) h=33 Km. Mag:5.4(CGS), 5.0(Gol) Mar Jónico, sentido en Zante.(U.S.C.G.S.)

35°6N-20°3E; Ho=08-09-15; M=6.1(Upp.) M_{LV}=5.9(Wien H),M_{LH}=5.8(Collm.),5.6 (Pruhonice,Moxa),5.5(Strasb.),M_L=5.8

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
716	8					

(Atenas), M_{LV}=5.5(Moxa),M=5 1/2-5 1/4(Tirana) Islas Jónicas, sentido en Zante. (B.C.I.S.)

717	9	eP	ZS	02	08	34.5
		Lr	ZL		43	00

51°6N-174°8E; Ho=01-55-39.8(1.1-43) h=22 Km. Mag:5.0(CGS) Islas Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

718	9	Lr	ZL	04	35	00
719	9	Lr	ZL	09	09	00
720	10	Lr	ZL	09	27	00
721	10	Lr	ZL	20	03	00
722	11	Lr	ZL	06	34	00
723	11	Lr	ZL	08	28	00
724	12	iP	ZS	13	13	46
				Dilatación		
		ePP	ZL		17	38
		iS	NL		24	22
		iPS	ZL		26	10
		Lr	ZL		46	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.04	

D = 87°2 = 9.690 Km.

46°5N-153°3E; Ho=13-00-36.9(1.2-36) h=12 Km. Mag:5.3(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

725	12	eP1	ZS	13	35	53.5
		e(P2)	ZS		37	10

26°1S-178°3E; Ho=13-16-55.4(1.1-66) h=603 Km. Mag:5.0(CGS) Sur de las Islas Fiji. (U.S.C.G.S.)

726	12	eP	ZL	19	29	58
		iPP	ZL		33	45
		eSKS	NL		40	33
		iS	EL		41	14
		iPS	NS		42	36
		iSS	EL		47	47
		Lq	EL	20	01	00
		Lr	ZL		10	00

D = 96°7 = 10.745 Km.

39°7N-143°5E; Ho=19-16-31.6(1.0-34) h=N, Mag:5.2-5.6(CGS) Fuera de la costa de Honshú, Japón. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
727	13	iP	ZS	05	57	16.5
				seg	micr.	
		iP	ZS	1.1	0.03	

18°1S-69°4W; Ho=05-45-00.3(1.3-27) h=140 Km. Mag:4.7(CGS) Norte de Chile (U.S.C.G.S.)

728	16	Lr	ZL	05	50	00

729	16	e	NS	08	18	02.5
		iSg	NS		18	41
		e	ZS		18	52.5

38°3N-0°4W; Ho=08-17-02; h=33 Km. Sentido en Alicante grado V. (L.C.S.S. Madrid)

730	16	iP	ZS	08	29	33.5
				Compresión		
		i(pP)	ZS		29	51.0
		ePP	ZL		32	50
		iSKS	NL		39	57
		iS	EL		40	16
		ePS	EL		41	07
		Lq	EL		53	00
		Lr	ZL	09	03	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.16	

D = 88°8 = 9.865 Km.

52°2N-159°0E, Ho=08-16-53.3(1.2-160) h=69 Km. Mag:5.8(CGS), 6 1/2(Pas), 5.6-5.7(BRK) Fuera de la costa de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)

731	16	eP"	ZS	12	58	49
		ePP	ZL	13	02	18
		Lr	ZL		52	00

4°7S-153°1E; Ho=12-39-26.2 (1.1-47) h=85 Km. Mag:4.6(CGS) Nueva Irlanda, sentido en Barapmang y Rabaul, Nueva Bretaña. (U.S.C.G.S.)

732	16	eP	ZS	15	07	19

37°1N-116°1W; Ho=14-55-00.0A (71) h= 0 Km. Mag:5.6(CGS) Sur de Nevada Explosión nuclear. (U.S.C.G.S.)

733	16	ePg	ZS	19	59	37:0
		e(Sn)	NS	20	00	04,0
		eS+	NS		00	08.0
		iSg	NS		00	16.0
				seg.	micr.	
		iSg	NS	0.8	0.50	

D = 3°0 = 334 Km.

36°3N-5°6W; Ho=19-58-27 España Meriodional. (B.C.I.S.)

36°3N-5°75W; Ho=19-58-25, h=33 Km. Provincia de Cádiz. (L.C.S.S. Madrid)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
734	16	i(Sg)	NS	20	09	42.2
		i	NS		10	22.6

Artificial?

735	16	iSg	NS	22	52	34.6

Artificial?

736	17	eP	ZS	08	46	18.5
				(Compresión)		

737	17	e	ZS	16	46	49.5
		i(Sg)	ZS		46	58.5

Artificial?

738	17	iP	ZS	21	03	03.5
				Dilatación		
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.06	

64°1N-147°6W; Ho=20-51-37.5(0.9-35) h=31 Km. Mag:4.9(CGS) Sentido en Fairbanks, Alaska central. (U.S.C.G.S.)

739	17	eP	ZS	21	06	30.5
				Dilatación		

64°0N-147°3W; Ho=20-55-04.3(1.2-17) h=20 Km. Mag:4.5(CGS) Alaska central Sentido en Fairbanks. (U.S.C.G.S.)

740	17	eP	ZS	22	36	38.5
		e	ZS		37	40

741	18	iP	ZS	00	07	23.5
				Dilatación		
		eS	NL		12	51
		Lr	ZL		15	50
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.3	0.05	

29°7N-42°9W; Ho=00-00-47.4(1.1-44) h=33 Km. Mag:5.0(CGS) Cresta del Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

742	18	e	ZL	05	37	20
		iP	ZS		37	30.0
				(Dilatación)		
		iPP	ZL		40	59
		iPPP	ZL		44	24
		iS	NL,EL		47	56
		iPS	ZL		49	18
		iSS	EL		54	10
		iSSS	EL		57	22
		Lq	EL	06	01	00
		Lr	ZL		05	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.3	1.04	

D = 85°5 = 9.500 Km.

38°3N-119°4E; Ho=05-24-48(1.1-178) h=33 Km. Mag:6.2-7.3(CGS), 7(Pas), 7.0(BRK) Norte de China, grandes daños. Sentido en Oita y Kyusyu. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
743	18	iP	ZS	13	46	39.0
				(Compresión)		
		Lr	ZL	14	20	00

38°1N-119°4E; Ho=13-33-48.4(1.1-34) Mag:5.0(CGS). h=32 Km. Norte de China.(U.S.C.G.S.)

744	18	e(Pn)	ZS	20	47	25.5
		i(Pg)	NS		47	39.5
		i	ZS		47	57.0
		i(Sn)	NS		48	11.0
		iSg	NS		48	35.5
				seg.	micr.	
		iSg	NS	0.7	2.14	

745	18	iP	ZS	23	29	21.0
				Compresión		
		e S	EL		39	28
		Lq	EL		52	00
		Lr	ZL		55	50
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.5	0.26	

18°2S-63°3W; Ho=23-17-10.6(1.0-58) h=19 Km. Mag:5.6(CGS) Bolivia. (U.S.C.G.S.)

746	19	iP	ZS	05	07	27.5
				Compresión		
		ePP	ZL		10	38
		iS	NL,EL		17	51
		iSS	NL		23	22
		iSSS	EL		25	58
		Lq	NL		29	40
		Lr	ZL		34	00
		M	ZL		42	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.3	2.44	
		M	ZL	22.0	31.85	

D = 85°5 = 9.500 Km.

17°3S-72°5W; Ho=04-54-54.1(1.0-98) h=54Km. Mag:5.9(CGS), 5.7(Pas). 5.[illegible] (BRK) Cerca de la costa de [illegible], sentido en Arequipa. (U.S.C.G.S.)

747	19	eLr	ZL	11	49	00

748	19	i(Pg)	ZS	13	15	31
		i(Sg)	NS		15	43.0
		L	ZL		16	17

749	19	Lr	ZL	19	24	20

750	20	eiP	ZS	04	44	24.0
				Dilatación		
		Lr	ZL	05	05	30

39°8N-77°8E; Ho=04-34-14.9(1.0-31) h=33 Km. Mag:5.0(CGS) Parte Sur de la provincia China de Sinkiang. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
751	20	eP	ZS	10	54	13
		eS	NL	11	00	30
		Lr	ZL		05	40

7°2N-34°3W; Ho=10-46-11.7(1.0-19) h=33 Km. Mag:4.3(CGS) Cresta central del Atlántico Medio (U.S.C.G.S)

752	20	eP_1	ZS	20	09	40.5
		eP_2	ZS		10	20.0

19°2S-176°4W; Ho=19-49-42.0(1.3-45) h=20 Km. Mag:5.2(CGS) Islas Fiji. (U.S.C.G.S.)

753	20	$e(P_1)$	ZS	20	24	26.5
		$i(pP_1)$	ZS		24	43.0
				Compresión		
		$i(P_1)$	ZS		25	35.0
		ePP	ZS,ZL		28	20
				seg.	micr.	
		$i(pP_1)$	ZS	1.3	0.18	

15°6S-167°8E; Ho=20-04-46.7(1.1-55) h=196 Km. Mag:5.3(CGS) Islas Nuevas Hébridas. (U.S.C.G.S.)

754	21	eP	ZS	00	07	17
		Lq	NL		40	40

38°4N-119°3E; Ho=23-54-31.2(0.9-15) h=33 Km. Mag:4.4(CGS) Noreste de China. (U.S.C.G.S.)

755	21	ePg	ZS	00	52	59.5
		e(Sn)	NS		53	19.0
		iSg	NS		53	37.5
				seg.	micr.	
		iSg	NS	0.8	0.06	

37°4N-2°7W; Ho=00-52-05.5; h=33 Km. Provincia de Granada. (L.C.S.S. Madrid).

756	21	eP	ZS	07	17	03
		eS	NL		23	12
		Lr	ZL		30	30

21°0N-45°7W; Ho=07-10-18.3 (1.0-35) h =22 DKm. Mag:4.7(CGS) Cresta del Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

757	21	e(P)	ZS	12	55	19

758	21	iPg	ZS	15	18	02.5
		iSg	NS		18	07.5
		iPn	NS		18	10.0
		L	ZS		18	23

Posible explosión en Yepes, Toledo.

759	21	iP	ZS	17	43	59.5
				Compresión		
		ePP	ZL		44	28
		iS	EL		43	28
		i	EL		48	42
(continúa)		iL	NL		49	[illegible]

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
759	21		Continuación	

D = 26°3 = 2.920 Km.

35°0N-36 1/2W; Ho=17-38-20, M_{LH}=5.4 (Pruhonice) Cresta media del Atlántico. (B.C.I.S.)

35°2N-35°9W; Ho=17-38-28.8(1.2-45) h=33 Km. Mag:4.8-4.9(CGS) Cresta del Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

760	21	Lr	ZL	20 40 30

761	21	eP''	ZS	22 25 17
		ipP''	ZS	26 25.0
		i	ZS	26 33.5
		e	ZL	35 30
				seg. micr.
		i	ZS	1.3 0.15

2°9N-124°7E; Ho=22-06-56.9 (1.1-81) h=220 Km. Mag:5.6(CGS) Mar Célebes. (U.S.C.G.S.)

762	22	iP_1	ZS	17 33 44.5
				Compresión
		i	ZS	33 51.0
		iP'_2	ZS	33 59.0

11°8S-166°5E; Ho=17-14-13 (0.9-60) h=144 Km. Mag:5.4(CGS) Islas Santa Cruz. (U.S.C.G.S.)

763	22	Lr	ZL	21 06 30

764	23	eP	ZS	02 56 42.2

49°9N-78°3E; Ho=02-46-58.1 (1.1-56) h= 0G Km. Mag:5.5(CGS) Este de Kazak U.R.S.S. (U.S.C.G.S.)

765	23	eP'_2	ZS	08 21 48

23°7S-179°2E; Ho=08-01-50.6(1.1-70) h=545 Km. Mag:5.0(CGS) Sur de las Islas Fiji. (U.S.C.G.S.)

766	23	eP	ZS	13 28 02.5
				Dilatación
		Lr	ZL	14 05 00

37°3N-141°5E; Ho=13-14-35.1(0.9-53) h=53 Km. Mag:5.2(CGS) Cerca de la costa de Honshú, Japón. (U.S.C.G.S.)

767	24	iP	ZS	03 11 53.0
				Dilatación
		ePP	ZL	15 18
		iS	NL	22 21
		iPS	ZL	23 02
		iSS	EL	27 46
		iSSS	EL	30 50
		Lq	NL	34 00
		Lr	ZL	37 40
		M	ZL	45 00

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
767	24			
				seg. micr.
		iP	ZS	1.5 0.58
		M	ZL	22.0 13.63

D = 85°6 = 9.510 Km.

11°9S-75°1W; Ho=02-59-21(0.9-134) h = 1 Km. Mag:5.7-5.9(CGS), 5.6(BRK) 5 1/2-5 3/4(Gol), Perú, daños en Huancayo. Sentido en Ayacucho, Huancavolica y Tarma. (U.S.C.G.S.)

768	24	eP	ZS	12 54 48
				(compresión)
		iPP	ZL	58 30
		iS	NL	13 05 30
		iPS	ZL	07 04
		iSS	NL	11 56
		eSSS	NL	16 20
		Lq	EL	19 00
		Lr	ZL	24 00
		M	ZL	30 00
				seg. micr.
		M	ZL	29.0 22.55

D = 88°4 = 9.820 Km.

45°4S-35°0E; Ho=12-41-40.2(1.3-33) h=33 Km. Mag:5.7-5.9(CGS), 5 3/4-6 (Gol). Región Islas Príncipe Eduardo. (U.S.C.G.S.)

769	24	eP	ZS	16 32 02.5
				(Dilatación)

49°5N-155°7E; Ho=16-19-07.4(0.9-58) h=33 Km. Mag:5.3(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

770	25	iP	ZS	06 18 20.0
				Dilatación
		ipP	ZL	20 26
		iPP	ZL	21 25
		iPPP	ZL	23 45
		iS	NL	27 49
		isS	NL	31 50
		eSS	EL	33 58
		iSSS	NL	37 07
		Lr	ZL	40 30
				seg. micr.
		iP	ZS	1.8 1.07

D = 83° = 9.220 Km. h=600 Km.

25°6S-63°3W; Ho=06-06-42.4(0.9-120) h=579 Km. Mag:5.5(CGS) Provincia de Salta, Argentina. (U.S.C.G.S.)

771	25	iP	ZS	13 07 05.5
				Dilatación
		ePP	ZL	10 16
		eS	NL	17 18
		ePS	NL	19 00
		eSS	NL	22 14
		eSSS	NL	27 30
		Lq	EL	30 10
		Lr	ZL	34 30

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
771	25		(continuación)	
				seg. micr.
		iP	ZS	1.3 0.09

53°3N-167°0W; Ho=12-54-27.6(0.8-70) h=42 Km. Mag:5.0-5.2(CGS) Islas Fox Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

772	25	eP''	ZS	13 52 57
		ePP	ZS	54 07
		Lr	ZL	14 38 00

2°6N-126°6E; Ho=13-34-09.8(1.1-89) h=33 Km. Mag:4.9-5.6(CGS) Pasage de las Molucas. (U.S.C.G.S.)

773	25	eP	ZS	23 03 02.5
				(Compresión)
		ePP	ZL	06 50
		eSKS	NL	13 40
		eS	NL	14 15
		ePS	ZL	15 36
		eSS	NL	20 48
		eSSS	EL	23 54
		Lq	NL	29 40
		Lr	ZL	35 30

21°6N-111°9E; Ho=22-49-41.3(1.4-68) h=33 Km. Mag:5.4-5.9(CGS) Este de China. Registrados 3.000 muertos en toda China. Ligeros daños en Hong-Kong. (U.S.C.G.S.)

774	26	eP	ZS	08 33 08.0
				(Dilatación)
		Lr	ZL	57 00

775	26	iPn	ZS	12 26 31.5
		e(Pg)	ES	27 07.0
		iSn	ZS	28 05.5
		i(S+)	ES	28 41.0
		Lr	ZL	28 45
				seg. micr.
		iPn	ZS	0.7 0.08
		iSn	ZS	0.7 0.20

D = 8°3 = 922 Km.

43°5N-13°9W; Ho=12-24-30 Atlántico central. (B.C.I.S.)

43°7N-14°6W; Ho=12-24-29.5(1.3-33) h=33 Km. Mag:4.8(CGS) Oceano Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

776	26	eP'_2	ZS	15 05 38.5
				Dilatación
		Lr	ZL	16 08 00
				seg micr.
		eP'_2	ZS	1.2 0.06

11°6S-165°1E; Ho=14-45-48 (1.1-53) h=34 Km. Mag:5.5(CGS) Islas Sta Cruz (U.S.C.G.S.)

777	26	Lr	ZL	18 04 00

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
778	2[illegible]	Lr	ZL	22 17 00

779	27	eP'_1	ZS	02 34 19.0
		iP'_2	ZS	34 57.0
				Dilatación
		ePP	ZL	38 36
		Lr	ZL	03 33 30
				seg. micr.
		iP'_2	ZS	1.2 0.94

19°4S-168°8E; Ho=02-14-28.1(1.0-80) h=70 Km. Mag:5.6(BRK) Islas Nuevas Hébridas. Mag:5.4(CGS). (U.S.C.G.S.)

780	27	iP	ZS	21 33 27.0
				Compresión
		e	ZS	34 13.5
		ePP	ZL	35 56
		iS	NL	43 18
		iSS	NL	48 00
		Lq	EL	53 30
		Lr	ZL	57 30
				seg. micr.
		iP	ZS	1.2 0.28

D=78°5=8.720 Km.

59°4N-145°3W; Ho=21-21-40.6(1.2-110) h=33 Km. Mag:5.[illegible](CGS), [illegible]-5.5(Pas) 5.4 (BRK) Golfo de Alaska. (U.S.C.G.S.)

781	27	eP	ZS	23 59 19.5
				(Compresión)

20°0N-64°2W; Ho=23-49-50.3(0.9-47) h=33 Km. Mag:5.0(CGS) Océano Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

782	28	eP	ZS	06 42 02.5
				(Dilatación)

57°5N-153°9W; Ho=06-29-53.9(1.0-57) h=28 Km. Mag:5.3-4.8(CGS) Región Islas Kodiac. (U.S.C.G.S.)

783	28	e(Pg)	NS	07 51 27.5
		iSg	NS	52 06.0
				seg. micr.
		iSg	NS	0.8 0.04

784	28	eP	ZS	13 16 58.0
				(Compresión)
		Lr	ZL	56 00

30°7N-132°5E; Ho=13-03-17.6(1.0-72) h=24 Km. Mag:5.6(CGS) Sur de Shikoku, Japón. (U.S.C.G.S.)

785	29	Lr	ZL	03 05 00

786	29	$e(P'_1)$	ZS	06 44 18.[illegible]
		$i(P'_2)$	ZS	44 22.5
				Dilatación
		ipP'_2	ZS	44 55

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
786	29	(continúa)				
					seg.	micr.
		$i(P_2^i)$	ZS		1.3	0.37

14°8S-167°2E; Ho=05-24-21.6(1.0-72) h=124 Km. Mag:5.4(CGS) Islas Nuevas Hébridas. (U.S.C.G.S.)

787	29	ePg	ZS	08	59	10.3
		eSg	NS		59	46.0
788	29	ePg	ZS	12	16	48.0
		e(Sn)	NS		17	28.0
		iSg	NS		17	52.0
					seg.	micr.
		iSg	NS		1.0	0.18
789	29	Lr	ZL	13	58	20
790	29	i(Sg)	NS	15	13	40.0

Artificial?

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
791	30	Lr	ZL	04	25	00
792	30	Lr	ZL	05	18	00
793	31	Lr	ZL	11	34	30
794	31	eP	ZS	11	35	43.0
		e	ZS		36	28.0
		Lr	ZL	12	04	00

53°0N-170°1W; Ho=11-23-01.2 (1.0-89) h=37 Km. Mag:5.3(CGS), 5 1/4-5 1/2 (Gol). Islas Fox, Islas Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

NOTAS SOBRE ESTE BOLETIN

751.- Tren claro de Lr

759.- Buen tren de L

Ana María Gomez-Menor

Gonzalo Payo
Ingeniero Jefe.

Instituto Geográfico y Catastral

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

BOLETIN SISMOLOGICO

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenadas de la Estación:

L = 39°52'53" N
M = 04°02'55" W
Z = 480,54 m.

Mes de AGOSTO de 1969

Constantes de los Sismógrafos.

Aparato	Masa Kg	Período To	Rozamiento $\frac{r}{T_o^2}$	Amplitud V	Amortgt° ε
Wiechert ZT	1200	3.55	0.167	1.818	8.01
" NT	1000	10.20	0.015	675	4.73
" ET	1000	10.90	0.010	722	5.08
" NX	800	8.33	0.014	410	4.98
" EX	800	8.75	0.009	246	5.09

Equipos Standard

1.- Sprengnether (standard) de período largo (Tp=15s. Tg=100s.)
Sus componentes serán designadas por ZL, NL, EL.

2.- Benioff (Standard) de período corto (Tp=1.0s. Tg=0.75s.)
Sus componentes serán designadas por ZS, NS, ES.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
795	1	Lr	ZL	06	01	00
796	1	ieP'2	ZS	12	26	05.0
			compresión			
		epP'2	ZS		26	53.5
23°4S-177°5W; Ho=12-05-34.6(1.0-52) h=189 Km. Mag:5.0(CGS) Sur de las Islas Fiji. (U.S.C.G.S.)						
797	1	eP	ZS	13	16	24.4
		iPP	EL		18	22
		Lr	ZL		30	30
18°8N-64°4W; Ho=13-06-49.1(1.1-42) h=47 Km. Mag:5.0(CGS) Islas Virgen. Sentido en Puerto Rico.(U.S.C.G.S.)						
798	1	e(Pg)	NS	15	50	58.0
Muy débil e			ZS		51	03.0
799	1	eP	ZS	19	14	43
		Lr	ZL		40	00
11°8S-75°2W; Ho=19-02-10.9(1.0-26) h=2 Km. Mag:5.1(CGS) Perú. (U.S.C.G.S.)						
800	1	iP	ZS	23	56	51.5
			compresión			
		iPP	ZL	00	00	40
		iSKS	NL		07	30
		i(S)	NL		08	56
		iPS	ZL		09	22
		iSS	NL		14	43
		iSSS	NL		18	05
		Lq	EL		24	30
		Lr	ZL		30	30
		M	ZL		43	30
				seg.	micr.	
(continúa)		iP	ZS	1.2	0.06	
		M	ZL	18.0	11.72	

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
800	1		(continuación)	

D =94° = 10.445 Km.

45°6N-150°9E; Ho=23-43-44.9(1.1-86) h=38 Km. Mag:5.6-5.9(CGS),5.8(Pas), 5 3/4-6(Gol) Islas Kuriles.(U.S.C.G.S.)

801	2	eSg	ZS	00 41 51.0
802	2	eP	ZS	00 47 28.0
		Lr	ZL	01 22 00

45°3N-151°1E; Ho=00-34-16.0(0.8-62) h=21 Km. Mag:5.3-5.7(CGS) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

803	2	Lr	ZL	05 40 00
804	3	eiP"	ZS	00 41 46.5
		i	ZS	41 55.0
		ipP"	ZS	43 13.0
		iPP	ZL	44 46
		iPKS	ZL	45 26
		ePPP	ZL	47 50
		ePPS	ZL	56 58
		eSS	NL	01 03 36
		eSSS	NL	07 36
		Lq	NL	26 20
		Lr	ZL	29 00

D =130°6 = 15.510 Km.

4°2S-153°0E; Ho=00-22-32.0(1.2-85) h=65 Km. Mag:5.3(CGS),5.6(Pas),5 3/4 (Gol) Región de Nueva Irlanda. Sentido en el área de Rabaul-Kieta. (U.S.C.G.S.)

805	3	iPn	ZS	02 54 41.6
				dilatación
		eP+	NS	54 49.6
		ePg	ZS	55 05.0
		iSn	NS	55 49.0
		[illegible]	NS	56 03.0
		iS+	NS	56 13.0
		Sg	NS	56 33.5
		I	NS	57 10
				seg. micr.
		I	NS	0.6 0.31

D=5972-6637 Km.

35°8N-[illegible] 22.2(1.1-6)
h=33 Km. Mag:4.5(CGS) [illegible] Atlántico. (U.S.C.G.S.)

35°6N-9°6W; Ho=02-53-16. Marruecos Sentido en Casablanca. (B.C.I.S.)

35°9N-10°8W; Ho=02-53-03.8, h=25 Km. Marruecos. (L.C.S.S. Madrid)

806	3	eiP	ZS	08 01 23.0
		eS	NL	12 08
		ePS	NL	13 52
		Lr	ZL	37 00

(continúa)

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

45°4N-151°8E; Ho=07-48-11.4(0.9-54) h=13 Km. Mag:5.3-4.9 (CGS) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

807	4	iP	ZS	10 36 21.3
				compresión
		i	ZS	36 35.0
		eS	NL	46 55
		Lq	NL	58 00
		Lr	ZL	11 05 00

51°4N-179°6W; Ho=10-23-28.9(0.9-78) h=41 Km. Mag:5.2-5.3(CGS),5.1(Pas), 5 1/4-5 1/5(Gol) Islas Andreanof, Aleutianas. Sentido en Amchitka. (U.S.C.G.S.)

808	4	iPg	ZS	11 21 31.0
		eSn	NS	21 51.5
		e(Sg)	NS	21 57.0
		e	ES	22 02.0

39°8N-1°3W; Ho=11-20-49.5 h=33 Km. Provincia de Cuenca. (L.C.S.S. Madrid)

809	4	eP	ZS	13 52 31.0
		Lq	NL	57 50
		Lr	ZL	59 20

35°7N-36°7W; Ho=13-47-00.7(1.1-7) h=N Km. Cresta del Atlántico Norte (U.S.C.G.S.)

810	4	iP"	ZS	17 37 18.5
				Compresión
		e	ZS	37 35.0
		iPP	ZL	39 07
		iPKS	ZL	40 52
		iSKS	EL	43 30
		i	EL	45 10
		iSKKS	NL	46 14
		iPS	ZL	48 10
		iSS	NL	55 10
		iSSS	NL	58 40
		eLq	NL	18 08 00
				seg. micr.
		iP"	ZS	1.0 0.18

D=1[illegible]13.5[illegible] Km.

[illegible] 125°3E; Ho=17-19-19.6(1.0-119) h=521 Km. Mag:6.2(CGS) Mar de Banda. (U.S.C.G.S.)

811	4	ePg	ES	17 42 48.0
		iSg	NS	42 54.0

Posible explosión artificial en las canteras de Yepes,Toledo.

812	4	eiP	ZS	22 03 05.5
				dilatación
		ePP	ZL	06 54
		eS	NL	13 52
		ePS	ZL	15 36

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
812	4.		(continuación)			
		Lr	ZL	22	35	00

26°9S-70°9W; Ho=21-50-02.3(1.0-36) h=33 Km. Mag:5.3(CGS) Cerca de la Costa del Norte de Chile. (U.S.C.G.S.)

813	5	iP drifr.	ZL	02	28	42
		iP"	ZL	Dil	32	08
		iPP	ZL		33	26
		iSKS	EL		38	28
		iSKKS	EL		40	20
		iPS	ZL		43	03
		i	EL		46	12
		iSS	EL		49	52
		iSSS	EL		54	08
		Lq	NL	03	04	30
		Lr	ZL		07	00
		M	NL		12	00
				seg.	micr.	
		iPS	ZL	20.0	37.90	
		iSS	EL	46.0	103.0	
		M	NL	38.0	71.90	

D=117°8=13.090 Km.

1°3N-126°2E; Ho=02-13-09.6(1.2-86) h=34 Km. Mag:6.1-7.0(CGS),7.2(Pas) 6 1/2(BRK). Pasage de las Molucas. Sentido en Manado.Célebes. (U.S.C.G.S.)

814	5	iP	ZS	12	27	24.5

5°4S-81°7W; Ho=12-14-43.0(0.7-26) h=32 Km. Mag:4.9 Cerca de la Costa norte del Perú. (U.S.C.G.S.)

815	5	Lr	ZL	13	30	00

816	5	eiP"	ZL	16	51	40
		iPP	ZL		54	50
		iPPP	ZL		57	48
		eiSKSP	NL	17	04	52
		iPPS	ZL		06	45
		iSS	EL		12	52
		iSSS	EL		18	30
		Lq	EL		27	30
		Lr	ZL		38	30

D=142°3=15.780 Km.

5°2S-153°8E; Ho=16-32-25.8(1.1-61) h=69 Km. Mag:5.4(CGS),6-6 1/2(BRK) Nueva Irlanda. Sentido en el área de Rabaul-Kieta. (U.S.C.G.S.)

817	6	iP	ZS	15	50	06.6
				dilatación		
		iS	EL		56	48
		iScS	EL	16	00	09
		eSS	NL		00	38
		Lq	El		01	20
		Lr	ZL		02	16

D=45°9=5.100 Km.

11°0N-43°0W; Ho=15-41-49, M_{LH}=5.1 (Pruhonice) Cresta Media del Océano (continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
817	6		(continuación)			

Atlántico. (B.C.I.S.)

10°8N-43°2W; Ho=15-41-50.4(1.0-41) h=33 Km. Mag:4.7-5.2(CGS) Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

818	6	eP	ZS	17	53	17.0
		Lr	ZL		30	00

819	7	eP"	ZL	02	08	40
		ePP	ZL		11	45
		Lr	ZL		55	00

5°3S-154°1E; Ho=01-49-33.2(1.0-58) h=116 Km. Mag:5.2(CGS) Islas Salomón Sentido en Rabaul y Kieta. (U.S.C.G.S.)

820	8	eiP	ZS	05	24	43.0
		epP	ZS		25	20.0
		eS	EL		34	56
		ePS	NL		35	52

21°2S-68°6W; Ho=05-12-01.6(0.7-29) h=74 Km. Mag:5.4(CGS) Región fronteriza Chile-Bolivia. (U.S.C.G.S.)

821	8	iP	ZS	06	40	25.0
		i	ZS	Dil	40	45.0
		ipP	ZS		41	08.0
		isP	ZL		41	30
		iPP	ZL		42	08
		iS	NL		48	08
		esS	NL		49	08
		eSS	EL		52	06
		Lr	ZL		55	00

D=58°4=6.490 Km.h=200 Km.

36°5N-70°5E; Ho=06-31-10 h=200 Km. Hindu-Kush. (B.C.I.S.)

36°4N-70°9E; Ho=06-30-57.1(1.0-75) h=198 Km. Mag:5.8(CGS) Región de Hindu-Kush. (U.S.C.G.S.)

822	8	iPg	NS	07	24	30.0
		eSg	ZS		25	05.0

35°0N-3°6W; Ho=07-22-33.0 Marruecos. (B.C.I.S.)

823	8	eiP	ZS	11	21	04.0
		ePP	ZL		24	38
		iS	EL		31	50
		eSS	EL		37	20
		eSSS	EL		40	48
		Lg	EL		44	20
		Lq	EL		45	00

D=89°5=9.945 Km.

47°7S-15°8W; Ho=11-08-14.8(1.3-52) h=33 Km. Mag:5.9-6.0(CGS),5.9(Pas) Cresta del Atlántico Sur. (U.S.C.G.S.

824	8	eP	ZS	15	53	46.0
		Lr	ZL	16	58	00

825	8	iPn	ZS	20	04	11.5
				compresión		
		i(P+)	ZS		04	23.5
		iSn	ES		05	23.5
		i	NS		05	40.0
		i(S+)	ES		05	49.0
		iSg	NS		06	07.0
				seg.	micr.	
		iPn	ZS	0.8	0.31	
		iSn	ES	1.0	0.07	
		i(S+)	ES	0.9	1.00	
		iSg	NS	0.8	0.34	

D=5°15=684 Km.

35°9N-10°5W; Ho=20-02-34 Zona Sísmica Trasatlántica al W de Portugal (B.C.I.S.)

35°9N-10°7W; Ho=20-02-36.6(1.1-11) h=33 Km. Mag:4.2(CGS) Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

35°9N-11°7W; Ho=20-02-27.4 h=25 Km. Al W del Cabo de San Vicente (L.C.S.S. Madrid)

826	8	eiP*	ZS	21	03	03.2
				dilatación		
		e	ZL		05	04
		i(PP)	ZL		05	45
		eSKS	EL		09	52
		ePcPPKP	EL		11	30
		iSS	NL		21	44
		iSSS	NL		25	55
		Lq	EL		39	30
		Lr	ZL		45	00

6°1S-129°7E; Ho=20-44-21(1.0-104) h=196 Km. Mag:5.9(CGS),6(Pas),6 (Gol) Mar de Banda. (U.S.C.G.S.)

827	9	Lr	ZL	09	28	00

44°2N-11°9E; Ho=09-21-07.0(1.1-12) h=33 Km. Mag:4.1(CGS) Norte de Italia, sentido en el área de Florencia (U.S.C.G.S.)

828	9	eSg	NS	09	35	16.0

829	9	eP	ZS	13	51	06.0

830	9	eiP	ZS	16	29	46.5
		Lr	ZL		34	40

42°3N-19°2E; Ho=16-25-36, M=5(Beograd), M_{LV}=4.9(Wien H), M_{LH}=4.1(Skopje), M_{LH}=4(Pruhonice), Sentido grado VI en Titograd, V en Shkodra, V en la región de Bouches de Kotor, IV-V en Lozhe, III en Tirano Yugoslavia, frontera Albania-Yugoslava. (B.C.I.S.)

(continúa)

830	9					

(continúa)

42°4N-19°4E; Ho=16-25-35.2(1.1-26) h=25 Km. Mag: 5.0(CGS) Yugoslavia. Sentido en Titograd. (U.S.C.G.S.)

831	10	iP	ZS	02	52	04.0
				compresión		
		epP	ZS		52	32.5

15°6S-74°1W; Ho=02-39-33.9(1.0-23) h=83 km. Mag:4.8(CGS) Cerca de la Costa de Perú. (U.S.C.G.S.)

832	10	eP	ZS	05	14	47.0
		Lr	ZL	06	15	00

22°4N-94°4E; Ho=05-02-00.7(1.2-10) h=33 Km. Mag:4.9(CGS). (U.S.C.G.S.)

833	10	eP	ZS	15	52	20.0

8°4N-57°8E; Ho=15-41-48.5(1.3-12) h=33 Km. Mag:5.0(CGS) Cresta de Carlsberg. (U.S.C.G.S.)

834	11	eP	ZS	03	56	25.0
		ePP	ZS		56	54.0

23°6S-68°4W; Ho=03-43-49.8(0.6-17) h=105 Km. Mag:4.7(CGS) Norte de Chile. (U.S.C.G.S.)

835	11	eP	ZS	09	08	48.0

836	11	eiP	ZS	13	41	17.0
				dilatación		
		eS	NL		48	05
		Lr	ZL		54	00

1°0N-28°5W; Ho=13-33-04.1(1.0-14) h=33 Km. Mag: 5.0(CGS) Cresta Central del Atlántico Medio. (U.S.C.G.S.)

837	11	eP	ZS	20	17	15.5
		i	ZS		18	06.5
		Lr	ZL		42	00

19°7S-11°7W; Ho=20-07-11.9(1.0-7) h=33 Km. Mag:4.8(CGS) Cresta del Atlántico Sur. (U.S.C.G.S.)

838	11	eP	ZL	20	26	05.5

20°1N-64°3W; Ho=20-16-35.0(1.2-17) Mag:4.9 h=N Km. Océano Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

839	11	eP	ZS	20	35	10.0
		Lr	ZL		57	00

840	11	iP	ZS	20	59	08.0
				dilatación		

17°2S-70°0W; Ho=20-46-55.0(1.5-10) h=146 Km. Mag:3.9(CGS) Cerca de la Costa de Perú. (U.S.C.G.S.)

841 11 iP ZS 21 39 48.0
compresión
i ZS 40 41.0

43°4N-147°9E; Ho=21-26-37.6(0.8-89) h=43 Km. Mag:5.7(CGS) Islas Kuriles. Sentido en Nemuro. Este terremoto que fue precedido por lo menos por 5 sacudidas fuertes en 25 horas fue la sacudida inicial de otra serie de terremotos en un intérvalo de 63 segundos. (U.S.C.G.S.)

---

842 11 iP ZL,ZS 21 40 45
compresión
iPP EL 44 36
iPPP EL 46 09
i(Pa) EL 48 04
iS EL 51 37
iPS EL 53 28
iSS EL 57 58
Lq EL 22 06 00
seg. micr.
iP ZL 10.5 100.3

D=91°=10.110 Km.

43°5N-147°4E; Ho=21-27-39.4(1.1-22) h=28 Km. Mag:7.1-7.8(CGS),7.8(Pas) 7.6(BRK) Islas Kuriles, daños en Shikotan, Sur de las Kuriles.Sentido en una amplia área en Hokkaido y Honshu, llegando hasta Tokyo, a 1.100 Km. hacia el SW. Grandes Tsunamis de 2.60 m. en Nemuro; 1.32 en Urajawa, 1.10 en Hachinohe, 0.49 en Midway, 0.43 en Kahului y Hawai, 0,24 en las Islas Wake y no más de 1 m. en las Kuriles. (U.S.C.G.S.)

---

843 11 eP ZS 22 08 50.0

44°0N-145°7E; Ho=21-55-35.3(0.4-13) h=66 Km. Mag:5.5(CGS) Hokkaido Japón. (U.S.C.G.S.)

---

844 11 eiP ZS 22 14 30.0

43°5N-147°3E; Ho=22-01-17.9(1.3-15) h=N Km. Mag:5.3(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

---

845 11 eP ZS 23 07 07.0

44°0N-148°3E; Ho=22-54-00.4(0.9-48) h=59 Km. Mag:5.4(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

---

846 11 eP ZS 23 16 07.5

43°1N-147°8E; Ho=23-02-53.8(0.9-52) h=33 Km. Mag:5.5(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

---

847 11 eP ZS 23 34 56.5

43°4N-147°5E; Ho=23-21-43.1(0.9-36) h=33 Km. Mag:5.2(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

---

848 11 iP ZS 23 55 14.0
compresión

43°7N-147°8E; Ho=23-42-03.5(0.9-50) h=43 Km. Mag:5.6(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

---

849 12 iP ZS 00 11 46.5
dilatación
iPP ZS 13 11.0

1°7N-126°5E; Ho=23-52-56.9(1.3-68) h=34 Km. Mag:6.1-7.0(CGS) Pasage de las Molucas. Sentido en Manado,Celebes. (U.S.C.G.S.)

---

850 12 eP ZS 00 22 06.0

---

851 12 eP ZS 01 04 42.0

32°3N-83°0E; Ho=00-53-45.0(0.8-16) h=39 Km. Mag:4.7 Tibet. (U.S.C.G.S.)

---

852 12 eP ZS 01 06 49.0

43°4N-147°3E; Ho=00-53-36.0(1.1-24) h=30 Km. Mag:5.0 Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

---

853 12 eP ZS 01 16 32.0

43°5N-147°2E; Ho=01-03-07.3(1.3-22) Mag:4.8(CGS) h=N Km. Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

---

854 12 eP ZS 01 41 51.0

43°0N-147°7E; Ho=01-28-22.0(1.4-28) h=33 Km. Mag:4.8(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

---

12 eP ZS 03 46 52.0

43°1N-147°6E; Ho=03-33-37.2(1.3-63) h=33 Km. Mag:5.5(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

---

856 12 iP ZS 05 06 49.0
compresión

43°3N-147°5E; Ho=04-53-36.5(1.1-66) h=N Km. Mag:5.7(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

---

857 12 iP ZS 05 16 38.5
compresión
iPP ZL 20 30
iS NL 27 22
iPS NL 29 06
iSS NL 34 25
iSSS NL 37 40
Lq NL 46 30

(continúa)

D=89°=9.890 Km.

43°6N-148°0E; Ho=05-03-26.9(1.7-81) h=33 Km. Mag:6.0-6.5(CGS) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

858	12	eiP	ZS	06 06 41.0
		i	ZS	06 55.0

43°7N-148°5E; Ho=05-53-28.2(1.1-55) h=N Km. Mag:5.4-6.2 Región Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

859	12	eP	ZS	07 23 54.0

43°7N-147°9E; Ho=07-10-41.4(0.9-46) h=33 Km. Mag:5.3(CGS) Islas Kurules (U.S.C.G.S.)

860	12	iP	ZS	09 38 53.5
				compresión
		eS	NL	49 30
		iPS	NL	51 20

43°1N-147°6E; Ho=09-25-38.7(1.1-51) h=N Km. Mag:5.3-5.4 (CGS) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

861	12	iP	ZS	09 46 55.0
		i	ZS	47 05.0

43°6N-147°5E; Ho=09-33-43.2(1.0-61) h=34 Km. Mag:5.6(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

862	12	eP	ZS	11 34 34.5
		i	ZS	34 49.0
		iPP	ZL	38 18
		iS	NL	45 12
		iPS	NL	46 00
		iSS	NL	52 16
		iSSS	NL	55 45
		Lq	NL	12 05 00
		M	NL	15 00
				seg. mayor.
		M	NL	22.0 32.30

D=85°5=9.500 Km.

43°9N-148°7E; Ho=11-21-21.6(1.1-61) h=29 Km. Mag:5.4-6.4(CGS),6(BRK), Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

863	12	ePg	ZS	12 40 42.0
		iSg	ZS	41 29.0

864	12	iP	ZS	13 31 21.0

43°5N-148°0E; Ho=13-18-08.2(1.1-52) h=N Km. Mag:5.6 Región Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

865	12	Lr	ZL	18 06 00

866	12	eiP	ZS	21 29 25.5
		Lr	ZL	22 05 00

(continúa)

42°9N-146°5E; Ho=21-16-11.3(0.8-49) h=33 Km. Mag:5.4(CGS) Fuera de la Costa de Hokkaido, Japón. (U.S.C.G.S.)

867	12	eP	ZS	23 19 21.0

43°3N-147°7E; Ho=23-05-57.1(1.4-28) h=33 Km. Mag:5.0-5.2(CGS) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

868	12	eP	ZS	23 29 17.0
		Lr	ZL	50 00

43°3N-147°8E; Ho=23-15-48.9(1.2-21) h=33 Km. Mag:4.8(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

869	13	eP	ZS	02 20 34.0
		Lr	ZL	55 00

43°8N-148°7E; Ho=02-07-07.3(1.2-40) h=35 Km. Mag:4.8(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

870	13	ePg	ZS	03 35 40.0
		eSg	NS	16 31.0

871	13	iP	ZS	03 42 27.0
		i	ZS	42 40.0

43°5N-147°4E; Ho=03-29-14.1(1.0-61) h=33 Km. Mag:5.5(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

872	13	eiP	ZS	04 10 35.0
		i	ZS	10 45.0

38°4N-21°7E; Ho=04-06-02.0 Grecia. (B.C.I.S.)

873	13	eiP	ZS	04 41 31.5

43°5N-148°0E; Ho=04-28-18.0(0.9-48) h=N Km. Mag:5.2(CGS) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

874	13	iP	ZL	08 44 42
				compresión
		ePP	ZL	48 30
		ePPP	ZL	50 40
		iS	NL	55 36
		iPS	NL	57 20
		eSS	NL	09 02 46
		eSSS	NL	06 40
		Lq	EL	12 00

D=91°4=10.155 Km.

44°0N-147°7E; Ho=08-31-32.2(1.0-77) h=33 Km. Mag:5.6(CGS),5.6(BRK),5 1/4 -5 1/2(Pal),5 1/2-5 3/4(Gol) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

875	13	Lr	ZL	13 06 00

880	13	eiP	ZS	23,2223	10 16
				compresión	
		i	ZS		10 34.0
		i	ZL		11 52
		iPP	ZL		13 46
		iPPP	ZL		15 52
		eSKS	NL		20 52
		iS	NL		21 16
		iPS	NL		22 56
		iSS	NL		27 22
		iSSS	NL		31 33
		Lq	NL		36 00
		Lr	ZL		40 20
		M	ZL		57 00
				seg. micr.	
		M	ZL	21.0	22.10

D=92°3=10.255 Km.

44°0N-148°1E; Ho=22-57-07.4(0.9-76) h=33 Km. Mag:5.6-6.1(CGS),6.2(Pas), 5.7(PEK),6-6 1/4(Pal) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

881	14	eP	ZS	0[illegible]	

1°6N-126°3E; Ho=00-29-32.3(1.1-[illegible]) h=N Km. Mag:5.4 Estrecho de las Molucas. (U.S.C.G.S.)

882	14	Lr	ZL	22 [illegible]	00

883	14	eP	ZS	22-29	34.0
		Lr	ZL	23 05	00

43°9N-148°6E; Ho=23-[illegible]2-22.[illegible](0.9-38) h=33 Km. Mag:5.2(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

884	15	eiP	ZS	[illegible] 55	05.5
		Lr	ZL	[illegible] 16	00

[illegible]9°5N-83°9W; Ho=01-43-11.6(1.3-22) h=9 Km. Mag:4.4(CGS) Costa Rica.(U.S.C.G.S.)

885	15			[illegible]	15.0
				[illegible]pción	
		i	ZS		[illegible]7.0
		ePP	ZL	4[illegible]	[illegible]
		ePPP	ZL	51	22
		iSKS	NL	5[illegible]	50
		eS	NL	56	[illegible]
			ZL	57	50

(continúa)

886	15	iP	ZS	08 [illegible]	54.[illegible]
		iPP	ZS	09 [illegible]	39.0
		eSP	ZS	00	54.0
		ePPP	ZL	02	14
		i(SKS)	NL	07	10
		iPS	ZL	09	34
		iPSS	ZL	10	47
		iSS	NL	15	30
		eSSS	NL	19	30
		Lq	NL	28	00

D=111°6=12.955 Km.

21°6N-143°0E; Ho=08-41-54.9(1.0-79) h=[illegible]9 Km. Mag:6.1(CGS) Islas Marianas(U.S.C.G.S.)

887	15	eP	ZS	10	15 02.5
		i(PS)	ZL	37	40

43°1-148°3E; Ho=10-02-17.9(0.9-[illegible]4) h=33 Km. Mag:4.7(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

888	15	Lr	ZL	21 [illegible]	[illegible]

889	15	eP	ZL	22 [illegible]	[illegible]
		Lr	ZL	23 38	00

42°9N-147°6E; Ho=22-43-45.5(1.1-29) h=33 Km. Mag:5.1(CGS) Islas Marianas. (U.S.C.G.S.)

890	16	Lr	ZL	03 [illegible]	[illegible]

891	16	ePg	ZS	13 [illegible]	08.5
		eSg	ZS	[illegible]	42.0

892	16	Lr	ZL	[illegible] 45	00

893	16	iP	ZS	15 28	43.5
				dilatación	
		ePP	ZL	32	24
		[illegible]	ZL	44	20
		eS	NL	49	20
		[illegible]	NL	50	00

43°3N-1[illegible]E; Ho=15-15-32.7(0.9-78) h=60 [illegible] Mag:5.7(CGS),4.9-5.1(DK), 5 [illegible] 3/4(Pal) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
894	16	eiP	ZL	17	26	56
				dilatación		
		Lr	ZL	18	03	00

43°2N-147°7E; Ho=17-13-44.0(1.0-64) h=53 Km. Mag:5.4(CGS) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

895	16	eiP	ZS	18	40	28.0
		ipP	ZS		40	57.0
		Lr	ZL	19	15	00

22°7S-68°5W; Ho=18-27-53.7(1.1-30) h=102 Km. Mag:5.0(CGS) Norte de Chile (U.S.C.G.S.)

896	17	Lr	ZL	08	06	00

897	17	eP	ZS	08	37	40.5

54°2N-164°3W; Ho=08-25-08.1(0.7-20) h=50 Km. Mag:4.4(CGS) Región Islas Unimak. (U.S.C.G.S.)

898	17	iP	ZS	12	07	51.5
				dilatación		
		eS	NL		18	19.5
		Lr	ZL		30	30

42°7N-141°4E; Ho=11-54-54.9(0.9-78) h=130 Km. Mag:5.6(CGS) Hokkaido Japón. Sentido en Hokkaido. (U.S.C.G.S.)

899	17	eiP	ZS	20	25	45.0
		i	ZS		27	37.5
		ePP	ZL		29	26
		iS	EL		36	12
		iPS	EL		37	08
		iPPS	EL		38	06
		i	EL		38	59
		iSS	EL		42	20
		iSSS	EL		45	40
		Lq	EL		48	30
		Lr	ZL		52	00
		M	ZL	21	00	00

D=85°4=9.490 Km.

25°3N-109°2W; Ho=20-13-08.2(1.6-94) h=33 Km. Mag:5.7(CGS) Golfo de California. Sentido en los Mochis y La Paz. (U.S.C.G.S.)

900	18	eP''	ZL	01	23	33
		ePP	ZL		26	18
		ePKS	ZL		26	58
		iSS	EL		44	30
		Lq	EL	02	00	00
		Lr	ZL		10	00

56°0S-123°4W; Ho=01-04-04.7(1.2-38) h=33 Km. Mag:5.1-6.4(CGS) Cordillera de la Isla de Pascua. (U.S.C.G.S.

901	18	eP	ZS	01	52	01.0

24°8N-109°2W; Ho=01-39-24.4(0.9-38) h=33 Km. Mag:4.9(CGS) Golfo de California. (U.S.C.G.S.)

902	18	eP	ZS	02	42	07.0

24°6N-109°1W; Ho=02-29-25.5(1.1-26) h=29 Km. Mag:4.6-4.7(CGS) Golfo de California. (U.S.C.G.S.)

903	18	eiP	ZS	03	34	30.0
		Lq	EL		57	00
		Lr	ZL	04	02	00

24°9N-109°0W; Ho=03-21-54.0(1.2-67) h=22 Km. Mag:5.3-5.5(CGS) Golfo de California. (U.S.C.G.S.)

904	18	eP	ZS	04	07	26.0
		Lr	ZL		36	00

24°8N-109°1W; Ho=03-54-49.8(1.2-42) h=N Km.Mag:5.3-5.2CGS Golfo de California. (U.S.C.G.S.)

905	18	eP'1	ZS	07	57	26.0
		iP'2	ZS		57	41.5
				compresión		
		epP'2	ZS		58	16.9
		Lr	ZL	08	33	00

14°8S-167°3E-Ho=07-37-41.4(0.8-46) h=140 Km. Mag:5.0(CGS) Islas Nuevas Hébridas. Sentido en Luganville. (U.S.C.G.S.)

906	18	Lr	ZL	11	50	00

907	18	iP	ZS	11	56	42.8
				compresión		
		Lr	ZL	12	33	00

43°8N-148.6E Ho=11-43-30.5(0.9-62) h=39 Km. Mag:5.4-5.1(CGS) Región Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

908	19	Lr	ZL	02	07	00

909	19	Lr	ZL	02	27	00

910	19	eP	ZS	02	32	27.8

911	19	iP	ZS	09	03	06.0
				compresión		
		i	ZS		03	18.5
		iPP	ZL		06	43
		iS	NL		13	50
		iPS	NL		15	32
		iSS	NL		20	45
		iSSS	NL		24	24
		Lr	ZL		34	00

D=89°2=9.910 Km.

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
911	19			(continuación)		

43°8N-148°2E; Ho=08-49-54.8(1.0-91) h=39 Km. Mag:5.7-5.8(CGS),6.1(BRK), 6 1/2(Pal) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

912	19	eP'2	ZS	17	45	56.0
		ePP	ZL		49	21
		eSS	NL	18	08	42
		eSSS	EL		13	55
		Lr	ZL		20	00

56°7S-142°1W; Ho=17-26-07.3(1.9-10) h=N Km. Mag:4.4-5.5 Cordillera Pacífico Sur. (U.S.C.G.S.)

913	19	e(Pn)	ZS	19	03	19.0

914	20	iP	ZS	08	03	00.0
				compresión		
		iPP	ZL		06	36
		iS	NL		13	23
		iPS	ZL		14	53
		Lr	ZL		33	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.2	0.62	

D=84°6=9.400 Km.

47°9N-153°6E; Ho=07-50-05.5(0.8-85) h=73 Km. Mag:5.8(CGS),6(Pas),5 1/2 (Pal) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

915	20	e	ZL	18	03	16
		Lr	ZL		30	00

916	21	eP	ZS	00	41	50.0
		Lr	ZL	01	20	00

43°2N-148°2E; Ho=00-28-36.8(0.8-26) h=50G Km. Mag:4.8 Región Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

917	21	Lr	ZL	03	38	00

918	21	eP	ZS	03	45	25.5
		eS	EL		56	30
		Lq	NL	04	03	00

43°2N-147°0E; Ho=03-32-11.5(1.0-34) h=35 Km. Mag:5.1-5.2(CGS) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

919	21	eP	ZS	13	37	15.0
		Lr	ZL	14	15	00

43°6N-148°1E; Ho=13-24-01.9(0.9-44) h=44 Km. Mag:5.4-5.5(CGS) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

920	21	eP	ZS	14	00	07.5
		Lr	ZL	15	07	00

54°1N-160°6E; Ho=13-47-35.7(0.9-24) h=75 Km. Mag:5.2(CGS) Cerca de la Costa de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
921	21	Lr	ZL	21	52	00

52°8N-169°8W; Ho=20-26-55.6(1.2-27) h=44 Km. Mag:4.8(CGS) Islas Fox, Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

922	22	eP	ZS	04	53	25.0
		eS	NL	05	04	12
		Lr	ZL		30	00

43°1N-148°3E; Ho=04-40-26.1(1.1-26) h=60 Km. Mag:4.8(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

923	22	eS	NL	10	28	13
		ePS	ZL		29	12
		Lr	ZL		46	00

23°3N-110°4W; Ho=10-04-36.4(1.2-59) h=11;Mag:5.1-5.3(CGS),4 3/4(BRK) Baja California. (U.S.C.G.S.)

924	22	Lr	ZL	16	50	00

925	23	Lr	ZL	03	53	00

926	23	Lr	ZL	07	34	00

927	23	Lr	ZL	19	51	00

928	23	e	ZS	23	03	50.0
		e(Sg)	ZS		04	21.5

929	24	Lr	ZL	10	50	00

930	24	Lr	ZL	22	50	00

931	25	eP	ZS	08	26	35.2

932	25	ePg	ZS	14	47	25.0
		iSg	NS		47	30.8
		Lr	ZS		47	53.5

Explosión artificial en las canteras de Yepes, Toledo.

933	25	eP	ZS	15	55	10.3

934	26	eP	ZS	02	19	52.0
		eS	ZL		23	20
		Lr	ZL		25	20

41°5N-20°5E; Ho=02-15-33.0 [illegible] M=5.1(Beograd),M_{LV}=4.8(Wien),M=4.6 (Tirana),M_L=4.6(Atenas),M_{LH}=4.5(Pruhonice),M_{LH}=4.4(Skopje) Albania.Sentido grado VI en Peshkopi; V-VI en Débar;V en Kukës y Bulgizë;V en Burrel;III-IV en Tirana, Kyuja,Librazhdi,Elbasani;III en Shkodepa,Pogradeci Puka y en la región de Titograd.(B.C.I.S.)

41°8N-20°1E; Ho=02-15-38.8[illegible].2-46) h=42 Km. Mag:4.9(CGS) Albania. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Estac.	H M S
935	26	eP"	ZS	17 17 22.0
		Lr	ZL	18 10 00

5°8S-151°2E; Ho=16-58-02.3(1.1-93) h=59 Km. Mag:5.6(CGS) Región de Nueva Bretaña, sentido en Rabaul y Kilengi. (U.S.C.G.S.)

936	26	eP_2'	ZS	20 48 15.9

15°4S-173°3W; Ho=20-28-05.6(1.2-62) h=55 Km. Mag: 5.4(CGS) Islas Tonga, sentido en Apia. Islas Samoa. (U.S.C.G.S.)

937	26	Lr	ZL	21 38 00

938	26	Lr	ZL	23 01 00

66°6N-18°0W; Ho=22-47-19.0, 50 Km. al Norte de Irlanda. (B.C.I.S.)

66°3N-17°7W; Ho=22-47-25.9(0.9-23) h=33 Km. Mag:4.8(CGS) Irlanda. (U.S.C.G.S.)

939	27	Lr	ZL	02 00 00

940	27	Lr	ZL	03 25 00

941	27	eP	ZS	03 39 26.8
		Lr	ZL	04 20 00

43°7N-147°6E; Ho=03-26-16.1(0.7-24) h=50 Km. Mag:5.0-4.8(CGS) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

942	28	eP	ZS	04 08 30.5
		eS	EL	16 34
		Lq	NL	24 30
		Lr	ZL	30 00

39°1N-73°6E; Ho=03-58-34.8(1.1-68) h=20 Km. Mag:5.1(CGS) Región fronteriza Tadzhik-sinkiang. (U.S.C.G.S.)

943	28	eP_1'	ZL	14 14 20
		eP_2'	ZS	15 46.8
		ePP	ZL	19 44
		eSKS	ZL	21 22
		i	NL	36 50
		iSS	EL	40 32
		iSSS	NL	47 00
		Lr	ZL	15 13 00

31°5S-177°9W; Ho=13-54-11.0(1.2-29) h=29 Km. Mag:5.3-5.9(CGS),6(Pas) Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

944	28	Lr	ZL	18 16 00

945	28	e	NL	21 59 17
		Lr	ZL	22 26 00

946	29	Lr	ZL	04 02 00

947	29	eP	ZS	10 14 57.5

26°3N-96°1E; Ho=10-02-49.6(0.8-71) h=73 Km. Mag:5.4(CGS) Burma. (U.S.C.G.S.)

948	30	Lr	ZL	02 03 00

949	30	iP	ZL	07 24 52
				compresión
		ePP	ZL	28 49
		e(SKS)	NL	35 25
		iS	EL	35 56
		iPS	NL	37 17
		iSS	NL	42 46
		iSSS	NL	46 16
		Lr	ZL	08 01 00

D=93°8=10.420 Km.

43°7N-147°8E; Ho=07-11-39.5(1.0-49) h=33 Km. Mag:5.4(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

950	30	iP	ZS	08 07 40.2
				dilatación

43°4N-146°5E; Ho=07-54-29.5(1.0-81) h=43 Km. Mag:5.5 Islas Kuriles.(U.S.C.G.S.)

951	30	eP	ZS	08 41 20.0	
		Lr	ZL	09 17 00	
				seg.	micr.
		eP	ZS	1.1	0.01

43°6N-147°8E;Ho=08-28-06.5(1.1-95) h=33 Km. Mag:5.4-5.8(CGS) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

952	30	iPg	ZS	12 58 23.0
		i	ES	58 31.5
		iSg	ES	58 44.8
		Lr	ZS	59 09.0

Explosión artificial.

953	31	eP	ZL	23 59 00
		e(S)	EL	00 09 30
		Lr	ZL	50 00

17°7N-101°5W; Ho=23-46-33.4(1.0-45) h=72 Km. Mag:5.0 Cerca de la costa de Guerrero Méjico. (U.S.C.G.S.)

Ana Mª Gomez-Menor

vº Bº
G. Payo
Ingeniero Jefe

Instituto Geográfico y Catastral

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

BOLETIN SISMOLOGICO

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenadas de la Estación:

L = 39°52'53" N
M = 04°02'55" W
Z = 480,54 m.

MES DE SEPTIEMBRE DE 1969

Constantes de los Sismógrafos.

Aparato	Masa Kg	Periodo T_o	Rozamiento $\frac{r}{T_o}$	Amplitud V	Amortgto ε
Wiechert ZT	1200	3.3	0.211	2.150	6.34
" NT	1000	10.1	0.044	840	5.68
" ET	1000	11.3	0.041	745	4.71
" NX	800	8.7	0.021	413	5.91
" EX	800	8.3	0.020	242	4.07

Equipos Standard

1.- Sprengnether (Standard) de período largo (Tp=15 s.Tg=100s.)
Sus componentes serán designadas por ZL, NL, EL.

2.- Benioff (Standard) de período corto (Tp=1.0 s. Tg=0,75 s.)
Sus componentes serán designadas por ZS, NS, ES.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
954	1	eiP2	ZS	08	35	14.0
				compresión		
		ePP	ZL		39	06
		ePPS	NL		52	06
		eSS	EL		58	22
		eSSS	EL	09	03	56
		Lq	EL		20	00
		Lr	ZL		28	00

58°9S-149°1E; Ho=08-14-55.1(1.4-18) h=33 Km. Mag:5.1-5.6(CGS) W. de las Islas Macquarie. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
955	1	Lr	ZL	13	38	00
956	2	Lr	ZL	03	35	00
957	2	eiP	ZS	03	59	46.5
		iS	NL	04	10	06
		i(sS)	NL		11	20
		Lr	ZL		31	00

D=84°=9.335 Km.

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
957	2		(continuación)			

27°7S-66°5W; Ho=03-47-09.1(1.0-51) h=174 Km. Mag:5.5(CGS),4 3/4(BRK) Catamarca, Argentina. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
958	2	eP	ZS	05	07	46.0

57°5N-54°7E; Ho=05-00-00 Mag:5.7 (Kajaani),5.6(Collm),5.5(Corenhage) 5.2(Lasa Center),5.0(Gilmore),4.6 (Nurmijaervi),4.5(Washington),3.8 (Fürst) Uralos, artificial.(B.C.I.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
959	2	Lr	ZL	07	20	00
960	2	eP	ZS	11	50	21.5

7°1S-13°1W; Ho=11-41-46.0(1.2-19) h=32 Km. Mag:4.9(CGS) Región Islas Ascensión.(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
961	2	eP	ZL	12	20	06
		Lr	ZL	13	02	00

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
961	2	(Continuación)		

36°3N-137°7E; Ho=12-07-16.5(1.0-16) h=10 km. Mag:4.5(CGS) Honshu.Japón. (U.S.C.G.S.)

962	2	iP	ZS	16 48 17.5
		i	ZS	48 27.5
		Lr	ZL	17 18 00

17°8S-72°1W;Ho=16-35-40.8(1.4-45) h=36 Km. Mag:5.0(CGS)Cerca de la Costa de Perú. Sentido en Arequipa (U.S.C.G.S.)

963	3	iPg	ZS	14 57 04.0
		eSg	ZS	57 10.0

Explosión artificial en las canteras de Yepes (Toledo)

964	3	ePP	ZL	16 38 32
		eS	NL	45 45
		Lr	ZL	17 07 00

31°5N-140°2E; Ho=16-20-21.5(0.9-33) h=16 Km. Mag: 5.3(CGS) Sur de Honshu Japón. (U.S.C.G.S.)

965	4	eiP	ZS	03 21 57.5
				dilatación
		ePP	ZL	25 32
		iS	NL	32 35
		iP S	ZL	34 16
		eSS	NL	39 20
		eSSS	NL	43 15
		Lq	EL	49 00
		Lr	ZL	53 00
		M	ZL	04 09 00
				seg micr.
		M	ZL	18.0 6.14

D=9.755 Km.= 87°8

46°6N-153°5E; Ho=03-08-52(0.9-57) h=33 Km. Mag: 5.4-5.7(CGS). Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

966	4	eiP	ZS	19 30 52.5

34°9N-27°3E; Ho=19-25-20; M_L=4.4 (Atenas). Mediterraneo Oriental al E. de Creta.(B.C.I.S.)

35°1N-27°2E; Ho=19-25-26.0(0. -13) Mag: 4.9 (CGS); h=33 Km. Islas del Dodecaneso (U.S.C.G.S.)

967	4	eiP	ZS	21 25 47.0
				compresión
		i(pP)	ZS	25 57.0
		e(PP)	ZL	29 34.
		eS	NL	36 40
		ePS	NL	38 24

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
967	4	(Continuación)		
		eSS	NL	21 43 45
		eSSS	NL	47 25
		Lq	EL	54 00
		Lr	ZL	22 01 00

D=91°2=10.135 Km.

43°8N-147°4E; Ho=21-12-39.5(0.9-59) h=60 Km.Mag: 5.6(CGS); Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

968	5	eSg	ZS	10 49 53.0

969	5	ePP	ZL	11 59 58
		ePS	ZL	09 20
		Lq	EL	30 00

22°7N-121°7E; Ho=11-42-14.0(1.1-40) h=33 Km. Mag: 5.6-5.1(CGS)Islas Taiwan (U.S.C.G.S.)

970	6	eP	ZS	07 56 41.5
		i	ZS	56 52.0
		eS	EL	08 07 46
		Lr	ZL	08 33 00

43°7N-147°3E; Ho=07-43-29.8; h=33Km. Mag: 5.2-5.5(CGS); Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

971	6	iP	ZS	11 54 27.5
				compresión
				seg. micr.
		iP	ZS	1.0 0.10

49°5N-153°3E;Ho=11-41-50.6(1.1-20) h=170 Km. Mag: 4.9(CGS); Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

972	6	iPn	ZS	14 32 19.
				compresión
		iSn	NS	33 30.0
				seg. micr.
		iPn	ZS	1.0 5.0
		iSn	NS	1.0 6.2

D=6[illegible]667 Km.

36°9N-12°0W; Ho=14-30-35; M_{PV}=M_{PVI}= 6.3(Collm), 6.1(Besnrberg,Moxa), M_{LH}= =6.0(Srobarova), 5.8(Collm), 5.7(Moxa), 5.6(Moxa), 5.4(Tirana), M_{PVK}= 6.1(Collm.) Zona sísmica trasatlántica al S.W. de Portugal, sentido IV en Rabat y Casablanca. (B.C.I.S.)

36°9N-11°9W; Ho=14-30-39.5 (0.9-76) h=33 Km. Mag:5.7-6.0(CGS) N. del Atlántico, sentido en Rabat, Marruecos y Casablanca. (U.S.C.G.S.)

973	6	iP'_1	ZS	15 09 35.5
				compresión
		iP'_2	ZS	09 41.5

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
973	6		(continuación)			
		eSS	EL	15	31	56
		Lq	EL		51	40
		Lr	ZL		58	00

8°8S-157°8E; Ho=14-49-55.9(0.8-66) h=15 Km. Mag:5.8-6.1(CGS), 6.1(Pas) Islas Salomón, sentido en Honiara, (U.S.C.G.S.)

974	6	iP"	ZS	17	27	44.0
				dilatación		
		i	ZS		28	19
		Lr	ZL	18	20	00

8°9S-157°9E; Ho=17-08-03.2(1.2-69) Mag:5.8-5.7(CGS), h=10 Km. Islas Salomón, sentido en Nueva Georgia.(U.S.C.G.S.)

975	6	iP	ZS	20	36	03.5
				compresión		
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.1	0.3	

36°8N-28°3E; Ho=20-30-42, h=85±15Km. M_{PV}=5.4(Moxa), M_L=4.5(Atenas) M_{LH}=3.9 (Skopje) Costa de Turquía Meridional, al N. de Rodas. (B.C.I.S.)

36°8N-28°4E; Ho=20-30-39.6 (1.0-49) h=67 Km. Mag:5.1(CGS) Islas del Dodecaneso. (U.S.C.G.S.)

976	7	iP'_1	ZS	03	25	38.9
				(dilatación)		
				seg.	micr.	
		iP'_1	ZS	1.5	0.18	

8°9S-157°7E; Ho=03-06-02.2 (0.9-57) h=33 Km. Mag:5.6(CGS) Islas Salomón (U.S.C.G.S.)

977	7	eP'_1	ZS	06	40	41.0

9°0S-158°0E; Ho=06-21-05.1(1.1-24) h=35 Km. Mag:5.2(CGS) Islas Salomón (U.S.C.G.S.)

978	7	eP"	ZS	08	59	45.5
		epP"	ZS	09	00	25.0

6°6S-155°8E;Ho=08-40-34.3 (0.9-44) h=173 Km. Mag:5.3(CGS) Islas Salomón. Sentido en Bongainville. (U.S.C.G.S.)

979	7	Lr	ZL	19	37	00

980	8	Lr	ZL	13	49	00

981	9	eP	ZS	05	29	12.2
		eS	NL		40	12
		Lq	EL		54	00
		Lr	ZL	06	00	00

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
981	9		(continuación)			

35°7N-137°0E; Ho=05-15-37.7(1.3-52) h=29 Km. Mag:5.5-6.0(CGS), 6(Pas), Honshú, Japón, 10 heridos y daños en propiedades en la prefectura de Gifu. (U.S.C.G.S.)

982	9	e	ZS	19	28	00.5
		iPg	ZS		28	04.3
		iSn	ES		28	25.5
		iS+	ES		28	29.5
		iSg	ES		28	40.0
				seg.	micr.	
		iSg	ZS	0.6	1.1	

D=2°75=306 Km.

983	9	ePg	ZS	21	07	37.0
		iSg	ES		07	11.5
				seg.	micr.	
		iSg	ES	0.6	0.10	

D=2°65=295 Km.

984	10	iP	ZS	12	20	47.2
				compresión		
		ePP	ZL		22	05
		Lr	ZL		33	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.1	0.07	

39°3N-41°3E; Ho=12-14-00; h=33 Km. M_{LH}=5.4(Skopje), M_{LV}=5.1(Wien) Norte de Anatolia, región de Varto. Turquía (B.C.I.S.)

39°2N-41°4E; Ho=12-14-00.4(0.9-43) h=50 Km. Mag:5.2(CGS) Turquía. (U.S.C.G.S.)

985	[illegible]	Lr	ZL	04	13	00

986	12	eP'_1	ZS	03	34	27.0
		epP'_1	ZS		35	00.0
		Lr	ZL	04	13	00

18°6S-174°9W; Ho=03-14-44.9(0.8-37) h=134 Km Mag:5.1(CGS) Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

987	12	eP	ZS	05	17	31.0
		epP	ZS		18	15

36°4N-70°9E; Ho=05-08-01.6(0.9-29) h=[illegible] Km. Mag:5.1(CGS) Hindu-Kush. Sentido en Kabul. (U.S.C.G.S.)

988	12	eiP	ZS	07	28	44.2
		Lr	ZL	08	10	00

51°3N-179°2W; Ho=07-15-50.0(0.7-41) h=44 Km. Mag:5.0(CGS) Islas Andreanof, Aleutianas. Sentido en Amchitka. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
989	12	iP	ZS	09	10	00.1
				compresión		
		ePP	NL		13	31
		iSKS	NL		20	26
		iS	EL		20	46
		iSS	EL		26	44
		Lq	EL		34	00
		Lr	ZL		39	00
		M	ZL		55	00
				seg.		micr.
		iP	ZS	1.1		0.35
		M	ZL	20.0		31.4

D=89°5=9.945 Km.

51°2N-179°2W; Ho=08-57-07.3(1.2-137) h=48 Km. Mag:6.0-6.6(CGS), 6.2(Pas), 5.9-6.1(BRK), 7(Pal), 6.5(Gol), 6.3 ML(CGS). Islas Andreanof, Aleutianas. Sentido en Adak y Amchitka. (U.S.C.G.S.)

990	12	iP	ZS	15	13	09.8
				compresión		
		Lr	ZL		44	00
				seg.		micr.
		iP	ZS	1.1		0.1

51°3N-179°2W; Ho=15-00-18.8(0.9-99) h=53 Km. Mag:5.6(CGS), 4.5-4.7(BRK), 5(Gol). Islas Andreanof, Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

991	13	ePg	ZS	03	59	52.5
		iSg	ES	04	00	29.8

992	13	iP	ZS	11	05	32.8
				compresión		
		ipP	ZS		05	59.1
		eS	EL		15	55
		Lr	ZL		35	00
				seg.		micr.
		iP	ZS	1.4		0.13

22°9S-68°4W; Ho=10-52-58(0.9-44)h=106 Km. Mag:5.4(CGS). Norte de Chile (U.S.C.G.S.)

993	13	eP	ZS	12	05	24.5
		epP	ZS		05	47.0
		Lr	ZL		42	00

43°5N-147°6E; Ho=11-52-15.3(1.0-51) h=52 Km. Mag:5.5(CGS). Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

994	13	ePg	ES	17	10	26.0
		i	ZS		11	03.8

995	13	Lr	ZL	20	55	00

996	14	Lr	ZL	07	04	00

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
997	14	eP	ZS	14	56	15.0
		Lr	ZL	15	18	00

39°6N-74°8E; Ho=14-46-21; Mag:M_{LH}=5.4(Coll).Sinkiang Occidental(B.C.I.S.)

39°6N-74°9E; Ho=14-46-21.1(0.7-34) h=33 Km. Mag:5.1-4.9(CGS). Sur de Sinkiang. China (U.S.C.G.S.)

998	14	ePn	ZS	16	15	41.0

999	14	iP	ZS	16	25	19.8
				compresión		
		e	ZL		27	32
		e	ZL		28	52
		Lr	ZL		45	00
				seg.		micr.
		iP	ZS	0.6		0.02

39°6N-75°0E; Ho=16-15-25; Mag:M_{LH}=5.8(Collm). Sinkiang Occidental.China. (B.C.I.S.).

39°7N-74°9E; Ho=16-15-24.8(1.1-57) h=33 Km. Mag:5.5-5.6(CGS). Sur de Sinkiang. China (U.S.C.G.S.)

1000	15	eP	ZS	07	26	41.2
		ipP	ZS		27	11.8

18°6S-69°0W; Ho=07-14-25.8(1.1-43) h=177D Km. Mag:5.2(CGS). Norte de Chile. (U.S.C.G.S.)

1001	15	Lr	ZL	13	33	00

17°4N-101°4W; Ho=12-47-22.4(0.9-26) h=N; Mag:4.9(CGS). Cerca de la costa de Guerrero, Méjico. (U.S.C.G.S.)

1002	15	eP	ZS	14	58	31.0
		Lr	ZL	15	21	00

51°9N-175°5E; Ho=14-45-42.0(0.9-70) h=50 KM. Mag:5.2-5.1(CGS) Islas Rat, Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

1003	15	ePg	ZS	16	21	04.5
		iP_{sl}	ES		21	09
		Lr	ZS		21	25.2

Explosión artificial en las canteras de Yepes, Toledo.

1004	15	eP	ZS	19	00	48.0
		Lr	ZL		40	00

45°5N-151°6E; Ho=18-47-41.3(0.6-39) h=44 Km. Mag:5.3(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

1005	16	eP	ZS	01	30	20.0
		eS	EL		41	32
		Lr	ZL	02	08	00

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
1005	16		(continuación)	

45°6N-151°6E; Ho=01-17-14.6(1.0-61) h=60 Km. Mag:5.0(CGS). Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

1006	16	eSg	ZS	11 02 46.0

1007	16	eP	ZS	13 47 42.1

10°2N-66°8W; Ho=13-37-15.3(1.4-29) h=11 Km. Mag:4.6(CGS). Cerca de la Costa de Venezuela. Sentido en Charavalle y Caracas. (U.S.C.G.S.)

1008	16	iP	ZS	14 42 18.0	
				compresión	
		Lr	ZL	15 04 00	
				seg.	micr.
		iP	ZS	1.5	1.05

37°18,50'93"N-116°27,38'47"W 038GMT Ho=14-30-00(188); h=0 Km. Mag 6.3 (Pas), 6.1(BRK), 6.2-5.1(CGS) Sur de Nevada. (U.S.C.G.S.)

1009	17	iP	ZS	18 54 26.0	
				compresión	
		iPP	ZL	58 18	
		e(SKS)	NL	19 04 40	
		eS	EL	05 05	
		iPS	ZL	07 18	
		iSS	NL	13 10	
		iSSS	EL	17 00	
		Lr	ZL	27 00	
		M	ZL	44 00	
				seg.	micr.
		iP	ZS	1.6	0.12
		M	ZL	18.0	58.0

31°1N-131°3E; Ho=18-40-45.8(0.9-96) h=8Km. Mag:6.2-5.9(CGS) 5 1/2(BRK) Kyushu, Japón (U.S.C.G.S.)

1010	18	iPn	ZS	03 14 57.	
				Compresión	
		iPg	ES	15 10.0	
		i	ES	15 20.5	
		iSn	NS	15 37.0	
		iSg	ES	15 54.2	
		M	NS	16 02	
				seg.	micr.
		iPn	ZS	0.6	0.55
		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

D = 3°37 [illegible] Km.

39°9N-8°5W; Ho=03-[illegible] 02.5(2.0-9) h=23 Km. Mag:4.0(CGS) Portugal, sentido en Coimbra y Oporto (U.S.C.G.S)

40°0N-8 1/2W; Ho=03-14-00 Portugal, sentido grado IV-V en Coimbra y II--III en Porto (B.C.I.S.)

39°9N-8°7W; Ho=03-14-03.4; h=30 Km. Portugal (L.C.S.S. Madrid)

1011	19	ePP	ZS	01 49 30.0
		ePPS	ZL	02 00 28
		eSS	NL	05 16
		Lr	ZL	25 00

6°1N-125°4E; Ho=01-29-37.4 (1.4-72) h=95 Km. Mag:5.7(CGS) Mindanao. Islas Filipinas, sentido en Davao, General Santos, Cagayan de Oro y Hinatuan (U.S.C.G.S.)

1.012	19	Lr	ZL	08 04 00

1013	19	eP	ZS	20 59 42.8

58°4N-32°3W; Ho=20-54-12.4(1.1-12) h=33 Km. Océano Atlántico Norte. Mag: 4.5(CGS). (U.S.C.G.S.)

1014	19	Lr	ZL	21 35 00

1015	19	eP	ZS	21 29 20

1016	19	eP	ZS	23 27 28.9

58°4N-32°3W; Ho=23-21-59.1+(0.9-10) h=33 Km. Mag:4.6(CGS) Océano Atlántico Norte.(U.S.C.G.S.)

1017	20	eP	ZS	00 03 44.8
		Lr	ZL	55 00

1018	20	eP	ZS	01 02 22.0
		Lr	ZL	09 00

58°1N-32°2W; Ho=00-56-51.3(1.3-39) h=33 Km. Mag:5.0(CGS) Atlántico Norte (U.S.C.G.S.)

1019	20	eP	ZS	01 13 09
		Lr	ZL	19 00

58°2N-32°1W; Ho=01-07-38.4 (1.3-39) h=33 Km. Mag:5.0(CGS) Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

1020	20	iP	ZS	01 18 33.5	
				Compresión	
				seg.	micr.
		iP	ZS	1.0	0.08

58°1N-32°1W; Ho=01-13-04.6 (1.2-25) h=33 Km. Mag:5.2(CGS) Atlántico Norte (U.S.C.G.S.)

1021	20	iP	ZS	05 14 26.2
				Compresión
		i	ZS	14 29.8
		iPP	ZL	14 57
		i	NL	15 43
		iS	EL	18 55
		Lr	ZL	20 40
		M	NL	22 00

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1021	20			(continuación)		
					seg.	micr.
		iP	ZS		1.2	0,62
		M	NL		22.0	54.5

D=26°3=2.920 Km.

58°3N-32°2W; Ho=05-08-57.6(1.0-72) h=33 Km. Mag:5.6-6.0(CGS),6(BRK), 6 1/4-6 1/2(Gol) Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

1022	20	eP	ZS	11	04	04.2
		Lq	NL		06	30
1023	20	eP	ZS	14	17	30.5

38°4N-69°8E; Ho=14-07-57.8(0.9-38) h=52 Km. Mag:5.1(CGS) Tadzhik URSS. (U.S.C.G.S.)

1024	20	eP	ZL	15	40	00
		e	EL		50	35
		i	ZL		52	33
		Lr	ZL	16	05	00

1°8N-101°0W; Ho=15-26-41.5(1.1-63) h=33 Km. Mag:5.5-5.7(CGS),5 1/4-5 1/2(BRK) Este del Océano Pacífico (U.S.C.G.S.)

1025	21	iP	ZS	02	13	27.8
				Compresión		
		epP	ZS		13	59.0
		eS	NL		23	52
		esS	NL		24	42
		Lr	ZL		42	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.2	0.12	

23°6S-68°1W; Ho=02-00-54.3(0.9-71) h=120 Km. Mag:5.5(CGS) Norte de Chile. (U.S.C.G.S.)

1026	21	eP'_1	ZS	07	31	23.1
		iP'_2	ZS		31	51.5
		epP'_2	ZS		32	50.0

17°5S-174°7W; Ho=07-11-53.6(0.8-58) h=235 Km. Mag:5.5(CGS) Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

1027	21	Lr	ZL	12	12	00
1028	21	eP'_2	ZS	21	08	06.5
		Lr	ZL	22	00	00

56°9S-139°9W; Ho=20-48-09.0(0.4-5) h=33 Km. Mag:4.5(CGS) Cordillera del Sur del Pacífico. (U.S.C.G.S.)

1029	22	eP	ZL	01	59	37
		ePP	ZL	02	03	30
		iS	NL		10	52
		ePS	ZL		12	25
		iSS	NL		17	36

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1029	22			(continuación)		

2°9N-95°9E; Ho=01-46-13.5(1.2-94) h=33 Km. Mag:5.3-5.8(CGS) Fuera de la Costa del Norte de Sumatra. (U.S.C.G.S.)

1030	22	eP	ZS	02	48	56.5

43°6N-147°5E; Ho=02-35-44.4(1.1-47) h=42 Km. Mag:5.0(CGS) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

1031	22	eiP	ZS	13	55	54.0
		iPP	ZL		57	32
		i(PcP)	ZL		58	10
		iS	NL	14	02	25
		i	NL		04	20
		iSS	NL		05	38
		Lq	EL		05	55
		Lr	ZL		08	00
		M	ZL		09	00
				seg.	micr.	
		M	ZL	28.0	4.54	

D=44°9=4.990 Km.

5°0N-32°6W;Ho=13-47-52.2 (1.2-64) h=33 Km. Mag:5.7-5.4(CGS) Cresta Central del Atlántico Medio. (U.S.C.G.S.)

1032	22	eiP	ZS	22	10	19.3
				(Dilatación)		
		ePP	ZL		12	06
		ePcS	ZL		16	04
		iS	NL		16	46
		Lr	ZL		19	30

D=43°7=4.855 Km.

0°5N-26°2W; Ho=22-02-08.3(1.3-27) h=33 Mag:4.8(CGS) Cresta del Atlántico Medio.(U.S.C.G.S.)

1033	23	e(P)	ZL	01	52	20
		e	ZL		53	55
		eS	NL		59	15
		Lr	ZL	02	19	30
1034	23	e	ZL	22	50	25
		eP	ZL		50	40
				(Compresión)		
		ePP	ZL		53	10
		eiS	EL	23	01	09
		ePS	EL		01	54
		eSS	EL		06	30
		eSSS	EL		10	18
		Lq	NL		13	40
		Lr	ZL		17	40

18°7N-107°1W; Ho=22-37-22.6(1.1-49) h=33 Km. Mag:4.9-5.6(CGS),6.2(Pas), 5 1/2-5 3/4(BRK) Fuera de la Costa de Jalisco. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1035	24	e	ZS	04	03	59.0
		iP	ZS		04	04.5
				Compresión		
		iPL	ZL		04	09
		iPP	ZS		04	19.5
		iS	NL,EL		08	19
		Lq	NL		09	16
		Lr	ZL		09	34
		M	NL		09	40
				seg.		micr.
		iP	ZS	1.3		0.40
		M	NL	17.0		11.4

D=24°3=2.700 Km.

52°8N-32°0W; Ho=03-58-55.0 M_{PV}=6.2 (Blusberg), M_{LH}=6.0(Stras), M_{LH}=5.8 (Skopje), M_{LH}=5.7(Pruhonice), M_{LV}=5.6 (Wien), M_{LH}=5.4(Collmberg) Cresta media del Atlántico, al SW. de Islandia. (B.C.I.S.)

52°5N-31°8W; Ho=03-58-56.5(1.4-78) h=33 Km. Mag:5.2(CGS) Cresta del Atlántico Norte.(U.S.C.G.S.)

1036	24	iP	ZS	04	25	55.0
				Dilatación		
		iS	NL		30	08
		L	NL		31	25

52°8N-32°0W; Ho=04-20-48, M_{PV}=5.7 (Bensberg), M_{LH}=5.2(Wien-K) Cresta Media del Atlántico, al SW. de Islandia. (B.C.I.S.)

52°6N-31°8W Ho=04-20-52.9(0.9-66) h=33 Km. Mag:5.2(CGS) Cresta del Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

1037	24	iP	ZL	18	11	24
				Compresión		
		iPP	ZL		13	05
		i	ZL		15	50
		iS	NL,ES		17	58
		iSS	EL		21	20
		Lr	ZL		22	00
		M	ZL		29	00
				seg.		micr.
		iP	ZL	13.5		10.0
		iS	NL	20.0		33.5
		M	ZL	17.0		103.0

D=44°7=4.965 Km.

15°2N-45°[illegible] h=33 Km. Mag:5.8-6.4(CGS),6.2(Pas), 6(BRK),6 1/2(Gol) Cresta del Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

1038	25	e	ZS	12	15	08.0
		iSg	ES		15	17.3

1039	25	ePg	ZS	15	57	25.5
		iSg	ES		57	30.5
		i	ES		57	35.3
		Lr	ZS		57	41.0

Explosión artificial en las canteras de Yepes, Toledo.

Núm.	Fecha	Fase	Comp	H	M	S
1040	26	eP	ZS	05	02	54.2
		ePP	ZL		04	28
		iS	EL		09	37
		eSS	NL		13	15
		Lr	ZL		17	00

D=45°4=5.045 Km.

16°4N-41°0E; Ho=04-54-37, M_{LH}=5.0 (Pruhonice) Mar Rojo Meridional. (B.C.I.S.)

16°4N-41°0E Ho=04-54-35.7(1.3-42) h=25 Km. Mag:5.1-5.3(CGS) Mar Rojo (U.S.C.G.S.)

1041	26	iP	ZS	07	06	45.[illegible]
				Compresión		
				seg.		micr.
		iP	ZS	0.6		0.13

46°0N-42°4E; Ho=07-00-00, M=5.8(Upp) M_{PV}=5.0(Wien), M_{LV}=4.6(Wien) U.R.S.S. Al W. del Mar Caspio probablemente artificial. (B.C.I.S.)

45°9N-42°5E; Ho=06-59-55.8(1.2-82) h=0 Km. Mag:5.6(CGS) Sureste de Rusia. (U.S.C.G.S.)

1042	26	eP	ZS	23	45	08.5
		Lr	ZL		48	00

1043	27	eP	ZS	04	15	24.6
		Lr	ZL		52	00

43°9N-147°0E; Ho=04-02-16.3(1.1-79) h=47D Mag:5.5(CGS) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

1044	27	ePP	ZS	09	22	52.[illegible]
		iSKS	NL		28	11
		iPS	ZL		32	14
		ePPS	NL		33	31
		eSS	EL		38	17
		Lr	ZL		54	00

60°9S-56°0W; Ho=09-04-02.8(1.1-75) h=33 Km. Mag:5.8-5.9(CGS) Sur de las Islas Shetland. (U.S.C.G.S.)

1045	27	Lr	ZL	17	14	00

1046	28	eP	ZS	12	05	22.8

12°1S-74°3W;Ho=11-52-59.1(0.8-35) h=45 Km. Mag:5.0(CGS) Perú. (U.S.C.G.S.)

1047	28	eP	ZS	19	03	15.9

39°3N-73°6E; Ho=18-53-28.6(0.9-39) h=62 Km. Mag:5.0(CGS) Región fronteriza Tadzhik-Sinkiang. (U.S.C.G.S.)

1048	28	eiP	ZS	22	59	20.0
		iS	NL	23	03	32
		Lr	ZL		05	00

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1048	28		(continúación)			

D=24°1=2.680 Km.

34°3N-25°1E; Ho=22-54-09; M_{LV}=5.9 (Moxa), M_{PV}=5.7(Bensberg), M_{LH}=5.7(Moxa), M_{LH}=5.6(Tirana), M_{LV}=5.6(Wien) M_{LH}=5.5(Collm,Skopje), Mediterráneo Oriental, al Sur de Creta.(B.C.I.S.)

34°3N-25°1E; Ho=22-54-06.6(1.2-81) h=19 Km. Mag:5.4-5.5(CGS) Creta. (U.S.C.G.S.)

1049	29	Lr	ZL	08	15	00
1050	29	eP	ZS	10	33	24.0
1051	29	eP"	ZS	16	38	50.0
		ePP	ZS		40	44.0

7°2S-128°8E; Ho=16-20-00.4(1.1-90) h=145 Mag:5.7(CGS) Mar de Banda,sentido en Darwin. (U.S.C.G.S.)

1052	29	eP	ZS	18	11	52.0
		Lr	ZL		48	00

43°4N-147°7E; Ho=17-58-38.8(1.0-76) h=32 Km. Mag:5.3-5.4(CGS) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

1053	29	iP	ZS	20	15	15.5
				Compresión		
		ePP	ZL		18	12
		ePPP	ZL		19	45
		i	ZL		21	12
		iS	NL		25	00
		iPS	ZL		25	34
		iSS	NL		29	42
		iSSS	NL		33	24
		Lr	ZL		39	00

D=77°=8.555 Km.

32°9S-19°7E; Ho=20-02-32.8(1.2-96) h=33 Km. Mag:5.9-6.3(CGS),6.1(BRK) República Sudafricana. 12 muertos, docenas de heridos, cientos de personas sin hogar en Tulbagh y Wolseley. Sentido en toda la provincia del Cabo. Sismo premonitorio 5 segundos antes. (U.S.C.G.S.)

1054	29	eP	ZS	23	54	39.5

34°1N-25°1E; Ho=23-49-13, Mediterráneo Oriental al Sur de Creta. (B.C.I.S.)

1055	30	eP'_1	ZS	04	31	24.0
		iP'_2	ZS		32	40.0
		ePP	ZL		37	25
		Lr	ZL	05	40	00

31°9S-177°9W; Ho=04-11-16.1(1.3-76) h=33 Km. Mag:5.4-5.5(CGS) Ilas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

1056	30	iP'_1	ZL	18	11	49.0
				Compresión		
		i	ZL		12	26
		eP'_2	ZS		13	03.8
		ePP	ZL		17	33
		eSKKS	NL		23	49
		iSS	EL		38	05
		Lr	ZL	19	11	00

31°9S-178°0W; Ho=17-51-41.8(1.4-90) h=33 Km. Mag:5.4-6.1(CGS),6.3(Pas), 6-6 1/4(Gol) Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

Ana Maria Gomez-Menor

GONZALO PAYO
Ingeniero Jefe.

Instituto Geográfico y Catastral

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

BOLETIN SISMOLOGICO

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenadas de la Estación:

L = 39°52'53" N
M = 04°02'55" W
Z = 480,54 m.

MES DE OCTUBRE DE 1969

Constantes de los Sismógrafos.

Aparato	Masa Kg	Período To	Rozamiento $\frac{r}{T_o^2}$	Amplitud V	Amortgt° ε
Wiechert ZT	1200	3.3	0.211	2.150	6.34
" NT	1000	10.1	0.044	840	5.68
" ET	1000	11.3	0.041	745	4.71
" NX	800	8.7	0.021	413	5.91
" EX	800	8.3	0.020	242	4.07

Equipos Standard

1.- Sprengnether (Standard) de período largo (Tp=15s. Tg=100s.)
Sus componentes serán designadas por ZL, NL, EL.

2.- Benioff (Standard) de período corto (Tp=1.0s. Tg=0.75s.)
Sus componentes serán designadas por ZS, NS, ES.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1057	1	eP½	ZL	00	18	23
		Lr	ZL	01	24	00

32°2S-177°6W; Ho=23-57-36.4(1.3-32) h=37 Km. Mag:5.3(CGS) Sur de las Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1058	1	iP	ZS	05	18	15.6
				Dilatación		
		iS	NL		28	47
		ePS	NL		29	55
		iSS	EL		34	12
		Lq	EL		40	00
		Lr	ZL		44	00
		M	ZL		50	00
				seg:		micr.
		iP	ZS	1.1		0.27
		M	ZL	28.0		48.20

D=86°2=9.580 Km.

11°9S-75°1W; Ho=05-05-43.2(1.2-87) h=4 Km. Mag:5.9-6.2(CGS),6.4(Pas), 6.1(BRK) Perú, 80 muertos, 300 heridos. Las ciudades de Lampa y Chilifruta destruidas.(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1059	1	iP	ZS	06	10	44.0
				Compresión		

Enmascarado por el anterior.

11°7S-75°1W; Ho=05-58-12.7(0.9-74) h=5 Mag:5.7(CGS) Perú. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1060	1	iP	ZS	08	40	46,4
				Compresión		
		iS	NL		51	15
		Lr	ZL	09	07	00
				seg:		micr.
		iP	ZS	1.0		0.16

11°8S-75°0W; Ho=08-28-14.0(0.8-71) h=3 Km. Mag:5.8(CGS) Perú. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1061	1	eP	ZS	17	17	15.1

11°7S-75°0W; Ho=17-04-44.8(1.0-29) h=5 Km. Mag:5.1(CGS) Perú.(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1062	1	iP	ZS	17	23	18.1
		e	ZL		24	40
		ePP	EL		26	17
		iS	EL		33	36
		iPS	EL		34	20
		iSS	EL		39	03
		Lq	NL		46	00
		Lr	ZL		49	30
		M	ZL		51	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.5	0.50	
		M	ZL	30.0	2.41	

D=83°6=9.290 Km.

0°8N-85°0W; Ho=17-10-56.5(1.2-73) h=33 Km. Mag:5.5-5.9(CGS), 6.1(Pas) 6.0(BRK) Fuera de la costa de Ecuador. (U.S.C.G.S.)

1063	1	e(P)	ZL	20	08	14
		iS	EL		18	54
		ePS	EL		20	00
		iSS	EL		25	54
		Lq	EL		35	00
		Lr	ZL		40	00

60°8S-19°7W; Ho=19-53-15.7(1.4-31) h=N Km. Mag:5.6-6.0(CGS) S.W. del Océano Atlántico. (U.S.C.G.S.)

1064	1	eP	ZS	20	40	20.2

39°4N-40°5E; Ho=20-33-39 Turquia Oriental, Al S.W de Erzeroum. (B.C.I.S.)

39°2N-40°5E; Ho=20-33-39.3(1.0-26) h=39 Km. Mag:4.8(CGS) Turquia. (U.S.C.G.S.)

1065	1	iP	ZS	22	57	39.0
				Dilatación		

36°5N-70°9E; Ho=22-48-12.8(0.8-33) h=230 Km. Mag:4.9(CGS) Región Indu-Kush. (U.S.C.G.S.)

1066	1	eP	ZS	23	08	56.0
		Lr	ZL		35	00

11°8S-75°0W; Ho=22-56-24.8(1.0-41) h=56 Km. Mag:5.5-5.1(CGS) Perú. (U.S.C.G.S.)

1067	2	eP	ZS	05	08	56.0
		Lr	ZL		37	00

38°5N-122°7W; Ho=04-56-45.5(85) h=2 Km. Mag:5.2-4.8(CGS),5.6(BRK), 5.2(Pas) Norte de California. Varios heridos sin importancia. Daños en Santa Rosa. Hipocentro dado por Berkeley= 38°29,5'N-122°42,1'W. (U.S.C.G.S.)

1068	2	eP	ZS	06	32	30.5
		Lr	ZL	07	00	00

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1068	2				(continuación)	

38°5N-122°7W; Ho=06-19-56.0(80) h=2 Km. Mag:5.1(CGS) 5.6-5.8(Berkeley. Hipocentro dado por Berkeley= 38°29,5'N-122°40,3'W. (U.S.C.G.S.)

1069	2	Lr	ZL	07	00	00

1070	2	iP	ZS	22	18	53.5
				Compresión		
		Lr	ZL		47	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.4	0.78	

51°4N-179°2E; Ho=22-06-00(159) h= 1 Km. Mag:6.5-5.0(CGS)Islas Rat, Aleutianas, 51°25'01,6"N-179°10'56, 3"E. Amchitka, elevación 1177.1M. (AEC). (U.S.C.G.S.)

1071	2	eP	ZS	22	44	39.1

1072	2	eiP	ZS	23	18	15.0

38°6N-22°6E; Ho=23-13-41, M_{LH}=4.7 (Skopje), M_L=3.7(Atenas) Grecia. (B.C.I.S.)

38°5N-22°5E; Ho=23-13-41.0(1.5-15) h=59 Km. Mag:4.5(CGS) Grecia. (U.S.C.G.S.)

1073	3	eP'_1	ZS	01	53	28.0

32°9S-178°0W; Ho=01-33-19.8(1.3-51) h=26 Km. Mag:5.7(CGS) Sur de las Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

1074	3	eP	ZS	02	02	58.5

1075	3	eP	ZS	02	04	33.5
		Lr	ZL		35	00

51°9N-157°8E; Ho=01-51-55.4(0.8-65) h=91D Km. Mag:5.3(CGS) Cerca y al Este de la costa de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)

1076	3	Lr	ZL	15	35	00

1077	3	eP'_2	ZS	17	26	11.0
		Lr	ZL	18	19	00

62°7S-161°1W; Ho=17-05-56.3(1.0-11) h=33 Km. Mag:4.5(CGS) Cordillera del Sur del Pacífico. (U.S.C.G.S.)

1078	4	Lr	ZL	13	24	00

1079	5	eP	ZS	05	13	09.0

33°1S-19°6E; Ho=05-01-22.8(1.2-12) h=33 Km. Mag:5.8(CGS) República Sudafricana. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
1080	5	eP	ZS	15 35 18.2

22°5S-68°2W; Ho=15-22-46.4(1.4-16) h=105 Km. Mag:4.6(CGS) Norte de Chile. (U.S.C.G.S.)

1081	5	Lr	ZL	17 45 00
1082	5	ePg	ZS	19 02 21.9
		iSg	ZS	03 01.5
1083	5	Lr	ZL	22 11 00
1084	6	eP	ZS	00 50 30.5
		Lr	ZL	01 08 00

11°7S-75°1W; Ho=00-37-59.6(1.0-32) h=3 Km. Mag:5.1(CGS) Perú. (U.S.C.G.S.)

1085	6	eP	ZS	06 49 16.2
		Lr	ZL	07 17 00

11°8S-75°0W; Ho=06-36-45,2(1.1-41) h=4 Km. Mag:5.3(CGS) Perú. (U.S.C.G.S.)

1086	6	eP	ZS	13 02 26.0
		Lr	ZL	43 00

15°0N-120°1E; Ho=12-48-05.0(1.0-52) h=59 Km. Mag:5.6(CGS) Luzón, Islas Filipinas.(U.S.C.G.S.)

1087	7	eiP	ZS	05 14 37.0	
		Lr	ZL	19 00	
				seg.	micr.
		iP	ZS	1.0	0.06

39°2N-28°4E; Ho=05-09-13, M_{LH}=5.6 (Srobarova); M_L=5.0(Istanbul), M_L=4.9(Atenas), M_{LV}=4.6(Wien). Anatolia occidental. (B.C.I.S.)

39°2N-28°4E; Ho=05-09-11.3(1.1-63) h=14 Km. Mag:5.0(CGS) Turquia, sentido fuertemente al N.E. de Anatolia. (U.S.C.G.S.)

1088	7	eSg	ES	09 58 26.5
1089	7	eP	ZS	23 19 53.0

11°7S-75°3W; Ho=23-07-21.2(1,3-14) h=5 Km. Mag:4.9(CGS) Perú. (U.S.C.G.S.)

1090	8	iP	ZS	02 55 47.5
				Dilatación
		ipP	ZS	56 17.2

20°0S-68°9W; Ho=02-43-24.7(1.3-38) h=120 Km. Mag:4.9(CGS) Región fronteriza Chile-Bolivia. (U.S.C.G.S.)

1091	8	eiP	ZS	14 42 18.9
				(Compresión)

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H M S
1091	8			(continuación)

37°3N-116°4W; Ho=14-30-00.0(95) h=0 Km. Mag:5.5(BRK) Sur de Nevada. 37°15'24"N-116°26'27"W Nevada, experimento realizado en "Pipkim"(AEC). (U.S.C.G.S.)

1092	8	eP'_2	ZS	22 18 11.0
		Lr	ZL	23 12 00

55°8S-147°4E; Ho=21-57-51.9(1.2-13) h=33 Km. Mag:5.2(CGS) W.de las Islas Macquarie. (U.S.C.G.S.)

1093	9	eiP	ZS	01 37 32.8
				(Compresión)
1094	9	ePg	ZS	02 52 14.4
1095	9	eP	ZL	08 12 27
		eS	NL	23 29
		Lr	ZL	42 00

52°3N-169°5W; Ho=07-59-41.3(1.3-31) h=22 Km. Mag:5.1-5.3(CGS) Islas Fox Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

1096	9	Lr	ZL	15 00 30
1097	9	ePg	ZS	17 46 39.2
		iSg	ES	46 44.0
		Lr	ZS	46 58.0

Explosión artificial en las canteras de Yepes, Toledo.

1098	10	Lr	ZL	01 09 00
1099	10	Lr	ZL	03 43 00

13°5N-89°8W; Ho=02-32-56.6(1.4-9) h=65 Km. Mag:4.1(CGS) El Salvador, semtido en S. Salvador. (U.S.C.G.S.)

1100	10	Lr	ZL	04 43 00

13°2N-89°7W; Ho=04-06-24.1(1.3-36) h=71 Km. Mag:4.6(CGS) El Salvador. Sentido en San Salvador.(U.S.C.G.S.)

1101	10	Lr	ZL	06 00 00
1102	10	e	ES	07 14 29.5
		eSg	ES	14 37.5

37°35N-2°05W; Ho=07-13-07.5 Provincia de Almería. (L.C.S.S. Madrid)

1103	10	Lr	ZL	18 10 00

42°7N-147°0E; Ho=17-45-49.9(1.3-12) h=63 Km. Mag:4.3(CGS) Fuera de la costa de Hokkaido, Japón. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1104	11	e	ZL	11	27	40
		Lr	ZL	12	39	00

1105	12	iP	ZS	13	38	39.8
				Compresión		
		iS	NL		42	09
		Lr	ZL		43	30

D=19°4=2.155 Km.

39°8N-20°7E; Ho=13-34-20, Mag:5.2 (Titograd), M_{LV}=5.1(Wien), M_L=4.9(Atenas); M_{LH}=4.7(Skopje). Región de Janina, Epireo, Grecia. Sismo premonitorio del siguiente. h=33 Km. (B.C.I.S.)

39°7N-20°4E; Ho=13-34-15.8(1.3-61) h=14 Km. Mag:5.1(CGS) Región fronteriza Grecia, Albania. (U.S.C.G.S.)

1106	13	iP	ZL	01	06	52
				Compresión		
		iS	NL		10	43
		Lr	ZL		11	50

D=21°5=2.390 Km.

39°8N-20°7E; Ho=01-02-32 h=33 Km. M_{LH}=6.1(Skopje), M_{LV}=6.0(Wien), M_{LH}=5.8(Wien), M_L=5.6(Atenas), M_{LH}=5.4(Moxa), 5.0(Helwan), 5.2(Titograd). Región de Janina, Epireo, Grecia. Daños en las ciudades de Janina y sus alrededores. (B.S.I.S.)

39°9N-20°6E; Ho=01-02-28.5(1.1-106) h=8 Km. Mag:5.6-5.0(CGS) Región fronteriza Grecia-Albania, 18 heridos y daños en el área de Ioannina, Grecia (U.S.C.G.S.)

1107	13	iP_1	ZL	07	15	34
				Compresión		
		iP_2	ZS		16	09.4
		ipP_2	ZS		17	14.0
		iPP	ZL		19	52
		ePPS	ZL		33	00
		iSS	EL		39	38
		iSSS	EL		45	34
		Lq	EL	08	00	00

D=158°5=17.610 Km.

18°9S-169°3E; Ho=06-56-01.6(1.1-94) h=246 Km. Mag:5.9(CGS), 6.5(Pas), 6.2 (BRK). Islas Nuevas Hébridas, sentido en Puerto Vila. (U.S.C.G.S.)

1108	13	Lr	ZL	13	04	00

13°6N-44°9W; Ho=12-44-10(0.8-31) h=33 Km. Mag:4.9(CGS) Cresta Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

1109	13	Lr	ZL	21	58	00

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1110	13	eP	ZS	22	22	13.5
		Lr	ZL		58	00

9°8N-62°4W; Ho=22-12-11.8(1.1-10) h=55 Km. Mag:4.4(CGS) Cerca de la Costa de Venezuela. (U.S.C.G.S.)

1111	13	Lr	ZL	03	26	00

1112	14	Lr	ZL	05	27	00

1113	14	iP	ZS	07	08	12.8
				Compresión		
		Lr	ZL		26	00
				seg	micr.	
		iP	ZS	0.6	0.53	

73°5N-54°5E; Ho=07-00-00, Probablemente Artificial. M_{PV}=6.6(Bensberg) 6.5(Uppsala), m_B=6.5(Strasb), M_{PV}=6.4(Pruhonice), 6.2(Wien), 6.2(Collm) M_{LH}=5.4(Praga), M_{LV}=5.25(Wien-H), M_{LH}=5.2(Collm) Nueva Zembla. (B.C.I.S.)

73°4N-54°8E; Ho=07-00-06.2(1.0-127) h=0 Km. Mag:6.1(CGS) Nueva Zembla. (U.S. C.G.S.)

1114	14	Lr	ZL	13	12	00

46°0N-27°6W; Ho=13-03-50.3(1.1-12) h=33 Km. Mag:4.4(CGS) Cresta del Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

1115	14	iPn	ZS	15	19	32.5
		iP^+	ZS		19	37.5
		ePg	ZS		19	43.2
		iSn	ZS		20	11.0
		iS^+	ES		20	14.0
		iSg	ES		20	26.0
				seg	micr.	
		iSg	ES	0.6	1.48	

D=3°=334 Km.

36°9N-3°6W; Ho=15-18-41.0 h=33 Km. Provincia de Granada. (L.C.S.S. Madrid)

1116	15	Lr	ZL	01	29	00

1117	15	Lr	ZL	02	45	00

1118	16	Lr	ZL	15	28	30

1119	17	iP	ZS	01	37	20.0
				Compresión		
		ipP	ZS		37	55.2
		iPP	ZL		41	04
		ePPP	ZL		42	47
		iS	NL		47	20
		isS	NL		48	16
		iSS	NL		52	43
		Lq	NL		58	50

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1119	17		(continuación)			

D=82°=9.110 Km. h=150 Km.

23°1N-94°7E; Ho=01-25-12.4(1.2-138) h=134 Km. Mag:6.0(CGS) Región fronteriza Burma-India. (U.S.C.G.S.)

1120	17	ePg	ES	17	45	15.0
		eSg	ES		46	33.0
1121	18	iP	ZS	01	27	12.0
				Compresión		
		epP	ZS		27	25.0
		iPP	ZS		31	05.0
		iPS	ZL		39	39
		Lr	ZL	02	00	30

39°3N-141°4E; Ho=01-13-59.7(0.9-103) h=107 Km. Mag:5.3(CGS) Honshu, Japón. (U.S.C.G.S.)

1122	18	eiPg	ZS	05	33	21.0
		eSg	ES		33	30.2

36°0N-10°9W; Ho=05-31-43.8 h=25km. Réplica del sismo del 28 de Febrero (L.C.S.S. Madrid)

1123	18	iP	ZS	08	56	50.0
				Dilatación		
		ePP	ZL	09	00	26
		ePPP	ZL		02	15
		iS	NL		07	37
		iPS	NL		08	50
		eSS	NL		13	40
		eSSS	NL		17	24
		Lq	NL		22	40
		Lr	ZL		26	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.06	

D=89°7=9.965 Km.

52°5N-173°5E; Ho=08-44-00(0.9-110) h=24 Km. Mag:5.3-5.6(CGS) Islas Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

1124	18	e(Pn)	ES	12	30	19.0
		ePg	ES		30	41.8
		e(S[illegible])	ZS		31	01.2
				seg.	micr.	
		ePg	ES	0.9	0.14	
1125	19	Lr	ZL	13	24	00

39°7N-139°3E; Ho=12-29-27.1(0.7-21) h=33 Km. Mag:4.8(CGS) Cerca de la Costa W. de Honshu, Japón. (U.S.C.G.S.)

1126	19	Lr	ZL	20	19	00

46°2S-33°6E; Ho=19-33-36.3(1.6-11) h=33 Km. Mag:5.0(CGS) Región Islas Principe Eduardo. (U.S.C.G.S.)

1127	20	iP	ZS	13	22	25.5
				Compresión		
		eS	NL		31	13
		Lq	NL		39	30
		Lr	ZL		42	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.4	0.82	

D=66°7=7.410 Km.

10°8N-72°5W; Ho=13-11-37.0(1.0-55) h=40 Km. Mag:5.5-5.7(CGS),5 1/4-5 1/2 (Gol) Venezuela. Sentido en Maracaibo y Lagunillas. (U.S.C.G.S.)

1128	20	eiP	ZS	15	32	39.0
		e(pP)	ZS		32	57.8
		iS	EL		42	36
		Lr	ZL		58	00

D=79°4=8.820 Km.

17°3N-95°2W; Ho=15-20-36.5(1.0-90) h=87 Km. Mag:5.4(CGS) Oaxaca, Méjico. Sentido fuertemente en Ixtepec. (U.S.C.G.S.)

1129	20	eiP	ZS	18	13	01.5

11°9S-75°2W; Ho=18-00-28.7(0.9-19) h=12 Km. Mag:5.1(CGS) Perú. (U.S.C.G.S.)

1130	21	Lr	ZL	00	05	00
1131	21	eP	ZS	11	27	17.5
		Lr	ZL		40	00

0°8N-27°9W; Ho=11-19-05.5(1.0-15) h=33 Km. Mag:4.7(CGS) Cresta Central del Atlántico Medio. (U.S.C.G.S.)

1132	21	ePg	ZS	16	35	16.0
		i	ZS		35	24.8
		Lr	ZS		35	38

Explosión artificial en las canteras de Yepes, Toledo.

1133	21	Lr	ZL	18	32	00
1134	21	iP	ZS	21	06	39.0
				Compresión		
		eS	NL		17	26
		ePS	NL		18	49
		Lr	ZL		36	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.5	0.53	

51°3N-179°2W; Ho=20-53-47.5(0.9-155) h=48 Km. Mag:5.4-5.9(CGS),6(Pas),5.9 (Pal) 5 1/4(Gol). Islas Andreanof, Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

1135	21	iPn	ZS	23	11	19.1
				Compresión		
		[illegible]	ZS		11	23.5
		ePg	ZS		11	30.5

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1135	21		(continuación)			
		iSn	ZS,NS	23	11	58.0
		i(S+)	ES		12	02.0
		iSg	ES		12	13.0
		M	NS		12	29.0
				seg.	micr.	
		iPn	ZS	0.4	0.17	
		M	NS	1.0	0.25	

D=3°15=350 Km.

40°0N-8°2W; Ho=23-10-25 Portugal. Sentido grado IV en Coimbra, II y III en Lisboa. (B.C.I.S.)

39°9N-8°5W; Ho=23-10-22.0(0.9-11) h=9 Km. Mag:4.7(CGS) Portugal. Sentido en Coimbra y Lisboa. (U.S.C.G.S.)

39°9N-8°7W; Ho=23-10-24.5 h=20 Km. Portugal. Sentido IV en Coimbra. Sentido II-III Lisboa. (L.C.S.S. Madrid)

1136	22	Lr	ZL	08	26	00
1137	22	iP	ZS	10	34	29,2
				Compresión		
		i	ZS		34	36.8
		eS	NL		45	06
		ePS	NL		46	08
		Lr	ZL	11	06	00
				seg	micr.	
		iP	ZS	0.6	2.36	

D=87°4=9.710 Km.

18°1S-71°5W; Ho=10-21-52.1(1.0-50) h=23 Km. Mag:5.4(CGS) Fuera de la Costa N. de Chile. (U.S.C.G.S.)

1138	22	iP	ZS	12	24	08.1
				Dilatación		
		ei	ZS		24	19.0
		Lr	ZL		55	00

52°2N-169°5W; Ho=12-11-21.3(1.1-68) h=33 Km. Mag:5.1-4.7(CGS) Islas Fox Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

1139	22	iP	ZS	13	02	16.9
				Compresión		
		ipP	ZS		02	37.0

10°9N-62°6W; Ho=12-52-22.0(1.1-101) h=79 Km. Mag:5.4(CGS) Cerca de la Costa de Venezuela, sentido en Carupano y Guiria y en el Puerto de España. (U.S.C.G.S.)

1140	22	iPn	ZS	21	00	55.1
				Dilatación		
		eSn	NS		02	05.0

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1141	22	iP	ZS	23	04	14.9
				Dilatación		
		e(PP)	ZS		07	30.5
		eS	NL		15	02
		ePS	NL		15	51
		Lr	ZL		32	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.3	0.12	

D=89°8=9.980 Km.

34°8N-121°3W; Ho=22-51-33.5(1.1-131) h=15 Km. Mag:5.2-5.9(CGS),5.3(Pas) 5.6(BRK),5.9(Pal) Fuera de la Costa de California. Sentido desde el paso de Robles hasta Lompoc. (U.S.C.G.S.)

1142	23	eSg	ES	00	59	49.0
1143	23	eP'_1	ZS	03	12	55.0
		eP'_2	ZS		13	10.8

14°9S-166°8E; Ho=02-52-54.7(1.0-49) h=28 km. Mag:4.8(CGS) Islas Nuevas Hébridas. (U.S.C.G.S)

1144	24	eiP	ZS	00	58	59.3
				Dilatación		
		Lr	ZL	01	40	00

52°5N-168°6W; Ho=00-46-14.6(1.0-69) h=N Km. Mag:5.2(CGS) Islas Fox, Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

1145	24	Lr	ZL	09	11	00
1146	24	eP'_1	ZS	22	50	54.0
		iP'_2	ZS		51	28.8

20°5S-172°8W; Ho=22-30-57.7(0.8-39) h=33 Km. Mag:5.3(CGS) Región Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

1147	25	Lr	ZL	05	07	00
1148	25	eP	ZS	12	16	57.5
		Lr	ZL		53	00

44°1N-147°8E; Ho=12-03-47.6(0.9-74) h=38 Km. Mag:4.6-5.3(CGS) Islas Kuriles, sentido en Nemuro, Japón. (U.S.C.G.S.)

1149	25	eP	ZS	14	46	36.0

63°3N-145°0W; Ho=14-35-08.5(0.9-25) h=34 Km. Mag:4.4(CGS) Alaska Central (U.S.C.G.S.)

1150	26	Lr	ZL	05	10	00
1151	26	eP'_1	ZS	06	57	44.9
		iP'_2	ZS		58	09.5
		i	ZL	07	11	03

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp	H	M	S
1151	26		(continuación)			
		iPPS	ZL	07	15	20
		Lr	ZL		50	00

16°2S-173°9W; Ho=06-38-03.4(1.1-94) h=127 Km. Mag:5.8(CGS),6.7(Pas) Islas Tonga, sentido en Apia. (U.S.C.G.S.)

1152	26	iP	ZS	15	40	42.5
			Compresión			
		iS	NL		43	56
		Lr	ZL		45	00
		M	ZL		47	00
				seg.	micr.	
		M	ZL	14.0	30.10	

D=17°7=1.965 Km.

Ho=15-36-50 ;44°57'N-17°05'E (Según Beograd). Yugoslavia. 1 muerto, 200 heridos y algunos daños. Sentido grado VII-VIII en Banja-Luka, IV en Zagreb y Kysko, IV en Trieste, III en Beograd, Jesenice, Ljubljana. M_{LH}=6.5(Wien), M=6.4(Uppsala), M_{LH}=6.3(Bensberg,Moxa), M_{LH}=6.0(Collm) M_{LP}=5.9(Bensberg), M_L=5 3/4(Atenas) M=5.7(Praga), m=5.6(Upp), M_{LH}=5.6 (Skopje), M=5.3(Titograd). (B.C.I.S.)

44°9N-17°3E; Ho=15-36-51.8(1.6-81) h=33 Km. Mag:5.3-5.6(CGS) Yugoslavia, 1 muerto, 200 heridos y daños en propiedades en Banja-Luka. Sentido en Beograd, Zagreb y Ljubljana. Trieste (Italia) y Budapest (Hungria). (U.S.C.G.S.)

1153	26	eP	ZS	19	29	15.0
		Lq	EL	20	07	22
		Lr	ZL		09	30

43°6N-148°2E; Ho=19-15-51.2(0.9-53) h=37 Km. Mag:5.0-5.3(CGS) Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

1154	26	eiP	ZS	21	52	53.2
			Dilatación			
		ePP	ZL		56	48
		iS	EL	22	04	15
		iPS	ZL		05	29
		iSS	EL		10	40
		Lq	EL		17	20
		Lr	ZL		23	00

D=98°2=10.910 Km.

53°4S-23°5E; Ho=21-39-20.8(1.2-85) h=33 Km. Mag:5.9-6.1(CGS) Sur de Africa. (U.S.C.G.S.)

1155	27	iP	ZS	[illegible]	[illegible]	28.1
			Compresión			
		Lr	ZL	03	05	00

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1155	27		(continuación)			

44°9N-16°8E; Ho=02-55-36, sentido grados V-VI en Banja-Luka, III-IV en Trieste. M_{LH}=5.4(Wien), 5.0(Coll) 4.9(Moxa),4.8(Pruhonice), M=4.8 (Praha), 4.5(Tirana). Yugoslavia (B.C.I.S.)

45°0N-17°0E; Ho=02-55-35.4(1.2-37) h=33 Km. Mag:4.9(CGS) Yugoslavia. Sentido en Banja-Luka y en Trieste (Italia). (U.S.C.G.S.)

1156	27	iP	ZL	08	14	44
			Compresión			
		iS	NL		18	02
		Lq	NL		18	30
		Lr	ZL		19	00
		M	ZL		22	00
				seg	micr.	
		M	ZL	12.0	89.45	

D=18°1=2.010 Km.

44°8N-17°2E; Ho=08-10-56, M_{LH}=6.9 (Wien), M_L=6 3/4(Atenas), M=6.6(Upp) M_{LP}=6.4(Bensberg),6.3(Titograd), M_{LH}=6.2(Collm),6.2(Skopje)M_{Lg}=5.9 (Bensberg), m=5.9(Upp), M_{LH}=5.7(Pruhonice), M=5.7(Praha). Yugoslavia: una docena de muertos,460 heridos, 60% de las casas dañadas en Banja-Luka. Sentido grados VIII-IX en Banja-Luka, V en Trieste, III-IV en Beograd. (B.C.I.S.)

44°9N-17°2E; Ho=08-10-58.3(1.3-117) h=33 Km. Mag:5.3-6.1(CGS), 6(Pas), 6.3(Gol). Yugoslavia, 14 muertos, 1.100 heridos y daños en Banja-Luka Sentido en Beograd, Trieste (Italia) y Budapest (Hungria). (U.S.C.G.S.)

1157	27	eiP	ZS	08	57	36.0

Enmascarado por el anterior.

44°9N-17°2E; Ho=08-53-42, M_{LH}=5.8 (Wien), 4.3(Pruhonice), M=5.3(Praha) Yugoslavia. (B.C.I.S.)

44°9N-17°0E; Ho=08-53-42.7(1.3-68) h=33 Km. Mag:4.8(CGS) Yugoslavia. (U.S.C.G.S.)

1158	27	eP	ZS	22	44	30.0
		epP	ZS		44	55.5

2°2S-78°9W; Ho=22-32-32.1(0.8-19) h=131 Km. Mag:4.5(CGS) Ecuador. (U.S.C.G.S.)

1159	28	Lr	ZL	13	04	00

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1160	28	iP	ZS	18	54	36.1
				Compresión		
		ipP	ZS		55	23.0
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0		0.06

36°6N-70°9E; Ho=18-45-10 h=230 Km. Mag: 5.7(Uppsala) Hindu-Kush. (B.C.I.S.)

36°5N-70°9E; Ho=18-45-10.6(0.8-43) h=229 Km. Mag:5.0(CGS) Hindu-Kush. (U.S.C.G.S.)

1161	29	Lr	ZL	17	13	00
1162	29	iP	ZS	22	14	09.0
				Dilatación		
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.2		0.13

37°1N-116°1W; Ho=22-01-51.4(110) h=0 Km. Mag:5.7(CGS),5.7(Pas) Sur de Nevada. 37°08'35,9"N-116°03'49,8" W. de Nevada, lugar de experimentos "Calabash" AEC. (U.S.C.G.S.)

1163	30	Lr	ZL	01	44	00
1164	30	iP	ZL	08	41	51Comp.
		eS	ZL,NL		45	42
		Lr	ZL		46	00

45°5N-27°5W; Ho=08-37-38.4(1.0-16) h=33Km. Mag:4.4(CGS) Cresta del Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

1165	30	eP	ZS	12	28	01.0
		Lr	ZL		55	00

52°3N-95°8E; Ho=12-17-22.3(0.9-35) h=33 Km. Mag:4.8(CGS) Centro de Rusia. (U.S.C.G.S.)

1166	30	Lr	ZL	18	54	00
1167	31	Lr	ZL	05	42	00

45°7N-27°7W; Ho=05-32-58.8(0.7-8) h=33 Km. Mag:4.3(CGS) Cresta Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

1168	31	eP	ZS	06	56	26.0
		Lr	ZL	07	49	00

45°8N-150°7E; Ho=06-43-17.5(0.9-63) h=9 Km. Mag:5.2(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1169	31	eP½	ZS	07	48	25.0
		Lr	ZL	08	41	00

17°3S-174°2E; Ho=07-27-55.9(1.1-66) h=56 Km. Mag:5.1(CGS) Región Islas Fiji. (U.S.C.G.S.)

1170	31	iP	ZS	11	45	57.0
				Compresión		
		iPP	ZL		48	28
		iS	NL		56	23
		iPS	NL		58	09
		iSS	EL	12	02	40
		Lq	EL		10	00
		Lr	ZL		15	30
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.4		0.91

D=85°2=9.465 Km.

51°3N-179°0W; Ho=11-33-04.8(1.0-91) h=49 Km. Mag:6.0-6.3(CGS), 6.5(Pas) 5.9-6.1(BRK) Islas Andreanof, Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

1171	31	Lr	ZL	18	39	00
1172	31	eP	ZS	22	50	26.2

Ana María Gomez-Menor

GONZALO PAYO
Ingeniero Jefe.

Instituto Geográfico y Catastral

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

BOLETIN SISMOLOGICO

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenadas de la Estación:

L = 39°52'53" N
M = 04°02'55" W
Z = 480,54 m.

MES DE NOVIEMBRE DE 1969

Constantes de los Sismógrafos.

Aparato	Masa Kg	Período T_o	Rozamiento $\frac{r_o}{T_o^2}$	Amplitud V	Amortgt° ε
Wiechert ZT	1200	3.3	0.211	2.150	6.34
" NT	1000	10.1	0.044	840	5.68
" ET	1000	11.3	0.041	745	4.71
" NX	800	8.7	0.021	413	5.91
" EX	800	8.3	0.020	242	4.07

Equipos Standard

1.- Sprengnether (Standard) de período largo (Tp=15 s.Tg=100 s.)
Sus componentes serán designadas por ZL,NL,EL.

2.- Benioff (Standard) de período corto (Tp=1.0 s. Tg=0,75 s).
Sus componentes serán designadas por ZS,NS,ES.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1173	1	eP	ZL	11	21	02
			Compresión			
		iPP	ZL		24	24
		ePPP	ZL		26	35
		iS	EL		31	32
		iPS	ZL		32	24
		iSS	EL		37	18
		eSSS	EL		40	55
		Lq	NL		43	40
		Lr	ZL		47	00
		M	ZL		54	00
				seg		micr.
		M	ZL	24.0		96.77

D=86°=9.555 Km.

23°1N-107°9W; Ho=11-08-20.9(1.1-50) h=33 Km. Mag:5.6-6.6(CGS),6 1/2(Pas), 6 3/4(BRK). Golfo de California (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1174	2	Lr	ZL	19	57	00

6°5S-107°1E; Ho=18-53-06.6(1.3-24) h=57 Km. Mag: 5.4(CGS) Java, sentido en Djakarta. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1175	3	Lr	ZL	09	50	00

Trazas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1176	3	ePg	ZS	16	07	22.0
		iPs2	ZS		07	26.2
		iSg	ES		07	27.2
		iPn	ZS		07	29.0
		i	ES		07	31.9
		Lr	ZS		07	43.0

Explosión artificial en las canteras de Yepes, Toledo.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1177	4	eP	ZS	00	53	37.0
		Lr	ZL	01	26	00

34°8N-121°3W; Ho=00-40-46.4(1.6-23) h=33 Km. Mag:4.9(CGS),4.4(Pas),4.5 (BRK). Fuera de la Costa de California. (U.S.C.G.S.)

1178	4	Lr	ZL	09	45	00

1179	4	eP	ZS	20	25	29.5
		Lr	ZL		43	00

39°8N-49°9E; Ho=20-17-57 Mar Caspio al S. de Baku. (B.C.I.S.)

40°3N-50°3E; Ho=20-17-47.7(1.3-22) h=29 Km. Mag: 5.0(CGS) Mar Caspio. (U.S.C.G.S.)

1180	4	eP''	ZS	22	23	04.0
		ePP	ZS		24	20.0
		Lr	ZL	23	09	00

0°1S-125°0E; Ho=22-04-11.9(1.1-54) h=33 Km. Mag:5.4(CGS) Mar de las Molucas. (U.S.C.G.S.)

1181	5	eP'_2	ZS	00	00	06.8
		epP'_2	ZS		02	20.5

22°2S-179°7W; Ho=23-40-22.7(1.0-61) h=610 Km. Mag:5.1(CGS) Sur de las Islas Fiji. (U.S.C.G.S.)

1182	5	$i(P_1)$	ZS	07	49	10.8
		iPn	ZS		49	11.8
				Compresión		
		iSn	ZS		50	22.0
		eS+	ZS		50	41.5
		Lr	ZL		51	20
				seg.	micr.	
		iPn	ZS	0.7	0.22	

D=6°=667 Km.

36°0N-9°3W; Ho=07-47-43 Zona sísmica Trasatlántica al S.W de Portugal (B.C.I.S.)

35°9N-10°7W;Ho=07-47-34.3(0.8-17) h=33Km. Mag:4.6(CGS) Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

1183	5	iP	ZL	18	06	53
				Compresión		
		ePP	ZL,ZS		10	06
		eSKS	NL		17	24
		iS	NL		17	40
		iPS	NL		18	26
		iSS	NL		23	08
		Lr	ZL		35	00

D=89°8=9.980 Km.

34°8N-121°2W; Ho=17-54-13.6(1.3-109) h=33 Km. Mag:5.8(CGS),5.5(Pas),5.7 (BRK) Fuera de la Costa de California

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1183	5					(continuación)

Sentido en Santa Bárbara y San Luis Obispo. (U.S.C.G.S.)

1184	6	Lr	ZL	02	49	00

1185	6	e(Pg)	ZS	10	09	09.8

1186	6	eP	ZS	13	29	29.0
		eS	EL		36	08
		Lr	ZL		42	00

3°9N-32°4W; Ho=13-21-21.0(0.9-33) h=33 Km. Mag:5.0(CGS) Cresta Central del Atlántico Medio. (U.S.C.G.S.)

1187	6	Lr	ZL	19	47	00

34°6S-55°2E; Ho=18-57-08.1(1.5-8) h=N Mag:5.1(CGS) Cresta de Atlántico Indico. (U.S.C.G.S.)

1188	6	eiP	ZS	20	33	10.9
		eiPP	ZL		36	45
		iS	NL		43	49
		e	NL		44	20
		iPS	NL,ZL		45	24
		Lr	ZL	21	02	00

D=88°8=9.420 Km.

51°5N-178°9W; Ho=20-20-18.5(1.0-80) h=36 Km. Mag:5.5-5.7(CGS),5 3/4(Gol) Islas Andreanof, Aleutianas, sentido en Adak y Amchitka. (U.S.C.G.S.)

1189	7	Lr	ZL	04	56	00

1190	7	eP	ZS	12	19	47.9
		eS	EL		26	45
		Lr	ZL		32	00

3°1S-12°0W; Ho=12-11-46.5(1.0-23) h=N Mag:4.9(CGS) Norte de las Islas Ascensión. (U.S.C.G.S.)

1191	7	eP	ZS	12	53	31.0
		eS	NL	13	00	00
		Lr	ZL		06	00

2°9S-12°0W; Ho=12-45-35.3(1.0-25) h=33 Km. Mag:5.2(CGS) Norte de la Isla Ascensión. (U.S.C.G.S.)

1192	7	eP	ZS	13	12	26.5
		Lr	ZL		26	00

2°9S-12°0W; Ho=13-04-24.9(1.1-22) h=33 Km. Mag:5.0(CGS) Norte de la Isla Ascensión. (U.S.C.G.S.)

1193	7	eP	ZS	16	50	43.5
		Lr	ZL	17	01	00

2°8S-12°1W; Ho=16-41-06.7(0.8-22) h=33Km.Mag:5.3(CGS) N. de la Isla Ascensión. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1194	7	iP	ZS	18	43	19.0
				Compresión		
		iPP	ZL		45	08
		iS	NL		50	48
		i(sS)	NL		53	02
		Lq	NL		56	54
		Lr	ZL		58	30
		M	ZL	19	04	00
				seg.		micr.
		iP	ZS	1.1		-0.65
		iS	NL	8.0		70.33
		M	ZL	33.0		44.76

D=53°5=5.945 Km.

28°0N-60°1E; Ho=18-34-07 h=105 Km. M_{SH}=7.1(Tirana), m=6.7(Upp), M.6.6 (Roma), M_{LH}=6.1(Pruhonice), n=6.0(Upp) Irán meridional al N. de Bampour. (B.C.I.S.)

1195	8	eiP'_1	ZS	02	01	44.2
		iP'_2	ZS		02	01.0
		Lr	ZL		57	00

16°2S-167°5E; Ho=01-41-41.3(1.3-39) h=23 Km. Mag:5.5-5.7(CGS) Islas Nuevas Hébridas. (U.S.C.G.S.)

1196	8	eiP	ZS	20	36	28.4

3°0S-12°1W; Ho=20-28-23.9(1.0-19) h=33 Km. Mag:5.2(CGS) Norte de la Isla Ascensión. (U.S.C.G.S.)

1197	8	eP''	ZS	22	14	14.0
		ePP	ZS		15	36.2
		iPS	ZL		25	44
		iSS	NL		32	29
		Lq	EL		47	24
		Lr	ZL		54	00

1°1S-127°0E; Ho=21-55-09.2(1.5-20) h=N Mag:5.9(CGS) Halmahera. (U.S.C.G.S.)

1198	9	iP'_2	ZS	09	27	51.6
				Compresión		
		epP'_2	ZS		28	41.0
				seg.		micr.
		iP'_2	ZS	1.0		0.12

16°3S-167°9E; Ho=09-07-50.9(1.0-79) h=185 Km. Mag:5.3(CGS) Islas Nuevas Hébridas. (U.S.C.G.S.)

1199	12	eiP	ZS	19	21	41.3
		eS	EL		32	08
		Lq	EL		46	00
		Lr	ZL		50	00
				seg.		micr.
		eiP	ZS	1.0		0.08

53°0N-168°3W; Ho=19-09-02(0.7-110) h=53Km. Mag:5.4(CGS),5.7-5.9(BRK), 5 3/4-6(Pal)Islas Fox, Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1200	13	eiP	ZS	08	04	37.5
				Compresión		
		iS	NL		15	48
		Lq	NL		29	00
		Lr	ZL		36	00

D=95°4=10.600 Km.

27°8S-71°6W; Ho=07-51-29.5(1.0-91) h=33 Km. Mag:5.8-6.0(CGS),5.5-5.7 (BRK) Cerca de la Costa N. de Chile (U.S.C.G.S.)

1201	14	iP'_2	ZS	07	57	57.0
		ipP'_2	ZS		58	49.1
		ePP	ZL	08	01	45
		e	NL		22	42
				seg		micr.
		iP'_2	ZS	0.7		0.04

19°7S-175°9W; Ho=07-37-45.7(1.0-105) h=209 Km. Mag:5.5(CGS), 5.6-5.8(BRK) Islas Tonga. (U.S.C.G.S.

1202	14	i(Pg)	NS	16	30	37.9
		i	ES		30	40.5
		Lr	ZS		30	55.2

Explosión artificial?

1203	16	Lr	ZL	11	07	00
1204	16	Lr	ZL	21	21	00
1205	17	Lr	Zl	13	52	30
1206	18	Lr	ZL	11	53	00
1207	18	Lr	ZL	14	32	00
1208	18	Lr	ZL	21	10	00
1209	18	Lr	ZL	22	09	00
1210	20	ePg	ZS	20	40	18.2
		eSg	NS		40	43.0
1211	20	Lr	ZL	21	53	00
1212	20	eP	ZS	23	58	21.8
		ePP	ZS	00	01	36.0
		iS	NL		08	39
		eSS	NL		13	56
		Lr	ZL		25	00

D=83°4=9.265 Km.

56°6N-153°2W; Ho=23-46-11.6(1.3-85) h=33 Km. Mag:5.1-5.5(CGS),5.6ML(CGS) 5.3(Gol). Región Islas KodiaK. (U.S.C.G.S.)

1213	21	eP	ZS	00	26	25.0
		e	ZS		26	32.0

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1213	21		(continuación)			

56°3N-153°4W; Ho=00-14-12.6(1.0-66) h=33 Km. Mag:5.1(CGS) Región Islas Kodiak. (U.S.C.G.S.)

1214	21	iP	ZS	02	19	03.0
			Compresión			
		iPP	ZL		23	05
		iSKS	EL		29	16
		iS	NL		30	08
		iPS	ET		31	30
		iSS	ET		36	54

D=93°=10.335 Km.

2°1N-94°6E; Ho=02-05-35.3(1.2-215) h=20 Km. Mag:6.4-7.7(CGS), 7.5(Pas), 8.2(Gol) Fuera de la Costa W. del Norte de Sumatra. (U.S.C.G.S.)

1215	21	Lr	ZL	09	05	00
1216	21	Lr	ZL	09	51	00
1217	22	Lr	ZL	18	06	00
1218	22	eP	ZS	20	39	20.9
		Lr	ZL		51	00

37°8N-23°4E; Ho=20-34-41.2+(2.2-8) h=61 Km. Mag:4.4(CGS) Sur de Grecia (U.S.C.G.S.)

1219	22	iP	ZL,ZS	23	21	53.5
			Compresión			
		iPP	NL		25	03.5
		iSKS	NL		31	53.5
		iS	EL		32	18.5
		iSS	EL		37	29.5
		Lq	EL		45	00
		M	EL	00	10	00
				seg.		micr.
		iP	ZS	1.4		0.50
		M	EL	20.0		122.85

D=85°=9.445 Km.

57°8N-163°5E; Ho=23-09-37.2(1.2-231) h=33 Km. Mag:6.3-7.3(CGS),7.1(Pas), 7(BRK),7 1/4(Gol) Cerca de la Costa de Kamchatka Tsunami de 52 m. en Shemya, 40 en Attu y 27 en Adak. (U.S.C.G.S.)

1220	23	Lr	ZL	08	03	00
1221	24	ePg	ZS	10	53	10.0
		e(Sn)	NS		53	49.5
		i(Sg)	NS		54	12.0

43°4N-0°6W; Ho=10-51-52, Francia, Aquitania, campo petrolífico de Lacp (artificial). (B.C.I.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1222	24	iP	ZS	17	32	59.0
			Dilatación			
		ipP	ZL		33	39.5
		ePP	ZL		35	34.5
		eS	EL		40	53.5
		esS	ZL		41	24.5
		iSSS	NL		47	07.5
		i	NL		48	48.5
		Lr	ZL		51	00
				seg.		micr.
		iP	ZS	1.3		0.88

37°2N-71°7E; Ho=17-23-16, h=90 Km. Hindu-Kush. (B.C.I.S.)

37°2N-71°7E; Ho=17-23-20.2(0.9-99) h=123 Km. Mag:5.6(CGS) Región fronteriza entre Afghanistan-USSR. Sentido en Tadzhikistan. (U.S.C.G.S.)

1223	24	eP	ZS	21	21	40.7
		eS	EL		27	28

60°6N-58°8W; Ho=21-14-13.7(0.8-58) h=33 Km. Mag:5.0(CGS) Estrecho de Davis. (U.S.C.G.S.)

60°5N-58°7W; Ho=21-14-08, Estrecho de Davis. (B.C.I.S.)

1224	24	iP'_1	ZS	21	50	08.6
			Dilatación			
		iP'_2	ZS		50	46.0
		epP'_2	ZS		52	52.4
				seg.		micr.
		iP'_1	ZS	1.0		0.07

18°0S-178°4W; Ho=21-31-17.6(0.9-148) h=593 Km. Mag:5.4(CGS) Región Islas Fiji. (U.S.C.G.S.)

1225	24	iP	ZL,ZS	23	04	03
			Compresión			
		iS	NL		14	16
		iSS	NL		19	13
		Lq	EL		25	00

D=82°8=9.200 Km.

56°2N-153°6W; Ho=22-51-50.1(1.1-113) h=33 Km. Mag:5.5-5.7(CGS) 6.OML(CGS) 5.4(BRK),5.7(Gol) Islas Kodiak. (U.S.C.G.S.)

1226	25	Lr	ZL	01	21	00
1227	25	Lr	ZL	06	13	00
1228	25	ePg	ZS	16	51	29.6
		iPS_1	ZS		51	34.5
		eSg	NS		51	36.0
		i	ES		51	38.0
		Lr	ZS		51	49.0

Esplosión artificial en las canteras de Yepes, Toledo.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1229	25	Lr	ZL	20	26	00
1230	26	eP'_1	ZL	13	03	58
		iP'_2	ZS		04	27.9
		iPP	ZL		08	09
		Lq	NL		58	00
		Lr	ZL	14	02	00

D=157°=17.445 Km.

16°8S-167°7E; Ho=12-44-04.7(1.3-73) h=33 Km. Mag:5.4-6.0(CGS),6.3(Pas), 6(BRK),6.3(Gol) Islas Nuevas Hébridas, sentido en Port Vila. (U.S.C.G.S.)

1231	26	eP	ZL	18	39	53
		eSKS	NL		50	32
		iS	EL		51	42
		iPS	ZL		52	55
		iSS	NL		58	44
		iSSS	EL	19	03	54
		Lr	ZL		14	00

D=105°3=11.700 Km.

58°8S-24°7W; Ho=18-26-08.9(1.3-58) h=33 Km. Mag:5.4(CGS) S r de la Islas Sandwich. (U.S.C.G.S.)

1232	26	Lr	ZL	23	11	00
1233	27	Lr	ZL	14	10	00
1234	27	Lr	ZL	16	11	00
1235	27	Lr	ZL	21	17	00
1236	28	eP''	ZS	14	06	07.5
		ePP	ZS		08	10.9

6°9S-129°7E; Ho=13-47-08.9(1.3-77) h=75 Km. Mag:5.6(CGS) Mar de Banda. (U.S.C.G.S.)

1237	28	Lr	ZL	15	37	00

16°9S-167°8E; Ho=14-13-16.5(1.1-29) h=22 Km. Mag:5.0(CGS) Islas Nuevas Hébridas. (U.S.C.G.S.)

1238	28	eP	ZS	15	53	33.0
1239	29	Lr	ZL	17	45	00
1240	30	iP	ZS	03	42	45.0

		Compresión seg.	Compresión micr.
iP	ZS	1.0	0.28

50°0N-79°0E; Ho=03-33-03 Mag:6.9 (Upp), M_{PPVK}=6.1(Colln), M_{PVK}=5.9 (Collm), M_{PV}=5.8(Wien),5.2(Pruhonice) M_{LV}=4.5(Wien),Kazakstan. Región de Semipaltinsk, probablemente artificial. (B.C.I.S.)

49°9N-79°0E; Ho=03-32-57.2(1.0-123) h=0 Km. Mag:6.0(CGS) Kazakh URSS. (U.S.C.G.S.)

Ana Maria Gomez-Menor

Vº Bº
Gonzalo Payo
Ingeniero Jefe

Instituto Geográfico y Catastral
OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
"ALFONSO REY PASTOR"
DE TOLEDO (ESPAÑA)

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenadas de la Estación:

L = 39°52'53"N
M = 04°02'55"W
Z = 480,54 m.

BOLETIN SISMOLOGICO

MES DE DICIEMBRE DE 1969

Constantes de los Sismógrafos.

Aparato	Masa Kg	Período T_o	Rozamiento $\frac{r_2}{T_o}$	Amplitud V	Amortgt° ε
Wiechert ZT	1200	3.3	0.211	2.150	6.34
" NT	1000	10.1	0.044	840	5.68
" ET	1000	11.3	0.041	745	4.71
" NX	800	8.7	0.021	413	5.91
" EX	800	8.3	0.020	242	4.07

Equipos Standard

1.- Sprengnether (Standard) de período largo (Tp=15 s.Tg=100 s.)
Sus componentes serán designadas por ZL,NL,EL.

2.- Benioff (Standard) de período corto (Tp=1.0 s. Tg=0,75 s).
Sus componentes serán designadas por ZS,NS,ES.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1241	1	eP	ZS	20	23	08.9

34°7N-24°1E; Ho=20-17-58; Mag:M_L=4.5 (Atenas). Al S. de Creta (B.C.I.S.)

35°0N-24°3E; Ho=20-18-06.3(1.0-66) h=53 Km. Mag: 5.0(CGS). Creta (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1242	1	iP	ZS	22	23	16.8
				Compresión		
		i	ZS		23	32.9
		iS	EL		31	08
		Lq	NL		36	00
		Lr	ZL		39	00

D=57°2=6.355 Km.

16°7 N-60°8W; Ho=22-13-53.4(0.8-74) h=41 Km. Mag:5.6-5.8(CGS). Islas Leeward. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1243	2	eP"	ZS	18	15	35.0
		ePS	ZL		25	48
		eSS	EL		32	24
		eSSP	EL		33	10
		Lr	ZL		52	00

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1243	2					

(continuación)

D=113°5=12.610 Km.

8°2N-126°3E; Ho=17-57-04.3(0.9-64) h=102 Km. Mag: 5.7(CGS)Mindanao. Islas Filipinas (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1244	3	e(Pg)	ES	16	33	17.2
		i	NS		33	37.0
		iSg	ZS		33	53.5
1245	4	eP	ZS	09	03	45.0
		Lq	EL		35	00

40°7N-144°7E; Ho=08-50-21.6(1.1-119) h=20 Km. Mag: 5.7-5.5(CGS). Fuera y al E de la costa de Honshu,Japón.Sentido.(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1246	4	iPn	ZS	18	15	25.0
				Dilatación		
		iSn	ZS		16	21.0
		i	ES		16	28.4
		i	ZL		16	32.0
		iS+	ES		16	35.0

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1245	4			(continuación)		
		iSg	ES, NS	18	16	53,5
		M	NS		16	58.0
		Lr	ZS		17	28.0
				seg.	micr.	
		M	NS	0.9	1.54	
		Lr	ZS	11.0	5.71	

D=5°07=565 Km.

36°2N-8°5W; Ho=18-14-23.1(0.8-10) h=33 Km. Mag:4.3(CGS) W. de Gibraltar. (U.S.C.G.S.)

36°0N-8°3/A; Ho=18-14-18 Zona sísmica Trasatlántica , al S. de Portugal. (B.C.I.S.)

36°1N-8°2W; Ho=18-14-27 h=25 Km. Golfo de Cádiz.(L.C.S.S. Madrid)

1247	6	iP	ZS	07	10	04.2
				Compresión		
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.56	

43°8N-54°8E; Ho=07-02-57.4(0.9-95) h=0 Km. Mag:5.8(CGS) N. de Kazakh URSS. (U.S.C.G.S.)

43°8N-54°8E; Ho=07-03-00 M=6.4-5.0 (Upp) URSS. al Este del Mar Caspio. Artificial?. (B.C.I.S.)

1248	7	eiP'_2	ZS	04	15	56.5
				(Dilatación)		
		Lr	ZL	05	20	00

18°1S-168°2E; Ho=03-55-31.1(0.9-35) h=49 Km. Mag:5.2(CGS) Islas Nuevas Hébridas. (U.S.C.G.S.)

1249	7	Lr	ZL	22	45	00
1250	8	Lr	ZL	06	10	00
1251	8	iPg	ZS	09	30	31.6
		eSn	ZS		31	06.2
		eS^+	ZS		31	26.0
		iSg	NS		31	42.1
				seg.	micr.	
		iPg	ZS	0.7	0.06	

D=5°40=600 Km.

1252	10	eP'_1	ZL	20	13	55
		i	ZS		14	06.8
		iP'_2	ZS		14	19.0
		iPP	ZL		17	50
		iPS	NL		28	15
		eSS	NL		38	20
		eSSS	NL		43	21

D=153°=17.000 Km.

14°8S-167°0E; Ho=19-53-58.2(1.3-55) h=21 km. Mag:5.4-6.3(CGS)Islas Nuevas Hébridas. (U.S.C.G.S.)

1253	10	e	ZS	21	12	01.5
		iP	ZS		12	14.8
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.06	
1254	11	eP''	ZS	00	01	58.0
		i	ZS		02	15.9

8°8S-160°2E; Ho=23-42-24.1(0.8-34) h=85 Km. Mag:4.8(CGS) Islas Salomón sentido en Honiara. (U.S.C.G.S.)

1255	11	eSg	NS	11	40	50.0
		Lr	ZS		41	08.0
1256	11	Lr	ZL	11	46	00
1257	12	eP'_2	ZS	00	42	48.0
		Lr	ZL	01	36	00

62°3S-161°8W; Ho=00-22-47.3(1.2-15) h=N Km. Cordillera Pacífico Sur. (U.S.C.G.S.)

1258	12	eP	ZS	01	26	37.0

40.1N-143°8E;Ho=01-13-11.4(1.0-43) h=11 Km. Mag:5.0-5.6(CGS) Fuera de la Costa Este de Honshu, Japón. (U.S.C.G.S.)

1259	12	eP	ZS	04	13	01.0

52°8N-31°9W; Ho=04-07-57.3(1.0-14) h=33 Km. Mag:4.6(CGS) Cresta del Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)

1260	12	Lr	ZL	14	24	00
1261	13	eP	ZS	03	14	55.5
		iS	NL		21	40
		eSS	ZL		25	02
		Lr	ZL		27	30

1°0N-27°9W; Ho=03-06-40(1.1-11) h.33 Km. Mag:4.8(CGS) Cresta central del Atlántico Medio. (U.S.C.G.S.)

1262	13	iP	ZS	03	28	09.0
				Compresión		
		iS	NL		34	49
		Lq	NL		38	00
		Lr	ZL		40	30
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.125	

D=36°8=4.090 Km.

1°0N-28°0W; Ho=03-19-58.3(1.0-43) h=33 Km. Mag:5.6(CGS) Cresta del Atlántico Medio. (U.S.C.G.S.)

1263	13	ePg	ES	08	46	05.0
		e	ES		46	17.0
		eSg	NS		46	26.0

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1264	13	Lr	ZL	22	27	00
1265	14	eiP"	ZS	03	00	56.5
				(Compresión)		
		iPP	ZL		02	21
		ePKS	ZL		04	25
		iSKS	NL		07	48
		iPS	ZL		11	54
		iSS	NL		18	36
		Lq	NL		31	30

D=119°1=13.235 Km.

2°0N-126°9E; Ho=02-42-09.4(1.0-123) h=42 Km. Mag:6.0-5.7(CGS) Estrecho de las Molucas.(U.S.C.G.S.)

1266	14	eiP	ZS	18	47	41.
				(Compresión)		
		iS	NL		56	21
		Lq	NL	19	03	40
		Lr	ZL		09	00

D=65°4=7.265 Km.

8°2N-58°5E; Ho=18-37-09.5(1.1-84) h=33 Km. Mag:6.0-5.6(CGS) Cresta de Carlsberg. (U.S.C:G.S.)

1267	14	eP	ZS	22	49	38.8
1268	15	Lr	ZL	00	20	00
1269	16	Lr	ZL	15	59	00
1270	16	e	NS	17	40	12.5
		eSg	NS		40	21.0

36°2N-3°3W; Ho=17-38-14.5 Mar de Alborán. (L.C.S.S. Madrid)

1271	16	eSg	ZS	18	52	45.0
1272	17	eP	ZS	15	12	19.0

27°1N-116°0W; Ho=15-00-00 (89) h=0 km. Mag: 5.5(CGS),5.6(Pas),5.2(BRK) Prueba experimental en Nevada 37°05' 01.6"N-116°00'05.6"W "Grape A" Explosión a 550.5 m. (AEC). (U.S.C.G.S.)

1273	18	Lr	ZL	07	40	00
1274	18	iP	ZS	13	44	24.3
				Compresión		
		ipP	ZL		45	51
		i	ZL		46	27.5
		i	ZL		49	54.5
		iS	EL		54	44.5
		ePS	ZL		55	51.5
		isS	NL		57	10
		i	ZL		58	13.5
		eSS	NL	14	00	32
		eSSS	NL		04	24
		Lq	EL		o7	26

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1274	18			(continuación)		
					seg.	micr.
		iP	ZS		1.0	0.875

46°3N-142°5E; Ho=13-32-05.2(1.0-155) h=344G Km. Mag:5.9(CGS),6.5(Pas), Isla Sakhalin. Sentido ampliamente en Hokkaido. Max. Int. III (JMA). (U.S.C.G.S.)

1275	19	Lr	ZL	05	20	00
1276	19	eP"	ZS	08	10	29.5
		Lr	ZL	09	02	00

54°3S-136°8W; Ho=07-50-53.3(0.9-13) h=33 Km. Mag:5.3(CGS) Cordillera del Sur del Pacífico. (U. S.C.G.S.)

1277	19	eP	ZS	13	42	43.0
		Lr	ZL	14	11	00

60°2N-147°0W; Ho=13-30-54.6(0.9-63) h=14 Km. Mag:5.2(CGS),5.0ML(CGS) S. de Alaska. (U.S.C.G.S.)

1278	19	eiPg	ZS	20	18	44.6
		iSg	NS		19	19.0
		M	NS		19	23.5
				seg.	micr.	
		M	NS	0.8	0.09	

D=2°2=245 Km.

1279	19	eP	ZS	23	59	08.5

39°2N-22°3E; Ho=23-54-39.3(1.4-7) h=65G Km. Mag:4.5(CGS) Grecia. (U.S.C.G.S.)

1280	21	Lr	ZL	11	21	00
1281	21	eP	ZS	19	11	30.0
		Lr	ZL		20	00

45°7N-26°9E; Ho=19-06-23 h=33 Km. M_{LV}=4.7(Wien) Cárpatos región de Urancea (Rumanía). (B.C.I.S.)

45°6N-26°9E; Ho=19-06-22.2(1.0-23) h=34 Km. Mag:4.6(CGS) Rumanía. (U.S.C.G.S.)

1282	21	eP	ZS	22	06	31.0

36°8N-28°6E; Ho=22-01-06 h=70 Km. Costa meridional de Turquía, al N.E de Rhodas. (B.C.I.S.)

36°7N-28°4E; Ho=22-01-06.7(1.0-22) h=68 Km. Mag:4.7(CGS) Islas del Dodecaneso. (U.S.C.G.S.)

1283	22	iP	ZS	00	18	38.5
				Compresión		
		e	ZS		18	59.0

(continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1283	22		(continuación)			
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.145	

16°9S-72°9W; Ho=00-06-04.2(1.2-39) h=50 Km. Mag:5.2(CGS) Cerca de la Costa del Perú. Daños en Arequipa. (U.S.C.G.S.)

1284	22	eP	ZS	11	32	04.0
		e	ZS		32	18.0
		Lr	ZL	12	06	00

52°5N-168°1W; Ho=11-19-19.3(1.0-85) h=33 Km. Mag:5.2-5.4(CGS),5-5 1/4 (Gol) Islas Fox. Islas Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

1285	23	e(Pg)	ZS	00	03	41.5
		e(Sg)	NS		04	12.0

1286	23	Lr	ZL	13	02	40

7°3N-34°7W; Ho=12-42-59.5(1.1-22) h=33 Km. Mag:4.7(CGS) Cresta Central del Atlántico Medio. (U.S.C.G.S.)

1287	23	eP	ZS	13	35	17.0
		Lr	ZL	14	05	00

57°4N-163°1W; Ho=13-22-54.2(0.9-96) h=33 Km. Mag:5.4-5.5(CGS) Cerca de la Costa E. de Kamchatka. (U.S.C.G.S.)

1288	23	iPg	NS	16	52	22.3
		Lr	ZS		52	59.5

1289	24	e	ZS	05	06	17.3
		iPn	ZS		06	18.3
				Dilatación		
		iP+	NS		06	24.0
		iPg	ZS		06	36.6
		iS_1	NS		07	21.0
		iSn	NS		07	27.0
		eSg	NS		07	49.5
				seg.	micr.	
		iPn	ZS	0.9	0.35	
		eSg	NS	0.8	1.41	

D=5°30=589 Km.

35°9N-10°4W; Ho=05-04-45.0 Zona Sísmica transoceánica al SW de Portugal Sentido en Casablanca y Rabat. (B.C.I.S.)

36°0N-10°4W; Ho=05-04-44.5(0.9-59) h=33 Km. Mag:5.1(CGS) Norte del Océano Atlántico. Sentido en Rabat y Casablanca. (U.S.C.G.S.)

36°0N-10°5W; Ho=05-04-44.3, h=25 Km. Al W. del Cabo de S. Vicente . (L.C.S.S. Madrid)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1290	25	eP	ZS	21	41	52.2
		i	ZS		41	56.5
		ePP	ZL		43	05
		ePPP	ZL		44	55
		iS	NL		49	32
		iSS	EL		52	15
		Lq	EL		56	00
		Lr	ZL		57	00
		M	EL	22	00	00
				seg.	micr.	
		i	ZS	2.0	4.70	
		M	EL	19.0	121.95	

D=55°3=6.145 Km.

15°8N-59°7W; Ho=21-32-27.3(1.1-178) h=7 Km. Mag:6.4-7.2(CGS) Islas Leewar. Sentido en Guadalupe, Dominica y Martinica (VI), en San Vicente (V) y en Antigua y Barbados (IV). (U.S.C.G.S.)

1291	25	eiP	ZS	22	35	37.8

15°8N-59°7W; Ho=22-26-11.8(0.9-66) h=15 Km. Mag:5.5-6.3(CGS). Islas Leeward. (U.S.C.G.S.)

1292	25	eiP	ZS	22	40	27.0

16°1N- 59°8W; Ho=22-31-02.3(1.0-135) h=8 Km. Mag:6.0-6.5(CGS) Islas Leeward. (U.S.C.G.S.)

1293	26	iP	ZS	00	30	48.0
				Dilatación		
		i	ZS		31	00.8

55°2N-160°4W; Ho=00-18-21(1.2-82) h=25 Km. Mag:5.3(CGS) Península de Alaska. (U.S.C.G.S.)

1294	26	Lr	ZL	10	58	00

1295	26	ePg	ZS	16	00	16.0
		iSg	NS		00	21.0
		iPn	ZS		00	23.0
		i	NS		00	25.2
		Lr	ZS		00	37.5

Posible explosión en las canteras de Yepes, Toledo.

1296	26	iP	ZS	20	12	50.8
				Compresión		
		i	ZS		13	04.0
		Lr	ZL		28	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0	0.15	

15°8N-59°6W; Ho=20-03-28.8(0.8-84) h=33 Km. Mag:5.4(CGS) Islas Leeward.

1297	27	Lr	ZL	10	20	00

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1298	27	iP	ZS	14	12	24.3
				Compresión		
		Lr	ZL		27	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0		0.079

16°2N-59°6W; Ho=14-03-04.4(0.8-46) h=33 Km. Mag:5.1(CGS) Islas Leeward (U.S.C.G.S.)

1299	27	iP	ZS	15	53	14.8
				Compresión		
		Lr	ZL	16	10	00
				seg.	micr.	
		iP	ZS	1.0		0.062

16°2N-59°7W; Ho=15-43-54.7(0.8-64) h=N Mag:5.4(CGS) Islas Leeward. (U.S.C.G.S.)

1300	28	Lr	ZL	02	14	00

43°6N-147°8E; Ho=01-19-13.4(0.9-33) h=47 Km. Mag: 4.8(CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

1301	28	eiP	ZS	03	56	40.8
				(Compresión)		
				seg.	micr.	
		eiP	ZS	1.0		0.16

50°0N-77°8E; Ho=03-47-00, M=6.5(Upp) Kazakstan, región de Senipalatinsk, URSS, probablemente artificial. (B.C.I.S.)

50°0N-77°8E; Ho=03-46-58(1.0-91) h=0 Km. Mag:5.7(CGS) Esto de Kazakh URSS. (U.S.C.G.S.)

1302	28	eP	ZS	05	06	24.0
		eS	EL		16	54
		Lr	ZL		19	00

43°5N- 147°9E; Ho=04-53-09.2(1.0-64) h=26 Km. Mag:5.3(CGS) Islas Kuriles sentido en Nemuro. (U.S.C.G.S.)

1303	28	Lr	ZL	05	44	00

43°6N-147°7E; Ho=05-16-52.7(0.8-23) h=45 Km. Mag:4.4(CGS) Islas Kurilos. (U.S.C.G.S.)

1304	28	Lr	ZL	15	32	00

1305	28	Lr	ZL	23	47	00

1306	29	eP	ZS	01	01	10.0
		ePPP	ZL		04	12
		eS	EL		08	42
		Lq	EL		14	00
		Lr	ZL		15	40

16°2N-59°7W; Ho=00-51-47.2(1.0-102) h=17Km. Mag:5.6-5.8(CGS),5.8(Gol) Islas [illegible]. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
1307	29	eP	ZS	14	04	59.0
		i	ZS		05	10.0
		Lr	ZL		20	00

16°2N-59°8W; Ho=13-55-26(1.0-28) h=19 Km. Mag:5.0(CGS) Islas Leeward. (U.S. C.G.S.)

1308	31	eiP	ZS	05	42	22.0
		Lr	ZL		51	00

34°4N-26°1E; Ho=05-37-02.5(1.2-52) h=27 Km. Mag:5.0(CGS) Creta. (U.S.C.G.S.)

1309	31	eiP	ZS	13	22	26.6
				Dilatación		
		Lq	NL		25	40
		Lr	ZL		27	30
		M	NL		29	30
				seg	micr.	
		M	NL	13.0		3.37

44°8N-17°2E; Ho=13-18-32, M_{LH}=5.6 (Bensberg),5.4(Collm),5.3(Skopje), 5.2(Moxa),5(Pruhonice),4.9(Wien), M=5(Tagreb),4.9(Beograd),4.6(Bratislava). Yugoslavia, sentido grado VI-VII en la región de Banja-Luka. (B.C.I.S.)

44°9N-17°2E; Ho=13-18-32.8(1.4-43) h=33 Km. Mag:5.1(CGS) Yugoslavia, 1 muerto y 5 heridos en Banja-Luka. (U.S.C.G.S.)

1310	31	eiP	ZS	19	15	36.0
				Dilatación		
		i	ZS		15	41.8
		iPP	ZS		19	39.0
		iSKS	NL		26	12
		iS	NL		27	16
		iPS	ZL		28	45
		ePPS	ZL		29	26
		iSS	NL		34	00
		iSSS	NL		38	10
		i	NL		42	22
		Lq	EL		44	00
		Lr	ZL		49	30
		M	ZL	20	06	00
				seg	micr.	
		eiP	ZS	1.3		0.15
		M	ZL	14.0		46.82

D=103°=11.445 Km.

28°5N-129°1E; Ho=19-01-56.1(1.1-125) h=44 Km. Mag:5.9-6.3(CGS),6.2(Pas), 6(Gol). Islas Ryukyu, 5 heridos y ligeros daños en Naze (V). Sentido en Yaku Shima (III) y Kago Shima (I). (U.S.C.G.S.)

1311	31	eiP	ZS	19	32	06.5

Vº Bº
Gonzalo Payo
Ingeniero Jefe