

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
3	2	L	ZL	16	05	00
			seg. micrones			
		L	ZL	22.0	2.0	

42° S - 135° E; Ho=14-56-05,4;
(1.1-18); h=33 Kms. Al sur de la
costa oeste de Nueva Guinea.
(U.S.C.G.S.)

4	2	L	ZL	17	00	40
			seg. micrones			
		L	ZL	21.0	2.0	

5	3	L	EL	03	52	00
		Lr	ZL		58	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	18.0	5.0	

Muy débil.
20° N - 130° E; Ho=03-05-03,5;
h=33 Kms.; Islas Ryukyu. (U.S.C.
G.S.)

6	3	e	ZL	09	38	18
		Lr	ZL		47	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	22.0	1.0	

Trazas.

7	4	iP	ZS	00	32	04
			compresión			
		ePP	ZL		33	53
		ePPP	ZL		34	33
		iS	NL		38	45
		iSS	NL		42	20
		eSSS	NL		43	05
		Lr	ZL		45	45
			seg. micrones			
		Lr	ZL	20.0	0.7	

D=5.100 Kms., =45°
12° N - 27° W; Ho=00-23-55,1;
(0.7-26); h=33 Kms. A 1500 Kms.
sur de las Islas de Cabo Verde
(U.S.C.G.S.)

8	4	eP'	ZL	12	35	59
		iPP	ZL		38	53
		eSKKS	ZL		45	29
		ePPS	ZL		51	15
		eSS	ZL		57	05
		Lr	ZL		13	20
			seg. micrones			
		Lr	ZL	38.0	1.1	

D=15.420 Kms., =138°
27° S - 154° E; Ho=12-16-38;
(1.3-20); h=69 Kms. Islas Salo-
món. Sentido en Rabaul. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
9	5	ePKS	ZL	13	39	29
		e	ZL		40	20
		e	ZL		47	18
		eL	ZL	14	05	00
		Lr	ZL		16	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	20.0	0.7	

Trazas.
10° S - 124° E; Ho=13-16-43;
(1.6-19); h=33 Kms. Timor. (U.S.
C.G.S.)

10	5	iP	ZS	17	54	37,5
			dilatación			
		ipP	ZS		56	38
		eS	ZL	18	03	50
		e	ZL		12	40
			seg. micrones			
		iP	ZS	1.0	2.2	

h=570 Kms.
7° S - 72° W; Ho=17-43-35,1;
(0.8-19); h=544 Kms. Oeste del
Brasil. (U.S.C.G.S.)

11	6	iP	ZS	06	29	41
			dilatación			
		ipP	ZS		29	46
			seg. micrones			
		iP	ZS	1.2	0.1	

128° S - 80° W; Ho=06-17-28;
(1.4-31); h=51 Kms. Cerca de la
costa del Ecuador. (U.S.C.G.S.)

12	7	eP	ZL	12	09	24
		i(S)	NL, ZL		18	05
		Lq	NL		30	00
		Lr	ZL		45	00
			seg. micrones			
		Lq	NL	23.0	2.0	

Trazas.

13	7	ePg	ZS	13	38	35
			seg. micrones			
		ePg	ZS	0.4	0.05	

Trazas.

14	9	eP	Z	18	31	52
		L	EL		48	30
			seg. micrones			
		L	EL	24.0	2.0	

323° S - 29° E; Ho=18-22-33,4;
(1.3-9); h=33 Kms. República del
Congo. (U.S.C.G.S.)

15	11	ePP	ZL	12	30	48
		eSKS	NL		37	08
		iPS	ZL		40	05
		iSS	NL		45	58

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
15	11	eSSS	EL	12	49	53
		Lq	NL		57	30
		Lr	ZL	13	02	58
		M	ZL		12	00
			seg. micrones			
		M	ZL	20.0	6.5	

45° S - 75° W; Ho=12-12-16,2;
h=33 Kms.; Cercano a las costas del
Sur de Chile. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
16	11	Lr	ZL	15	12	30

12° N - 88° W; Ho=14-36-11;
(0.9-20); h=33 Kms.; Fuera de la
costa de El Salvador. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
17	12	Lr	ZL	01	20	00

Trazas

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
18	12	iP	ZS	03	52	00
			compresión			
		ipP	ZS		52	28
		Lr	ZL	04	15	00
			seg. micrones			
		iP	ZS	1.2	0.2	

h=100 Kms.
4° N - 76° W; Ho=03-40-34,8;
(0.7-32); h=102 Kms.; Norte de Co-
lombia. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
19	14	Lr	ZL	12	35	00
			seg. micrones			
		L	ZL	28.0	1.5	

Fuerte microsismo.
21° S - 169° E; Ho=11-19-47,5;
(0.8-12); h=33 Kms. Islas Loyalty.
(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
20	14	eP	ZS	18	38	22
			compresión			
		epP	ZS		38	25,5
		i	ZS		38	47
		iPP	ZS		39	03
			seg. micrones			
		eP	ZS	1.0	0.07	

Fuerte microsismo.
45° N - 26° E; Ho=18-33-25,3;
(0.9-20); h=132 Kms. Rumania (U.S.
C.G.S.)
46° N - 26,8° E; Ho=18-33-24; h=100
Kms.; Rumania (B.C.I.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
21	15	Lr	ZL	01	46	00
		M	ZL		50	00
			seg. micrones			
		M	ZL	19.0	3.1	

Fuerte microsismo.
58° N - 17° W; Ho=01-32-20;
(1.3-23); h=33 Kms. Estrecho de
Denmark (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
22	15	Lr	ZL	03	51	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	20.0	1.1	

13° N - 145° E; Ho=02-32-39,9;
(1.1-22); h=38 Kms. Islas Marianas
(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
23	15	eSS	ZL	05	36	06
		Lr	ZL		37	00
		M	EL		40	30
			seg. micrones			
		M	EL	16.0	5.3	

69° N - 16° W; Ho=05-23-10,4;
(0.9-27); h=33 Kms. Región Islas
de Juan Mayen. (U.S.C.G.S.)
69° N - 17° W; Ho=05-23-00;
Atlántico Norte. Estrecho de Dina-
marca. (B.C.I.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
24	15	ePn	ZS	09	07	44
		ep*	ZS		07	47,5
		ePg	ZS		07	52,5
		es*	ES		08	22
		e	ZS		08	24,5
		iSg	NGES		08	27
			seg. micrones			
		iSg	NS	0.6	0.1	

D=288 Kms.=2°
Albanilla (Murcia)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
25	15	ieP'	ZS	19	45	36,5
			compresión			
		iP'	ZS		46	20,5
		epP'	ZS		47	35
		ipP'	ZS		48	19
		ePP'	ZS		50	04

D=17.710 Kms.=159°; h=490 Kms.
20° S - 177° W; Ho=19-26-34,3;
(0.5-23); h=496 Kms. Islas Fidji
(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
26	15	iP	ZS	22	29	09
			compresión			
		iPcP	ZS		29	19
		e	ZL		45	05
		Lr	ZL		51	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	52.0	1.4	

31° S - 13° W; Ho=22-17-50,9;
(0.4-10); h=33 Kms. Sur del Ocea-
no Atlántico. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
27	16	eSS	ZL	04	16	32
		Lr	ZL		23	00

7° N - 74° W; Ho=03-52-56,1;
(1.1-10); h=33 Kms. Colombia.
(U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

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

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Enero de 1963

E - W

N - S

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

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



Vº Bº
EL DIRECTOR,
[Signature]

G. Payo
Engineer in Charge
Anita G. Menor
Assistant of Seismology.

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

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

L=39°52'53"
M=04°02'55"
Z=480,46 m.



CONSTANTES DE LOS SISMOGRAFOS:

Aparato	Masa Kg	Periodo T_0	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amplitud V	Anortgt ² ϵ
Wiechert Z'	1200	2,9	0.062	1.625	3.33
" E'	1000	10.5	0.025	785	3.62
" N'	1000	10.5	0.048	906	3.77
" E''	800	7.8	0.018	360	4.24
" N''	800	7.2	0.053	492	5.00

Aparato	Periodo péndulo T	Periodo Galv. T_1	Anortgt ² μ^2	Amplitud máxima A_m
Sprengnether Z	1.70	1.70	0.38	---
" E	14.3	14.3	0.30	1.780
" N	13.0	13.0	-0.31	1.735

Equipos Standard

- 1º) Sprengnether (Standard) de periodo largo, ($T_p=30$ s. $T_g=100$ s.) Sus componentes serán designadas por ZL, EL, NL.
- 2º) Benioff (Standard) de periodo corto ($T_p=1.0$ s. $T_g=0,75$ s.) Sus componentes serán designadas por ZS, ES, NS.

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE FEBRERO DE 1963.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
52	1	iP	ZL	08	23	08	56	1	Lr	ZL	18	35	20
				compresión							(D.=2.100 Kms.)		
		iS	ZL		26	34							
		Lr	ZL		27	30							
			seg. micrones				57	1	eP	ZL	20	04	09
		Lr	ZL	28.0	2.1				ePP	ZL		04	44
									Lr	ZL		09	00
										seg. micrones			
									Lr	ZL	30.0	0.4	
53	1	Lr	ZL	16	51	00	58	1	eiP	ZL	23	39	31
				(D=2.100 Kms.)							(Compresión)		
									iPP	ZL		39	42
									eS	ZL		42	57
									Lr	ZL		43	40
				(D=2.100 Kms.)						seg. micrones			
									Lr	ZL	28.0	1.6	
55	1	Lr	ZL	17	55	40					D=2.100 Kms.=18º9		
				(D=2100 Kms.)									

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
77	9	Lr	ZL	18	25	00

Brazas.

24° S - 179° E; Ho=17-07-59,2;
 (1.0-12); h=550 Kms. Mag. 4.7
 (C.G.S.). Sur de las Islas Fidji.
 (U.S.C.G.S.)

78	9	Lr	ZL	20	49	00
----	---	----	----	----	----	----

Brazas (D=2.100 Kms.)

14° N - 27° W; Ho=20-40-20;
 (2.0-5); h=33 Kms. Región Islas
 Azores. (U.S.C.G.S.)

79	10	e	ZL	15	15	13
		Lr	ZL		16	30

33° N - 33° W; Ho=15-05-25,3;
 (1.0-19); h=41 Kms. Mag. 4.9 (CGS)
 Norte del Océano Atlántico.
 (U.S.C.G.S.)

80	10	Lr	ZL	16	45	00
----	----	----	----	----	----	----

(D=2.100 Kms.) Azores.

81	13	iP	Z	09	03	39
						compresión
		eiPP	Z		07	41
		iPPP	ZL		09	48
		iPKS	ZS,NL		11	36
		iSKS	EL,NL		14	14
		ieS	NL		15	34
		iPS	NL,EL		16	41
		iPPS	ZL		18	18
		iSS	NL,EL		21	44
		iSSS	EL		26	04
		Lq	EL		30	40
		Lr	ZL		36	27
		M	ZL		57	30
						seg. micrones
		M	ZL		18.0	122.0

D=11.000 Kms.=99°

24° N - 121° E; Ho=08-50-02,2;
 (1.0-36); h=33 Kms. Mag. 7 1/4
 (Pas) 7 1/4 (Brk). 7 - 7 1/4 (Pal)
 Norte de Formosa. 3 muertos y 15
 heridos. Algunos daños en una exten-
 sa área. (U.S.C.G.S.)

82	13	eiP'	ZS	18	33	31
						compresión
		i	ZL		35	00
		ePP	ZL		36	56
		eSKS	EL		40	46
		iSKSP	ZL		46	55
		ePS	ZL		47	45
		iPPS	ZL		49	05
		iSS	EL		56	00
		iSSS	EL	19	02	06
		Lq	EL		15	00

(Conti nua)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
82	13					(Continuación)
		Lr	ZL	19	27	00
		M	ZL		46	00
						seg. micrones
		M	ZL	20.0	13.3	

D=16.200 Kms.=145°

99° S - 160° E; Ho=18-13-55,1;
 (0.8-46); h=29 Kms. Mag. 6 1/2
 (Pas); 6 1/2 (Brk); 6 - 6 1/4
 (Pas); 5.8 (CGS); Islas Salomón
 Sentido Homara. (U.S.C.G.S.)

83	14	iP'	ZS	07	23	24
						dilatación
		ipP'	ZS		24	27,5
		isP'	ZS		25	17
		iPP	ZL		25	26
		iPKS	ZL		27	28
		ePPP	ZL		29	52
		eSKS	ZL		30	31
		eSKKS	ZL		33	28
		iPS	EL		37	18
		iPPS	ZL		39	35
		eSS	EL		40	56
		i	NL		42	38
		iSSS	ZL		50	25
		L	NL		53	00
		M	NL	08	00	00
						seg. micrones
		M	NL	88.0'	22.1	

D=15.755 Kms=141°; h=240 Kms.

72° S - 128° E; Ho=07-04-40,8;
 (0.9-7); h=197 Kms.; Mag. 6 1/2
 (Pas) 5.8 (CGS). Mar de Banda
 Sentido en Darwin. (Australia);
 (U.S.C.G.S.)

84	14	eiP	ZS	12	17	30
						compresión
		ePP	ZL		19	12
		iS	NL		24	19
		ePS	EL		24	28
		iSS	EL		27	44
		eSSS	NL		28	41
		Lr	ZL		30	20
						seg. micrones
		Lr	ZL	53.0	16.0	

D=5.220 Kms.= 47°

09° N - 30° W; Ho=12-09-11,4;
 (1.3-35); h=33 Kms.; Mag. 4.6
 (CGS); Océano Atlántico Medio.
 (U.S.C.G.S.)

85	14	L	EL	23	06	00
----	----	---	----	----	----	----

5° S - 144° E; Ho=22-07-54,3;
 (0.7-35); h=80 Kms.; Mag. 6 1/2
 (Pas); 6 (Pal) 6.0 (CGS); Este
 de Nueva Guinea. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
86	17	Lr	ZL	00	15	00

Trazas.

87	18	ePn	ZS	05	00	48
		eP*	ZS		00	51,5
		ePg	NS		00	55,5
		i	ES		01	10
		e(Sn)	ZS		01	19
		eS*	ZS,NS		01	27
		iSg	NS,ES		01	30
			seg. micrones			
		iSg	NS	1.0	0.08	

D=280 Kms.=296

88	18	eiP	ZS	14	34	45
						(Dilatación)
		epP	ZS		35	34
		Lr	ZL	15	05	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	40.0	0.6	

36°4 N - 70°9 E; Ho=14-25-18,9;
(0.4-22); h=225 Kms.; Mag. 4.9
(CGS); Hindu Kush (U.S.C.G.S.)

89	18	Lr	ZL	18	36	00
----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

90	18	Lr	ZL	19	15	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	32.0	1.3	

58°2 N - 32°4 W; Ho=18-24-05,5;
(0.5-9); h=33 Kms. Mag. 4.6 (CGS)
Oceano Atlántico Norte (U.S.C.G.S.)

91	18	Lr	ZL	21	04	30
			seg. micrones			
		Lr	ZL	28.0	1.0	

Trazas.

92	18	Lr	ZL	22	34	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	28.0	1.3	

33°7 N - 137°7 E; Ho=21-53-57,6;
(0.2-8); h=317 Kms; Mag. 4.1 (CGS)
Cereal de la costa sur de Honshu.
Japón. (U.S.C.G.S.)

93	19	Lr	ZL	17	25	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	28.0	1.0	

Trazas.

94	20	Lr	ZL	17	55	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	61.0	2.7	
			(Continúa)			

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
94	20					(Continuación)

45°7 S - 78°7 W; Ho=17-07-32,5;
(1.4-12); h=33 Kms. Mag. 4.6
(CGS); Cerca de la costa sur de
Chile. (U.S.C.G.S.)

95	21	Lr	ZL	09	41	00
----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

96	21	Lr	ZL	15	55	00
----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

97	21	iP	ZS	17	19	21
						(Dilatación)
		iPP	ZL		19	44
		iPPP	ZL		19	46
		iS	EL		23	19
		iPS	ZL		23	24
		eSS	EL		23	40
		Lr	ZL		24	58
			seg. micrones			
		Lr	ZL	38.0	11.0	

D=2.480 Kms.=2293

32°7 N - 20°9 E; Ho=17-14-35,7;
(0.7-35); Mag. 5.0 (CGS); h=33 Kms.
Cerca de la costa de Libia. De
300-500 muertos, 500 heridos.
12.000 habitantes sin hogar en El
Marj. (U.S.C.G.S.)

32°6 N - 21° E; Ho=17-14-29; Mag.=
5.6 (Ksara), 5 (Strasbourg), 4.7
(Collm.). Libia. Destructor en
Barce (El Mezaj). Más de 500 muer-
tos, 100 heridos (B.C.I.S.)

98	21	iP	ZS	18	37	50,5
						compresión
		ePP	ZS		38	22
			seg. micrones			
		iP	ZS	1.2	0.1	

32°9 N - 21°1 E; Ho=18-33-06,8;
(0.6-11); h=33 Kms.; Mag. 4.5
(CGS); Cerca de la costa de Libia
Sentido en El Marj.(U.S.C.G.S.)

99	21	iP	ZS	20	31	29,5
						compresión
		ePP	ZS		31	48,5
		eS	ZL		35	30
		Lr	ZL		37	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	32.0	1.6	

D=2.520 Kms.=2297

32°6 N - 21° E; Ho=20-26-43,8;
(1.1-20); h=33 Kms.; Mag. 4.4
(CGS) (U.S.C.G.S.)
Ho=20-26-38, Réplica en Libia
(B.C.I.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
100	22	eiP	ZS	02	52	05,5	104	24	Continuación				
32°9 N - 21°1 E; Ho=02-47-21,6; (0.7-6); h=33 Kms. Cerca de la costa de Libia. (U.S.C.G.S.)							D=9.600 Kms.= 86°4						
101	22	eiP	ZS	07	19	30,5	14°6 N - 91°4 W; Ho=13-34-15,7; (0.6-44); h=135 Kms. Mag. 5.7 (CGS). Centro de Guatemala. Sentido al Oeste de El Salvador. (U.S.C.G.S.)						
(Dilatación)													
		iS	NL,ZL		27	08							
		eSS	NL		30	46							
		Lr	ZL		35	00							
		M	ZL		50	00							
			seg. micrones										
		M	ZL	17.0	4.2		105	24	Lr	ZL	22	51	30
D=6.100 Kms.=54°9							seg. micrones						
85° N - 98°9 E; Ho=07-10-28; (1.5-17); h=33 Kms.; Mag. 5.0; Región Polo Norte. (U.S.C.G.S.)							Lr ZL 30.0 1.0						
102	22	eiP	ZS	14	17	08	26°4 N - 44°5 W; Ho=22-35-00; (0.7-12); h=33 Kms. Mag. 4.6 (CGS) Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)						
(compresión)													
		ePP	ZS		17	23,5							
		iS	EL		19	51							
		eSS	ZL		20	39							
		Lr	ZL		21	30							
		M	ZL		24	00							
			seg. micrones										
		M	ZL	20.0	2.4		106	25	eP	ZL	08	21	21
40°4 N - 20°4 E; Ho=14-12-52; Albania. Sentido en Argyro, Kastron y Tepeleni (daños sin víctimas) y IV en Skopje (B.C.I.S.)							Lr ZL 52 00						
40°6 N - 20°5 E; Ho=14-12-54,4; (1.3-14); h=33 Kms. Frontera Albania-Grecia. Sentido en Argyro, Kastron y Tepeleni de Albania y en Titov, Veles y Skoplje de Yugoslavia. Mag. 4.4 (CGS) (U.S.C.G.S.)							28°1 S - 65°4 W; Ho=08-08-20,1; (0.9-25); h=32 Kms. Mag. 5.3 (CGS) Provincia de San Luis (Argentina) (U.S.C.G.S.)						
103	22	eiP	ZS	21	24	21,5	107	25	eP	ZL	17	24	42
Dilatación							Lr ZL 18 01 00						
		Lr	ZL		42	30							
			seg. micrones										
		Lr	ZL	28.0	0.4								
11°1 N - 71°3 W; Ho=21-14-06,1; (0.7-13); h=50 Kms. Mag. 5.5 (CGS) Cerca de la costa Sur de la República Dominicana. (U.S.C.G.S.)							24°4 N - 123°3 E; Ho=17-11-02; (1.1-27); h=33 Kms.; Mag. 5.3 (UGS). Cerca de las costas de For-nosa. (U.S.C.G.S.)						
104	24	iP	ZS	13	46	05	108	26	Lr	ZL	00	36	30
dilatación							15°5 N - 121°3 E; Ho=23-45-16,8; (0.6-15); h=33 Kms. Mag. 4.3 (CGS). Centro de Luzón. Islas Filipinas. Sentido en Manila y en el centro de Luzón. (U.S.C.G.S.)						
		ePP	ZL		49	29							
		eS	EL		55	54							
		ePS	EL		56	34							
		isS	EL		57	09							
		eSS	EL	14	01	14							
		Lr	ZL		08	00							
		iL	ZL		11	12							
			seg. micrones										
		iL	ZL	44.0	3.4		109	26	i	ZL	20	31	24
Continúa							eiP' ZS 33 04,5						
							ipP' ZL 33 56						
							iPP ZL 36 04						
							iPKS ZL 36 30						
							ipPP ZL 37 10						
							i(pPKS)ZL 37 54						
							iPPP ZL 39 04						
							iSKS ZL 40 15						
							ePcPPKP ZL 41 25						
							iSKKS NL 42 41						
							eSKKKS NL 43 07						
							i(pSKKS) NL,ZL 43 56						
							iSKSP NL 45 55						
							iPPS EL 48 18						
							! iSS NL 54 10						
							iSSP NL 55 10						
							iSSS NL 59 05						
							Lq NL 21 10 00						
							seg. micrones						
							Lq NL 92.0 62.8						
							Continúa						

Instituto Geográfico y Catastral

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

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Febrero de 1963.

E - W

N - S

Día	0		VI		XII		XVIII		Car	0		VI		XII		XVIII		Car
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	40	06	40	10	40	07	40	05	1	40	06	40	07	45	06	40	06	1
2	40	07	38	09	40	12	40	18	2	30	06	35	06	39	10	40	12	2
3	50	20	45	21	45	15	40	11	2	40	18	45	13	50	09	38	08	2
4	40	08	..	..	40	06	40	10	3	39	09	40	06	40	09	38	08	3
5	60	06	45	08	40	13	40	14	3	39	09	40	07	38	09	39	09	3
6	40	14	50	14	40	15	40	18	2	40	12	40	12	40	14	40	14	2
7	40	18	45	17	50	16	40	18	2	45	15	45	12	45	11	39	10	2
8	45	15	40	18	40	12	40	14	1	50	13	45	12	40	09	40	13	1
9	40	11	40	12	38	10	40	08	1	40	09	40	08	40	06	38	09	1
10	40	14	45	14	39	11	45	10	2	40	07	39	11	40	09	40	09	2
11	40	13	45	11	45	12	40	15	1	39	09	38	12	40	10	46	09	1
12	45	10	45	12	60	10	60	11	1	50	09	45	07	50	11	50	09	1
13	50	11	50	09	50	11	40	11	2	50	09	50	08	50	07	50	08	2
14	50	08	40	10	55	16	45	19	3	45	07	50	13	50	16	60	18	3
15	50	12	60	25	60	14	55	15	2	60	21	70	22	60	13	60	15	2
16	50	20	50	20	60	16	50	16	2	60	15	55	14	50	09	50	16	2
17	55	13	55	15	60	06	40	09	2	50	13	55	13	50	09	50	06	2
18	50	15	45	15	50	19	50	18	2	50	11	50	09	50	14	40	18	2
19	50	11	50	15	40	18	55	15	2	55	14	50	14	50	16	52	13	2
20	50	11	50	12	45	08	50	09	3	55	10	40	11	50	06	40	08	3
21	45	12	40	07	45	16	60	17	3	39	10	45	07	45	14	50	14	3
22	50	11	65	12	50	14	50	09	2	40	14	50	11	50	07	50	09	2
23	50	14	50	09	50	13	50	07	3	50	06	50	09	55	09	40	12	3
24	50	11	50	13	40	18	50	17	2	50	09	60	09	50	09	40	11	2
25	45	14	50	09	40	10	40	14	3	50	10	50	09	45	07	39	08	3
26	40	13	45	12	50	12	40	18	3	45	06	55	07	38	08	40	09	3
27	40	16	..	..	40	25	40	19	3	40	11	..	..	40	20	40	13	3
28	50	15	50	13	45	09	45	16	2	50	11	50	14	40	06	55	08	2

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

Vº Bº
EL DIRECTOR,

[Handwritten signature]

G. Payó
Engineer in Charge

Ana Mª. G. Menor
Assistant of Seismology.



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

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

L=39°52'53"
M=04°02'55"
Z=480,46 m.



CONSTANTES DE LOS SISMOGRAFOS:

Aparato	Masa Kg	Periodo T_0	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amplitud V	Amortgto ϵ
Wiechert Z'	1.200	3.0	0.052	1500	3.5
" E'	1.000	10.9	0.021	722	3.6
" N'	1.000	11.4	0.040	836	5.8
" E''	800	8.1	0.016	485	4.8
" N''	800	7.4	0.027	412	6.6

Aparato	Periodo péndulo T	Periodo Galv. T_1	Amortgto μ^2	Amplitud máxima A_m
Sprengnether Z	1.70	1.70	0.38	---
" E	14.3	14.3	0.30	1.780
" N	13.0	13.0	-0.31	1.735

Equipos Standard.

- 1º) Sprengnether (Standard) de periodo largo, ($T_p=30$ s. $T_g=100$ s.) Sus componentes serán designadas por ZL, EL, NL.
- 2º) Benioff (Standard) de periodo corto ($T_p=1.0$ s. $T_g=0,75$ s.) Sus componentes serán designadas por ZS, ES, NS.

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE MARZO DE 1.963.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
114	1	Lr	ZL	11	34	00	115	1	(Continuación)				
		M	ZL		42	00							
		M	ZL	26.0	2.7								
1962 N - 14299 E; Ho=10-45-55,7; (0.5-17); h=41 Kms.; Mag. 5.1 (CGS) Sur de Hokkaido (Japón); (U.S.C.G.S.)							D=5.265 Kms.=4794 Fuerte microsismo. 194 N - 2996 W; Ho=19-14-13,1; (0.9-10); h=33 Kms. Océano Atlántico. (U.S.C.G.S.)						
115	1	iP	ZS	19	22	30	116	2	eiPn	ZS	18	49	56
		i	ZS	compresión					iPg	NS	50	04	5
		iS	NL	22	39			i	ES	50	11		
		eSS	NL	29	21			i(Sg)	NS	50	26		
		Lr	ZL	32	40			i	ES	50	27		
		Lr	ZL	35	00			i	seg. micrones				
		Lr	ZL	52.0	4.7			i	ES	0.8	0.10		

(Continúa)

Débil.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
(Continuación)													
124	7	iPS	ZL	12	44	20	130	10	eP	ZS	11	05	14,5
		iSS	EL		50	28			(Lq)	(NL)		28	00
		iSSS	NL		54	18			Lr	ZS		36	00
		Lq	EL	13	01	20				seg. micrones			
		Lr	ZL		06	40			Lr	ZS	44.0	4.0	
			seg. micrones										
		Lr	ZL	56.0	6.0								
D=11.935 Kms.=10724							2929 S - 7122 W; Ho=10-51-48,1;						
4423 S - 7523 W; Ho=12-16-28,5;							(1.1-33); h=70 Kms.; Mag. 6 - 6 1/4						
(1.5-31); h=45 Kms.; Mag. 5.6 (CGS)							(Pas); 5.5 (CGS). Cerca de la costa						
Cerca de la costa sur de Chile.							Central de Chile. (U.S.C.G.S.)						
(U.S.C.G.S.)													
125	8	Lr	ZL	04	08	00	131	11	eiP	ZS	07	32	51,5
Fuerte microsismo							compresión						
1923 S - 16926 E; Ho=03-33-03,4;							iS NL 37 20						
(1.0-15); h=33 Kms.; Nuevas Hébridas.							iPS EL 37 34						
Sentido en Tanna. (U.S.C.G.S.)							eSS NL 38 20						
							Lq NL 38 40						
							Lr ZL 41 20						
							seg. micrones						
							Lr ZL 20.0 3.7						
126	8	eiP	ZS	15	14	21,5	D=2.935 = 2624						
		iS	NL		21	09	3821 N - 2923 E; Ho=07-27-22;						
		eSS	NL		24	28	(0.9-26); h=33 Kms.; Mag. 5.5 (CGS)						
		Lr	ZL		27	00	Sentido en Turquía. (U.S.C.G.S.)						
			seg. micrones				382 N - 2922 E; Ho=07-27-22; h=33 Kms.						
		Lr	ZL	40.0	5.5		Turquía. Sentido fuertemente en De-						
Fuerte tormenta microsismica.							nizli, Burdur y Esparta. (B.C.I.S.)						
D=5.220 Kms.= 472													
121 N - 2929 W; Ho=15-06-05,3;							132						
(0.9-29); h=33 Kms.; Mag. 5.2							11						
(CGS) Atlántico Medio (U.S.C.G.S.)							Lr						
							ZL						
							19 31 30						
							seg. micrones						
							Lr						
							ZL						
							44.0 2.3						
127	9	eiP	ZS	02	27	33	133						
compresión							14						
2129 N - 622 E; Ho=02-17-39,5;							Lq						
(0.8-10); h=33 Kms., Mag. 5.1 (CGS)							NL						
Mar Arábigo. (U.S.C.G.S.)							08 55 00						
							Lr						
							ZL						
							59 00						
							seg. micrones						
							Lr						
							ZL						
							28.0 1.7						
128	10	iP	ZS	01	38	17,5	192 N - 12024 E; Ho=08-00-15;						
		i	ZS		39	38,5	(1.4-15); h=51 Kms.; Mag. 5.0 (CGS)						
		Lr	ZL	02	13	00	Fuera de la costa norte de Luzón.						
			seg. micrones				Islas Filipinas (U.S.C.G.S.)						
		Lr	ZL	20.0	1.0								
5622 N - 15328 W; Ho=01-26-04,1;							134						
(0.8-27); h=33 Kms.; Mag. 5.1;							15						
(CGS); Isla Kodiak. Alaska							ePPS						
(U.S.C.G.S.)							EL						
							00 45 13						
							eSS						
							NL						
							51 36						
							Lq						
							NL						
							01 04 30						
							Lr						
							ZL						
							10 00						
							seg. micrones						
							Lr						
							ZL						
							22.0 2.0						
129	10	Lq	EL	03	37	30	824 N - 12624 E; Ho=00-16-01,3;						
		Lr	ZL		41	30	(0.6-19); h=117 Kms. Mag. 5.0 (CGS)						
			seg. micrones				Mindanao. Islas Filipinas.						
		Lq	EL	25.0	3.8		(U.S.C.G.S.)						
2427 N - 12221 E; Ho=02-53-33;							135						
(0.9-19); h=33 Kms.; Mag. 4.9							15						
(CGS); Cerca de la costa este de							Lr						
Pormosa (U.S.C.G.S.)							ZL						
							06 04 30						
							seg. micrones						
							Lr						
							ZL						
							25.0 2.0						
							2127 N - 4524 W; Ho=05-46-32,8;						
							(0.9-24) h=33 Kms. Mag. 4.9 (CGS)						
							Oceano Atlántico Norte (U.S.C.G.S.)						

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
144 24 (Continuación)

(1.1-35); h=51 Kms. Mag. 5.2 (CGS)
Región de Mindanao. Islas Filipi-
nas. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
145	24	iP	ZS	12	51	47,5
				dilatación		
		i	ZS	52	06	
		iPP	ZL	53	10	
		ePcS	ZL	57	22	
		iS (E,N)L		57	59	
		iPS	ZL	58	12	
		iSS	NL	13	00	56
		iScS	EL	01	46	
		Lq	NL	03	00	
		Lr	ZL	04	00	
			seg. micrones			
		Lq	NL	48.0	10.4	

D=4.590 Kms.=41°3

34°24 N - 47°29 E; Ho=12-44-03,2;
(0.8-31); h=33 Kms.; Mag. 5 1/2 -
5 3/4 (Pal); 5.2 (CGS). Oeste de
Irán. 20 heridos y algunos daños
en el área de Kangavar. (U.S.C.G.S.)

34°08 N - 48° E; Ho=12-44-01; Mag.
5.7 (Quetta). Irán Occidental. Da-
ños en Zolmabad, Akarabad, Beso-
oon, Sarmast. Veinte heridos.
(B.C.I.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
146	24	iP	ZS	21	48	12,5
				compresión		
		ePP	ZL	51	42	
		eS	NL	58	37	
		Lr	ZL	22	18	00

D=9.500 Kms.=85°5

51°08 N - 178°1 W; Ho=21-35-24,4;
(0.9-57); h=57 Kms.; Mag. 6 (Pas)
5 (Pal), 5.5 (CGS). Islas Andrea-
nof. Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
147	25	ePn	NS	16	59	21
		i	NS	59	28	
		i	NS	59	48,5	
		i	ES	59	51	
			seg. micrones			
		i	ES	0.8	0.06	

Débil.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
148	25	iP'	ZS	20	37	24
		eSS	NL	21	00	42
		iSSS	NL	06	38	
		Lq	NL	22	00	
		Lr	ZL	30	00	
			seg. micrones			
		Lr	ZL	50.0	3.6	

Débil.

56°3 S - 149°9 E; Ho=20-17-03,8;
(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
148 25 (Continuación)

(1.3-10); h=39 Kms. Mag. 5.0 (CGS)
Región Islas Marquerie. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
149	26	iP'	ZS,ZL	10	08	23
				Compresión		
		P'	ZS,ZL	09	38	
		iPP	ZS	13	22	
		iSKS	ZL	15	07	
		ePcPPKP	EL	16	51	
		iPPP	EL	17	15	
		i	ZS	18	01,5	
		iSKKS	NL	19	52	
		iSKKKS	EL	21	12	
		iSKSP	ZL	23	54	
		iPPS	ZL	27	13	
		iSS	EL	34	25	
		iSSS	EL	40	12	
		Lq	EL	54	00	
		Lr	ZL	11	06	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	19.0	61.4	

Onda clara sin identificar a 9'
después de la P'. (posible PcPP')

D=18.665 Kms.=168°

29°7 S - 177°8 W; Ho=09-48-19,7;
(1.0-48); h=45 Kms.; Mag. 6 3/4 -
7 (Pas); 7 (Brk) y (Pal). Islas Kermadec.
Sentido en la Isla Raoul.
(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
150	26	iP''	ZL	13	45	07
				Compresión		
		iP'	ZL	46	20	
		iPP	ZL	50	06	
		iSKS	ZL	51	45	
		iPcPPKP	ZL	53	17	
		iPPP	ZL	54	12	
		i	ZS	54	35	
		iSKKS	NL	56	48	
		iSKSP	NL	14	00	40
		iPPS	NL	03	46	
		iSS	EL,NL	11	05	
		iSSP	NL	12	06	
		iSSS	EL	16	45	
		Lq	EL	30	00	
		Lr	ZL	44	00	
			seg. micrones			
		Lr	ZL	25.0	18.6	

Onda clara sin identificar a 9'
después de la P'.

D=18.665 Kms.=168°

29°8 S - 177°9 W; Ho=13-25-02,6;
(1.0-43); h=42 Kms.; Mag. 7 1/4
(Pas) 6 1/2 (Pal) 5.9 (CGS). Is-
las Kermadec. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
151	26	iP	ZS	21	48	07
				Dilatación		
		iPP	ZL	51	56	
				(Continúa)		

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
151	26	iPPP	ZL	21	54	04
		iSKS	NL		58	42
		iS	EL		59	24
		iPS	ZL	22	00	49
		ePPS	NL		01	07
		iSS	EL		05	42
		iSSS	EL		09	24
		Lq	EL		14	00
		Lr	ZL		17	00
				seg. micrones		
		Lq	EL	18.0	33.3	

D=10.780 Kms.=97°

26° N - 135° E; Ho=21-34-41,1;
(0.9-50); h=33 Kms. Mag. 6 1/2
(Pas), 6 1/2 (Brk), 6 - 6 1/4 (Pal)
9 (CGS). Cerca de la costa E. de
Honshu. Japón. Algunos daños en el
centro de Honshu. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
152	28	iP	ZS,ZL	00	21	40
						Dilatación
		iPP	Z'		22	24
		iPPP	N'		22	55,5
		i	Z'		23	19
		iPcP	ZL		25	04
		iS	N',NL		26	24
		iSS	E"		26	48
		iSS	N'		27	27,5
		i	ZL		27	36
Lq	EL		27	52		
Lr	ZL		29	52		
		seg. micrones				
		Lr	ZL	47.0	164.0	

D=3155 Kms.=28°4

66° N - 19° W; Ho=00-15-47,5;
(0.8-43); h=15 Kms. Mag. 7 - 7 1/4
(Pas). 6 1/2 (Brk); 6 1/2 - 6 3/4
(Pal). Islandia. Daños leves y al-
gunos heridos al Norte de Islandia.
(U.S.C.G.S.)

66° N - 19° W; Ho=00-15-46; Mag.
7 - 7 1/2 (Stras,) Próximo a la
costa Norte de Islandia. Algunos
daños al N. de la isla en la re-
gión de Sigluf, Jordur. 3 heridos.
(B.C.I.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
153	28	iPn	ZS	04	30	28
						compresión
		iP*	ZS		30	35,5
		ePg	ZS		30	44,5
		iSn	ZS		31	19
		eSg	ZS		31	42,5
		seg. micrones				
		eSg	ZS	0.9	0.09	

D=475 Kms.=4°25

35° N - 4° W; Ho=04-29-25;
h=33 Kms.; Mag. 4.7 (L.C.S. Madrid)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	
154	28	iP'	ZS	11	32	36	
						compresión	
		eP'	ZS		33	52	
		ePP	ZL		37	45	
		ePPS	ZL		51	29	
		Lr	ZL	12	33	00	
				seg. micrones			
				Lr	ZL	22.0	1.3

D=19.035 Kms.=171°3

30° S - 177° W; Ho=11-12-31,3;
(0.8-27); h=38 Kms. Islas Kerma-
dec. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	
155	28	iP'	ZS	23	49	18	
						compresión	
		eP'	ZS		50	28	
		ePP	ZL		54	28	
		eSKKS	ZL	00	01	06	
		iSS	EL		15	08	
		iSSS (EN)L			21	44	
		Lq	N		48	00	
				seg. micrones			
				Lq	N	26.0	1.3

D=18.945 Kms.=170°5

29° S - 177° W; Ho=23-29-14,6;
(1.1-24); h=54 Kms. Mag. 5.1 (CGS)
Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
156	29	eP	ZS	03	14	20
		eS	NL		18	18
		eSS	NL		20	05

Trazas.

40° N - 26° E; Ho=03-09-11,2;
(1.5-10); h=33 Kms. Mag. 4.4 (CGS)
N.W. de Turquía. Sentido en Cannakale.
(U.S.C.G.S.)

40° 1/4 N - 26° 1/2 E; Ho=03-09-09
Turquía, próximo a los Dardanelos.
Sentido en Cannakale (según Estan-
bul Kandilli) (B.C.I.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
157	30	iP'	ZS	02	13	08
						dilatación
		eP'	ZS		13	25
		iP'	ZS		13	44,5
		eP'	ZS		14	10
		i	ZS		14	38,5
		iPP	ZL		17	25
		i(pPP)	ZL		18	08
		iPS	ZL		27	28
		iPPS	ZL		30	39
		i	ZL		35	24
		iSS	EL		37	16
		iSSS	EL		43	14
		Lq	EL		55	30
		Lr	ZL		59	00
		seg. micrones				
		Lq	EL	60.0	3.8	

(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
157 30 (Continuación)

D=17.535 Kms.=157²⁸

79²¹ S - 169²¹ E; Ho=01-53-28,8;
(0.7-50); h=160 Kms.; Mag. 6.1
(CGS). Islas Nuevas Hébridás. Sen-
tido en Puerto Vila, Tanna y Ana-
ton. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
158	30	ieP'	ZL	17	05	07
				compresión		
		ePP	ZL		09	08
		ePPP	ZL		10	45
		eS	EL		16	08
		ePS	ZL		17	25
		eSS	ZL		23	40
		eSSS	ZL		27	28
		Lq	EL		32	00
		Lr	ZL		35	00
				seg. micrones		
		Lr	ZL	23.0	4.8	

44²² N - 148²² E; Ho=16-51-56,6;
(0.8-67); h=33 Kms.; Mag. 5 1/4 -
5 1/2 (Pal); 6.3 (CGS); Islas Kuri-
les. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
159	31	eiP	ZS	04	58	33,5
				dilatación		
		iPcP	ZS		59	38
		ePP	ZL	05	01	36
		iS	NL		09	06
		ePS	ZL		09	50
		eSS	NL		14	40
		Lq	NL		21	00
		Lr	ZL		25	00
				seg. micrones		
		Lr	ZL	20.0	2.0	

D=9.645 Kms.=86²⁸

81²⁵ S - 81²¹ W; Ho=04-46-00,5;
(0.8-27); h=33 Kms.; Mag. 5.2
(CGS). Cerca de la costa sur del
Parú. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
160	31	eiP ₁	ZS	05	50	56
				Dilatación		
		iP ₁	ZS		52	02,5
		ePKS	ZL		54	20
		iPP	ZL		55	50
		ePPP	NL		59	13
		iSKKS	NL	06	02	22
		iSKSP	NL		06	24
		iPPS	ZL		09	40
		iSS	NL		16	52
		iSSS	NL		22	30
		Lq	NL		37	00
		Lr	ZL		50	00
				seg. micrones		
		Lr	ZL	22.0	9.7	

D=18.545 Kms.=166²⁹

79²⁹ S - 177²⁷ W; Ho=05-30-49,3;
(0.9-38); Mag. 6 1/4 - 6 1/2 (Pas)
(Continúa)

Núm. fecha Fase Comp. H M S
160 31 (Continuación)

6 1/2 (Brk); 6 - 6 1/4 (Pal); 5.7
(CGS); Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
161	31	eP	ZS	13	12	21
		Lr	ZL		18	00
				seg. micrones		
		Lr	ZL	22.0	1.4	

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
162	31	iP	ZS	13	50	55,5
				compresión		
		Lr	ZL		56	00
				seg. micrones		
		Lr	ZL	20.0	1.4	

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
163	31	iPn	ZS	14	59	35,5
				compresión		
		eP*	Z		59	47
		e(Pg)	Z		59	54
		i(Sn)	ZS	15	00	42
				seg. micrones		
		i(Sn)	ZS	1.5	2.6	

D=433 Kms.=3²⁹

35² 1/2 - 8 1/4 W; Ho=14-58-06;
Atlántico al oeste del Estrecho de
Gibraltar. (BCIS)

35²⁵ N - 8²⁹ W; Ho=14-58-07,3;
h=33 Kms.; Mag. 5.2 (L.C.S.Madrid)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
164	31	iP ₁	ZS	19	42	57
				Dilatación		
		ipP ₁	ZL		43	06
		eP ₁	ZL		44	07
		ipP ₁	ZL		44	24
		iPP	ZL		47	56
		eSKS	ZL		49	48
		ePPP	ZL		51	58
		eSKKS	ZL		54	56
		i	NL		58	33
		iPPS	ZL	20	01	50
		eSS	NL		08	54
		eSSS	NL		15	48
		Lr	ZL		40	00
				seg. micrones		
		Lr	ZL	22.0	4.1	

D=18.665 Kms.=168²⁹

30² S - 178² W; Ho=19-22-53,3;
(0.9-35); h=50 Kms.; Mag. 6 1/4 -
6 1/2 (Pas); 6 1/2 (Brk); 5.8
(CGS). Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

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

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Marzo de 1963.

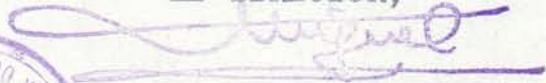
E - W

N - S

Día	O				VI				XII				XVIII				Car	
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A		
1	45	16	70	16	70	14	70	16	2	40	09	50	12	60	10	65	14	2
2	70	16	80	19	80	09	85	21	3	70	20	85	11	60	12	70	15	3
3	85	21	80	26	70	22	65	14	2	75	18	85	15	80	15	70	11	2
4	70	14	70	13	60	16	60	10	2	70	12	60	12	60	17	60	13	2
5	70	13	70	14	60	14	60	20	3	70	07	70	10	70	11	60	13	3
6	70	13	70	15	60	14	50	16	1	70	15	65	13	50	12	50	16	1
7	60	14	60	11	55	10	50	13	2	60	09	50	08	60	09	55	11	2
8	50	16	65	26	70	20	65	21	3	55	15	60	22	65	23	60	23	3
9	65	19	70	23	65	21	60	27	2	70	15	65	18	70	14	70	15	2
10	50	17	60	22	65	23	50	26	2	60	21	65	14	70	17	60	18	2
11	70	20	60	21	60	21	55	22	2	45	10	50	16	65	17	65	17	2
12	60	21	65	19	60	18	65	16	2	60	15	65	15	50	13	60	15	2
13	60	17	60	18	50	16	50	15	3	65	14	60	15	50	06	65	11	3
14	60	15	60	22	65	17	65	17	2	70	12	60	13	60	15	60	18	2
15	65	17	60	18	70	21	50	14	2	60	15	70	18	60	13	60	16	2
16	60	14	50	11	55	10	60	06	1	55	11	65	13	55	09	50	09	1
17	60	08	60	11	50	09	50	12	3	55	08	60	07	50	08	50	09	3
18	50	09	55	12	60	10	60	11	3	60	08	55	09	58	12	60	10	3
19	55	09	50	08	45	07	45	08	3	50	09	50	08	60	05	45	04	3
20	50	09	60	11	50	16	50	16	3	50	09	50	10	45	13	55	13	3
21	50	17	50	16	40	11	40	11	3	55	12	50	05	45	11	45	10	3
22	40	13	45	03	40	14	50	12	3	40	09	40	10	40	10	45	13	3
23	50	17	40	21	50	09	50	12	2	50	11	50	13	50	13	45	06	2
24	45	13	50	12	40	11	45	11	3	50	17	45	10	40	09	50	06	3
25	40	11	45	08	45	07	50	08	2	40	07	50	05	50	06	45	07	2
26	50	08	45	08	..	..	50	11	3	50	08	60	06	..	..	50	08	3
27	50	10	50	11	50	12	50	11	2	58	07	50	08	50	07	60	08	2
28	60	12	60	13	70	12	60	14	2	60	07	60	07	70	08	65	09	2
29	60	14	70	12	60	21	60	18	1	65	12	70	11	60	15	65	10	1
30	60	21	60	18	60	18	60	11	1	60	14	70	12	60	15	55	08	1
31	60	11	50	12	50	14	50	08	3	60	07	65	07	38	07	50	09	3

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

Vº Bº
EL DIRECTOR,



G. Payo
Engineer in Charge
Ana M^ª. G. Menor
Assistant of Seismology.



Núm. Fecha Fase Comp. H M S

168 2 (Continuación)

312 S - 17726 W; Ho=03-33-05,9;
(1.0-8); h=33 Kms.; Región Islas
Kermadec. (U.S.C.G.S.)

169 2 e ZL 05 31 08
Lr ZL 06 08 00

321 S - 14921 E; Ho=04-58-31,6;
(0.5-6); h=65 Kms.; Nueva Bretaña
(U.S.C.G.S.)

170 2 iP ZS 16 31 25
dilatación
ipP ZS 32 05
epPP ZL 35 40
eS NL 41 34
e(sS) ZL 42 53
eSS ZL 47 26
e ZL 54 36
Lq NL 59 30
Lr ZL 17 00 30
seg. micrones
Lr ZL 26.0 0.6

D=9.335 Kms.=842; h=160 Kms.

332 N - 17127 W; Ho=16-18-55,6;
(0.8-35); h=142 Kms; Mag. 6 1/4 -
5 1/2 (Pas.); 5 1/2 (Brk) 5.7 (CGS)
Islas Aleutianas. Islas Andreanof.
(U.S.C.G.S.)

171 3 Lr ZL 01 33 00
seg. micrones
Lr ZL 24.0 0.3

172 N - 4625 W; Ho=01-13-15,5;
(0.6-14); h=33 Kms.; Mag. 4.5
(CGS); Oceano Atlántico Norte.
(U.S.C.G.S.)

172 3 Lr ZL 02 30 00
seg. micrones
Lr ZL 25.0 0.6

Przas.

173 3 Lr ZL 12 50 00
seg. micrones
Lr ZL 18.0 0.6

1921 N - 12124 E; Ho=11-58-07,2
(1.2-14); h=71 Kms.; Mag. 4.0
(CGS), Islas Babuyan. Islas Fili-
nas. (U.S.C.G.S.)

174 3 eP' ZL 15 07 39
ePP ZL 10 30
ePKS ZL 11 05
eSKSP ZL 19 48
ePKPPKP ZL 25 33
iSS NL 28 48
(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

174 3 (Continuación)

iSSS NL 15 33 48
Lq NL 47 00
Lr ZL 56 00
seg. micrones
Lr ZL 27.0 2.0

D=15.265 Kms.=13724

5524 S - 12822 W; Ho=14-47-55,5;
(1.0-21); h=33 Kms.; Mag. 5.8
(CGS); Sur del Oceano Pacífico.
(U.S.C.G.S.)

175 6 iP ZS 11 30 54
dilatación
Lr ZL 59 30
seg. micrones
Lr ZL 24.0 0.3

6324 N - 14925 W; Ho=11-19-23,3;
(0.6-40); h=39 Kms.; Mag. 5.5
(CGS); Centro de Alaska. (U.S.C.
G.S.)

176 6 ieP ZS 12 18 36,5

6326 N - 14925 W; Ho=12-07-09,5;
(1.2-18); h=55 Kms.; Mag. 4.5
(CGS). Centro de Alaska. (U.S.C.
G.S.)

177 6 Lr ZL 18 26 30
seg. micrones
Lr ZL 24.0 0.6

Muy débil.

178 6 Lr ZL 22 46 00

débil.

179 7 Lr ZL 08 20 00
seg. micrones
Lr ZL 25.0 0.4

Débil.

180 7 Lr ZL 11 30 00
seg. micrones
Lr ZL 16.0 0.6

7023 N - 1326 W; Ho=11-03-28;
(0.2-5); h=71 Kms.; Región Islas
Juan Mayen. (U.S.C.G.S.)

181 7 Lr ZL 16 01 00
seg. micrones
Lr ZL 18.0 0.6

5327 N - 17021 W; Ho=15-28-01,8;
(0.7-27); h=202 Kms.; Mag. 6.0
(CGS); Islas Fox. Región Islas
Aleutianas (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	
182	7	eP	ZL	22	50	13	
		epP	ZL		50	33	
		e	ZS		53	58	
		iPP	ZL		54	33	
		ePPP	ZL,EL		56	45	
		eSKS	EL	23	00	50	
		iS	NL		02	05	
		iPS	EL		03	48	
		e	NL		08	38	
		iSS	EL		09	26	
		iSSS	NL		12	40	
		Lq	NL		19	30	
		Lr	ZL		28	30	
		F	ZL		01	30	00
		Lr	ZL	seg. micrones	30.0	2.5	

D=11.820 Kms.=106²⁴

49⁹ S - 103² E; Ho=22-36-03,4;
(1.0-18); h=73 Kms.; Mag. 6.1
(CGS); Cerca de la costa sureste
de Sumatra. (U.S.C.G.S.)

183	8	eiP	ZS	14	45	21,5
					compresión	
		ePP	ZL		46	36
		iS	EL		50	56
		eSS	EL,NL		53	33
		Lq	NL		54	00
		Lr	ZL		54	40
Lr	ZL	seg. micrones	31.0	3.7		

D=3.990 Kms.=35²⁹

27²⁷ N - 44²³ W; Ho=14-38-27;
(1.2-23); h=33 Kms.; Mag. 5.0
(CGS); Oceano Atlántico Norte.
(U.S.C.G.S.)

184	8	ePg	NS	17	26	17
		i	NS		26	32,5
		iSg	NS		26	38

Débil.

185	10	ePP	ZL	08	11	31
		ePS	ZL		21	31
		eSS	ZL		28	05
		Lq	NL		45	00
		Lr	ZL		53	00
		Lr	ZL	seg. micrones	53.0	1.8

9² S - 125² E; Ho=07-50-30,2;
(1.4-24); h=33 Kms.; Mag. 5.2
(CGS); Isla de Timor. (U.S.C.G.S.)

186	10	ePn	ZS	12	14	25,5
		i	ZS		14	31
		i(Sg)	ZS		14	50
		i(Sg)	ZS	seg. micrones	1.2	0.21

razas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
187	11	Lr	ZL	17	36	00
				seg. micrones		
		Lr	ZL	20.0	0.4	

Débil.
60²² S - 18²⁷ W; Ho=16-45-25,1;
(0.6-10); h=33 Kms.; Región Islas
Sandwich. (U.S.C.G.S.)

188	12	iP	ZS	00	52	09
				dilatación		
		iP	ZS	1.2	0.11	

Fuerte microsismo.
31²⁹ N - 78²⁸ E; Ho=00-41-27,9;
(0.4-14); h=33 Kms.; Mag. 5.4
(CGS). Norte de la India. (U.S.C.
G.S.)

189	12	ePP	ZL	09	08	05	
		ePPP	ZL		12	16	
		eSKKS	ZL		14	52	
		eSKKKS	EL		15	42	
		iSKSP	ZL		18	21	
		ePPS	ZL		22	26	
		iSS	NL		29	39	
		iSSP	EL		30	36	
		iSSS	EL		36	38	
		Lq	EL		55	30	
		Lr	ZL		10	05	00
		Lr	ZL	seg. micrones	26.0	2.7	

39² S - 176²⁷ E; Ho=08-41-56,7;
(0.8-21); h=106 Kms.; Isla del Nor-
te. Nueva Zelanda. Algunos daños en
el centro de la Isla del Norte.
(U.S.C.G.S.)

190	13	iP	ZS	02	33	00
				dilatación		
		i(pP)	ZL		33	37
		ePP	EL,ZL		35	46
		iS	EL		42	58
		i(sS)	EL		43	40
		iPS	EL		44	12
		iSS	EL		48	08
		iSSS	EL		52	00
		Lq	NL		54	00
		Lr	ZL		58	00
Lr	ZL	seg. micrones	48.0	10.0		

D=8.965 Kms.= 80²⁷ . h=120 Kms.

6² S - 76²⁵ W; Ho=02-20-57,5;
(0.5-48); h=125 Kms.; Mag. 6 3/4
7 (Pas.); 6.3 (CGS). Centro del
Perú. (U.S.C.G.S.)

191	13	eiP'	ZS	14	50	40,5
				(Compresión)		
		iPP	ZS		52	35
		ePKS	ZL		53	52
ePPP	ZL		55	26		

(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

191 13 (Continuación)
 ePS ZL 15 02 42
 eSS NL 09 40
 eSSP NL 10 06
 Lq NL 25 00
 Lr ZL 34 30
 Lr Seg. micrones
 ZL 24.0 1.3

D=13.935 Kms.=125°4

3°4 S - 135°4 E; Ho=14-31-21;
 h=31 Kms.; Mag. 5.6 (CGS); Cerca
 de la costa N. de Nueva Guinea.
 (U.S.C.G.S.)

192 14 Lr ZL 07 10 00

80° N - 140° E; Ho=06-28-33,1;
 (0.6-6); h=33 Kms.; Sur de Honshu
 Japón. (U.S.C.G.S.)

193 16 Lr ZL 00 57 00

Trazas.

194 16 eP ZL 01 45 20
 eiP' ZS 48 16
 i ZS 48 33
 iPP ZL 49 53
 ! i ZL 50 34
 ePKS ZL 51 49
 iPPP ZL 52 18
 eSKS NL,EL 55 12
 (eSKKS) ZL 56 29
 iPKKP ZS 57 41
 iPS ZL,EL 59 45
 iPPS ZL 02 01 06
 i EL 02 16
 iSS EL,NL 06 28
 iSSS ZL 12 50
 i ZL 23 29
 L EL 26 00
 L seg. micrones
 EL 60.0 138,0

D=13.510 Kms.=121°6

En los sismos de esta Región
 $\Delta \sim 120$, se registra en Toledo un
 segundo impulso de la P'.

0°8 S - 128° E; Ho=01-29-19,4;
 (0.9-23); h=33 Kms.; Mag. 7 (Pas)
 6.1 (CGS). Región Halmahera.
 (U.S.C.G.S.)

195 16 ieP' ZS 02 14 07
 (dilatación)
 iPP ZS 15 50
 i ZS 24 20
 i(PS) ZL 23 29
 Lr ZL 57 00
 Lr seg. micrones
 ZL 63.0 170.0
 (Continúa)

Núm. Fecha Fa



From the ISC collection scanned by SISMOS

195 16 (Continuación)

Réplica fuerte. Enmascarado por el
 anterior.

D=13.645 Kms.=122°8

0°7 S - 128° E; Ho=01-55-10,9;
 (0.8-21); h=32 Kms.; Mag. 6.0
 (CGS); Región Halmahera. (U.S.C.-
 G.S.)

196 16 iPP ZS 12 24 06
 ePS ZL 33 56
 Lq ZL 13 03 00
 Lr NL 12 00
 Lr seg. micrones
 NL 30.0 0.7

Débil.

1° S - 127°6 E; Ho=12-03-42,5;
 (1.1-22); h=33 Kms.; Mag. 4.7
 (CGS); Región Halmahera. (U.S.C.
 G.S.)

197 16 iP ZS 18 54 22,5
 compresión
 i ZS 19 05 00
 i seg. micrones
 ZS 30.0 0.7

Débil.

35°4 N - 44°3 E; Ho=18-47-08,8;
 (1.0-12); h=104 Kms.; Mag. 5.2
 (CGS); Irak (U.S.C.G.S.)

198 17 Lr ZL 01 07 00
 seg. micrones
 Lr ZL 28.0 0.6

Trazas.

199 17 Lq EL 02 06 30
 Lr ZL 09 30
 Lr seg. micrones
 ZL 28.0 1.0

Trazas.

200 17 eiP' ZL 02 31 27
 dilatación
 iP' ZS 32 03
 ePKP NL 34 28
 iPP ZL 35 44
 e ZL 39 44
 eSKKS NL 42 34
 eSKSP NL 45 53
 iPPS ZL 49 04
 eSS NL 57 20
 iSSS NL 03 01 22
 Lq EL 16 40
 Lr ZL 26 00
 Lr seg. micrones
 ZL 21.0 5.5
 (Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
200 17 (Continuación)

D=17.555 Kms.= 158°

19°6 S - 178°6 E; Ho=02-11-26,1;
(0.9-26); h=33 Kms.; Mag. 6 1/2 -
3 3/4 (Pas); 6 (Brk), 5.9 (CGS).
Islas Fidji. (U.S.C.G.S.)

201 17 Lr ZL 18 07 00
seg. micrones
Lr ZL 26.0 0.6

3°5 S - 135°4 E; Ho=17-03-02,4;
(0.8-7); h=39 Kms.; Mag. 5.5 (CGS)
Oeste de Nueva Guinea. (U.S.C.G.S.)

202 17 eS ZL 18 49 40
ePS ZL 50 42
eSS ZL 56 16
Lq EL 19 05 00
Lr ZL 10 00
seg. micrones
Lr ZL 24.0 2.0

54°9 S - 28°2 W; Ho=18-24-27,6;
(0.5-11); h=26 Kms.; Mag. 5.3
(CGS); Islas Sandwich. (U.S.C.G.S.)

203 19 iP ZS 07 47 06,5
compresión
iPP ZL 49 57
iPPP ZL 51 42
! iS EL 56 49
ePS EL 57 40
iSS EL 08 01 32
iSSS NL 04 48
Lq EL 07 22
Lr ZL 10 00
M EL 13 00
seg. micrones
M EL 56.0 50.0

D=8.535 Kms.=76°8

35°8 N - 96°9 E; Ho=07-35-23,7;
(1.3-31); h=33 Kms.; Mag. 7 (Pas)
3 3/4 - 7 (Brk); 6.1 (CGS); Pro-
vincia de Tsinghai. China.
(U.S.C.G.S.)

204 19 i(PP) ZL 12 28 06
i EL,ZL 35 53
Lr ZL 38 40
seg. micrones
Lr ZL 36.0 0.6

Trazas.

205 19 Lr ZL 17 05 40
seg. micrones
Lr ZL 28.0 1.0

Trazas.

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
206 20 iP ZS 17 08 03
dilatación
epP ZS 09 02
seg. micrones
iP ZS 1.3 0.1

22°3 S - 64°8 W; Ho=16-55-53,6;
(0.5-9); h=271 Kms.; Mag. 4.2
(CGS); Frontera Bolivia-Argentina.
(U.S.C.G.S.)

207 20 Lr ZL 21 30 00
seg. micrones
Lr ZL 20.0 0.6

Trazas.

208 21 eP ZL 04 52 00
ePP ZL 56 02
eSKS NL 05 02 43
eS EL 03 20
e ZL 06 36
eSS NL 10 49
Lq NL 22 30
Lr ZL 27 00
seg. micrones
Lr ZL 16.0 3.6

D=10.890 Kms.=98°

24°1 N - 122°1 E; Ho=04-38-21,7;
(1.1-17); h=33 Kms.; Mag. 5.2
(CGS); Cerca de la costa E. de
Formosa. (U.S.C.G.S.)

209 21 eiPn ZS 05 32 58
iP* ZS 33 05
iPg ZS 33 12,5
i BS 33 38,5
iSn ES,ES 33 43
eS* ES 33 52
eSg ES 33 58,5
seg. micrones
iSn ES 0.5 0.1

D=411 Kms.= 3°7

35°8 N - 4°2 W; Ho=05-31-58;
h=33 Kms.; Mag. 4.4 (L.C.S. Ma-
drid).

210 21 Lr ZL 10 20 00
seg. micrones
Lr ZL 20.0 0.6

Trazas.

211 21 Lr ZL 11 44 00
seg. micrones
Lr ZL 30.0 0.6

3°2 S - 146°9 E; Ho=10-38-30;
(1.2-18); h=33 Kms.; Mag. 5.0
(CGS); Mar de Bismarck. (U.S.C.
G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
212	23	ieP	ZS	03	02	11,5
		Lr	ZL		30	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	28.0	1.0	

46°9 N - 103°7 E; Ho=02-51-17,2;
(1.4-34); h=33 Kms.; Mag. 5.1 (CGS)
Mongolia exterior. (U.S.C.G.S.)

213	23	Lq	NL	10	35	00
		Lr	ZL		40	00
			seg. micrones			
		Lq	NL	35.0	1.4	

Débil.

25°7 N - 99°5 E; Ho=09-55-06,8
(0.5-12); h=33 Kms.; Mag. 5.1
(CGS); Provincia del Yuunan. Chi-
na. (U.S.C.G.S.)

214	24	ePn	ZS	12	40	36
		eSg	ZS		41	04
			seg. micrones			
		eSg	ZS	0.5	0.04	

Trazas.

215	24	Lq	NL	14	15	00
		Lr	ZL		28	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	17.0	1.0	

27° N - 128°8 E; Ho=13-32-12,2;
(0.7-15); h=33 Kms.; Mag. 5.1
(CGS); Región Islas Ryukyu.
(U.S.C.G.S.)

216	25	eiPn	ZS	13	38	18,5
		iP*	ZS		38	36,5
		i	ZS		39	14,5
		eSn	ZS		39	47,5
		eS*	ZS		40	18,5
		i	ZS		40	35
		iSg	ZS		40	53,5
		Lg	EL		40	56
			seg. micrones			
		iSg	ZS	1.4	0.2	

D=948 Kms. = 8°54

44°57' N - 5°42' E; Ho=13-36-11;
Francia, departamento de l'Isere
al sur de Grenoble; sentido con li-
geros daños en Monestier de Cler-
mont, La Motte d'Aveillaus, Nantes-
en Rattier. (B.C.I.S.)

217	25	eP	ZL	17	06	24
		e	ZL		08	07
		e	EL		11	45
		eSS	EL		23	20
		Lq	NL		32	30
		Lr	ZL		35	00
			Seg. micrones			
		Lr	ZL	19.0	1.0	

Débil.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
218	26	iP	ZS	16	56	31,5
						compresión
		i	ZS		56	48
		ipP	ZS		57	07
			seg. micrones			
		iP	ZS	0.8	11.3	

h=130 Kms.

18°1 S - 69° W; Ho=16-44-12;
(1.0-26); h=110 Kms.; Mag. 4.7
(CGS); Frontera Perú-Chile. (U.S.
C.G.S.)

219	27	Lr	ZL	00	38	00
		M	ZL		48	00
			seg. micrones			
		M	ZL	14.0	0.7	

24°1 N - 122°5 E; Ho=23-45-01,2;
(0.7-17); h=33 Kms.; Mag. 4.9
(CGS); Fuera de la costa E de For-
mosa. (U.S.C.G.S.)

220	27	Lr	ZL	03	56	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	21.0	0.6	

66°7 N - 19°2 W; Ho=03-42-33,9;
(1.2-13); h=33 Kms.; Mag. 4.6
(CGS), Fuera de la costa Norte de
Islandia. (U.S.C.G.S.)

221	27	ieP	ZL	09	03	46
						(dilatación)
		ePP	ZL		06	06
		eSKS	ZL		09	12
		ePS	ZL		13	16
		ePPS	ZL		14	53
		ePKPPKP	NL		20	22
		eSS	ZL		22	10
		Lq	NL		31	00
		Lr	ZL		43	00
			seg. micrones			
		Lq	NL	36.0	2,5	

0°6 S - 128°4 E; Ho=08-42-58;
(1.6-16); h=33 Kms.; Mag. 4.9
(CGS); Región Halmahera (U.S.C.
G.S.)

222	28	eP	ZS	00	47	07
		epP	ZL		47	42

40°5 N - 27°4 E; Ho=00-42-11;
(0.6-7); h=160 Kms.; N.O. de Tur-
quia (U.S.C.G.S.)

223	28	Lr	ZL	05	04	00
-----	----	----	----	----	----	----

30°9 N - 131°1 E; Ho=04-05-05,5;
(0.3-8); h=64 Kms.; Sur de Kyushu
Japón. (U.S.C.G.S.)

224	28	i	ZS	15	39	05
-----	----	---	----	----	----	----

Explosión próxima?

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
225	29	Lr	ZL	09	49	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	32.0	2.2	

Débil.

17^o8 S - 13^o27 W; Ho=09-21-34,2;
(1.0-7); h=33 Kms.; Oceano Atlántico Sur. (U.S.C.G.S.)

226	29	eiP'	ZS	15	11	41,5
		i	ZS		11	49,5
		iP'	ZS		12	03,5
		ePP	ZL		15	45
		Lr	ZL	16	10	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	22.0	0.6	

63^o9 S - 159^o5 E; Ho=14-51-52,4;
(1.1-12); h=33 Kms.; Mag. 5.9
(CGS); Región Islas Balleney
(U.S.C.G.S.)

227	29	iS	NL	20	57	40
		Lr	ZL	21	12	00

Débil.

17^o4 N - 92^o7 W; Ho=20-35-41,6;
(1.1-21); h=27 Kms.; Mag. 5.2
(CGS); Chiapas. Méjico. (U.S.C.G.S.)

228	29	iP	ZL	21	57	06,5
			compresión			
		ipP	ZS		57	33
		iPP	ZL	22	00	39
		ePPP	ZL		02	31
		iS	NL		07	42
		isS	NL		08	28
		i(PS)	ZL		09	12
		iPPS	NL		09	21
		iSS	NL		13	36
		iSSS	NL		17	14
		Lq	NL		20	30
		Lr	ZL		26	30
			seg. micrones			
		Lr	ZL	21.0	5.4	

D=9.710 Kms.= 87^o4; h=100 Kms.

51^o4 N - 178^o26 E; Ho=21-44-17,1;
(0.7-30); h=50 Kms.; Mag. 6 (Paw)
5-5 1/4 (Brk); 6 (Pal); 5.6 (CGS).
Islas Rat. Aleutianas. (U.S.C.G.S.)

229	30	iP'	ZS	01	17	19
			compresión			
		i	ZS		17	56
		iPP	ZS,ZL		18	49
		ePKS	ZL		20	44
		iPPP	ZL		21	30
		iSKS	EL		24	10
		eSKKS	EL		25	30
		iPKKP	ZL		27	13
		iPS	ZL		28	50

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
229	30		(Continuación)			
		iPPS	EL	01	29	56
		iSS	EL,ZL		35	20
		iSSS	ZL,EL		40	10
		Lq	NL		48	00
		Lr	ZL		55	00
			seg. micrones			
		Lq	NL	51.0	33.0	

D=13.355 Kms.=120^o2.- Los sismos de esta región ($\Delta \sim 120$) se registran en Toledo con un segundo impulso de la P'.

0^o7 S - 129^o E; Ho=00-58-18,3;
(1.5-34); h=33 Kms.; Mag. 6 3/4
(Pas); 6 1/2 (Pal); 5.6 (CGS);
Región Halmahera. (U.S.C.G.S.)

230	30	iP'	ZS	07	20	07,5
			compresión			
		Lr	ZL		50	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	20.0	0.4	

231	30	Lr	ZL	10	43	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	20.0	0.4	

Trazas.

232	30	iP	ZS	18	55	43,5
			compresión			
		ipP	ZS		55	51
		ePP	ZL		59	09
		iS	NL,EL	19	06	13
		iPS	EL		07	26
		eSS	EL		11	29
		eSSS	EL		15	44
		Lq	NL		18	30
		Lr	ZL		23	20
			seg. micrones			
		Lr	ZL	20.0	2.3	

D=9.620 Kms.= 86^o6

8^o2 S - 79^o9 W; Ho=18-43-14;
(0.7-23); h=60 Kms.; Mag. 4.8
(CGS); Cerca de la costa del Perú. (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
"ALFONSO REY PASTOR"
TOLEDO

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Abril de 1963.

E - W

N - S

Día	O		VI		XII		XVIII		Car	O		VI		XII		XVIII		Car
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	50	07	50	08	45	08	50	04	2	45	09	45	06	40	08	50	05	2
2	50	08	50	05	45	05	50	08	2	55	05	50	04	50	05	45	05	2
3	50	06	75	04	40	05	40	05	2	50	06	45	05	40	04	50	06	2
4	45	05	39	06	55	03	40	03	3	40	04	40	04	40	05	40	04	3
5	38	06	40	08	40	07	40	14	3	40	03	40	04	45	05	40	06	3
6	45	06	40	07	39	06	40	07	2	40	06	38	05	40	05	40	04	2
7	40	06	40	07	40	14	45	13	3	40	06	40	04	40	12	40	12	3
8	40	12	40	18	40	09	40	13	1	40	08	40	09	40	07	40	07	1
9	42	13	45	12	50	07	50	06	3	40	10	40	09	50	05	40	06	3
10	50	09	50	09	40	09	40	11	3	50	07	40	07	40	07	45	07	3
11	40	11	40	12	50	11	40	09	3	40	08	40	13	40	08	50	09	3
12	70	08	50	04	60	08	50	08	2	50	07	60	06	50	07	40	06	2
13	50	11	50	09	50	08	55	07	2	50	08	50	08	50	05	50	06	2
14	60	10	60	09	50	06	60	07	2	50	06	50	06	55	04	60	05	2
15	60	08	60	05	55	07	60	06	2	50	05	50	05	45	05	50	06	2
16	50	08	50	06	50	06	60	08	3	60	06	50	06	50	06	50	08	3
17	50	06	45	12	50	11	60	10	3	50	09	50	07	55	10	50	08	3
18	50	09	55	14	50	09	55	08	2	55	12	55	10	50	04	60	07	2
19	50	12	55	10	40	14	50	09	3	50	08	50	09	40	09	50	10	3
20	50	11	45	13	55	13	60	14	3	50	09	55	08	50	11	70	12	3
21	60	14	60	09	60	11	65	12	1	60	14	60	12	60	09	60	10	1
22	70	09	60	09	60	08	60	10	1	60	10	60	10	50	07	50	04	1
23	50	12	50	13	60	13	50	13	2	50	07	60	10	60	07	60	08	2
24	50	09	50	09	45	06	40	06	1	50	09	50	06	40	06	40	04	1
25	40	05	50	04	40	05	30	06	2	40	04	40	04	40	03	30	04	2
26	40	04	40	04	40	06	40	06	3	40	04	40	04	30	04	35	04	3
27	40	06	50	05	50	08	50	06	3	35	04	40	05	60	06	50	08	3
28	40	07	50	06	50	07	40	04	2	45	05	40	05	40	05	50	06	2
29	50	05	60	08	60	07	60	04	2	45	08	50	08	60	06	60	08	2
30	60	05	60	06	40	06	50	05	2	50	06	50	06	40	04	45	05	2

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



Vº Bº
EL DIRECTOR,

[Handwritten signature]

G. Payo
Engineer in Charge
Ana Mª. Gº-Menor
Assistant of Seismology

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

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

L=39°52'53"
M=04°02'55"
Z=480,46 m.



CONSTANTES DE LOS SISMOGRAFOS:

Aparato	Masa Kg	Periodo T_0	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amplitud V	Amortgto δ
Wiechert					
" ET	1000	11.5	0.017	690	4.3
" NT	1000	10.9	0.018	936	4.7
" EX	800	8.0	0.021	474	5.4
" NX	800	7.1	0.025	509	6.4

Aparato	Periodo péndulo T	Periodo Galv. T_1	Amortgto μ^2	Amplitud máxima. A_m
Sprengnether ZG	1.70	1.70	0.38	---
" EG	14.3	14.3	0.30	1.780
" NG	13.0	13.0	-0.31	1.735

Equipos Standard

- 1º) Sprengnether (Standard) de periodo largo, ($T_p=30$ s. $T_g=100$ s.). Sus componentes serán designadas por ZL, EL, NL.
- 2º) Benioff (Standard) de periodo corto ($T_p=1.0$ s. $T_g=0,75$ s.) Sus componentes serán designadas por ZS, ES, NS.

REGISTRO DE LAS OBSERVACIONES CORRESPONDIENTES AL MES DE MAYO DE 1.963.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
233	1	iP ₁ '	ZL	10	23	02	233	1		(Continuación)			
		i	ZS		23	15			M	EL	11	26	00
		iP ₂ '	ZL		23	39			M	EL	62.0	19.5	
		iP ₂ '	ZS, ZL		24	14							
		i	ZS		24	40							
		ePP	ZL		27	20							
		i	ZL		27	54							
		eSKS	EL		29	58							
		iPPPKP,	ZL		31	22							
		iSKKS	EL, NL		33	57							
		i	NL		36	28							
		i	NL		38	13							
		iPPS	ZL		40	35							
		iSS	EL		47	06							
		iSSP	ZL		48	09							
		iSSS	EL		53	10							
		Lq	EL	11	07	00							
		Lr	ZL		18	00							

(Continúa)

D=17.590 Kms.=15823; h=140 Kms.

19º S -- 169º E; Ho=10-03-20;
(0.7-50); h=140 Kms.; Mag. 7 (Pas)
6 3/4 - 7 (Brk); 6.2 (CGS); Sen-
tido en las Islas Nuevas Hébridias.
(U.S.C.G.S.)

234 3 Lr ZL 12 08 00
seg. micrones
Lr ZL 20.0 0.4

Trazas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
235	4	Lr	ZL	06	40	00	240	8		(Continuación)			
		Lr	ZL	22.0	0.3					D=10.720 Kms.=9625			
5128 N - 17424 W; Ho=05-56-04,1; h=69 Kms.; Mag. 5.5 (CGS); Islas Andreano, Aleutianas. (U.S.C.G.S.)							3626 N - 1412 E; Ho=10-22-11,2; (0.4-21); h=53 Kms.; Mag. 6.1 (CGS) Honshu. Japón. (U.S.C.G.S.)						
236	5	eiP	ZS	15	29	54	241	8	ePP	ZS	15	43	37
		ePP	ZS		33	27			Lr	ZL	16	20	00
		eS	NL		41	10	Débil.						
		ePS	ZL		42	20	523 N - 12527 E; Ho=15-24-00,3; (1.2-30); h=70 Kms.; Mag. 5.6 (CGS)						
		Lr	ZL		58	30	Fuera de la costa de Mindanao. Is- las Filipinas. (U.S.C.G.S.)						
		Lr	ZL	25.0	0.7		242	9	iPn	ZS	05	24	41,5
D=10.755 Kms.=9628							Dilatación						
237	6	eiPn	ZS	17	32	20			iPg	ZS		24	43
		i	ES		32	24,5			iSn	ES		24	53
		iSg	NS		32	27,5			iSg	ES, ZS		24	56,5
		i	NS		32	29			iSg	ES	0.7	0.51	
		i	NS	1.0	0.16		D=125 Kms.=1215						
Trazas.							243	9	eP	ZS	15	15	31
238	7	iP	ZS	16	35	42,5			iPP	ZS		18	14
		i(pP)	ZL		36	08			iPPP	ZS		20	16
		iS	NL		46	06			eS	EL		25	18
		isS	NL		46	53			eSS	EL		30	36
		Lq	EL		17	02	30		Lq	NL		35	30
		Lr	ZL		04	00			Lr	ZL		39	30
		Lr	ZL	24.0	0.4				Lr	ZL	21.0	1.6	
D=10.610 Kms.=9525							D=8.600 Kms.=7724						
222 S - 6826 W; Ho=16-23-11,2; (1.2-35); h=110 Kms.; Mag. 5.4 (CGS); Norte de Chile. (U.S.C.G.S.)							1222 N - 8629 W; Ho=15-03-41;(1.0-30) h=34 Kms.; Mag. 5.3 (CGS); Cerca de la costa Oeste de Nicaragua. (U.S.C.G.S.)						
239	8	iP	ZS	09	03	19,5	244	10	ePg	ZS	20	00	33,5
		ipP	ZS		03	44			e	ZS		00	37,5
		eS	NL		13	29			eS*	ZS		01	08
229 N - 16329 W; Ho=08-50-56; (0.9-19); h=89 Kms.; Mag. 5.6 (CGS) Islas Unimak, Región Islas Aleutianas (U.S.C.G.S.)							e						
									e	ES		01	18
									e	ZS, ES		01	22
									e	ZS	08	0,01	
240	8	iP	ZL	10	35	41	Muy débil						
		iPP	ZL		39	28	3721 N - 228 W; Ho=19-59-40; Mag. 3.9 (L.C.S.Madrid);						
		ePPP	ZL		41	43	245	10	iP	ZS	22	34	45,5
		iSKS	EL, NL		46	17							
		iS	EL		46	56	Dilatación						
		isS	NL		47	13			ePP	ZL		38	00
		iPS	ZL, NL		48	30			iS	NL		44	43
		iSS	NL		53	38			iPS	ZL		45	36
		eSSS	NL		57	31			iSS	NL		49	50
		Lq	NL		11	03	00		iSSS	NL		52	34
		Lr	ZL		06	20			iL	NL		55	25
		Lr	ZL	23.0	13.6				Lr	ZL		58	00
(Continúa)							seg. micrones						
									iL	NL	50.0	36.7	
							(Continúa)						

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
245 10 (Continuación)

D=8.845 Kms.=79²6
2²2 S - 74²5 W; Ho=22-22-42,2;
h=33 Kms.; Mag. 6 3/4 (Pas); 6
(Brk); 6 (Pal), 5.7 (CGS); Senti-
do en El Ecuador. (U.S.C.G.S.)

246 11 Lq NL 18 33 04
Lr ZL 39 00
seg. micrones
Lr ZL 19.0 2.1

24²2 N - 122²5 E; Ho=17-49-43;
(1.3-12); h=33 Kms.; Mag. 4.5 (CGS)
Fuera de la costa Este de Formosa.
(U.S.C.G.S.)

247 12 eP₁ ZS 10 02 50,5
iP₁ ZS 03 29
ePP ZS 07 08
ePPS ZL 20 40
e ZL 48 33
Lr ZL 11 04 00

D=17.580 Kms.; 158²2
57²5 S - 159²4 E; Ho=09-42-58,3;
(0.5-16); h=44; Mag. 6.2 (CGS);
Región Islas Macquarie. (U.S.C.G.S.)

248 12 iP ZS 20 20 46,5
Dilatación
ePP ZL 23 48
iS NL 30 48
iPS EL 31 28
iSS NL 35 50
eSSS NL 39 18
Lq EL 41 30
Lr ZL 46 30
seg. micrones
Lr ZL 27.0 7.3

D=9.045 Kms.=81²4
57²4 N - 153²9 W; Ho=20-08-43; h=80
(0.7-44); Mag. 5.9 (CGS); Islas
Kodiak. Alaska. (U.S.C.G.S.)

249 12 iP ZS 20 49 42
compresión

55²9 N - 163²1 E; Ho=20-37-12,9;
(0.8-20); h=33 Kms.; Mag. 5.1 (CGS)
Cerca de la costa E de Kanchatka.
(U.S.C.G.S.)

250 13 iP ZS 12 56 05
compresión
ePS EL 13 07 08
Lr ZL 23 00
seg. micrones
Lr ZL 20.0 2.6

14²5 N - 92²9 W; Ho=12-44-00,7;
(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
250 13 (Continuación)

(0.8-36); h=60 Kms.; Mag. 4.3/4 -
5 (Brk); 5 1/4 - 5 1/2 (Pal); 5.6
(CGS); Frontera Méjico-Guatemala.
(U.S.C.G.S.)

251 15 L EL 03 53 30
Lr ZL 04 01 00
seg. micrones
Lr ZL 26.0 1.0

3²4 S - 146²8 E; Ho=02-52-39,7;
(1.4-16); Mag. 5.7 (CGS); h=33 Kms.
Mar de Bismark. (U.S.C.G.S.)

252 15 Lr ZL 07 15 00

38²5 N - 75²5 E; Ho=06-35-24,8;
(0.8-7); h=33 Kms.; Mag. 4.4 (CGS)
Región de Hindu Kusk. (U.S.C.G.S.)

253 15 iP ZS 12 12 14
Dilatación
ePP ZL 12 34
eS NL 15 39
!Lr ZL 15 20
seg. micrones
Lr ZL 28.0 4.0

D=2.090 Kms.=18²8
39² N - 26²7 W; Ho=12-08-11; Islas
Azores. (B.C.I.S.)
38² N - 26²4; W; Ho=12-08-08,8;
h=33 Kms.; Mag. 5.3 (CGS); Cerca
de las Islas Azores. Sentido en
San Miguel (U.S.C.G.S.)

254 15 Lr ZL 14 30 00

Muy débil.

255 16 Lr ZL 17 05 00

Muy débil.
1² S - 128²8 E; Ho=16-17-59,8;
(1.1-14); h=33 Kms.; Mag. 4.3 (CGS)
Región Islas Almahera. (U.S.C.G.S.)

256 17 Lr ZL 00 00 30

Muy débil.

257 17 eP ZS 04 19 44
Lr ZL 54 00

45²3 N - 150²8 E; Ho=04-06-36,2;
(0.8-43); h=33 Kms.; Mag. 5.9 (CGS)
Región Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

258 17 Lr ZL 06 45 00

Trazas.

Núm.	Fecha	Pase	Comp.	H	M	S
259	17	eP	ZS	12	22	17
		epP	ZS		22	33
		e	ZL		38	05
		e(SS)	ZL		38	16
		Lq	EL		46	40
		Lr	ZL		52	00
		Lr	seg. micrones			
		Lr	ZL	26.0	2.0	

41°7 N - 141°9 E; Ho=12-09-05,6;
(0.5-22); h=47 Kms.; Mag. 4.8
(CGS); Sur de Hokkaido. Japón.
(U.S.C.G.S.)

260	17	eiPn	ZS	13	25	14,5
						(Dilatación)
		ep*	ZS		25	17,5
		iPg	ZS,ES		25	20
		iSn	ZS,ES,NS		25	42
		iSg	ZS,ES		25	46,5
		iSg	seg. micrones			
		iSg	ZS	1.2	0.14	

D=255 Kms.=2°05

261	18	eP	ZS	05	46	37
		ePP	ZL		50	20
		iS	EL		57	02
		iPS	EL		58	42
		eSS	NL	06	03	34
		eSSS	NL		07	30
		Lq	NL		10	40
		Lr	ZL		16	30
		Lr	seg. micrones			
		Lr	ZL	20.0	1.6	

D=9.445 Kms.=85°

29°6 S - 68°5 W; Ho=05-33-25;
(0.9-25); h=29 Kms.; Provincia de
La Rioja. Argentina. (U.S.C.G.S.)

262	18	ePP	ZL	12	40	33
		iSKSP	ZL		50	16
		Lq	NL		13	15 00

8°2 S - 115°6 E; Ho=12-20-31,9;
(1.1-24); h=39 Kms.; Mag. 5.9
(CGS); Bali. (U.S.C.G.S.)

263	19	eiP	ZL	01	17	24
						(Dilatación)
		iPP	ZL		21	48
		ePPP	ZL		24	06
		ePKS	ZL		25	09
		iSKS	NL,EL		28	05
		eSKKS	NL		28	59
		iS	NL,EL		29	05
		iPS	ZL,EL		31	15
		iPPS	EL		32	10
		iSS	NL		37	05
		iSSS	NL		40	55
		Lq	EL		47	20
		Lr	ZL		54	00
		F			05	00 00

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
263	19	(Continuación)				
			seg. micrones			
		Lq	EL	77.0	33.5	
		Lr	ZL	27.0	20.6	

D=11.465 Kms.=103,2

46°5 S - 75°1 W; Ho=01-03-04,1;
(1.3-29); h=33 Kms.; Mag. 6.5
(CGS); Costa Sur de Chile. Mag.
6 3/4 (Pas); (U.S.C.G.S.)

264	19	iP	ZS	10	03	36
						Compresión
		iPP	ZS		03	43
		eS	ZL		06	36
		Lq	NL		06	40
		Lr	ZL		07	40
		Lr	seg. micrones			
		Lr	ZL	16.0	1.5	

D=1.820 Kms.=16°4

46° N - 14°7 E; Ho=10-00-04,6 ;
(0.8-25); h=33 Kms.; Mag. 4.9 (CGS)
Noroeste de Yugoslavia. 3 heridos
y algunos daños en Litija. (U.S.C.-
G.S.)

265	19	iP	ZL	21	43	12
						compresión
		ei	ZL		43	42
		iPP	ZL,EL		44	36
		ePPP	ZL		45	16
		iPcP	EL		45	28
		i	EL		47	50
		iPcS	ZL		49	11
		iS	EL		49	13
		iSS	NL		51	52
		Lq	EL		52	00
		Lr	ZL		52	30
		F			02	00 00
		Lr	seg. micrones			
		Lr	ZL	22.0	51.6	

D=4.435 Kms.=39°9

23°8 N - 45°9 W; Ho=21-35-49,6;
(0.8-35); h=33 Kms.; Mag. 6 1/2
(Pas); 6 1/4 - 6 1/2 (Brk); 6.0
(CGS); Oceano Atlántico. (U.S.C.G.S.)

266	19	iP	ZS	23	43	40
		i	ZS		44	15
		i	ZS		44	42

Trazas.

267	20	Lr	ZL	02	11	00
-----	----	----	----	----	----	----

Débil.

8°3 N - 83° W; Ho=01-35-32,7; (1.2-
16); h=33 Kms.; Frontera Panamá-
Costa Rica. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S		
268	20	eP Lr	ZL ZL	02	55	08	272	21	eiPn	ZS	16	58	18,5		
Débil. 823 N - 832 W; Ho=02-43-16,3; (0.9-14); h=33 Kms.; Mag. 4.3 (CGS) Frontera Panamá-Costa Rica. (U.S.C.G.S.)							(Dilatación) eP* ES 58 23 iPg ES 58 27 i ES 58 43 iSn ES,NS 58 49 iSg NS 58 56 L ZS 59 06 seg. micrones L ZS 1.3 0.1								
269	20	iP ₁ '	ZS,ZL	11	58	06,5	D=277,7 Kms. =225								
Compresión							D=16.365 Kms.=14723								
		ipP ₁ '	ZS	58	25		273	21	eiP ₁ '	ZS	17	50	04		
		i P ₂ '	ZS,ZL	59	20		(Compresión)								
		ipP ₂ '	ZG	59	37				iP ₂ '	ZS	50	16			
		ePKS	ZL	12	01	35,5			ePP	ZL	53	36			
		iPP	ZL,ZS	03	11				eSKS	ZL	57	07			
		ipPP	ZL	03	54				ePPS	EL	18	06	20		
		i(SKS)NL		04	45				eSS	EL	12	41			
		iPcPPKP	ZL	06	36				eSSS	EL	18	05			
		ePPP	ZS	07	19				Lq	EL	31	30			
		iPPP	ZL	07	25				Lr	ZL	33	30			
		ipPPP	ZS	07	34				D=1121 S - 16323 E; Ho=17-30-15,4; (0.9-38); h=33 Kms.; Mag. 5.3/4 - 6 (Pas); 5.4 (CGS); Región Islas Salomón. (U.S.C.G.S.)						
		iSKKS	ZL	09	33		274	22	eP ₁ '	ZS	03	47	53,5		
		iSKKS	NL	09	58				i ₂	ZS	48	22			
		eSKKS	ZL	11	33				Lr	ZL	50	00			
		iSKSP	NL	13	28				1123 S - 16322 E; Ho=02-27-56,3; (1.3-19); h=60 Kms.; Mag. 5.1 (CGS); Región Islas Salomón. (U.S.C.G.S.)						
		i	ZL	13	51				275	22	Lr	ZL	04	48	30
		i	ZL	15	32				Trazas.						
		iPPS	ZL	17	02				276	22	Lr	ZL	05	12	00
		iSS	NL	24	06				1727 N - 1062 W; Ho=04-24-29,6; (1.0-17); h=33 Kms.; Mag. 4.6 (CGS); Fuera de la costa Oeste de Méjico (U.S.C.G.S.)						
		iSSS	NL	29	52				277	22	iP	ZS	14	09	42,5
		Lq	EL	47	00				Dilatación						
		Lr	ZL	55	00				i	ZS	09	52			
		M	ZL	13	13	00			iPP	ZL	13	22			
		Lq	EL	78.0	27.4				iPPP	ZL	14	12			
		M	ZL	22.0	21.0				iSKS	NL	20	13			
		D=18.810 Kms.=16923; h=50 Kms.								iS	EL	20	30		
		3027 S - 17823 W; Ho=11-38-00,9; (0.7-28); h=34 Kms.; Mag. 6.3/4 - 7 (Pas.); 6 1/2 (Brk); 6.2 (CGS); Re gión Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)								iPS	ZL,NL	21	41		
		D=170								iSS	NL	26	48		
		Trazas. 7221 N - 12623 E; Ho=17-01-40,2; (0.5-13); h=33 Kms.; Mag. 4.5 (CGS); Yakutsk. ASSR. (U.S.C.G.S.)								Lq	EL	34	30		
		270								Lr	ZL	41	00		
		271								seg. micrones					
		271								Lr	ZL	21.0	15.0		
		562 S - 12329 W; Ho=00-58-07,4; (1.2-11); h=33 Kms.; Al sur del Oceano Pacífico. (U.S.C.G.S.)								(Continúa)					

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
277 22 (Continuación)

D=10.000 Kms.=90°

18°6 N - 154°7 E; Ho=13-56-43;
(0.6-25); h=22 Kms.; Mag. 6.1/2
(Pas); 6 (Brk); 6.3 (CGS); Región
Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
278	22	e	NL	22	20	48
		iS	ZL		22	42
		eSS	NL		28	40
		L	NL		40	40

19°3 N - 155°4 E; Ho=22-00-44,2;
(1.4-12); h=33 Kms.; Mag. 5.1 (CGS)
Región Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
279	23	iP'	ZS	03	52	43
				Dilatación		
		iP'	ZS		53	05
		iPP	ZL		55	28
		ePPS	ZL	04	09	25
		eSS	NL		15	56
		eSSS	NL		22	16
		Lr	ZL		46	00

D=16.710 Kms.=150°4

15° S - 176°7 W; Ho=03-33-19,1;
(0.5-12); h=279 Kms.; Mag. 5.4
(CGS); Región Islas Fidji.
(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
280	23	eP	ZL	07	53	42
		iS	EL	08	01	24
		iSS	ZL		05	05
		Lq	NL		07	30
		Lr	ZL		09	20
			seg. micrones			
		Lr	ZL	30.0	3.1	

D=6.180 Kms.=55°6

19°2 N - 64°6 W; Ho=07-43-58;
(0.8-18); h=55 Kms.; Mag. 5.4
(CGS); Región Islas Leeward.
(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
281	23	Lr	ZL	12	50	00

Trazas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
282	23	Lr	ZL	19	07	00

Débil.

14°5 N - 105°2 W; Ho=18-21-18,3;
(1.1-10); h=33 Kms.; Fuera de la
costa W de Méjico. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
283	24	ePn	ZS	12	18	41
		i	ZS		19	04
		i	ZS		19	10,5
		i(Sg)	NS		19	20

Continúa

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
283 24 (Continuación)

seg. micrones
i(Sg) NS 07 0.05

Muy débil.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
284	25	eP	ZL	16	21	40
		ePP	ZL		25	40
		iSKS	NL		32	12
		iS	EL		33	08
		iPS	ZL		34	27
		iPPS	NL,ZL		35	05
		iSS	EL		39	48
		iSSS	EL		43	24
		Lq	EL		48	00
		Lr	ZL		52	30

seg. micrones
Lr ZL 19.0 5.8

D=11.110 Kms.=100°

56°8 S - 25° W; Ho=16-08-00,8;
(1.1-20); h=29 Kms.; Región Islas
Sandwich. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
285	25	Lr	ZL	20	53	00

Débil.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
286	26	Lr	ZL	01	22	00

6°9 S - 155°6 E; Ho=00-42-56,1;
(1.0-12); h=87 Kms.; Mag. 5.0
(CGS); Islas Salomón. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
287	26	Lr	ZL	05	40	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	16.0	1.0	

53°2 N - 159°8 E; Ho=04-43-09,4;
(0.9-12); h=33 Kms.; Cerca de la
costa de Kanchatka. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
288	26	iP	ZS	12	56	18,5
			compresión			
		i	ZS		56	30

Trazas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
289	26	iP	ZS	23	19	24,5
			compresión			
		ipP	ZS		19	31
		iPP	ZL		22	46
		iS	NL		29	53
		iPS	ZL		30	46
		eSS	NL		35	08
		Lq	EL		42	00
		Lr	ZL		46	00

seg. micrones
Lq EL 20.0 3.0

D=9.535 Kms.=85°8

(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

289 26 (Continuación)

55°2 N - 159°9 E; Ho=23-06-55;
(0.8-31); h=47 Kms.; Mag. 4 1/4
(Pal); 5.3 (CGS); 5 1/4 - 5 1/2
(Pas); Cerca de la costa E de Kan-
chatka. (U.S.C.G.S.)

290	27	iP	ZS	04 11 15
				Dilatación
		iPP	ZL	14 33
		iS	NL	21 44
		iPS	NL	22 48
		eSS	NL	27 22
		Lq	EL	33 30
		Lr	ZL	38 00
			seg. micrones	
		Lr	ZL	14.0 2.8

D=9.535 Kms.=85°8

55°3 N - 160°1 E; Ho=03-58-47,9;
(1.1-48); h=54 Kms.; Mag. 5.7
(CGS); 5.1/4 (Pal); Cerca de la
costa de Kanchatka. (U.S.C.G.S.)

291 28 Lr ZL 22 46 40

12°5 N - 142°1 E; Ho=21-38-49,5;
(0.9-9); h=33 Kms.; Mag. 4.5 (CGS)
Región Islas Marianas. (U.S.C.G.S.)

292	29	iP	ZS	08 44 21,5
				compresión
		i	ZS	44 39
		i	ZS	44 55,5
		e	ZS	46 20
		i	NL	51 49
		e	NL	55 40
		e	EL	57 48
		L	ZL,NL	59 00
			seg. micrones	
		L	NL	45.0 0.9

Interpretación y datos discordantes.

293	30	iPn	ZS	01 55 32
				compresión
		eP*	ZS	55 35,5
		iPg	ZS,ZG	55 41
		iSn	ZS	56 05
		iS*	ZS	56 11,5
		iSg	NS	56 15,5
		Lg	NL,ZS	56 18
			seg. micrones	
		L g	ZS	0.8 0.43

(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

293 30 (Continuación)

D=288,8 Kms.=2°6

37°7 N - 2° W; Ho=01-54-48;
h=33 Kms., Mag. 4.7 (E.C.S.Madrid)

37°7 N - 2°5 W; Ho=01-54-55;
Sentido grado IV en Velez Rubio,
Almeria. (B.C.I.S.)

294	30	eP ₂ '	ZS	07 16 20,5
		ePP	ZL	19 45
		eSKS	EL	22 42
		eSS	EL	39 21
		e	ZL	45 54
		L	EL	55 30
		Lr	ZL	58 00
			seg. micrones	
		Lr	ZL	20.0 3.6

Débil.

54°2 S - 143°7 E; Ho=06-56-09,3;
Mag. 5.1/4 - 5 1/2 (Pal); h=33
Kms.; Sur de Australia. (U.S.C.
G.S.)

295	30	eiP	EL	19 23 30
		i	ZL	24 36
		Lr	ZL	46 00

Muy débil.

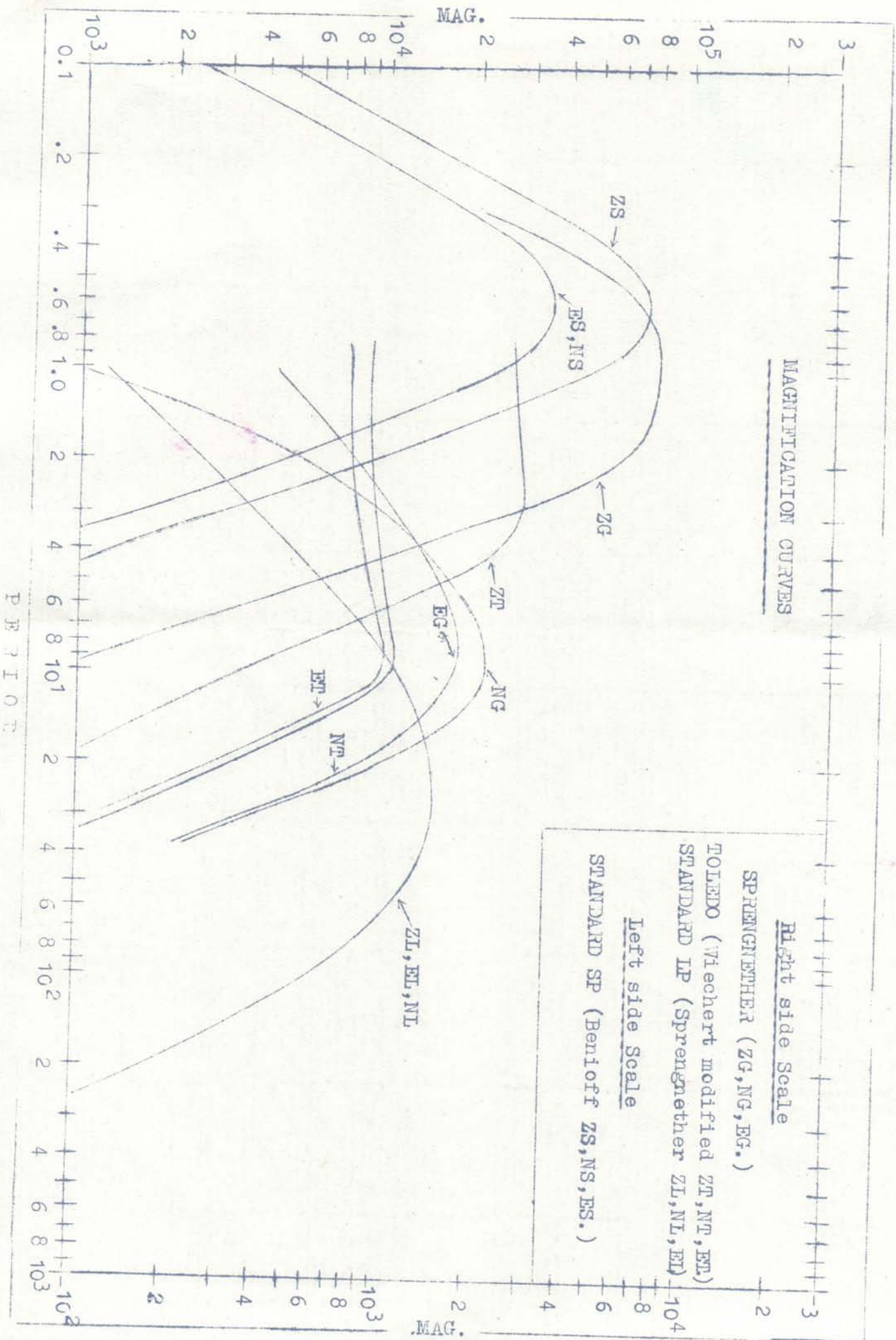
296	31	eP ₁ '	ZS	06 23 3,5
		iP ₂ '	ZS	23 36

Débil.

15°1 S - 173°3 W; Ho=06-03-34,9
(1.1-24); h=33 Kms.; Mag. 4.8
(CGS); Región Islas Tonga.
(U.S.C.G.S.)

297 31 Lr ZL 18 15 00

Trazas.



Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
"ALFONSO REY PASTOR"
TOLEDO

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Mayo de 1.963

N - S

E - W

Día	O		VI		XII		XVIII		Car	O		VI		XII		XVIII		Car
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	40	09	45	06	..	..	50	05	2	40	08	45	05	..	..	50	04	2
2	50	05	50	05	40	06	50	08	2	50	04	40	04	40	06	45	08	2
3	50	10	50	11	50	12	50	09	2	45	07	40	07	40	09	40	07	2
4	40	10	45	08	50	07	50	09	3	45	07	..	..	40	05	40	05	3
5	50	07	45	08	50	09	50	08	3	50	07	50	06	50	05	50	04	3
6	50	05	50	08	70	10	..	..	2	60	04	60	05	60	08	..	..	2
7	60	08	60	08	60	04	60	07	1	60	09	60	07	60	06	60	05	1
8	60	04	50	05	..	..	50	05	3	50	03	60	04	..	..	40	03	3
9	50	05	60	07	55	06	55	09	3	50	04	60	07	60	07	60	07	3
10	60	08	50	06	55	07	60	08	3	50	06	50	07	50	06	60	07	3
11	..	..	60	11	50	09	50	09	3	..	..	55	07	55	16	45	08	3
12	60	08	60	08	60	10	50	10	3	50	07	50	06	50	06	60	06	3
13	60	10	70	09	80	20	75	21	1	60	07	60	10	70	16	80	14	1
14	70	20	70	17	75	16	75	15	1	80	15	70	13	70	10	70	14	1
15	70	16	70	12	60	11	50	08	1	70	08	70	08	40	06	50	06	1
16	50	08	45	11	60	12	50	12	2	40	07	50	08	50	11	50	08	2
17	50	08	50	08	50	05	45	06	2	50	08	50	08	50	04	50	06	2
18	50	05	40	05	50	05	50	05	3	50	04	40	04	40	04	40	06	3
19	40	08	40	05	40	05	45	06	2	40	05	40	05	45	05	50	04	2
20	50	05	45	06	55	06	40	08	2	50	04	50	05	50	05	40	04	2
21	40	05	40	06	45	05	50	05	2	50	04	50	04	50	04	50	04	2
22	50	08	60	09	60	08	60	12	2	50	06	55	07	60	05	60	07	2
23	60	09	50	09	45	09	50	09	2	60	09	50	09	60	04	45	06	2
24	40	06	40	06	40	03	40	04	3	50	05	45	04	55	02	40	02	3
25	50	02	55	02	50	04	..	..	3	60	01	30	03	40	04	..	..	3
26	55	06	50	05	50	05	50	05	3	50	03	50	04	60	02	40	04	3
27	40	05	45	07	45	11	45	05	2	40	04	40	04	40	06	40	04	2
28	55	13	50	09	35	10	40	07	2	50	08	50	06	40	07	45	07	2
29	35	08	40	05	35	08	40	05	2	50	07	50	06	45	05	50	04	2
30	35	06	35	06	40	05	35	06	2	50	05	40	04	40	04	50	03	2
31	40	04	30	03	40	02	35	03	2	50	03	50	04	60	05	50	02	2

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

Vº Bº
EL DIRECTOR,




G. Payo
Engineer in Charge

Ana Mª. Gº. Menor
Assistant of Seismology

Nota importante: Los meses de Mayo y Julio de 1962 y Enero, Febrero, Marzo y Abril 1963 tienen invertido el epigrafe de la componente horizontal, apareciendo N-S en lugar de E-W y viceversa.

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



Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

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

MES DE JUNIO DE 1963.

CONSTANTES DE LOS SISMOGRAFOS:

Aparato	Masa Kg	Periodo T_0	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amplitud V	Amortg. g
Wiechert ZT					
" ET	1000	11.4	0.017	701	4.5
" NT	1000	11.8	0.022	852	4.1
" EX	800	8.2	0.025	454	5.0
" NX	800	7.5	0.030	444	4.3

Aparato	Periodo péndulo T	Periodo Galv. T_1	Amortgtg ² μ^2	Amplitud máxima A_m
Sprengnether ZG	1.70	1.70	0.38	
" EG	14.3	14.3	0.30	1.780
" NG	13.0	13.0	-0.31	1.735

Equipos Standard.

- 1º.- Sprengnether (Standard) de periodo largo, ($T_p=30$ s. $T_g=100$ s.). Sus componentes serán designadas por ZL, EL, NL.
- 2º.- Beniof (Standard) de periodo corto ($T_p=1.0$ s. $T_g=0,75$ s.) Sus componentes serán designadas por ZS, ES, NS.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	
298	1	eP ₁	ZS	00	18	48	298	1	(Continuación)					
		iP ₂	ZS		19	01			15	S	-	173	04	W; Ho=23-58-49,7;
		ePP	ZL		22	41								(0.8-31); h=33 Kns.; Mag. 5.4
		eSKKS	ZL		29	09								(CGS); Región Islas Samoa.
		e	EL		34	06								(U.S.C.G.S.)
		iSS	EL		42	15								
		eSSS	EL		47	50		299	1	e	ZS	00	25	30,5
		Lq	EL	01	02	00				e	ES		25	40
		Lr	ZL		07	00				e(Sg)	ES, ZS		25	43
		M	ZL		24	00								seg. micrones
		M	ZL	22.0	1.33					e(Sg)	ES	0.8	0.01	

D=16.935 Kms.=152°4

Peninsular. Trazas.

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
300	1	e Lr	ZG ZL	12	50	55 13 47 00

15° S - 172° W; Ho=12-30-55,8;
(1.0-18); h=33 Kms.; Islas Tonga.
(U.S.C.G.S.)

301	1	iP	ZS	20	39	23
				Dilatación		
		ePP	ZL		39	50
		eS	ZL,NL		42	00

39° N - 15° E; Ho=20-36-09,5;
(0.7-28); h=285 Kms.; Mag. 4.4
(CGS); Mar Mediterráneo (U.S.C.G.S.)

302	1	eP ₁	ZL	21	33	43
		iP ₂	ZS		34	04
		ePP	ZL		37	36
		iSS	EL		57	16
		eSSS	EL	22	02	54
		Lq	EL		17	00
		Lr	ZL		26	00

D=16.955 Kms.=152°6

15° S - 173° W; Ho=21-13-52,7;
(0.6-34); h=33 Kms.; Mag. 5.5
(CGS); Región Islas Samoa. Sentido en Apia. (U.S.C.G.S.)

303	2	eP ₁	ZL	10	19	20
		iPP	ZL		22	30
		iPPP	ZL		25	39
		iPPS	ZL		34	32
		i(PKPPKP)	ZL		36	25
		Lq	NL		58	00
		Lr	ZL	11	16	00

D=15.800 Kms.=142°2

6° S - 154° E; Ho=10-00-00,1;
(1.2-21); h=49 Kms.; Mag. 5 1/2 -
5 3/4 (Pal); 5.8 (CGS). Región
Islas Salomón. Sentido en Rabaul.
(U.S.C.G.S.)

304	2	eP	ZL	21	18	09
		ePP	ZL		22	06
		iSKS	NL		28	40
		iS	EL		29	36
		iPS	ZL,NL		30	54
		iPPS	EL		31	46
		iSS	EL		36	10
		iSSS	EL		39	52
		Lq	EL		43	20
		Lr	ZL		47	30
			seg. micrones			
		Lq	EL	45.0	0.04	

D=11.080 Kms.=99°7

58° S - 15° W; Ho=21-04-24,2;
(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
304	2					(Continuación)

(1.1-24); h=50 Kms.; Mag. 6 - 6 1/4
(Pal); 5.9 (CGS). Región Islas Sand-
wich. (U.S.C.G.S.)

305	2	eP	ZL	22	37	31
		i	ZL		37	50

Trazas.

306	3	L	EL	08	16	00
		Lq	NL		19	00
			seg. micrones			
		L	EL	30.0	3.0	

34° N - 138° E; Ho=07-35-54,3;
(0.6-20); h=43 Kms.; Mag. 5.3
(CGS); Honshu. Japón. (U.S.C.G.S.)

307	3	ieP	ZS	11	43	05
		i(PcP)	ZS		43	19
		ePP	ZS		45	29
		iS	EL		52	18
		iSS	EL		56	36
		eSSS	EL		59	40
		Lr	ZL	12	05	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	28.0	0.8	

D=7.910 Kms.=71°2

5° N - 72° W; Ho=11-31-48,7;
(1.2-39); h=21 Kms.; Mag. 5 (Pal)
5.0 (CGS); Colombia. Algunos daños
en el centro de Colombia. (U.S.C.
G.S.)

308	3	e(PS)	ZL	21	57	05
		Lr	ZL	22	18	40

59° S - 27° W; Ho=21-30-13,3;
(0.3-8); h=45 Kms.; Mag. 5.6 (CGS)
Islas Sandwich. (U.S.C.G.S.)

309	4	eP ₁	ZL	12	14	18
		iP ₂	ZL		15	24
		iPP	ZL		19	15
		i	ZL		23	44
		eSKKS	ZL		25	45
		ePPS	ZL		33	06
		Lr	ZL	13	19	00

D=18.610 Kms.=167°5

30° S - 177° W; Ho=11-54-09,1;
(1.3-35); h=33 Kms.; Mag. 5.1
(CGS); Islas Kernadec. (U.S.C.G.S.)

310	4	i(PP)	ZS	21	25	03
		ePPP	ZL		27	41
		eSKS	EL		30	38
		iPS	ZL		35	09
		iPPS	ZL		36	12

(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

321 6 (Continuación)

14°3 S - 167°3 E; Ho=17-42-47;
(0.6-25); h=160 Kms.; Mag. 4.7 SD
0.4 (CGS); Islas Nuevas Hébridas.
(U.S.C.G.S.)

322 7 Lr ZL 06 35 00

Trazas.

323 7 Lr ZL 08 12 00

Trazas.

324 7 Lr ZL 09 46 00

Trazas.

325 7 Lr ZL 11 44 00

Trazas.

326 7 Lr ZL 12 42 00

15°2 N - 122° W; Ho=12-04-39,7;
(1.0-7); h=14 Kms.; Mag. 4 1/2
(Brk); 4.3 (CGS); Condado de Cos-
ta Contra. California. (U.S.C.G.
S.)

327 7 e ZS 16 08 08
eS EL 14 36
ePS ZL 16 29
e ZL 17 19
eSS NL 21 20
Lq EL 36 00
Lr ZL 40 00
seg. micrones
Lq EL 20.0 1.66

19° N - 121°8 E; Ho=15-49-57,4;
(1.4-23); h=33 Kms.; Mag. 4.7
(CGS); Fuera de la costa de Luzón
Islas Filipinas (U.S.C.G.S.)

328 7 eP ZL 19 43 50
ePP ZL 47 22
iS EL 54 18
iPS EL,ZL 55 56
i EL 57 38
iSS EL 20 00 46
eSSS NL 04 20
Lq NL 08 00
Lr ZL 12 40
seg. micrones
Lr ZL 24.0 3.33

=9.510 Kms.=85°6

15°5 N - 103°1 W; Ho=19-30-35,6;
(1.5-34); h=33 Kms.; Mag. 5 1/2 -
3/4 (Brk); 5 1/4 - 5 1/2 (Pal).
SD 0.3 (CGS); Región Islas
Clipperton (U.S.C.G.S.)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

329 7 Lr ZL 22 11 00

8°8 N - 102°5 W; Ho=21-28-48,5;
(1.3-14); h=33 Kms.; Región Islas
Clipperton. (U.S.C.G.S.)

330 7 iP₂' ZS 22 52 06,5
compresión
i ZS 57 39
eSKS EL 58 58
i(SKKS) EL 23 01 51
iPPS ZL 08 38
i ZL 10 46
eSS EL 15 06
iSSS EL 20 42
Lq EL 38 00
Lr ZL 49 00
seg. micrones
Lr ZL 20.0 1.66

Interpretación confusa. La fase de
5 minutos después de la P₂' pudiera
ser el principio de otro sismo.

15°2 S - 173°1 W; Ho=22-31-54,8;
(1.3-16); h=33 Kms.; Mag. 4.6
(CGS). Región Islas Samoa. (U.S.C.
G.S.)

331 8 eP₁' ZS 01 21 43
iP₂' ZS 22 07,5
eSS EL 45 34
Lr ZL 02 21 00

15°1 S - 173° W; Ho=01-01-51,9;
(1.2-14); h=33 Kms.; Mag. 4.6
(CGS); Región Islas Samoa. (U.S.C.
G.S.)

332 8 eIP ZS 04 33 17,5
ePP ZL 35 40
iS EL 41 48
iPS NL 42 26
iSS EL 45 58
iSSS EL 48 38
Lq EL 50 00
Lr ZL 53 00
seg. micrones
Lq EL 44.0 2.60

D=7.100 Kms.=63°9

22°7 S - 13°7 W; Ho=04-22-53;
(1.3-12); h=33 Kms.; Mag. 4.9
(CGS); Océano Atlántico Sur. (U.S.
C.G.S.)

333 9 eIP₂' ZS 16 10 43
e ZS 35 20
Lr ZL 17 20 00

15°3 S - 172°9 W; Ho=15-50-31,8;
(1.2-15); h=33 Kms. Mag. 4.5 SD
0.3 (CGS); Región Islas Samoa.
(U.S.C.G.S.)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
355 17 (Continuación)

seg. micrones
Lr ZL 28.0 1.66

D=8.420 Kms.=75°8

60°4 N - 140°8 W; Ho=18-32-14,5;
(0.8-44); h=33 Kms.; Mag. 5 1/4 -
5 1/2 (Pal); 5.1 SD 0.4 (CGS);
SW de Yukón. (U.S.C.G.S.)

356	17	iP'	ZS	18 50 44,5
			Compresión	
		eP'	ZS	51 04
		ePP	ZS	54 48
		Lq	EL	19 35 00
		Lr	ZL	44 00
			seg. micrones	
		Lr	ZL	32.0 4.06

Enmascarado por el anterior.
D=17.220 Kms.=155°2

65°8 S - 179°5 W; Ho=18-30-54,1;
(0.9-15); h=33 Kms.; Mag. 5.6
(CGS); Región Islas Scott. (U.S.-
C.G.S.)

357	17	eP'	ZS	20 28 35
		iP'	ZS	29 10,5
		i	ZS	29 22,5

Trazas. Enmascarado por el anterior.
20°4 S - 174°4 W; Ho=20-08-37;
(0.8-19); Mag. 4.9 SD 0.3 (CGS);
Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

358	17	iePg	ZS	21 44 04
		i	NS	44 05
			seg. micrones	
		i	NS	0.6 0.03

Sismo artificial.

359	17	iP	EL	23 26 44
		e	ZL	29 32
		i	ZS	32 07,5
		i	ZS	32 25,5
		i	NL	35 26
		Lr	ZL	53 00

Confuso.

360	18	iP	ZS	04 16 11
			compresión	
		iPP	ZS	20 16
		eSS	ZL	34 40
		Lq	EL	53 00
		Lr	ZL	56 00
			seg. micrones	
		Lr	ZL	20.0 3.45

(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
360 18 (Continuación)

29° N - 129°9 E; Ho=04-02-31;
(0.7-22); h=33 Kms.; Mag. 5.5
(CGS); Islas Ryukyu. (U.S.C.G.S.)

361	18	Lr	ZL	14 30 00
			seg. micrones	
		Lr	ZL	18.0 0.67

Trazas.

362	18	eiPn	ZS	12 06 31,5
		i	ZS	21 34
		iPg	ZS	21 37,5
			seg. micrones	
		iPg	ZS	0.5 0.03

Sismo artificial.

363	18	Lr	ZL	17 20 00
-----	----	----	----	----------

Débil.

19°6 N - 65°6 W; Ho=16-54-05,6;
(1.2-14); h=33 Kms.; Mag. 4 (Pas)
4.6 SD 0.2 (CGS); N. de Puerto
Rico. (U.S.C.G.S.)

364	19	eP'	ZL	02 36 23
		ePP	ZL	40 40
		L	EL	03 35 00

23°6 S - 174°9 W; Ho=02-15-54,1;
(1.2-12); h=55 Kms; Mag. 4.3 SD
0.3 (CGS); Región Islas Tonga
(U.S.C.G.S.)

365	19	eP'	ZS	09 27 42,5
		epP'	ZS	28 08
		iPP	ZL	28 52
		ePPP	ZL	31 20
		eSKS	NL	34 20
		i	EL	35 10
		i	ZL	36 30
		iPS	ZL	38 41
		ePPS	ZL	39 53
		iSS	EL	45 08
		iSSS	NL	49 26
		Lq	NL	59 00
		Lr	ZL	10 06 00
		M	ZL	40 00
			seg. micrones	
		M	ZL	41.0 3.56

D=12.910 Kms.-115°2

4°7 N - 126°5 E; Ho=09-09-04;
(1.1-21); h=33 Kms.; Mag. 5 1/4 -
5 1/2 (Pal.); 6.2 (CGS); Región
Islas Taland. (U.S.C.G.S.)

366	19	iP	ZS	10 59 26,5
			Compresión	
		ipP	ZS	59 39

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
(Continuación)						
366	19	ePP	ZS	11	02	20
		esS	NL		09	48
		eSS	EL		14	06
		Lq	NL		30	00

25° N - 92° E; Ho=10-47-24,7;
 (0.7-19); h=51 Kms.; 5.7 (CGS);
 Assan. India. (U.S.C.G.S.)

367	19	iP	ZS	12	18	33,5
				Dilatación		
		ePP	ZL		21	54
		L	EL	13	10	00

9° S - 158° E; Ho=11-58-55;
 (0.8-31); h=33 Kms.; Mag. 5.5
 (CGS); Islas Salomón. Sentido en
 Honiara. (U.S.C.G.S.)

368	19	eP	ZS	13	01	00,5
		L	ZL		54	00

Trazas.

369	19	eP	ZS	18	41	04
		ePP	ZS		44	53,5
		epPP	ZS		44	13

3° S - 153° E; Ho=18-22-09,6;
 (1.3-26); h=279 Kms.; Mag. 5.1
 SD 0.2 (CGS); Región Nueva Irlanda,
 Sentido en Rabaul. (U.S.C.G.S.)

370	19	eP	ZL	23	15	46
		ePP	ZL		19	55
		ePPP	ZL		22	06
		i(S)	NL		25	48
		iPS	ZL		28	51
		ePPS	EL		29	33
		iSS	NL		35	05
		eSSS	NL		38	18
		L	ZL		50	00
		M	ZL	00	02	40
				seg. micrones		
		M	ZL	22.0	3.33	

31° N - 140° E; Ho=23-01-51,5;
 h=38 Kms.; Mag. 5 1/2 (Brk); 5 1/4
 (Pal). 5.0 SD 0.4 (CGS); Sur de
 Honshu. Japón. (U.S.C.G.S.) (1.0-21)

371	20	eS	ZL	01	21	11
		eSS	ZL		27	55
		L	EL		43	00

36° N - 144° E; Ho=00-56-04,1;
 (0.5-23); h=33 Kms.; Mag. 5.1 SD
 0.3 (CGS); Fuera de la costa E
 de Honshu. Japón. (U.S.C.G.S.)

372	20	iPn	ZS	19	48	43
				(Dilatación)		
		iP*	ZG		48	51
		ePg	ZG		49	01
				(Continúa)		

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
(Continuación)						
372	20	iSn	EG,ZG	19	49	29
		iS*	ZG		49	43
		iL	EL		49	45
		iSg	EG,ZG		49	53
		iLg	EG		49	58
				seg. micrones		
		iL	EL	12.0	14.26	
		iLg	EG	6.0	10.0	

D=455,5 Kms.=4°

36° 1/4 N - 4° 1/4 W; Ho=19-47-45;
 Mediterraneo occidental al S. de
 Málaga. (B.C.I.S.)

35° N - 3° W; Ho=19-47-42,6;
 h=58 Kms.; Mag. 4.9 (L.C.S.Madrid)

373	20	iP ₁	ZS	23	06	21,5
				Dilatación		
		iP ₂	ZS		07	23
		e ₂	ZL		08	37
		ePKS	ZS		09	51
		iPP	ZS		11	10
		i	EL		11	49
		eSKS	ZL		13	29
		i	ZL		15	32
		eSKKS	EL		17	29
		eSKKKS	NL		18	25
		iSS	NL		31	58
		eSSS	EL		38	06
		Lr	ZL	00	12	00
				seg. micrones		
		Lr	ZL	18.0	1.66	

D=18.400 Kms.=165°

27° S - 176° W; Ho=22-46-18,1;
 (0.7-29); h=41 Kms.; Mag. 5.2
 SD 0.1 (CGS); Islas Kermadec.
 (U.S.C.G.S.)

374	21	ieP	ZS	12	30	45,5
		i	ZS		31	37

Trazas.

375	21	eiP	ZS	13	56	52,5
				(Dilatación)		
		Lq	EL	14	22	00
		Lr	ZL		25	30
		M	EL		29	00
				seg. micrones		
		M	EL	26.0	1.06	

47° N - 130° E; Ho=13-44-24,6;
 (0.7-20); h=33 Kms.; Mag. 4.9 SD
 0.2 (CGS); Este de Manchuria.
 (U.S.C.G.S.)

376	21	iP	ZS	15	38	29
				Compresión		
		ipP	ZS		38	45
		Lr	ZL	16	10	30
				(Continúa)		

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 376 21 (Continuación)

25°2 N - 92°2 E; Ho=15-26-31;
 (0.5-14); h=56 Kms.; Mag. 5.6
 (CGS); E. de la India. (U.S.C.G.S.)

377 21 Lr ZL 23 13 00

Trazas.

378 22 Lr ZL 09 27 40

Trazas.

379 22 Lq NL 21 30 00
 Lr ZL 36 00
 seg. micrones
 Lq NL 22.0 0.8

52°9 N - 121°3 E; Ho=20-51-56,8;
 (1.2-10); h=33 Kms.; Mag. 4.5
 (CGS); NW de Manchuria. (U.S.C.G.S.)

380 23 iP₁' ZS 04 09 37
 (Dilatación)
 eP₂' ZS 10 46,5
 iPP ZL 14 35
 eSKS ZL 16 25
 ePPP ZL 18 12
 eSKKS ZL 21 05
 eSKSP NL 24 03
 ePPS ZL 28 26
 eSS EL 35 26
 eSSP ZL 37 16
 eSSS EL 41 16
 Lq EL 05 01 30
 Lr ZL 07 00
 seg. micrones
 Lr ZL 22.0 1.00

D=18.645 Kms.=167°8

29°6 S - 177°9 W; Ho=03-49-33,9;
 (1.2-25); h=55 Kms.; Mag. 5.0 SD
 0.3 (CGS); Región Islas Kermadec.
 (U.S.C.G.S.)

381 23 eP ZS 09 30 30,5
 Lq NL 42 40

Trazas.

382 23 Lr ZL 10 01 30

45°4 N - 15°4 E; Ho=09-33-52;
 Yugoslavia. Sentido en Carlovac.
 (B.C.I.S.)

45°6 N - 14°9 E; Ho=09-33-53,2;
 (1.0-11); h=33 Kms.; Mag. 4.3
 (CGS); Yugoslavia. Sentido en Car-
 lovac. (U.S.C.G.S.)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 383 24 iP ZS 04 38 31,5
 Dilatación

ipP ZS 38 43
 iPP ZL 41 31
 ePPP NL 43 30
 iPa ZL 44 32
 iS EL 48 24
 iSS NL 48 54
 iPS ZL 48 58
 iSS ZL 53 42
 i(SSS) ZL 57 16
 iSa NL 57 42
 !Lq EL 59 00
 Lr ZL 05 02 00
 seg. micrones
 Lr ZL 62.0 63.0

D=8.735 Kms.=78°6

59°5 N - 151°7 W; Ho=04-26-37,9;
 (0.6-14); h=52 Kms.; Mag. 6 3/4
 (Pas.); 5.7 (CGS); Sentido en la
 Ensenada de Cook. (U.S.C.G.S.)

384 24 eP₁' ZS 13 37 52,5
 iP₂' ZS 38 40,5
 Lr ZL 14 44 00

25°5 S - 175°6 W; Ho=13-18-08,2;
 (0.7-16); h=238 Kms.; Mag. 4.6 SD
 0.3 (CGS); Región Islas Tonga.
 (U.S.C.G.S.)

385 24 iP ZS 16 30 02
 Dilatación
 ePP ZL 33 28
 eS NL 40 30
 ePS ZL 41 42
 eSS ZL 46 38
 Lq NL 54 30
 Lr ZL 17 00 00
 seg. micrones
 Lr ZL 25.0 2.0

D=9.510 Kms.=85°6

52°3 N - 171°2 W; Ho=16-17-15,4;
 (0.8-30); h=33 Kms.; Mag. 5.4 SD
 0.3 (CGS); Región Islas Fox. Aleu-
 tianas. (U.S.C.G.S.)

386 26 iPn ZS 10 28 08,5
 Compresión
 iP* ZG 28 16
 iPg ZG,ZS 28 26
 i ZG 28 37
 i EG 28 55
 iSn NS 28 57
 iS* NG 29 07
 iSg ZG 29 18
 L ZG 29 32
 seg. micrones
 L EG 3.0 17.4
 L ZG 1.5 0.8

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
386	26		(Continúa)				390	27		(Continuación)			
D=455,5 Kms.=4º 1							ePP ZL 07 22 21						
36º N - 4º 1/4 W; Ho=10-27-10;							eS NL 29 16						
Mediterráneo occidental. Cerca de							ePS ZL 29 18						
Málaga. (B.C.I.S.)							Lq EL 40 40						
35º9 N - 3º2 W; Ho=10-27-05;							Lr ZL 42 40						
h=33 Kms.; Mag. 5.0 (L.C.S.Madrid).							seg. micrones						
35º48' N - 3º28' W; Ho=10-27-06;							Lr ZL 22.0 1.06						
h=33 Kms. (Toledo)							D=9.535 Kms.=85º 9						
387 26 eiPn ZS 11 21 40							60º5 N - 140º7 W; Ho=07-08-01,7;						
ep* NS 21 47							(0.4-29); h=29 Kms.; Mag. 4.6 SD						
ePg NS 21 58							Q3, (CGS); Territorio de Yukon.						
i ZS 22 06							(U.S.C.G.S.)						
i NS 22 08,5							391 27 ePn ZS 18 46 56,5						
iSn ZS,NS 22 29							ep* ZS 47 03,5						
iS* ZS 22 40,5							iPg ZS 47 11						
iSg ZS,NS 22 50							iSn ZS,NS 47 50,5						
seg. micrones							iS* NS 48 01,5						
iSg ZS 1.0 0.16							iSg ES,NS 48 10,5						
36º N - 4º 1/4 W; Ho=11-20-42;							L ZS 48 27						
Réplica del anterior. Mediterráneo							seg. micrones						
Occidental. Cerca de Málaga. (B.C.							L ZS 0.9 0.06						
I.S.)							D=499,9 Kms.=4º5						
35º9 N - 3º2 W; Ho=11-20-41;							Réplica del día 26.						
h=33 Kms.; Mag. 4.5 (L.C.S.Madrid)							35º9 N - 3º2 W; Ho=18-45-56,5;						
388 26 iP ZS 14 19 29							h=33 Kms.; Mag. 4.1 (L.C.S.Madrid)						
i ZS 19 56							392 27 Lr ZL 17 20 00						
36º4 N - 76º9 E; Ho=14-09-13;							trazas.						
(0.3-15); h=33 Kms.; Mag. 5.3							393 27 i NS 22 45 34,5						
(CGS); Provincia de Sinkiang. Chi-							iSg NS 45 45						
na. (U.S.C.G.S.)							M ZS 46 00						
389 26 ieP ZS 17 54 31,5							seg. micrones						
(Compresión)							M ZS 1.0 0.02						
iPcP ZS 54 53							iSg NS 0.8 0.02						
ePP ZL 57 19							Trazas.						
ePPP ZL 59 20							37º1 N - 3º2 W; Ho=22-43-46,5;						
iS EL 18 04 21							h=33 Kms.; Mag. 4.1 (L.C.S.Madrid)						
iPS ZL 05 16							394 28 iP ZS 02 42 06						
iPPS NL 05 37							Compresión						
iSS EL 08 31							ePP ZL 45 55						
iSSS EL 11 50							eSKS EL 52 44						
e NL 12 42							eS EL 53 13						
Lq NL 14 30							ePS EL 54 28						
(Sa) ZL 14 53							i ZL 55 33						
Lr ZL 18 00							eSS NL 59 50						
seg. micrones							eSSS NL 03 03 20						
Lr ZL 42.0 10.18							Lq NL 07 00						
D=8.665 Kms.=78º							Lr ZL 13 00						
7º1 N - 82º3 W; Ho=17-42-40,6;							seg. micrones						
(0.9-50); h=20 Kms.; Mag. 6 1/4 -							Lr ZL 25.0 1.33						
5 1/2 (Pas); 5 1/2 - 5 3/4 (Pal)							D=10.480 Kms.=94º3						
6.0 SD 0.3 (CGS); Cerca de la costa							27º5 S - 66º1 E; Ho=02-28-51,6;						
Sur de Panamá. Sentido en Boquete.							(0.7-25); h=33 Kms.; Mag. 6.0						
(U.S.C.G.S.)							(CGS); Oceano Indico (U.S.C.G.S.)						
390 27 eiP ZL 07 19 36													
(compresión)													
(Continúa)													

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	
395	28	eP	ZL	14	01	08	400	29,	(Continuación)					
		ePP	ZL		04	36								
		eS	NL		12	45								
		eSS	EL		19	30								
		Lq	NL		30	00								
		Lr	ZL		41	00								
193 N - 9794 E; Ho=13-47-47,7; (0.6-19); h=50 Kms.; Mag. 5.0 (CGS); Cerca de la costa de Sumatra (U.S.C.G.S.)							1197 N - 14298 E; Ho=13-04-23,5; (0.8-18); h=33 Kms. Mag. 4.9 SD 0.3 (CGS); Islas Marianas. (U.S.C.G.S.)							
396	28	iP	ZL	22	08	45	401	29	Lq	EL	19	30	30	
				compresión					Lr	ZL		43	40	
		iPP	ZL		12	20	4693 N - 15394 E; HO=18-42-14,8; (0.9-20), h=33 Kms.; Mag. 4.9 SD 0.1 (CGS), Región Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)							
		iPPP	ZL		14	13	402 30 Lr ZL 01 40 00							
		eSKS	NL		18	35	4695 N - 15394 E; Ho=00-42-23,1; (0.7-20); h=33 Kms.; Mag. 4.5 SD 0.3 (CGS); Región Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)							
		eSKKS	EL		19	10	403 30 Lr ZL 02 49 00							
		iS	NL		19	17	1198 N - 14295 E; Ho=01-39-05,4; (1.5-15); h=33 Kms.; Mag. 4.6 (CGS); Región Islas Marianas. (U.S.C.G.S.)							
		iPS	ZL		20	21	404 30 eiP ZS 05 29 33,5 Lr ZL 30 00							
		iPPS	ZL,EL		21	04								
		i	NL		22	29								
		iSS	NL		25	32								
		i(Sa)	NL		26	28								
		iSSS	NL		29	34								
		iLq	EL		32	40								
		Lr	ZL		37	00								
		Lg	NG		38	03								
			seg. micrones											
		Lq	EL	19.0	60.68									
		Lr	ZL	24.0	45,33									
D=9.610 Kms.=8695							6494 N - 14699 W; Ho=05-18-09,7; (0.5-13); h=27 Kms.; Mag. 4.5 SD 0.3 (CGS); Centro de Alaska. (U.S. C.G.S.)							
4695 N - 15392 E; Ho=21-55-38,8; (0.8-29); h=33 Kms.; Mag. 6 3/4 (Pas); 6.1 SD 0.3 (CGS); Región Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)							405 30 iP ZS 07 49 04 L EL 08 03 00 Dilatación							
397	28	eP	ES	23	10	10	3393 N - 4991 E; Ho=07-41-08,2; (0.8-15); h=40 Kms.; Mag. 5.0 (CGS); Oeste del Irán. Algunos da- ños (U.S.C.G.S.)							
Enmascarado por el anterior. 4694 N - 15394 E; Ho=22-57-03,4; (0.8-24); h=33 Kms.; Mag. 4.8 (CGS) Región Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)							406 30 ePn ZS 12 43 23 iP* ZS 43 31 iPg NS 43 37,5 iSn ES 44 11 iS* ES 44 20 iSg ES 44 31 seg. micrones iSg ES 0.8 0.08							
398	29	iP	ES	00	07	02	399 29 e ES 03 50 08 i ZS 50 10,5 seg. micrones e ZS 0.5 0.13							
Dilatación							Explosión artificial.							
		i	ES		07	12,5	400 29 Lr ZL 13 54 00 seg. micrones Lr ZL 19.0 0.68 (Continúa)							
		iPP	ES		10	52	407 30 Lr ZL 18 30 00 Trazas.							
Enmascarado por el nº 396. 4694 N - 15395 E; Ho=23-53-56,1; (0.6-26); h=33 Kms.; Mag. 5.3 SD 0.3 (CGS); Región Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)														

<u>Núm.</u>	<u>Fecha</u>	<u>Fase</u>	<u>Comp.</u>	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>S</u>
408	30	iP	ZS	22	17	58
				Dilatación		
		iPP	ZL	21	40	
		iS	NL	28	36	
		iPS	ZL	30	08	
		eSS	EL	35	10	
		eSS 8	EL	38	45	
		Lq	EL	42	30	
		Lr	ZL	48	40	
				seg. micrones		
		Lr	ZL	18.0	0.68	

D=8.410 Kms.= 75^o7

46^o5 N - 153^o3 E; Ho=22-04-52,8;
 (0.8-33); h=33 Kms.; Mag. 4.9 SD
 0.3 (CGS); Región Islas Kuriles.
 (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
"ALFONSO REY PASTOR"
TOLEDO

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Junio de 1963.

Día	N - S								Car	E - W								Car
	O		VI		XII		XVIII			O		VI		XII		XVIII		
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A	
1	40	02	50	02	30	03	30	03	2	50	02	50	04	50	02	50	02	2
2	35	04	30	02	40	04	40	03	2	30	03	50	04	60	03	35	07	2
3	40	04	35	06	35	11	35	10	2	50	05	50	04	35	08	40	07	2
4	30	12	40	14	35	10	40	09	3	40	05	40	07	40	07	40	07	3
5	40	08	35	10	30	12	30	06	2	40	08	40	07	40	04	40	04	2
6	40	04	35	04	35	06	35	07	3	35	04	30	04	35	03	40	04	3
7	40	03	30	02	40	04	45	02	2	40	04	40	03	40	02	45	04	2
8	40	03	40	04	35	05	40	05	2	40	04	45	04	45	05	60	04	2
9	40	05	30	05	40	05	30	05	3	45	05	60	05	45	04	40	04	2
10	..	..	40	05	30	05	35	03	2	40	04	40	04	40	03	40	04	2
11	40	02	30	06	40	03	55	03	3	40	02	45	03	30	04	40	03	3
12	40	04	45	05	40	03	40	04	3	45	03	50	02	50	04	50	04	3
13	40	03	30	06	40	03	40	03	2	40	04	35	03	40	04	50	02	2
14	45	04	30	05	30	07	40	04	3	50	04	30	04	40	04	50	03	3
15	35	06	40	02	40	03	35	04	3	50	04	50	04	50	03	45	05	3
16	35	04	40	05	50	04	30	05	3	50	03	40	03	40	03	55	04	3
17	35	04	40	03	35	04	40	04	3	50	03	50	03	40	03	40	03	3
18	30	05	30	03	60	03	40	06	2	40	04	50	05	50	04	50	04	2
19	40	05	40	07	40	07	50	05	2	45	05	50	06	50	06	50	06	2
20	45	05	40	05	45	08	35	09	2	45	05	45	04	50	04	50	06	2
21	40	05	45	06	40	07	40	06	2	40	06	40	07	50	06	50	06	2
22	40	05	40	06	50	05	45	05	2	50	06	45	06	45	05	50	04	2
23	45	03	40	05	30	03	40	05	2	50	04	50	04	50	02	45	03	2
24	45	05	35	06	40	05	40	04	3	50	01	40	01	40	01	45	04	3
25	40	05	..	..	40	05	40	06	3	50	04	..	..	50	04	50	05	3
26	40	07	40	08	40	06	45	07	2	50	05	50	06	50	06	40	06	2
27	45	06	..	..	35	08	35	10	2	40	06	..	..	35	05	30	05	2
28	35	10	35	12	30	05	35	02	3	35	08	35	05	35	06	35	05	3
29	30	03	30	03	30	03	30	02	2	..	..	30	04	40	04	35	05	2
30	30	02	30	02	35	02	35	04	2	40	06	45	06	40	04	40	04	2

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

Vº Bº
EL DIRECTOR,




G. Payo
Engineer in Charge

Ana Mª. Gº Menor
Assistant of Seismology.

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



Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

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

MES DE JULIO DE 1963.

CONSTANTES DE LOS SISMOGRAFOS:

Aparato	Masa Kg	Periodo T_0	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amplitud V	Amortgto ξ
Wiechert ZT	1.200	3.8	0.074	2900	7.2
" ET	1.000	11.1	0.023	755	4.6
" NT	1.000	12.0	0.029	842	5.7
" EX	800	8.5	0.025	429	6.0
" NX	800	7.3	0.032	513	5.1

Aparato	Periodo péndulo T	Periodo Galv. T ₁	Amortgto μ^2	Amplitud máxima A _m
Sprengnether ZG	1.70	1.70	0.38	
" EG	14.3	14.3	0.30	1.780
" NG	13.0	13.0	-0.31	1.735

Equipos Standard.

1º.- Sprengnether (Standard) de periodo largo, (Tp=30 s. Tg=100 s.) Sus componentes serán designadas por ZL, EL, NL.

2º.- Beniof (Standard) de periodo corto (Tp=1.0 s. Tg=0,75 s.) Sus componentes serán designadas por ZS, ES, NS.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
409	1	e Lr	NL ZL	10	38	18	411	2		(Continuación)			
Débil.							4399	N - 85°2 E; Ho=00-15-22,4; (0.4-10); h=39 Kms.; Mag. 4.4 (CGS); Provincia de Sinkiang. China. (U.S.C.G.S.)					
410	1	eiP Lq Lr	ZS NL ZL	21	37	04,5 (dilatación)	412	2	eP Lq Lr	ZS NL ZL	03	04	55 26 00 30 00
Débil.							294	S - 77°8 W; Ho=02-52-53; (0.8-19); h=33 Kms.; Mag. 4.6 SD 0.3 (CGS). Ecuador. (U.S.C.G.S.)					
411	2	eiP Lq Lr	ZS NL ZL	00	25	54 45 40 51 00							

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
413	4	IR'	ZS	11	18	00	415	5		(Continuación)			
						(Dilatación)							
		ipP'	ZS	18	48	5				(0.9-42); h=55 Kms.; Mag. 5.8 SD			
		ip ₂ '	ZS	19	00					0.3 (CGS); Perú, Algunos daños			
		ipB ₂ '	ZS, ZL	19	45					en Lima. (U.S.C.G.S.)			
		isP ₂ '	ZS	20	15		416	5	ePg	ZS	13	03	14
		ipP	ZS, ZL	22	45				i	ZS	03	18	
		ipPP	ZL	23	45				i	ES	03	19	
		i	EL	24	10				i	ZS	03	21	
		iPPP	ZL	26	37				iSg	ES, ZS	03	24	5
		eSKKS	NL	29	22					seg. micrones			
		eS ₂ SP	NL	33	02				iSg	ES 0.4	0.10		
		i	NL	34	20								
		iPPS	ZL	36	20								
		iSS	EL	43	14								
		i	NL	46	05								
		iSSS	NL	49	15								
		L	EL	12	06	30							
		L	seg. micrones	76.0	17	85							
		L	EL	76.0	17	85							
D=18.280 Kms.=164 ⁹⁵ ; h=175 Kms.							Trazas. Probable explosión artificial.						
26 ²³ S - 177 ²⁷ W; Ho=10-58-13,2; (1.3-54); h=158 Kms.; Mag. 6 3/4 (Pas); 6 3/4 - 7 (Bks); 6.5 SD 0.3 (CGS); Región Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)							417	5	eP	ZS	13	21	25
							Muy débil. 37 ²² N - 73 ² E; Ho=13-11-37,5; (0.9-16); h=111 Kms.; Mag. 5.0 (CGS); Hindu Kush. (U.S.C.G.S.)						
414	4	eP	ZS	23	06	10	418	5	iP	ZS	14	26	10.5
		i	ZS	06	13				ePP	ZS	26	41	5
		i	ZS	06	19				eS	EL, ZL	29	56	
		i	ZS	06	23				Lq	EL	31	30	
		ePP	ZL	08	20				Lr	ZL	32	40	
		iS	NL	14	23				M	ZL	33	30	
		eScS	NL	15	20					seg. micrones			
		eSS	NL	18	32				M	ZL	18.0	0.33	
		iSSS	EL	20	44								
		Lq	NL	22	08								
		Lr	ZL	24	05								
		Lr	seg. micrones	45.0	2.92								
D=6.745 Kms.=60 ²⁷							Débil. D=2.455 Kms.=22 ²¹						
18 ²⁵ S - 12 ²⁶ W; Ho=22-56-15,7; (0.9-25); h=33 Kms.; Mag. 5 1/4 - 5 1/2 (Pal); 5.6 (CGS); Región Islas Sta. Elena. (U.S.C.G.S.)							39 ²¹ N - 22 ²⁹ E; Ho= 14-21-28,5; (1.9-7); h=33 Kms.; Mag. 4.2 (CGS) Grecia. (U.S.C.G.S.)						
415	5	iP	ZL, ZS	06	00	45	419	5	eP	ZS	15	21	32,5
		ipP	ZL	01	03				Lr	ZL	30	50	
		i	ZS	01	23	5							
		i	ZS	01	37								
		iS	EL	11	06								
		iPS	ZL	11	10								
		e	EG	11	36								
		ePPS	EG	12	14								
		Lr	ZL	28	00								
D=9.355 Kms.=84 ²²							Trazas.						
11 ²⁶ S - 77 ²⁵ W; Ho=05-48-13,4; (Continúa)							420	6	ePn	ZS	16	56	51
									i	ZS	56	59	
									i	NS	57	06	
									i	ES	57	14,5	
									iSg	NS	57	20,5	
									i	ES	57	21,5	
									i	NS	57	27,5	
									i	seg. micrones			
									i	ES 0.8	0.07		
							Trazas.						
							421	6	L	ZL	19	00	00
							Muy débil. 11 ²⁶ N - 142 ²⁷ E; Ho=17-49-54,5; (0.7-16); h=26 Kms.; Mag. 4.6 (CGS); Región Islas Marianas. (U.S.C.G.S.)						

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
422	6	eP	ZS	22	43	41,5
		Lr	ZL	23	10	30

16°3 S - 39°7 E; Ho=22-32-31,7;
(1.8-7); h=33 Kms.; Cerca de la costa de Mozambique. (U.S.C.G.S.)

423	7	Lr	ZL	00	55	00
-----	---	----	----	----	----	----

Trazas.

424	7	Lq	NL	19	56	20
		Lr	ZL	20	02	00

39°6 N - 111°9 W; Ho=19-20-42,3;
(0.9-26); Mag. 4.9 SD 0.5 (CGS);
h=33 Kms.; Centro de Utah. Sentido en el área de Nephi. (U.S.C.G.S.)

425	8	iP	ZS	11	12	55
				Dilatación		
		iPP	ZS, ZL	14	30	
		ePPP	ZL	15	08	
		iS	NL	19	14	
		iSS	NL	22	11	
		Lq	EL	23	00	
		Lr	ZL	25	00	
			seg. micrones			
		Lq	EL	32.0	1.33	

D=4.710 Kms.=42°4

0°3 N - 17°8 W; Ho=11-05-07,5;
(1.1-28); h=33 Kms.; Mag. 4.9 SD
0.3 (CGS); Océano Atlántico Medio.
(U.S.C.G.S.)

426	8	iP	ZS	16	07	52
				Compresión		
		i	ZS	08	18	
		eS	EL	12	24	
		Lr	ZL	40	00	

36°6 N - 28° E; Ho=16-02-26,8;
(08-20); h=30 Kms.; Mag. 4.7 SD 0.2
(CGS); Cerca de la costa sur de Turquía. (U.S.C.G.S.)

427	8	eP	ZS	18	00	55
		Lq	EL	21	00	
		Lr	ZL	26	00	

5°8 N - 153°9 W; Ho=17-49-30,9;
(0.9-24); h=33 Kms.; Mag. 4.8 SD 0.4
(CGS); Centro de Alaska. (U.S.C.G.S.)

428	9	eP	ZS	03	13	43
		Lq	EL	50	00	
		Lr	ZL	58	00	

46°3 N - 153°7 E; Ho=03-04-37,4;
(0.9-19); h=33 Kms.; Mag. 4.8 SD
0.5 (CGS); Región Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
429	9	iP	ZS	09	36	20,5
				Dilatación		
		ePP	ZL	39	30	
		iS	EL	46	10	
		iPS	EL	46	48	
		iSS	EL	50	55	
		eSSS	EL	54	26	
		Lq	NL	56	40	
		Lr	ZL	10	00	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	24.0	4.66	

D=8.665 Kms.=78°

8°5 N - 83° W; Ho=09-24-33,3;
(1.0-42); h=31 Kms.; Mag. 5.1 SD
0.4 (CGS); Frontera Costa Rica-Panamá. (U.S.C.G.S.)

430	9	Lr	ZL	18	37	30
-----	---	----	----	----	----	----

Trazas.

60° N - 154°5 W; Ho=17-22-54,7;
(0.8-10); h=60 Kms.; Mag. 4.4 SD
0.2 (CGS); Sur de Alaska. (U.S.C.G.S.)

431	9	eP	ZS	19	09	22
		Lr	ZL	40	00	

Trazas.

432	9	ePn	ZS	23	34	08
		eP*	NS	34	10,5	
		eSn	NS	34	38	
		iS*	ES	34	41,5	
		iSg	NS	34	46,5	
			seg. micrones			
		iSg	NS	09	0.03	

D=261 Kms.=2°35. Débil.

433	10	eP	ZS	02	21	47
		e	ZS	22	23,5	
		e	ZS	22	36	

36°5 N - 71°8 E; Ho=02-11-58,3;
(0.5-9); h=33 Kms.; Mag. 4.9 (CGS)
Hindu Kush. (U.S.C.G.S.)

434	10	iP	ZL	05	36	02
				Compresión		
		iPP	ZL	39	48	
		ePPP	EL	41	22	
		iSKS	NL	46	39	
		iS	EL	47	05	
		iPS	ZL	48	17	
		iSS	NL	53	10	
		iSa	EL	06	00	36
		Lq	EL	02	00	
		Lr	ZL	07	00	
			seg. micrones			
		Lq	EL	24.0	10.0	

D=10.390 Kms.=93°5

(Continúa)



Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 434 10 (continuación)

46°3 N - 152°9 E; Ho=05-22-57,1;
 (1.4-50); h=33 Kms.; Mag. 5.6 SD
 0.5 (CGS); Región Islas Kuriles
 (U.S.C.G.S.)

435 10 eP ZS 07 24 15,5

Enmascarado por el anterior.

39°8 N - 23°9 E; Ho=07-19-41;(1.0-10)
 h=127 Kms.; Mag. 4.2 SD 0.2 (CGS);
 Mar Egeo. (U.S.C.G.S.)

436 10 iP ZS 09 57 40
 compresión
 i ZS 57 46
 iPP ZS 59 23
 eS NL 10 04 12
 Lq NL 08 00
 Lr ZL 09 30
 Seg. micrones
 Lr ZL 32.0 2.0

D=4.955 Kms.=44°6

13°4 N - 44°9 W; Ho=09-49-29,6;
 (1.0-41); h=37 Kms.; Mag. 4.9 SD
 0.2 (CGS); Aceano Atlántico Norte
 (U.S.C.G.S.)

437 10 Lr ZL 14 51 30

46°1 N - 153°9 E; Ho=13-54-22,6;
 (0.7-11); h=33 Kms; Mag. 4.8 S.D
 0.4 (CGS); Región Islas Kuriles
 (U.S.C.G.S.)

438 10 Lr ZL 18 59 00

8°8 N - 82°9 W; Ho=18-22-47,9;
 (0.7-7); h=51 Kms.; Mag. 4.3 (CGS)
 Panamá. (U.S.C.G.S.)

439 10 ePP ZS 20 11 36
 Lr ZL 47 00

19°2 N - 145°2 E; Ho=19-52-19,4;
 (0.6-27); h=171 Kms.; Mag. 5.4
 SD 0.3 (CGS); Región Islas Maria-
 nas. (U.S.C.G.S.)

440 11 e(Pg) NS 14 06 13
 i(Sg) ZS 06 15,5
 seg. micrones
 i(Sg) ZS 0.6 0.01

Trazas.

441 12 eP ZS 14 15 35
 Lr ZL 47 00

Muy débil.

50°3 N - 129°6 W; Ho=14-03-38,3;
 (Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 441 12 (Continuación)

(0.8-18); h=93 Kms.; Mag. 4.8 SD
 0.5 (CGS); Cerca de la costa de la
 Isla de Vancouver. (U.S.C.G.S.)

442 12 iP ZS 15 41 14,5
 compresión
 iPP ZL 44 47
 eSKS ZL 51 41
 eS NL 52 10
 ePS ZL 53 21
 eSS NL 58 35
 eSSS NL 16 03 36
 Lq NL 12 00
 Lr ZL 13 00
 seg. micrones
 Lr ZL 20.0 2.33

D=10.200 Kms. 91°8

46°8 N - 153°6 E; Ho=15-28-08,5;
 (1.1-37); h=33 Kms.; Mag. 5 - 5 1/4
 (Pal); 4.8 SD 0.2 (CGS); Región
 Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

443 13 eP' ZL 00 10 36
 Lq NL 35 00
 Lr ZL 39 30
 seg. micrones
 Lr ZL 22.0 1.33

59°5 S - 153°3 E; Ho=23-51-16;
 (1.0-12); h=56Kms.; Mag. 5.0 (CGS)
 Nueva Bretaña (U.S.C.G.S.)

444 13 eP ZS 13 36 51
 Lr ZL 14 55 00
 seg. micrones
 Lr ZL 15.0 1.08

Trazas.

445 14 ePn ZS 00 17 08
 eSg NS 18 15
 seg. micrones
 eSg NS 0.7 0.01

Muy débil.

34°4 N - 4°6 W; Ho=00-15-57;
 h=33 Kms.; Mag. 3.8 (L.C.S.S.Madrid)

446 14 eiP' ZS 00 22 28,5
 (Compresión)
 iP' ZS 23 40
 ePP ZL 27 35
 iPPP ZL,EL 31 36
 eSKKS EL 33 48
 i(SKKS) ZL 35 20
 iSS EL 48 32
 eSSP EL 50 20
 eSSS EL 54 51
 L EL 01 22 00
 Lr ZL 28 00
 seg. micrones
 Lr ZL 18.0 1.33

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
446	14	(Continuación)					451	14	iP ₁	ZS	17	26	20,5
D=18.865 Kms.=169 ²⁸							Dilatación						
30 ²⁵ S - 177 ²² W; Ho=00-02-22,8; (0.7-23); h=33 Kms.; Mag. 5.3 SD 0.4 (CGS); Región Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)							iP ₂ ZS 28 21 ePP ZS 32 15 e ZL 35 18 e ZL 37 26 L ZL 41 00						
447	14	eP ₁	ZS	04	20	27	39 ²⁴ S - 174 ²⁹ E; Ho=17-06-38,6; (1.0-17); h=189 Kms.; Mag. 5.0 (CGS) Isla del Norte. Nueva Zelanda. (U.S.C.G.S.)						
30 ²⁵ S - 177 ²³ W; Ho=03-59-12,4; (1.2-17); h=50 Kms.; Mag. 4.7 SD 0.2; (CGS); Región Islas Kermadec (U.S.C.G.S.)							Lr ZL 05 25 00						
448	14	iP	ZS	05	51	47	452	16	iP	ZS	18	34	00
compresión							compresión						
iPcP ZL 52 30							ePP ZS 35 14						
iPP ZL 53 54							iPcP NL 36 48						
iPa ZL 54 42							iS EL 39 20						
ePPP ZL 55 26							iPoS ZS 40 22						
iPcS ZL 56 15							Lq EL 40 00						
iS ZL 59 50							Lg EL 43 00						
iS NL 59 58							Lr ZL 44 00						
iPS ZL 06 00 22							iRg ZL 44 10						
i(ScS) ZL 01 28							Lr seg. micrones ZL 25.0 2.33						
iSS ZL 03 48							D=3.745 Kms.=33 ²⁷						
iSSS NL 06 13							43 ²¹ N - 41 ²⁵ E; Ho=18-27-18,4; (0.8-55); h=33 Kms.; Mag. 5.8 SD 0.3 (CGS); Georgia.URSS. (U.S.C.G.S.)						
Lq NL 06 30							453						
Lr ZL 08 00							16						
Lr seg. micrones ZL 28.0 7.00							iP ZS 22 18 06,5 Dilatación						
D=6.555 Kms.=59 ²							43 ²³ N - 41 ²⁶ E; Ho=22-11-23; (0.8-20); h=17 Kms.; Mag. 4.9 SD 0.3 (CGS); Georgia. URSS. (U.S.C.G.S.)						
10 ²⁴ N - 62 ²⁶ W; Ho=05-41-43; (0.9-54); h=24 Kms.; Mag. 5 3/4 (Bks); 5 3/4 - 6 (Pal); 5.5 SD 0.4 (CGS); Fuera de la costa Norte de Venezuela. Sentido en Trinidad y Oeste Indies. (U.S.C.G.S.)							454						
449							17						
14							Lr ZL 04 08 30						
iP ZS 11 01 19							Lr seg. micrones ZL 36.0 0.68						
Dilatación							46 ²⁹ S - 33 ²³ E; Ho=03-24-37,4; (0.4-8); h=33 Kms.; Región Islas Principe Eduardo. (U.S.C.G.S.)						
Débil.							455						
36 ²¹ N - 70 ²⁶ E; Ho=10-51-42,7; (0.8-13); h=120 Kms.; Mag. 5.1 (CGS); Hindu Kush. (U.S.C.G.S.)							17						
450							iP ZS 12 03 49						
14							Lr ZL 18 00						
eP ₁ ZS 14 49 33							43 ²¹ N - 41 ²⁵ E; Ho=11-57-06,7; (1.1-25); h=33 Kms.; Mag. 5.3 SD 0.3 (CGS); Georgia. URSS. (U.S.C.G.S.)						
ePP ZS 53 40							456						
eSS EL 15 14 29							18						
Lr ZL 54 00							eP ZS 00 16 07,5 Lr EL 41 00						
Lr seg. micrones ZL 17.0 1.00							49 ²¹ N - 128 ²⁹ W; Ho=00-04-05,3; (1.3-24); h=33 Kms.; Mag. 4.8 (CGS) Región Islas Vancouver (U.S.C.G.S.)						
30 ²² S - 177 ²⁴ W; Ho=14-28-22,1; (1.2-21); h=42 Kms.; Mag. 5.1 SD 0.3 (CGS); Islas Kermadec. (U.S.C. S.S.)													

Úm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
457	18	eP	ZL	05	13	36	463	20	L	ZL	02	45	00
		ePP	ZL		16	10	47°2 N - 152°2 E; Ho=02-13-45,3; (0.5-12); h=108 Kms.; Mag. 4.4 SD 0.4 (CGS); Región Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)						
		eSKS	NL		22	40	-----						
		iS	EL		23	48	464	20	eP'	ZS	06	56	05,5
		ePS	EL		25	05			eP'	ZS		56	31,5
		iSS	EL		30	45			ePP	ZL	07	00	13
		iSSS	EL		34	38			eSKKS	NL		06	16
		Lq	EL		40	30			iPPS	ZL		13	32
		Lr	ZL		45	00			eSS	NL		18	40
D=9.155 Kms. =82°4							-----						
61° S - 22°3 W; Ho=04-58-09,2; (1.4-10); h=33 Kms.; Mag. 6.0 (CGS) Región Islas Sandwich. (U.S.C.G.S.)							-----						
458	19	eP	ZL	04	26	38			iSSP	NL		20	50
		iS	EL		29	47			iSSS	NL		25	18
		eSS	NL		30	12			Lq	EL		38	00
		Lq	EL		30	30			Lr	ZL		48	00
		Lr	ZL		31	40	D=17.310 Kms.=155°8						
D=1910 Kms.=17°2							57°6 S - 148°5 E; Ho=06-36-10,8; (1.0-19); h=33 Kms.; Mag. 6 (Pal); 5.6 (CGS). Región Islas Macquarie. (U.S.C.G.S.)						
459	19	iPn	ZS	05	47	47	465	20	eiPn	ZS	23	59	00
				Dilatación					eP*	ES		59	18,5
		PL	ZL		47	47			iPg	ZS		59	34,5
		iPg	ZG,ZT		48	25			iSn	ZS	00	00	15,5
		iSn	NG		49	07			i	ES		00	21,5
		i	NG,NT		49	44			i	ES		00	36,5
		i	NG		49	53			iS*	ZS		00	38,5
		Lq	NL		49	48			iSg	ES		00	56,5
		iSg	EL,EG		50	24			L	ZS		01	20
		i(Rg)	EL		51	28			L	ZL		01	26
			seg. micrones							seg. micrones			
		Lq	NL		10.5	16.0			L	ZS	0.9	0.04	
		iSg	EL		10.0	100.4	D=725 Kms.=6°25						
D=960 Kms.=8°65							-----						
43°3 N - 8°2 E; Ho=05-45-26; h=33 Kms.; Mag. 6 1/4 (Upps.) Mar Mediter- raneo al SE de Mónaco, sentido en toda la Costa Azul (VI-VII Mónaco, Antibes, VI Niza, Beaulieu V-VI). En Marsella, en Córcega y también en Italia (BCIS).							466						
							21	eP	ZS		06	55	35
								Lr	ZL		07	06	40
-----							17°8 N - 46°5 W; Ho=06-47-32,2; (0.7-16); h=33 Kms.; Mag. 4.8 SD 0.2; (CGS); Oceano Atlántico Norte (U.S.C.G.S.)						
460	19	Lr	ZL	09	50	00	467	21	eP	ZS	11	11	33,5
			seg. micrones					Lr	ZL		15	00	
		Lr	ZL	22.0	1.13		Trazas.						
34°1 N - 116°1 W; Ho=08-33-52,7; (0.7-11); h=14 Kms.; Mag. 4.2 (CGS); (U.S.C.G.S.)							-----						
461	20	iP	ZS	00	22	34,5	468	21	Lr	ZL	15	52	00
				Dilatación			Trazas.						
		eS	ZL		31	40	469	22	eP'	ZS	00	48	36,5
		Lr	ZL		44	30			epP'	ZS		49	19
Débil.							-----						
65°2 N - 133°7 W; Ho=00-11-35; (1.3-22); h=33 Kms.; Mag. 4.6 SD 0.4 (CGS); Yukon. (U.S.C.G.S.)							-----						
462	20	eP	ZS	00	58	36			iPP	ZL		51	40
Trazas.							-----						
									ePPP	ZL		54	42
									ePS	ZL	01	01	06
									eSS	ZL		10	20
									Lr	ZL		36	30
										seg. micrones			
									Lr	ZL	24.0	2.00	
							(Continúa)						

<u>Núm.</u>	<u>Fecha</u>	<u>Fase</u>	<u>Comp.</u>	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>S</u>	<u>Núm.</u>	<u>Fecha</u>	<u>Fase</u>	<u>Comp.</u>	<u>H</u>	<u>M</u>	<u>S</u>	
469	22	(Continuación)						476	25	eiPn	ZS	01	43	17
D=16.390 Kms.=147 ² 5									eP*	ZS		43	25	
6 ² 1 S- 148 ² 9 E; Ho=00-29-14,9; (0.9-15); h=59 Kms.; Mag. 5 (Brk); 5.1 (CGS); Nueva Bretaña. (U.S.C.G.S.)									iPg	NS		43	35	
									iSn	ZS		44	06,5	
									iS*	ZS		44	16	
									iSg	NS		44	26	
									Lg	ZS		44	40	
									seg. micrones					
470	23	eiP	ZS	06	30	59,5			Lg	ZS	0.8	0.04		
									Lr	ZL	07	03	30	
41 ² 5 N - 141 ² 9 E; Ho=06-17-51,5; (0.6-13); h=91 Kms.; Mag. 4.4 (CGS) Estrecho Tsugaru. (U.S.C.G.S.)							D=444,4 Kms.=4 ²							
									35 ² 8 N - 3 ² 4 W; Ho=01-42-12; h=33 Kms.; Mag. 4.2 Mar de Alboran; (L.C.S.S. Madrid).					
471	23	ePn	ZS	16	58	29		477	25	eiP	ZS	07	15	09
									i	ZS		15	34,5	
									i	ZS		16	04	
									Trazas.					
									6 ² 8 N - 73 ² W; Ho=07-04-21,9 ; (0.7-52); h=152 Kms.; Mag. 5.2 SD 0.4 (CGS); Norte de Colombia. Sen- tido en Cucuta, Medellin y Bogotá. (U.S.C.G.S.)					
472	24	ePP	ZS	11	49	20		478	26	iP	ZL	04	21	40
									Dilatación					
									iPL	ZL,EL		21	48	
									ePP	ZL		22	01	
									i	EL		22	10	
									iS	ZL		25	19	
									Lq	NL		25	33	
									iSa	ZL		26	05	
									Lr	ZL		26	54	
									M	ZL		29	10	
									seg. micrones					
									M	ZL	19.0	35.0		
									D=2.220 Kms.=20 ² ; Mag. 5.8 TOL.					
24 ² 6 N - 122 ² E; Ho=11-32-17,7; (1.0-28); h=33 Kms.; Mag. 5.3 SD 0.3 (CGS); Cerca de la costa E de Formosa. (U.S.C.G.S.)							42 ² 1 N - 21 ² 5 E; Ho=04-17-16,7; (1.0-35); h=33 Kms.; Sur de Yugos- lavia. De 2.000 a 3.000 muertos y 4.000 heridos en Skopje. 80% de los edificios destruidos y 5 - 10% resto edificios dañados. Mag. 5 1/2 5 3/4 (Brk); 5 1/2 (Pas); 5.4 SD 0.3 (CGS); (U.S.C. G.S.)							
473	24	Lr	ZL	18	06	00	42 ² 1 N - 21 ² 5 E; Ho=04-17-11; Mag. 6.0; h=0; Atenas y Upps. Yugos- lavia, cerca de Skopje. Destructor 1.000 muertos, muchos miles de he- ridos. 80% de las casas destrui- das. (B.C.I.S.)							
Muy débil.														
474	24	iP	ZS	19	24	08	479							
									eP	ZS	09	29	57,5	
									i	ZS		30	02	
									Débil.					
									39 ² 6 N - 15 ² 2 E; Ho=09-26-46,4; (0.6-12); h=337 Kms.; Mag. 4.2 SD 0.1 (CGS); Mar Mediterraneo. (U.S.C.G.S.)					
									Débil.					
									39 ² 6 N - 15 ² 2 E; Ho=09-26-46,4; (0.6-12); h=337 Kms.; Mag. 4.2 SD 0.1 (CGS); Mar Mediterraneo. (U.S.C.G.S.)					
									Débil.					
									39 ² 6 N - 15 ² 2 E; Ho=09-26-46,4; (0.6-12); h=337 Kms.; Mag. 4.2 SD 0.1 (CGS); Mar Mediterraneo. (U.S.C.G.S.)					

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
480	27	eiP	ZS	00	00	55,5
		ipP	ZS		01	12,5
		ePP	ZL		04	12
		iS	NL		11	20
		ePS	ZL		12	24
		eSS	EL		17	18
		eSSS	EL		21	05
		Lq	NL		23	30
		Lr	ZL		28	00
				seg. micrones		
	Lr	ZL	22.0	1.00		

D=9.445 Kms.; 85°

9°7 S - 78°5 W; Ho=23-48-26,5;
(0.7-31); h=62 Kms.; Mag. 4.9 SD
0.3 (CGS); Cerca de la costa del
Perú. (U.S.C.G.S.)

481	27	iP	ZS	06	00	42
				Dilatación		
		i	ZS		00	50
		iPP	ZS		00	55
		Lq	NL		03	00
		Lr	ZL		03	24
		seg. micrones				
	Lq	NL	13.0	2.22		

43°5 N - 8°4 E; Ho=05-58-23,4;
(0.7-19); h=33 Kms.; Mag. 5.1 SD
0.3 (CGS); Mar de Liguria. (U.S.C.
G.S.)

43°3 N - 8°2 E; Ho=05-58-20; h=33
Kms.; Mar Mediterraneo al S.E. de
Mónaco. (B.C.I.S.)

482	27	eP	ZS	13	49	32
		ePP	ZS		49	52
		Lr	ZL		57	00

Muy débil.

34°3 N - 23°1 E; Ho=13-44-32,9;
(1.3-6); h=33 Kms.; Mag. 4.3 (CGS)
Creta. (U.S.C.G.S.)

483	27	i(Pg)	NS	17	00	36
				Dilatación		
		i	NS		00	40
		i	NS		00	44,5
		iSg	NS		00	56
				seg. micrones		
	iSg	NS	0.7	0.04		

Trazas.

484	27	Lr	ZL	17	48	00
-----	----	----	----	----	----	----

35°9 S - 102°7 W; Ho=16-47-03,7;
(0.8-13); h=33 Kms.; Mag. 4.6 SD
0.4 (CGS); Región Isla de Pascua.
(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
485	28	eiP'	ZS	07	33	33,5
		e	ZL		42	30
		e	ZL		51	06
		Lr	ZL		08	41	00

Trazas.

29°8 S - 177°6 W; Ho=07-12-17,1;
(1-1-16); h=33 Kms.; Mag. 5.1 (CGS)
Región Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

486	28	eP	ZS	13	31	46
		Lr	ZL		40	00
				seg. micrones		
	Lr	ZL	24.0	0.06		

72° N - 0°; Ho=13-25-18,1; (1.1-12)
h=33 Kms.; Mag. 4.5 SD 0.3 (CGS);
Región Islas de Juan Mayen.
(U.S.C.G.S.)

487	28	Lr	ZL	17	46	30
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

488	28	iP	ZS	19	04	46,5
				Dilatación		
		Lr	ZL		37	30

Débil.

46°6 N - 153°1 E; Ho=18-51-36,7;
(1.3-24); h=33 Kms.; Mag. 5.0 SD
0.3 (CGS); Región Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

489	29	e	ZS	04	34	49
		iSg	ZS		35	23,5
				seg. micrones		
		iSg	ZS	0.8	0.01	

Trazas.

490	29	eiP'	ZS	20	34	12	
				(Dilatación)			
		iP'	ZS		35	21,5	
		iPKS	ZL		37	18	
		ePP	ZS		39	12,5	
		ePPP	ZL		43	18	
		iSKKS	ZL		46	19	
		eSKSP	ZL		49	13	
		iPPS	ZL		52	29	
		iSS	EL	21	00	08	
		iSSP	EL		02	20	
		iSSS	EL		05	58	
		Lq	NL		34	00	
		Lr	ZL		42	30	
		M	ZL		22	00	00
				seg. micrones			
	M	ZL	18.0	11.66			

D=18.690 Kms.=168°2

30°2 S - 177°3 W; Ho=20-14-07,3;
(1.1-29); h=39 Kms.; Mag. 6 1/2 -
6 3/4 (Bks); 5.7 SD 0.3 (CGS);
Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	
491	29	iP ₁ '	ZS	20	36	43,5	497	30	(Continuación)					
		iP ₂ '	ZS		37	51,5								
		ePP	ZL		42	20								
Enmascarado por el anterior. Réplica							55°9 S - 27°5 W; Ho=13-51-57,6							
29°7 S - 177° W; Ho=20-16-36,9;							(0.7-24); h=33 Kms.; Mag.= 6.2 (CGS)							
10.8-12); h=33 Kms.; Mag. 5.5 SD 0.2							Islas Sandwich. (U.S.C.G.S.)							
(CGS); Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)							-----							
492	29	iPg	NS	23	03	53	498	30	eP ₁ '	ZS	14	43	13	
				Dilatación					iP ₂ '	ZS		44	27	
		iPg	NS	0.9	0.02		29°5 S - 177°1 W; Ho=14-23-13,7;							
							(1.2-15); h=33 Kms.; Mag. 5.2 SD							
							0.2 (CGS); Región Islas Kermadec.							
							Enmascarado por el anterior.							
							(U.S.C.G.S.)							
Trazas.							-----							
493	30	eP ₂ '	ZS	03	18	46	499	30	eP ₁ '	ZS	15	24	40	
30° S - 177°2 W; Ho=02-57-31,6;									iP ₂ '	ZS		25	48,5	
(0.5-13); h=40 Kms.; Mag. 4.9 (CGS)									iPP	ZL		29	41	
Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)									iPPS	NL		43	34	
-----									iSS	EL		50	34	
494	30	Lr	ZL	05	56	00			iSSS	EL		56	55	
41°4 N - 39° E; Ho=04-22-25;									M	ZL		16	36	00
(0.7-5); h=33 Kms.; Este de Turquía.												seg. micrones		
(U.S.C.G.S.)									M	ZL		20.0	2.33	
-----							D=18.690 Kms.=168°2							
495	30	eP ₁ '	ZS	06	06	08,5	29°9 S - 177°4 W; Ho=15-04-38,7;							
		iP ₂ '	ZS		07	07	(0.6-16); h=76 Kms.; Mag. 5.2 SD							
		iPP	ZS		11	09	0.3 (CGS); Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)							
		iSS	EL		31	56	-----							
		iSSP	EL		33	52	500	31	eP ₁ '	ZS	02	04	23,5	
		iSSS	NL		38	33			iP ₂ '	ZS		05	39,5	
		Lq	NL	07	05	30			iPP	ZS		09	24	
		Lr	ZL		09	00			Lr	ZL		03	12	00
		M	ZL		20	00	D=18.690 Kms.=168°2							
				seg. micrones			29°8 S - 177°2 W; Ho=01-44-18,8;							
		M	ZL	20.0	7.33		(0.8-18); h=65 Kms.; Mag. 4.8 SD 0.2							
							(CGS); Islas Kermadec (U.S.C.G.S.)							
D=1869 Kms.=168°.							-----							
29°6 S - 177°3 W; Ho=05-45-53,3;							501	31	Lr	ZL	07	48	00	
(1.3-19); h=33 Kms.; Mag. 5.3 SD 0.2							Trazas							
(CGS); Región Islas Kermadec							-----							
(U.S.C.G.S.)							502	31	Lr	ZL	12	26	00	
-----							41°9 N - 142°4 E; Ho=11-29-20,4;							
496	30	Lr	ZL	13	55	30	(0.6-19); h=33 Kms. Mag. 4.5 SD 0.3							
29°2 S - 112°1 W; Ho=12-57-25,3;							(CGS); Cerca de la costa sur de							
(0.6-15); h=33 Kms.; Mag. 4.8 SD							Hokkaido. Japón (U.S.C.G.S.)							
0.2 (CGS); Región Isla de Pascua.							-----							
(U.S.C.G.S.)							503	31	eiPg	ZS	12	58	43	
-----									i	NS		58	48	
497	30	iP	ZS	14	05	31			i	ES		58	53	
				Dilatación							seg. micrones			
		eSKS	NL		16	04			i	ES	0.9	0.11		
		eSKKS	NL		16	30	Próximo.							
		eS	EL		16	56	-----							
		eSS	EL		23	30	504	31	eP	ZS	22	03	45,5	
		Lr	ZL		38	00	43°1 N - 88°3 E; Ho=21-53-03,6;							
D=11.000 Kms.=99°							(0.5-9); h=45 Kms.; Mag. 4.7 (CGS)							
							Provincia de Sinkiang. China.							
							(U.S.C.G.S.)							

(Continúa)

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
"ALFONSO REY PASTOR"
TOLEDO

MOVIMIENTO
Mes de Julio de 1903.



N - S

E - W

Día	N - S					E - W					Car							
	0		VI		XII		XVIII		0			VI		XII		XVIII		
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	
1	40	03	30	02	30	03	35	02	2	40	04	40	05	40	04	40	04	2
2	30	05	35	02	35	02	25	03	2	45	04	40	03	30	04	40	02	2
3	25	03	30	02	25	01	30	02	3	40	03	45	01	40	02	40	02	3
4	30	02	30	02	40	02	35	02	3	40	02	40	02	40	02	30	02	3
5	30	02	50	02	30	01	30	02	3	30	04	40	02	40	02	40	02	3
6	30	01	25	03	25	01	25	01	3	40	04	40	04	30	04	30	03	3
7	20	03	30	02	30	02	30	03	3	30	02	35	04	40	04	40	04	3
8	30	03	..	..	30	03	40	02	3	35	06	..	..	35	04	30	04	3
9	50	02	40	02	30	01	25	03	3	30	04	50	02	40	04	30	03	3
10	25	03	30	02	25	03	25	03	3	35	02	..	..	30	03	40	03	3
11	30	02	25	03	25	03	25	04	3	35	05	40	04	40	04	30	05	3
12	25	03	25	04	35	01	30	02	3	45	04	40	04	40	04	40	04	3
13	25	04	40	01	25	01	25	04	3	30	04	30	03	25	04	25	04	3
14	25	04	30	03	30	02	20	05	3	30	04	30	03	25	04	30	04	3
15	30	02	25	03	30	01	35	02	3	25	05	30	04	30	04	30	04	3
16	30	01	30	02	25	03	30	02	2	30	04	35	03	25	04	30	04	2
17	30	03	35	03	50	05	40	06	2	30	04	25	05	20	03	30	02	2
18	45	06	40	05	40	06	40	09	3	20	03	25	04	25	04	30	04	3
19	40	08	..	..	40	09	35	07	2	30	04	..	..	..	..	..	..	2
20	40	07	35	10	40	06	35	10	2	..	..	..	..	30	05	35	06	2
21	35	09	40	05	40	05	35	06	2	40	07	40	04	40	06	35	03	2
22	40	05	35	05	40	05	40	05	3	30	05	30	04	35	03	35	03	3
23	40	04	40	05	30	03	40	04	3	40	02	35	03	40	04	35	04	3
24	40	05	..	..	40	05	40	04	3	40	04	40	02	35	03	40	04	3
25	40	04	..	..	40	05	40	06	3	40	02	45	03	35	05	40	04	3
26	40	08	..	..	30	08	35	07	3	40	05	40	06	40	05	40	05	3
27	40	08	40	06	35	06	35	04	3	35	05	40	01	40	04	35	06	3
28	35	05	30	05	35	04	20	06	3	60	03	35	04	30	04	30	05	3
29	30	03	35	04	40	05	35	05	2	30	04	30	04	30	04	35	04	2
30	35	05	40	04	40	04	40	04	2	40	04	35	03	50	03	40	02	2
31	30	02	60	03	..	..	..	..	3	35	04	35	03	..	..	..	..	3

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

G. Payo
Director

Ana G.-Menor.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
507	1		(Continuación)				512	2	Lr	(Continuación)			
Débil. 29°8 S - 177°2 W; Ho=15-20-55,9; (0.7-16); h=59 Kms.; Mag. 4.8 SD 0.2 (CGS); Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)							Trazas. 6° N - 125°1 E; Ho=19-26-26; (1.2-10); h=118 Kms.; Mag. 5.0 (CGS); Islas Filipinas, Mindanao. (U.S.C.G.S.)						
508	2	iP	ZS	09	12	47,5	513	3	Lr	ZL	02	01	00
compresión							Trazas.						
		ePP	ZL		13	29	8°8 S - 108°3 W; Ho=01-09-56* (1.7-7); h=33 Kms.; Mag. 4.4 SD 0.4 (CGS); Al SW de la Isla de los Ga- lápagos. (U.S.C.G.S.)						
		Lq	EL		18	05							
		Lr	ZL		19	00							
					seg. micrones								
		Lr	ZL	25.0	1.25								
36°2 N - 34°1 W; Ho=09-07-18; (0.7-11); h=41 Kms.; Mag. 4.6 SD 0.2 (CGS); Océano Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)							514 3 iP' ZS 04 06 54,5 Dilatación						
7°6 S - 156°8 E; Ho=03-48-06,4; (0.7-20); h=402 Kms.; Mag. 5.1 (CGS) Islas Salomón. (U.S.C.G.S.)													
509	2	iP	ZS	09	19	17	515	3	iP	ZL	10	29	34,5
Dilatación							compresión						
		eS	EL		23	35	iPP ZL 31 13						
		Lq	EL		24	50	iPPP ZL 31 52						
		Lr	ZL		25	20	iS EL 35 52						
					seg. micrones		iS NL,ZL 36 05						
		Lr	ZL	22.0	1.93		iSS NL 38 50						
D=2.765 Kms.=24°9							Lq EL 39 07						
55°3 N - 34°5 W; Ho=09-13-46,8; (0.6-11); h=33 Kms.; Mag. 4.2 SD 0.2 (CGS); Réplica. Océano Atlántico Norte. (U.S.C.G.S.)							Lr ZL 41 00						
							M ZL 44 30						
							seg. micrones						
							ZL 19.0 129.03						
510	2	iPn	ZS	10	50	51	D=4.690 Kms.=42°2						
Compresión							7°7 N - 35°8 W; Ho=10-21-36,6; (0.8-36); h=33 Kms.; Mag. 6.1 SD 0.4 (CGS); Océano Atlántico Medio. (U.S.C.G.S.)						
		eP*	NS		51	00	516 3 Lr ZL 17 19 00						
		iPg	NS		51	13	Trazas.						
		i	NS		51	45	52° N - 174°3 W; Ho=16-29-35,8; (1.3-13); h=33 Kms.; Mag. 4.4 SD 0.5 (CGS); Islas Andreanof, Aleu- tianas. (U.S.C.G.S.)						
		e	NS		51	49							
		iSn	NS		51	55							
		iS*	NS		52	02,5							
		iSg	NS		52	13,5							
		Lg	ZL		52	30							
					seg. micrones								
		Lg	ZL	24.0	0.66								
522 Kms.; =4°7													
7° N - 8°6 W; Ho=10-49-19,3; 33 Kms.; Mag. 5.1; Océano Atlán- tico. (L.C.S.S. Madrid).													
511	2	Lr	ZL	13	01	00	517 3 eP ZS 20 15 29,5						
Trazas.							ePP ZL 17 22						
57°5 N - 38°5 W; Ho=12-49-35; (0.5-7); h=33 Kms.; Mag. 4.2 SD 0.3 (CGS); Océano Atlántico Norte (U.S.C.G.S.)							ePcS ZL 20 47						
							iS NL 22 12						
							eSS NL 25 24						
							Lq NL 26 25						
							Lr ZL 28 00						
D=5.135 Kms.=46°2													
1°4 N - 28°2 W; Ho=20-07-19,9; (1.1-10); h=33 Kms.; Mag. 4.4 SD 0.4 (CGS). Océano Atlántico Medio. (U.S.C.G.S.)													
512	2	Lr	ZL	20	26	00	(Continúa)						

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 528 8 (Continuación)

54°2 N - 168°1 E; Ho=02-14-54,4;
 (0.9-35); h=33 Kms.; Mag. 5.5 SD
 0.1 (CGS); Islas Fox, Aleutianas.
 (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
529	8	ieP'	ZL	11	35	28
		iPP	ZL		38	32
		ePPP	ZL		41	33
		eSKS	ZL		42	29
		eSKKS	EL		45	13
		iPPS	NL		50	52
		iSS	NL		57	20
		iSSS	NL	12	01	45
		Lq	NL		19	00
		Lr	ZL		24	00
		M	ZL		31	00
			seg. micrones			
		M	ZL	30.0	2.00	

D=15.645 Kms.=140°8

5°8 S - 151° E; Ho=11-16-11,2;
 (1.1-36); h=48 Kms.; Mag. 5 (BKS);
 1.6 SD 0.4 (CGS); Nueva Bretaña.
 Sentido en Palmamal y Pomio.
 (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
530	9	eiP	ZG	06	08	33
		ePP	ZG		08	46
		iS	NG		10	23
		Lq	NG		11	50
		M	EG		15	30
			seg. micrones			
		M	EG	13.0	3.60	

D=1.089 Kms.=9°8

Segundos inexactos por no haber señas
 les de minutos.

44° 5 N - 119° E; Ho=06-05-32,2;
 (0.6-11); h=33 Kms.; Mag. 4.9 SD
 0.2 (CGS); Norte de Italia.
 (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
531	9	eiP'	ZS	14	56	43,5
			(dilatación)			
		iP'	ZS		57	06,5
		iPP	ZL	15	00	42
		eSKS	NL		03	46
		e	NL		05	05
		iSS	EL		20	16
		eSSS	EL		26	20
		Lq	EL		40	00
		Lr	ZL		48	30
		M	ZL		55	50
			seg. micrones			
		M	ZL	26.0	2.90	

D=17.090 Kms.=153°8

15°3 S - 175°7 W; Ho=14-36-45,9;
 (0.9-33); h=33 Kms.; Mag. 5.5 SD
 0.3 (CGS); Región Islas Fidji.
 (U.S.C.G.S.)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 532 10 eiP ZL 04 36 10
 Compresión
 L ZL 53 00

Débil.
 28°1 N - 53°3 E; Ho=04-27-33,5;
 (0.8-16); h=15 Kms.; Mag. 4.8 (CGS)
 Sur de Iran. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
533	10	eiPn	ZS	10	44	20
		i	ZS		44	26
		iP*	ZS		44	30
		i	NS		44	39
		iPg	ZS		44	43
		eSn	NS		45	25
		eS*	ES		45	37,5
		iSg	NS		45	51,5
		M	ZS		46	11
			seg. micrones			
		M	ZS	1.0	0.04	

D=563 Kms.=5°07

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
534	10	Lr	ZL	11	20	00

Trazas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
535	10	Lr	ZL	14	28	00

Débil.

24°7 N - 142°7 E; Ho=13-17-47,1;
 (0.5-15); h=33 Kms.; Mag. 5.0 SD
 0.3 (CGS); Región Islas Vulcano.
 (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
536	10	Lr	ZL	19	14	00

Débil

54°4 S - 132°8 W; Ho=18-07-26,2
 (0.9-12); h=33 Kms.; Mag. 4.7 (CGS)
 Sur del Océano Pacífico.
 (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
537	10	eLr	ZL	21	12	00

Trazas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
538	11	eP'	ZS	01	54	44,5
		ePP	ZL		58	21
		e	ZL	02	01	06
		e	ZL		05	11
		eSKSP	ZL		08	44
		ePPS	ZL		11	33
		iSS	EL		18	16
		iSSS	EL		24	08
		Lq	EL		38	00
		Lr	ZL		47	00
		M	ZL		57	00
			seg. micrones			
		M	ZL	28.0	0.96	

60°5 S - 154°9 E; Ho=01-34-22,2;
 (1.4-13); h=33 Kms.; Mag. 5.4 (CGS)
 Región Islas Balleney (U.S.C.G.S.)



Núm. Fecha Fase Comp. H M S

539 11 Lr ZL 08 30 00

Débil.
38°8 N - 140°9 E; Ho=07-37-20,4;
(0.4-18); h=45 Kms.; Mag. 5.0 SD
0.2 (CGS); Cerca de la costa E del
Norte de Honshu. Japón. (U.S.C.G.S.)

540 11 iP ZS 08 52 07,5
Dilatación

Débil.
37°1 N - 55°2 E; Ho=08-43-48*
(1.4-5); h=33 Kms.; Mag. 4.4 (CGS)
Norte de Irán. (U.S.C.G.S.)

541 11 Lr ZL 10 59 00

Débil.
33°1 S - 73°1 W; Ho=10-03-05,1;
(0.8-14); h=60 Kms.; Mag. 5.0 (CGS)
Cerca de la costa sur de Chile.
(U.S.C.G.S.)

542 11 Lr ZL 18 31 00

Trazas.

543 12 iP ZL 13 30 10
Lr ZL 47 00

Débil.
2°1 N - 90°5 W; Ho=13-21-08*;
(0.6-6); h=33 Kms.; Mag. 4.6 SD
0.4 (CGS); Región Isla de los Ga-
lápagos. (U.S.C.G.S.)

544 12 eiPg NS 17 10 41
i NS 10 45
iSg ES 10 56,5
M ES 11 04
seg. micrones
M ES 0.9 0.10

Trazas.

545 12 eP ZS 18 39 31
eS NL 47 13
eScS NL 49 32
eSS NL 50 28
eSSS NL 53 45
Lq NL 56 30
Lr ZL 59 00

8.490 Kms.=76°4

23 N - 62°7 E; Ho=18-29-38,8;
(1.2-21); h=33 Kms.; Mag. 5.2 (CGS)
Cerca de la costa Oeste del Pakistan
(U.S.C.G.S.)

546 12 Lr ZL 22 23 00

66° S - 27°7 W; Ho=21-14-00,1;
(0.7-5); h=33 Kms.; Región Islas
Sandwich. (U.S.C.G.S.)

Núm. Fecha

547 13 iP ZS 03 39 08

i(PcP)ZS Dilatación 39 18
eS EL 49 27
Lq EL 04 01 20
Lr ZL 05 30

Débil.
D=9.310 Kms.=83°8
55° N - 156°4 W; Ho=03-26-45,4;
(1.2-28); h=33 Kms.; Mag. 5.0 SD
0.4 (CGS); Región Islas Kodiak.
(U.S.C.G.S.)

548 13 iP ZS 07 13 15
Dilatación

i ZS 13 32,5
iP ZS 14 11
ePP ZL 16 05
eS NL 20 44
eSS NL 22 30
Lr ZL 08 14 00

Débil.
36°6 N - 70°9 E; Ho=07-03-49,6;
(1.0-9); h=244 Kms.; Mag. 4.7 (CGS)
Hindu Kush. (U.S.C.G.S.)

549 13 eiP ZS 13 35 13
Lr ZL 46 00

Débil.
76°2 N - 6°4 E; Ho=13-28-02,2;
(0.7-15); h=33 Kms.; Mag. 4.7 SD
0.2 (CGS); Región Svalbard.
(U.S.C.G.S.)

550 13 eB₁ ZL 22 12 32
iB₂ ZS 13 12
iPP ZL 16 50
e NL 20 36
iSKKKS ZL 25 26
iSS EL 36 46
eSSS EL 42 49
Lq EL 58 30
Lr ZL 23 10 00
M ZL 15 00
seg. micrones
M ZL 24.0 0.96

D=17.590 Kms.=158°3

19°3 S - 173°7 W; Ho=21-52-37,4;
(1.3-34); h=33 Kms.; Mag. 5.1 SD
0.4 (CGS); Islas Tonga (U.S.C.G.S.)

551 14 Lr ZL 02 37 00

Trazas.

552 14 eB₁ ZL 03 06 44
eB₂ ZS 07 24,5
ePP ZL 11 19

21°4 S - 175°2 W; Ho=02-46-44,1;
(1.2-13); h=33 Kms.; Mag. 4.7
(Continúa)



Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 552 14 (Continuación)
 (CGS); Región Islas Fidji.
 (U.S.C.G.S.)

553 14 ePP ZL 03 54 54
 eSKS ZL 58 12
 Lr ZL 04 10 00

152°9 S - 152°3 E; Ho=03-32-33,5;
 (0.7-18); h=62 Kms.; Mag. 5.8
 (CGS); Nueva Bretaña. Sentido en
 sentido. (U.S.C.G.S.)

554 14 eP ZS 08 46 54
 158°3 S - 158°3 E; Ho=08-27-14,9;
 (0.9-11); h=33 Kms.; Mag. 4.7 (CGS)
 Islas Salomón. (U.S.C.G.S.)

555 14 e ZL 17 15 20
 Lr ZL 20 00

Trazas.
 24°1 N - 122°4 E; Ho=16-18-18
 (1.0-15); h=28 Kms.; Mag. 5.3
 (CGS); Fuera de la costa de For-
 mosa (U.S.C.G.S.)

556 14 eP' ZS 19 03 02
 ePP ZS 05 08
 e NL 16 38
 eSS NL 26 16
 Lq NL 49 46

Débil.
 3°4 S - 135°4 E; Ho=18-43-55,5;
 (0.7-16); h=33 Kms.; Mag. 6.4
 (CGS); Oeste del Irian.
 (U.S.C.G.S.)

557 14 Lr ZL 20 38 00

Trazas.

558 15 ePg ZS 01 57 45
 iSg NS 58 34
 iSg NS 0.8 0.07
 seg. micrones

Trazas.

559 15 iP ZL 06 24 58
 Compresión
 iPP ZL 28 56
 iPPP ZL 30 53
 iSKS EL 35 10
 iS EL,NL 35 58
 iPS ZL 37 53
 eSS NL 43 00
 iSSS NL 46 43
 Lq EL 50 00
 Lr ZL 55 00
 Lg1 NG 59 20

(Continúa)

Núm. Fecha (Continuación)
 559 15 M ZL 07 12 00
 seg. micrones
 M ZL 21.0 41.93

D=10.310 Kms.=92°8

37°9 N - 141°6 E; Ho=06-11-34,5;
 (0.7-33); h=59 Kms.; Cerca de la
 costa E de Honshú. Japón.
 (U.S.C.G.S.)

560 15 iP ZL 17 36 26
 Dilatación
 !iP ZL 36 39
 iP ZL 38 46
 iPP ZL 39 30
 iPPP EL 41 44
 ipPP ZL 42 40
 iS EL 45 50
 !iS EL 49 41
 eSS EL 51 50
 iSSS EL 55 23
 !i(Lr) ZL 57 20
 iP'P' ZS 18 03 06
 ip'P'P' ZS 05 38
 iP'P'P' ZS,ZG 23 15
 pP'P'P' ZS,ZG 25 50
 seg. micrones

iP ZL 31.0 63.33
 iS EL 28.0 103.22
 eSS EL 34.0 175.86
 iSSS EL 51.0 184.16

D=9.200 Kms.=82°8; h=670 Kms.

Ejemplo muy claro de P'P'P' y de
 pP'P'P'.
 13°8 S - 69°3 W; Ho=17-25-05,9;
 (0.7-52); h=543 Kms.; Mag. 7 3/4
 (Pas); 8 (Bks); Frontera Perú-
 Bolivia. (U.S.C.G.S.)

561 16 eiP ZS 23 15 44
 eS NL 23 12
 ePS NL 24 24
 eSS EL 27 20
 eSSS EL 28 47
 Lq EL 29 50
 Lr ZL 32 00

12°8 S - 14°5 W; Ho=23-06-24,6;
 (0.4-9); h=33 Kms.; Mag. 5.1
 (CGS); Océano Atlántico Sur.
 (U.S.C.G.S.)

562 17 Lr ZL 00 29 00

Débil.
 48°9 S - 122°8 E; Ho=23-19-31,1;
 (1.0-9); h=33 Kms.; Mag. 4.5 (CGS)
 Sur de Australia. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
563	17	1P	ZL	11	26	17
				compresión		
		iPP	ZL	30	16	
		iPPP	ZL	32	25	
		iPa	ZL	34	05	
		iSKS	EL	36	48	
		iS	NL	37	19	
		iPS	ZL	39	17	
		iPPS	ZL	40	13	
		iSS	EL,NL	44	45	
		eSSS	ZL	48	46	
		iSa	NL	52	12	
		Lq	EL	54	20	
		Li	NG	59	10	
		Lr	ZL	59	30	
		Lg1	EG	12	01	26
		Lg2	EG	03	13	
		M	ZL	18	00	
			seg. micrones			
		M	ZL	20.0	46.66	

D=10.445 Kms.=94°

30°6 N - 130°9 E; Ho=11-12-41,2;
(1.0-49); h=33 Kms.; Mag. 5.6 SD
0.3 (CGS); Región Islas Ryukyu.
(U.S.C.G.S.)

564	18	eP	ZS	16	05	58
		Lr	ZL	17	00	

Débil.

19°5 N - 45°4 W; Ho=15-58-14,3;
(0.8-6); h=33 Kms.; Mag. 4.2 (CGS);
Oceano Atlántico Norte.
(U.S.C.G.S.)

565	18	1P	ZS	18	56	13,5
				Dilatación		
		i(PcP)	ZS	56	20	
		iPP	ZL	59	46	
		iS	NL	19	06	52
		ePS	ZL	08	15	
		eSS	NL	12	36	
		eSSS	NL	16	40	
		Lq	EL	21	40	
		Lr	ZL	25	30	
			seg. micrones			
		Lr	ZL	28.0	0.96	

D=9.780 Kms.=88°

50°3 N - 176°9 W; Ho=18-43-16,1;
(1.7-30); h=33 Kms.; Mag. 5.5 SD
0.5 (CGS); Islas Andreanof. Aleu-
tianas. (U.S.C.G.S.)

566	18	i	EL	21	14	04
		i	EL	18	04	
		Lr	ZL	52	30	
		M	ZL	22	09	00
			seg. micrones			
		M	ZL	20.0	0.96	

Trazas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
567	19	ePj	ZL	04	44	08
		ePj	ZL	45	13	
		ePP	ZL	49	12	
		eSKSP	ZL	05	00	10
		iSS	EL	10	26	
		Lr	ZL	51	00	
		Lq	ZL	55	00	

32° S - 177°9 W; Ho=04-24-00,4;
(1.0-16); h=33 Kms.; Mag. 4.8 (CGS)
Región Islas Kernadec. (U.S.C.G.S.)

568	19	Lr	ZL	10	41	00
-----	----	----	----	----	----	----

Débil.

59°8 S - 25°9 W; Ho=09-51-25,2;
(0.6-10); h=33 Kms.; Región Islas
Sandwich. (U.S.C.G.S.)

569	19	iPn	ZS	18	33	40,5
				Dilatación		
		i	ZS	33	46	
		e(P*)	NS	33	48,5	
		iPg	ZS	33	57	
		(iSn)	ZS	34	29,5	
		i	ZS	34	33	
		iSn	ZS	34	37	
		i(S*)	ZS,ES	34	40	
		iSg	NS,ZL	34	52,5	
		M	ZS	34	58	
			seg. micrones			
		M	ZS	0.7	0.08	

D=456 Kms.=4°10

38°3 N - 8°7 W; Ho=18-32-36;
Mag. 4.5; h=33 Kms.; Probable.
(L.C.S.S. Madrid).

570	20	1P'	ZS	16	01	26
				Dilatación		
		ipP	ZS	01	40	
		ePP	ZL	05	14	
		ePPP	ZL	07	22	
		iS	EL	12	26	
		iPS	EL	13	58	
		eSSS	ZL	23	30	
		Lq	EL	32	30	
		Lr	ZL	36	00	

D=10.310 Kms.=92°8

41°2 N - 142°7 E; Ho=15-48-12,2;
(0.9-16); h=50 Kms.; Mag. 4.5 SD
0.2 (CGS); Fuera de la costa E de
Honshu. Japón. (U.S.C.G.S.)

571	21	eiP	ZS	03	49	59,5
				(Compresión)		
		i	ZS	50	11	
		iS	EL	58	40	
		ePS	EL	59	07	
		eScS	EL	59	40	
		iSS	ZL,EL	04	02	45
		Lq	NL	06	00	
		Lr	ZL	10	00	

(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 571 21 (Continuación)
 seg. micrones
 Lr ZL 26.0 0.76

D=7.280 Kms.=65°5

4°3 N - 72°5 W - Ho=03-39-22,6;
 (0.8-32); h=33 Kms.; Mag. 5.4 SD
 0.2 (CGS); Mar Caribe. Sentido en
 Caracas. Venezuela. (U.S.C.G.S.)

572 21 Lr ZL 18 46 00

Débil.

49° N - 158°2 E; Ho=18-02-44,4;
 (0.5-15); h=33 Kms.; Mag. 4.9 SD
 0.2 (CGS); Región Islas Kuriles
 (U.S.C.G.S.)

573 22 eiPg ZS 00 45 47
 (Dilatación)
 i ZS 45 50,5
 iSg ZS 46 23
 M ES 46 27
 seg. micrones
 M ES 0.6 0.04

Débil.

574 22 eP ZS 04 10 09,5
 i ZS 10 27,5

Débil.

53°2 N - 148°5 W; Ho=03-58-43,2;
 (0.7-14); h=101 Kms.; Mag. 4.6 SD
 0.3 (CGS); Centro de Alaska.
 (U.S.C.G.S.)

575 22 eiP ZS 09 39 41
 Lr ZL 10 05 00

Caracas.

29° N - 126°2 W; Ho=09-27-09,3;
 (0.9-21); h=33 Kms; Mag. 5.6 SD
 0.5 (CGS); Fuera de la costa de
 Oregon. (U.S.C.G.S.)

576 22 Lr ZL 12 36 00

Trazas.

577 22 Lr ZL 18 50 00

Trazas.

578 22 Lr ZL 19 06 00

Trazas.

579 22 iR' ZL 20 12 03,5
 Compresión
 iR' ZS 12 10,5
 i ZL 12 41
 iPP ZS 15 32
 (Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 579. 22 (Continuación)

eSKS ZL,NL 20 18 00
 eSKKS ZL,NL 22 12
 iSKSP ZL 25 35
 iPPS ZL 27 41
 iSS EL 34 32
 iSSP EL 35 16
 iSSS NL 39 54
 Lq EL 53 30
 Lr ZL 56 00
 M ZL 21 11 00
 seg. micrones
 M ZL 30.0 8.70

D=16.280 Kms.=146°5

9°4 S - 158° E; Ho=19-52-25;
 (1.1-38); h=33 Kms.; Mag. 6 3/4 -
 7 (Pas); 6 - 6 1/4 (Brk); 6.1 SD
 0.2 (CGS); Sentido en las Islas
 Salomón. (U.S.C.G.S.)

580 23 iPg ZS 12 20 55
 Compresión
 iSg ZS 21 00
 M ZS 21 02
 seg. micrones
 M ZS 0.5 0.07

Sis-mo artificial.

581 23 eiP ZS 13 22 10,5
 ePP ZS 26 15
 eS EL 33 11
 ePS ZL 34 16
 Lr ZL 50 00
 M ZL 14 08 40
 seg. micrones
 M ZL 18.0 1.42

D=10.335 Kms.=93° Débil.

52°4 N - 159°6 E; Ho=13-09-25,3;
 (0.6-11); h=33 Kms.; Mag. 4.5 (CGS);
 Fuera de la costa E de Kanchatka.
 (U.S.C.G.S.)

582 23 iP ZS 13 48 25
 Dilatación

Débil y enmascarado por el ante-
 rior.

17°3 S - 67°8 W; Ho=13-35-57*;
 (1.7-8); h=33 Kms.; Mag. 4.5
 (CGS); Frontera Perú-Bolivia.
 (U.S.C.G.S.)

583 24 eiPn ZS 01 25 25,5
 eP* ZS 25 33
 e ZS 25 40
 ePg ZS 25 47,5
 eSn NS 26 31,5
 eS* NS 26 42
 (Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
583	24		(Continuación)				589	25	1P ₁	ZS, ZL	12	37	06,5
		eSg	NS		26	48,5							
			seg. micrones										
		eSg	NS	0.8	0.03								
D=444 Kms.=4°													
Muy débil.													
35°7 N - 3°6 W; Ho=01-24-20; h=33													
Kms.; Mag. 4.4 (L.C.S.S. Madrid).													
584	24	eiP	ZS	01	54	44			i	ZS			
		ipP	ZS		54	56			iP ₂	ZS			
									i	ZS			
									epP ₁	ZS			
									i	ZS			
									epP ₂	ZS			
									i	ZL			
									i	ZL			
									i	ZS			
									i	ZL			
									iPKS	ZL			
									iPP	ZL			
									iSKS	ZL			
									1(sSKS)	ZL			
									i	ZL			
									iPPS	ZL			
									iSS	EL	13	00	34
									1sSS	EL		04	08
									1SSS	EL		07	10
									1sSSS	EL		10	00
									Lq	EL		11	00
Trazas.													
22°4 S - 68°5 W; Ho=01-41-40,5;													
(0.5-10); h=66 Kms.; Mag. 4.7 (CGS)													
Punta de Chile. (U.S.C.G.S.)													
585	24	e(S)	EL	02	36	46							
		e	ZL		38	24							
		eSS	NL		43	12							
		Lq	EL		50	00							
		Lr	ZL		55	40							
Trazas.													
54°3 S - 5°2 E; Ho=02-11-58,3;													
(0.5-8); h=28 Kms.; Región Islas													
Bouvet. (U.S.C.G.S.)													
586	24	e(Pn)	ZS	11	42	51							
		ep*	ZS		43	07							
		i(Pg)	ZS		43	13							
		i	ZS		43	41							
		i(Sn)	ZS		43	52							
		i(S*)	ZS		44	00							
		i(Sg)	ZS		44	08							
		M	ES		44	08							
			seg. micrones										
		M	ES	0.6	0.05								
D=17.745 Kms.=159°7; h=250 Kms.													
17°5 S - 178°8 W; Ho=12-18-12,5;													
(0.5-32); h=565 Kms.; Mag. 6 1/2													
(Pas); 6 1/4(Brk); 6,1 (CGS);													
Región Islas Fidji. (U.S.C.G.S.)													
590	26	Lr	ZL		03	16	00						
Trazas.													
591	26	1P	ZS		21	44	12						
Compresión													
Trazas.													
592	27	eP	ZL		03	51	37						
		i	EL		57	00							
		i	NL		57	50							
		iS	NL		04	01	06						
		iSS	ZL		04	44							
		Lq	NL		09	00							
		Lr	ZL		17	40							
		M	ZL		25	00							
			seg. micrones										
		M	ZL	20.0	5.0								
Sismo confuso.													
593	28	iPn	ZS		05	30	45						
Compresión													
		iSg	ZS		31	32							
		i	NS		31	34							
		i	ES		31	37							
			seg. micrones										
		i	NS	0.6	0.04								
Débil.													
587	25	eiPn	ZS	01	26	14,5							
		ep*	ZS		26	25,5							
		epg	ZS		26	34							
		eSn	NS		27	14,5							
		eS*	ES		27	25							
		iSg	ES		27	37,5							
			seg. micrones										
		iSg	ES	0.8	0.01								
Débil.													
588	25	eP	ZG	06	18	19							
		eS	NG		23	36							
		Lq	NL		28	00							
38°9 N - 38°4 E; Ho=06-11-43,3;													
(1.0-19); h=33 Kms.; Mag. 4.8													
(CGS); Centro de Turquía.													
(U.S.C.G.S.)													

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
594	28	Lr	ZL	08	01	00

Débil.

71° N - 10° W; Ho=07-45-48; Islas de Juan Mayen (según Uppsala).

595	28	Lr	ZL	14	02	00
		M	ZL		18	00
			seg. micrones			
		M	ZL	18.0	14.28	

Trazas.

596	28	eS	ZL	17	25	17
		ePS	ZL		26	40
		Lr	ZL		50	30
		M	ZL		55	00
			seg. micrones			
		M	ZL	24.0	0.96	

 39°1 S - 91°8 W; Ho=16-57-46,2;
 (1.0-14); h=33 Kms.; Mag. 4.7 SD
 0.2 (CGS); Oeste de Chile.
 (U.S.C.G.S.)

597	29	Lr	ZL	05	56	00
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

598	29	iP	ZL	09	03	41
			Compresión			
		iPP	ZL		05	47
		iPPP	ZL		07	12
		ePcS	ZL		08	26
		iS	NL		11	46
		eScS	NL		13	24
		iSS	EL		15	25
		iSSS	NL		18	12
		Lq	NL		18	40
		Lr	ZL		21	00
		Lg2	EG		24	30
		Rg	ZL		26	40
		M	NL		27	00
			seg. micrones			
		M	NL	25.0	19,35	

D=6.610 Kms.=59°5

 39°6 N - 74°2 E; Ho=08-53-48,4;
 (0.8-64); h=31 Kms.; Mag. 5.5 SD
 0.4 (CGS); Provincia de Sinkiang.
 China. (U.S.C.G.S.)

599	29	iP	ZS	15	43	08,5
			Dilatación			
		iPP	ZL		46	25
		iPPP	ZL		48	32
		iS	EL		53	33
		iPS	EL		54	30
		iSS	EL		59	20
		iSSS	ZL	16	02	55
		Lq	NL		05	00
		Lr	ZL		10	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	55.0	91.20	

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
599	29					(Continuación)

D=11.000 Kms.=99°

 7°1 S - 81°6 W; Ho=15-30-31,4;
 (0.6-25); h=23 Kms.; Mag. 6 1/2
 (Pas); 6.1 SD 0.2 (CGS); Fuera de la
 costa del Perú. (U.S.C.G.S.)

600	29	eP'	ZL	21	17	20
		eB'	ZL		17	36
		iPP	ZL		21	16
		ePPP	ZL		24	16
		eSKKS	ZL		27	50
		Lq	EL	22	00	01

 15°5 S - 172°9 W; Ho=20-57-31,5;
 (1.4-27); h=33 Kms.; Mag. 4.9 SD
 0.2 (CGS); Región Islas Tonga
 (U.S.C.G.S.)

601	30	eiPg	ZS	00	05	39
		eSn	ZS		06	08
		eS*	ES		06	22
		i	ES,ZS		06	26
		iSg	ZS,NL		06	33
		M	ZS		06	37
			seg. micrones			
		M	ZS	0.9	0.03	

D=462 Kms.=4°15

 36°6 N - 2° W; Ho=00-04-30,4;
 h=33 Kms.; Mag. 3.9 (L.C.S.S. Ha-
 drid).

602	30	iP	ZS	04	56	28
			Compresión			
		Lq	NL		05	15
		Lr	ZL		18	00

Débil.

 44°8 N - 80°1 E; Ho=04-46-25;
 (1.3-19); h=33 Kms.; Mag. 4.9 SD
 0.2 (CGS); Frontera China-Kazakh.
 U.R.S.S. (U.S.C.G.S.)

603	30	Lr	ZL	15	20	00
-----	----	----	----	----	----	----

Débil.

 23°4 S - 175°4 W; Ho=13-51-51,6;
 (1.3-22); h=33 Kms.; Mag. 4.9 SD
 0.3 (CGS); Islas Tonga.
 (U.S.C.G.S.)

OBSERVATORIO CENTRAL GEOPISICO
"ALFONSO REY PASTOR"
TOLEDO.

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Agosto de 1963

Día	N - S				Car	E - W				Car								
	O		VI			XII		XVIII										
	T	A	T	A		T	A	T	A									
1	35	06	40	05	40	05	50	05	3	35	02	45	05	40	03	40	05	3
2	30	07	40	05	50	05	45	05	3	40	05	35	05	40	06	45	05	3
3	35	06	40	05	..	..	40	05	3	50	06	40	04	..	..	40	04	3
4	40	05	40	05	50	03	40	05	3	40	05	35	04	30	04	40	04	3
5	40	02	40	04	35	04	40	06	3	35	02	30	04	30	04	40	04	3
6	45	07	50	05	50	05	40	06	3	40	05	45	05	50	05	40	05	3
7	45	08	50	05	40	05	40	03	3	50	03	40	04	40	03	40	01	3
8	40	05	40	05	35	04	40	05	3	40	02	30	04	40	03	40	04	3
9	40	05	40	05	40	05	50	05	3	35	05	35	03	40	04	30	02	3
10	40	05	45	03	50	05	40	03	3	..	..	..	..	30	02	30	01	3
11	40	04	50	04	40	04	50	03	3	40	01	25	01	..	..	..	..	3
12	40	03	40	05	40	04	50	04	3	..	..	..	..	40	03	30	02	3
13	50	03	40	05	50	05	40	03	3	35	02	40	03	40	04	30	04	3
14	40	03	35	04	40	02	35	04	3	40	03	40	02	40	01	60	02	3
15	35	02	40	03	35	03	..	..	3	40	03	35	03	50	03	..	..	3
16	30	05	40	04	30	05	35	04	3	35	02	35	05	30	02	40	04	3
17	40	05	40	06	..	..	45	08	3	40	05	40	04	..	..	50	06	3
18	50	07	50	09	50	09	50	05	2	40	08	40	04	40	05	50	04	2
19	60	04	40	05	35	04	40	04	3	50	04	40	03	45	03	35	03	3
20	40	04	40	05	40	06	50	07	3	40	04	40	04	40	04	40	04	3
21	45	06	50	05	50	04	50	06	3	45	04	40	04	50	04	55	05	3
22	50	05	50	05	45	07	50	05	3	50	04	50	03	60	04	50	04	3
23	40	05	50	05	40	05	50	05	3	40	06	50	04	40	04	50	03	3
24	45	05	40	04	50	04	50	05	3	40	04	45	04	50	03	45	04	3
25	50	04	40	07	50	05	50	05	3	50	03	50	04	40	04	40	04	3
26	50	05	40	06	50	05	50	04	3	40	04	40	05	40	03	50	04	3
27	50	06	55	07	65	07	60	08	3	50	04	50	04	60	04	65	06	3
28	60	08	50	05	45	05	50	07	3	50	06	50	06	50	06	50	03	3
29	50	05	45	08	40	06	..	..	3	60	05	40	04	50	04	..	..	3
30	50	09	40	08	..	..	50	05	3	..	..	..	..	40	03	40	04	3
31	65	05	50	07	60	10	60	09	1	60	03	50	07	50	05	50	06	1

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

G. Payo
Director.

Ana G. - Menor.

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



Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

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

MES DE SEPTIEMBRE 1963.

CONSTANTES DE LOS SISMOGRAFOS

Aparato	Masa Kg	Periodo T_0	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amplitud V	Amortgtº ϵ
Wiechert ZT	1200	3.7	0.054	2.070	7.3
" ET	1000	10.6	0.028	790	4.9
" NT	1000	10.7	0.014	1.074	5.8
" EX	800	8.3	0.042	444	5.5
" NX	800	7.1	0.025	500	5.1

Aparato	Periodo péndulo T	Periodo Galv. T_1	Amortgtº μ^2	Amplitud máxima A_m
Sprengnether ZG	1.70	1.70	0.38	---
" EG	14.3	14.3	0.30	1.780
" NG	13.0	13.0	-0.31	1.735

Equipos Standard.

- 1º.- Sprengnether (Standard) de periodo largo, ($T_p=30$ s. $T_g=100$ s.) Sus componentes serán designadas por ZL, EL, NL.
- 2º.- Beniof (Standard) de periodo corto ($T_p=1.0$ s. $T_g=0,75$ s.) Sus componentes serán designadas por ZS, ES, NS.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
604	1	Lr	ZL	17	35	00	606	1	Lr	ZL	23	49	00

Trazas.

605	1	eiPn	ZS	18	55	41,5
		iP*	ZS		55	45
		iPg	ZS		55	49,5
		ePn	ZS		56	16
		eS*	ZS		56	22
		iSg	NS		56	27
		M	ZS		56	33
		M	ZS	0.8	0.05	

D=306 Kms.=2º75

1º N - 1º3 W; Ho=18-55-00; h=0
Mag. 3.8; Explosión del polvorín de Archena. Murcia (L.C.S.S.Madrid).

Trazas.

1º N - 28º4 W; Ho=23-28-08,4;
(0.8-8); h=33 Kms.; Mag. 4.5 SD 0.2
(CGS); Oceano Atlántico Norte.
(U.S.C.G.S.)

607	2	eP	ZS	01	44	44
		Lr	ZL	02	07	00

33º9 N - 74º7 E; Ho=01-34-30,3;
(0.7-15); h=33 Kms.; Mag. 5.1
(CGS). Norte de la India.
(U.S.C.G.S.)

608	2	Lr	ZL	02	57	00
-----	---	----	----	----	----	----

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
620	5					
			(Continuación)			
		i(P)	ZS	17	13	31,5
		iSn	NS		14	58
		Lq	NL		15	14
		iS*	NS,ES		15	27,5
		Lr	ZL		15	38
			seg. micrones			
		Lr	ZL	18.0	1.0	

D=1.044,3 Kms.; =9°4

36° N - 5.7 E; Ho=17-11-08; (1.7-6)
h=33 Kms.; Mag. 4.0 (CGS); Cerca de
la costa de Argelia. (U.S.C.G.S.)

621 6 Lr ZL 02 55 00

Trazas.
19°3 S - 176°9 W; Ho=01-40-45;
(1.7-11); h=66 Kms.; Mag. 4.2 (CGS)
Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

622 6 Lr ZL 03 35 00

Trazas.

623 6 eP ZS 06 17 12,5
iPS ZL 29 30
iSSS NL 38 06
Lq NL 45 00
Lr ZL 49 00
M ZL 07 04 00
seg. micrones.
M ZL 20.0 3.3

35°4 N - 130°6 E; Ho=06-03-52,1;
(1.2-28); h=33 Kms.; Mag. 5.4 SD
0.3 (CGS); Mar del Japón. (U.S.C.G.S.)

624 6 eP ZS 21 10 36
ePP ZL 14 36
Lr ZL 42 00

Débil.

53°9 N - 165°6 W; Ho=20-56-59,9;
(1.4-28); h=33 Kms.; Mag. 5.0 SD
0.2 (CGS); Islas Fox Aleutianas.
(U.S.C.G.S.)

625 7 iP ZS 01 30 10
compresión
ePP ZL 33 46
ePPP ZL 35 46
eSKS NL 40 43
iPS ZL 42 33
iSS NL 47 44
eSSS NL 51 14
Lq NL 57 30
Lr ZL 02 01 30
M ZL 17 00
seg. micrones
M ZL 19.0 5.6

10.345 Kms.; =93°1. (Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
625 7 (Continuación)
36°4 N - 130°6 E; Ho=01-16-55,1;
(1.5-35); h=33 Kms.; Mag. 5.3 SD
04 (CGS); Fuera de la costa sur de
Corea. (U.S.C.G.S.)

626 7 eS ZL 07 39 16
eSS ZL 45 08
Lr ZL 08 00 30
M ZL 13 30
seg. micrones
M ZL 18.0 1.0

Trazas.

45°4 N - 150°8 E; Ho=07-13-39,9;
(0.7-11); h=33 Kms.; Mag. 5.2 SD
0.2 (CGS); Islas Kuriles (U.S.C.
G.S.)

627 7 iP ZS 09 00 05
Dilatación
e ZS 00 38
ePP ZL 02 05
iS NL 07 35
iSS EL 11 15
iSSS ZL 12 50
iHM EL 12 56
Lq EL 13 10
M ZL 21 00
seg. micrones
M ZL 20.0 6.6

D=5.965 Kms. = 53°7
Tren claro de "higher modes"

11°7 S - 13°6 W; Ho=08-50-57,5;
(1.4-15); h=33 Kms.; Mag. 5.3
(CGS); Región Islas Ascensión.
(U.S.C.G.S.)

628 7 iP ZS 12 56 31
Dilatación
ipP ZS 56 46
i ZS 57 11
iS NL 06 53
L ZL 13 24 00

D=9.420 Kms. = 84°8

54° N - 160°3 E; Ho=12-44-01,1;
(0.6-24); h=110 Kms.; Mag. 5.4
SD 0.2 (CGS); Kanchatka. (U.S.C.
G.S.)

629 7 Lr ZL 15 57 30

Débil.

630 8 iPn ZS 00 45 09
Dilatación
ePg ZS 45 19,5
eS* ES 46 06
eSg NS 46 13
(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
630 8 (Continuación)

seg. micrones
Sg NS 0.9 0.04

Débil.

35°6 N - 4° W; Ho=00-44-00,5; h=33 Kms.; Mag. 4.1; Mar de Alboran. (LCSS) Madrid).

531	8	eP ₁ '	ZL	01	07	30
		eP ₂ '	ZS		08	23
		ePP	ZL		12	20
		eSKKS	ZL		19	04
		iSS	EL		33	16
		eSSS	EL		39	22
		Lr	ZL	02	10	00

28°1 S - 176°8 W; Ho=00-47-27,7; (1.2-21); h=57 Kms.; Mag. 5.3 SD 0.3 (CGS); Región Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

632	8	iSS	EL	09	42	18
		Lq	NL	10	01	00

36°2 S - 100°5 W; Ho=09-06-16; (0.9-24); h=33 Kms.; Alrededor de 1.500 Kms. al SE de la Isla de Pascua. Mag. 4.7 SD 0.3 (CGS); (U.S.C.G.S.)

633	8	iP ₁ '	ZL	20	09	28
				Compresión		
		iP ₁ '	ZS	09	31	
		i	NS	09	59	
		iP ₂ '	ZS,NS	10	26	
		iPP ₁ '	ZL	11	28	
		iPP ₂ '	ZS	12	28	
		iPKS	ZL	13	12	
		iPP	ZL	14	12	
		iPPP	ZL	17	00	
		i	ZL	25	17	
		i(PPS)	ZL	30	28	
		iSS	EL	33	58	
		iSSS	EL	40	30	
		iLq	EL	44	30	

D=18.280 Kms.=164°5; h=500 Kms.

23°6 S - 179°8 E; Ho=19-50-29,8; (1.0-36); h=550 Kms.; Mag. 5.7 SD 0.4 (CGS); Región Islas Fidji. (U.S.C.G.S.)

634	9	eiP''	ZS	03	05	03
		iPP	ZL		08	08
		iPKS	ZS		08	47
		iPPP	ZL		11	04
		eSKS	NL		12	12
		iSS	EL		26	24
		Lq	EL		42	00

D=15.665 Kms.=141° (Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
634 9 (Continuación)

4°4 S - 152°7 E; Ho=02-45-45,5; (1.0-25); h=34 Kms.; Mag. 5.6 SD 0.2 (CGS); Nueva Bretaña. Sentido en Rabaul. (U.S.C.G.S.)

635	9	eP ₁ '	ZS	13	12	28
		e	ZL		14	08

14°7 S - 167°4 E; Ho=12-52-15,4; (0.9-24); h=182 Kms.; Mag. 4.4 SD 0.5 (CGS); Islas Nuevas Hébridas. Sentido en Santo. (U.S.C.G.S.)

636	10	iP ₁ '	ZS	01	29	38
				Dilatación		
		eP ₂ '	ZL		29	48,5

14° S - 166°2 E; Ho=01-09-47; (0.9-23); h=64 Kms.; Mag. 4.6 SD 0.2 (CGS); Islas Nuevas Hébridas. (U.S.C.G.S.)

637	10	eP	ZS	13	14	35
-----	----	----	----	----	----	----

36°1 N - 27°3 E; Ho=13-09-13,1; (1.5-10); h=50 Kms.; Mag. 4.5. (CGS); Islas Dodecaneso. (U.S.C.G.S.)

638	10	iP ₁ '	ZL	19	34	30
				Compresión		
		eP ₂ '	ZL		35	03
		e	ZL		37	16
		iPP	ZL		38	40
		L	ZL	20	17	00
		Lr	ZL		28	00
		M	ZL		40	00
				seg. micrones		
		M	ZL	28.0	1.6	

D=17.590 Kms.;=158°3

19° S - 175°8 E; Ho=19-14-26,8; (0.6-19); h=33 Kms.; Mag. 5.3 (CGS) Región Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

639	11	i	ZS	16	50	01
		i	NS		50	07
		e	ZS		50	30
		iSg	NS,ES		50	43
		M	NS		50	51
				seg. micrones		
		M	NS	0.8	0.14	

D=288 Kms.=2°6

36°8 N - 3°W; Ho=16-48-55,2; Mag. 4.1; h=33 Kms.; Próximo a Berja. Almeria. (L.C.S.S. Madrid.)



640 12 Lr ZL 04 31 00
 Trazas.
 29°5' S - 170°7' E; Ho=03-11-53,9;
 (0.7-20); h=54 Kms.; Mag. 4.9 SD
 (CGS); Islas Loyalty. (U.S.C.G.S.)

648 13
 e ZL 41 34
 e ZL 46 00
 33°3' S - 178°1' W; Ho=21-10-56*
 (1.2-5); h=33 Kms.; Mag. 5.1 (CGS)
 Región Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

641 12 Lr ZL 08 35 00
 34°9' N - 32°2' E; Ho=08-18-57,9;
 (0.8-26); h=55 Kms.; Mag. 5.0 SD
 0.3 (CGS); Chipre. Sentido en Ni-
 cosia y Pafos. (U.S.C.G.S.)

649 14 e ZL 00 54 30
 eL ZL 01 05 00
 39°6' S - 131°2' E; Ho=00-18-33,4;
 (1.0-5); h=33 Kms.; Mag. 5.8 (CGS)
 Región Isla de Cera. (U.S.C.G.S.)

642 12 iP ZS 13 18 16
 Lr ZL Dilatación 29 00
 7°7' N - 35°9' W; Ho=13-10-17,9;
 (0.7-19); h=33 Kms.; Mag. 5.0 SD 0.3
 (CGS); Oceano Atlántico Norte.
 (U.S.C.G.S.)

650 14 e(L) ZL 01 33 30
 Trazas.
 651 14 L ZL 02 02 00
 Trazas.

643 13 ePn ZS 04 05 59
 ePg ZS 06 06
 iSn ZS 06 29,5
 eS* ZS 06 34
 iSg ZS,NS 06 40
 M ZL 06 57
 seg. micrones
 M ZL 1.0 0.06

652 14 eP' ZL 04 12 21
 e ZL 13 00
 e ZL 26 30
 e ZL 29 04
 eSKSP ZL 32 30
 e ZL 34 00
 eSS EL 38 20
 eSSS ZL 45 24
 Lq NL 50 00
 Lr ZL 05 11 00
 M ZL 24 00
 seg. micrones
 M ZL 28.0 3.2

D=280 Kms.=2°55'

644 13 Lr ZL 11 35 00
 Trazas.
 29°1' N - 105°6' W; Ho=10-51-56,6;
 (1.5-22); h=33 Kms.; Mag. 4.7 SD 0.4
 (CGS); Chihuahua. México. (U.S.C.G.S.)

31°4' S - 179° W; Ho=03-52-16,9;
 (1.5-27); h=33 Kms.; Mag. 4.9
 (CGS); Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

645 13 e(Pg) ZS,NS 17 04 15
 i ZS 04 34

653 15 eiP' ZS 01 06 33
 (Compresión)
 iP' ZS,ZL 06 36
 iP' ZS 06 40
 !i ZS 06 56
 iPP ZT 10 09
 iPPP ZT 13 09
 iSKS ZL 13 37
 i(SKKS)NT 17 24
 i NT 18 02
 !i(SKSP)NT,ET 19 21
 !iPS NT 20 27
 i NT 22 05
 iPPS NT 23 15
 iSS NT,ZT 28 30
 iSSP NT,NL 30 24
 !iSSS NT,NL 35 00
 i ET 39 00
 Lq ET 47 00
 Lr ZL 50 00
 M ZL 02 07 00
 seg. micrones
 M ZL 26.0 90.3
 (Continúa)

646 13 i(P) ZS 17 12 18,3
 i ZS 12 34,2
 Lr ZL 45 00
 seg. micrones
 i(P) ZS 1.7 0.43

Explosión nuclear subterránea en Nevada. EE.UU., según Uppsala.

647 13 e(Pn) NS,ZS 19 51 32
 e ZS 51 55
 iS ES 52 24
 eLr ZL 52 40

Débil.

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 653 15 (Continuación)

D=16465 Kms.=148°2

1092 S - 165°6 E; Ho=00-46-54,1;
 (0.7-47); h=43 Kms.; Mag. 7 1/4 -
 7 1/2 (Pas); 6 3/4 - 7 (Pal); 6.3
 SD 0.3 (CGS); Islas Santa Cruz. Sen-
 tido en Vanikoro (U.S.C.G.S.)

654 15 !iP₁ ZS 02 17 24
 iR₁ ZS 02 59 11

Posibles réplicas del anterior.

655 16 eP₁ ZS 02 09 09
 Lr₁ ZL 03 14 00

Trazas.

1092 S - 165°3 E; Ho=01-49-13,7;
 (0.6-15); h=33 Kms.; Mag. 4.7 SD
 0.1 (CGS); Islas Sta. Cruz.
 (U.S.C.G.S.)

656 16 e HS 14 53 14
 e(Sg) HS 53 37

Trazas.

657 16 i ZS 15 18 54
 iSg ZS 18 59
 i ES 19 18
 seg. micrones
 iSg ZS 0.8 0.07

Posible explosión artificial.

658 16 iR₁ ZS 20 25 18
 iR₂ ZS 25 26
 i ZS 25 40
 iPP ZL 28 02
 eSKS ZL 32 18
 Lr ZL 21 23 00

1094 S - 166°5 E; Ho=20-05-21,9;
 (0.6-21); h=28 Kms.; Mag. 5.0 SD 0.4
 (CGS); Islas Sta. Cruz. (U.S.C.G.S.)

659 17 iP ZS 05 07 04,5
 Dilatación
 iPP ZS 07 22
 ePP ZS 10 30
 iS ZL 17 22
 iSS ZL 17 54
 ePS ZL 18 36
 ePPS ZL 19 34
 iSS ZL 22 40
 iSSS ZL 24 40
 i(Sa) ZL 32 11
 Lr ZL 34 00
 M ZL 35 00
 seg. micrones
 M ZL 43.0 5.6

(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 659 17 (Continuación)

D=10.055 Kms.=90°5

1096 S - 78°2 W; Ho=05-54-33,7;
 (0.8-40); h=61 Kms.; Mag. 6 3/4
 (Pas); 5.5 SD 0.3 (CGS); Centro
 del Perú. Algunos daños en Huaraz.
 (U.S.C.G.S.)

660 17 eSg ZS 11 14 30

Trazas.

661 17 iR₁ ZS,ZL 19 39 53,5
 Dilatación
 iR₁ ZS 39 58,5
 iPP ZL 43 32
 ePPS ZS 45 39
 iSKS ZL,NL 46 49
 iSKKS ZL 50 10
 eSKKKS, NL 50 46
 iSKSP NL 53 50
 iPPS NL 56 24
 iSS NL 20 03 14
 iSSS NL 08 04
 Lr NL 17 00
 Lr ZL 28 00
 M ZL 56 00
 seg. micrones
 iSS NL 64.0 70.0
 iSSS NL 42,0 51,80
 M ZL 22.0 128.0

D=16.555 Kms.=149°

1091 S - 165°3 E; Ho=19-20-08,2;
 (0.7-19); h=17 Kms.; Mag. 7 1/4
 (Pas); 7 1/2 (Dir); 7 (Pal); 6.1
 (CGS); Islas Santa Cruz. Sentido al
 E de las Islas Salomón. (U.S.C.G.S.)

662 17 iR₂ ZS 20 17 27
 iR₁ ZS 20 44

1091 S - 165° E; Ho=19-57-40,3;
 (1.1-14); h=36 Kms.; Mag. 4.8 (CGS)
 Islas Santa Cruz. (U.S.C.G.S.)

663 17 iR₁ ES 22 48 12
 i₁ ES 53 37

1092 S - 165°1 E; Ho=22-28-29,6;
 (0.9-25); h=3 Kms.; Mag. 5.2 SD
 0.5 (CGS); Islas Sta. Cruz. (U.S.
 CGS)

664 18 eP ZS 02 15 29

Trazas.

665 18 e HS 08 32 06,5
 i(Sg) HS 32 38,5

Trazas. Artificial.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
666	18	iP	ZS,ZL	17	03	36
				Dilatación		
		i	ZS	03	44	5
		iPP	ZL	04	20	
		iPPP	ZL	04	50	
		iPoP	ZL,EL	06	52	
		iS	EL	08	00	
		iSS	NL	09	20	
		i(Sa)	EL	09	40	
		Lq	NL	09	40	
		iLg1	EG	10	52	
		iLg2	EG	12	07	
		!Rg	NL	14	40	
			seg. micrones			
		Rg	NL	14.0	35.7	

D=2.855 Kms. = 25°7

40°9 N - 29°2 E; Ho=16-58-12,5;
(0.8-33); h=33 Kms.; Mag. 6 1/4
(Pas); 5 3/4 - 6 (Pal); 5.2 SD 0.3
(CGS); Turquía, 1 muerto y varios
heridos en Estambul. (U.S.C.G.S.)

667	19	iP	ZS,ZL	16	53	41
				Compresión		
		eS	EL	54	22	
		e(SS)	ZL	57	11	
		Lr	ZL	57	56	
			seg. micrones			
		Lr	ZL	20.0	2.5	

47°1 N - 27°4 W; Ho=16-49-29,9;
(0.9-18); h=33 Kms.; Atlantico
Forte (U.S.C.G.S.)

668	19	ePg	NS	17	01	55
		e	NS	02	15	

Peninsular. Trazas.

669	19	e	EL	23	54	36
		L	ZL	57	00	

670	20	iP	ZS	22	23	44
		iP	ZS	24	25	
		i(SP)	ZS	24	42	
		i	ZS	24	57	
		iS	ZL	33	54	
		iSS	ZL	34	40	
		ePS	ZL	35	12	
		eSS	ZS	39	44	
		Lr	ZL	48	00	

D=9.110 Kms. = 82°; h=165 Kms.

17°8 S - 68°8 W; Ho=22-11-32,2;
(1.5-29); h=171 Kms.; Mag. 5.1
(CGS); Frontera Perú-Bolivia.
(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
671	21	eP	ZS	00	53	29
		L	ZL	04	28	00

Trazas.
37°1 N - 95°4 E; Ho=00-41-55,6;
(0.5-7); h=33 Kms.; Mag. 4.6 (CGS)
Provincia de Tsinghai, China.
(U.S.C.G.S.)

672	22	iP ₁ '	ZL	03	16	22
				Compresión		
		iP ₂ '	ZL	16	57	
		iPP	ZL	20	40	
		eSKKS	ZL	26	40	
		eSKSP	ZL	30	34	
		ePPS	ZL	34	00	
		eSS	ZL	39	50	
		eSSS	NL	46	40	
		Lq	NL	55	30	
		Lr	ZL	04	08	00

D=17.565 Kms. = 158°

19°3 S - 175°9 E; Ho=02-56-24,3;
(0.9-51); h=28 Kms.; Mag. 5.8 SD
0.4 (CGS); Región Islas Fidji. (U-
S.C.G.S.)

673	22	eP	ZS	10	49	37
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.
29°3 N - 55°3 E; Ho=10-40-55,8;
(1.3-8); h=33 Kms.; Mag. 4.7
(CGS); Sur de Iran. (U.S.C.G.S.)

674	22	eP ₁ '	ZS	19	41	55
		iP ₂ '	ZS	42	32,5	
		ePP	ZL	46	12	
		eSS	ZL	20	06	10
		Lr	ZL	32	00	

D=17.555 Kms. = 158°

19°2 S - 175°9 E; Ho=19-21-57,1
h=2 Kms; Región Islas Tonga. (U.S.C.
G.S.) (0.7-23);-

675	22	ieP	ZS	22	36	39,5
		eS	ZL	40	00	

Trazas.
37°5 N - 20°6 E; Ho=22-32-10;
(1.1-12); h=33 Kms.; Mag. 4.6
(CGS); Mar Jónico. (U.S.C.G.S.)

676	23	iP	ZS	06	51	00,5
				Dilatación		
		i	ZS	52	39	
		eS	NL	59	45	
		Lr	ZL	07	11	10
		M	NL	15	00	
			seg. micrones			
		M	NL	28.0	1.6	
			(Continúa)			

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 576 23 (Continuación)

16°26 S - 28°26 E; Ho=06-40-36,5;
 (0.9-22); h=33 Kms.; Mag. 5.5 (CGS)
 Norte de Rodesia. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
677	23	iP	ZS	09	12	28,5
				Dilatación		
		ePP	ZL	14	20	
		ePPP	ZL	16	20	
		iS	NL	21	04	
		iPS	NL	21	46	
		eSS	NL	25	20	
		i	ZL	27	56	
		iSSS	NL	28	00	
		Lq	NL	29	24	
		iSa	ZL,NL	29	44	
		Lr	ZL	32	28	
		Lg1	EG	34	00	
		M	EL	36	30	
		Rg	ZL	41	44	
			seg. micrones			
		M	EL	20.0	11.3	

D=6.055 Kms.; =54°5

16°26 S - 28°28 E; Ho=09-01-56,8;
 (1.1-29); h=33 Kms.; Mag. 5.8 (CGS)
 Norte de Rodesia. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
678	23	iP	ZS	17	15	30
				compresión		
		Lr	ZL	46	00	

Trazas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
679	23	iP	ZS	22	34	10
				Compresión		
		Lr	ZL	54	00	

16°26 S - 28°27 E; Ho=22-23-37,7;
 (1.1-18); h=33 Kms.; Mag. 5.5
 (CGS); Norte de Rodesia. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
680	24	iP	ZS	02	16	07
				Compresión		
		ePP	ZS	16	46,5	
		iS	EL	20	40	
		eSS	NL	21	36	
		Lr	ZL	23	00	

D=3.000 Kms. = 27°

41° N - 29° E; Ho=02-10-44,9;
 (1.0-14); h=33 Kms.; Mag. 4.6 SD
 Q3 (CGS); Turquía. Sentido en Es-
 tambul. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
581	24	eiP	ZS	08	05	22
		eS	ZL	13	20	
		L	ZL	22	20	

(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 681 24 (Continuación)

D=6.310 Kms. =56°8

15°28 S - 13°3 W; Ho=07-55-41,4;
 (0.5-10); h=33 Kms.; Mag. 5.2 (CGS)
 Oceano Atlántico. Sur de la Isla As-
 censión. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
682	24	iP	ZS	09	24	09,5
				Compresión		
		ePP	ZL	26	24	
		eS	NL	32	47	
		e	NL	34	18	
		eSS	NL	37	16	
		eSSS	ZL	40	08	
		Lr	ZL	43	40	

D=7.135 Kms. =64°2

16°26 S - 28°27 E; Ho=09-13-38;
 (0.6-9); h=33 Kms.; Norte de Rode-
 sia. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
683	24	iP	ZS	16	42	46
				Compresión		
		iPL	ZL	42	50	
		ipp	ZS	43	10	
		iPP	ZL	46	03	
		i	ZL	52	20	
		iS	ZL	53	00	
		iPS	NL	54	12	
		iSS	ZL	58	44	
		iSSS	ZL	17	02	09
		iG	NL	05	09	
		iSa	ZL	05	46	
		iLr	ZL	09	22	
		M	ZL	11	00	
			seg. micrones			
		M	ZL	23.0	7.1	

D=9.200 Kms. =82°8

10°26 S - 78° W; Ho=16-30-16 (1.0-51)
 h=80 Kms.; Mag. 7 (Pas); 6 1/2
 (Brk); 6.0 SD 0.5 (CGS); Cerca de
 la costa del Perú. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
684	24	eP	ZS	22	28	16
		Lr	ZL	23	28	24

Trazas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
685	25	Lr	ZL	04	54	12

Trazas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
686	25	iP	ZS	07	14	26,5
				Dilatación		
		ePPP	ZL	18	17	
		eS	NL	23	00	
		eSS	ZL	27	09	
		eSSS	ZL	30	01	

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
686	25		(Continuacion)			
		Lr	ZL	07	33	00
		M	ZL		35	00
			seg. micrones			
		M	ZL	44.0	2.2	

D=7.135 Kms.=64°2

16°7 S - 28°7 E; Ho=07-03-54,6;
(0.8-24); h=33 Kms.; Mag. 5.8 (CGS)
Norte de Rodesia. (U.S.C.G.S.)

687	25	eB ₂	ZS	14	20	42
-----	----	-----------------	----	----	----	----

Trazas.

10°2 S - 164°6 E; Ho=14-00-54,6;
(1.1-18); h=33 Kms.; Región Islas
Salomón (U.S.C.G.S.)

688	25	eiP ₁	ZS	15	10	05
			(Compresión)			
		eB ₂	ZS	10	13,5	
		ePP	ZL	16	36	
		Lr	NL	21	00	

10°1 S - 164°5 E; Ho=14-50-18,2;
(0.8-22); h=33 Kms.; Mag. 5.1 SD 0.3
(CGS); Región Islas Salomón. (U.S.C.G.S.)

689	25	ePn	ZS	22	22	57
		i(P*)	ZS	23	02,5	
		e(Pg);ES		23	07,5	
		e	ES	23	31	
		e(Sn)	NS	23	35	
		i(S*)	ES,ZS	23	43	
		e(Sg)	ES	23	48	
		M	NS	23	57	
			seg. micrones			
		M	NS	1.1	0.2	

39°2 N - 0°2 E; Ho=22-22-04,6;
h=33 Kms.; Mag. 4.6; Golfo de Va-
lencia. (L.C.S.S.Madrid)

690	26	iP	ZS	05	41	06
			Compresión			
		ePP	ZL	44	41	
		iS	NL	51	48	
		iPS	ZL	53	09	
		eSS	NL	57	56	
		e(SSP)	ZL	58	20	
		Lr	ZL	06	11	00
		M	ZL		11	30
			seg. micrones			
		M	ZL	40.0	1.4	

D=9.890 Kms.=89°

50°4 N - 176°9 W; Ho=05-28-07,3;
(0.9-24); h=33 Kms.; Mag. 5.3 SD
0.5 (CGS); Islas Andreanof. Aleu-
tianas. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
691	27	ePP	ZL	11	23	32
		iPS	ZL		33	12
		e	ZL		35	08
		(Lr)	ZL		41	00
		L	NL		52	30

11°3 N - 126° E; Ho=11-04-17,3;
(1.0-26); h=17 Kms.; Mag. 5.3
(CGS); Fuera de la costa E de
Leyte. Islas Filipinas. (U.S.C.
G.S.)

692	27	Lr	ZL	12	39	30
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

693	27	iP	ZS	22	27	57
			compresión			
		i	ZS	28	11	
		ePP	ZS	29	30	
		eSS	ZL	37	30	
		Lr	ZL	39	00	

0°1 S - 18°4 W; Ho=22-20-06,6
(0.5-10); h=33 Kms.; Mag. 5.0 SD
0.3 (CGS); Oceano Atlántico NW de
la Isla de Ascensión. (U.S.C.G.S.)

694	28	Lr	ZL	03	58	30
-----	----	----	----	----	----	----

14°3 S - 13°7 W; Ho=03-30-48,8;
(0.4-7); h=33 Kms.; Mag. 5.0 (CGS)
Oceano Atlántico al Sur de la Is-
la Ascensión. (U.S.C.G.S.)

695	29	Lr	ZL	04	08	00
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

696	29	iPn	ZS	12	32	40
			Compresión			
		i(Pg)	ZS	32	47	
		i	NS	32	56,5	
		iSn	ZS	33	08	
		eS*	NS	33	15	
		i(Sg)	ES	33	18	
		i	ES	33	22	

Interpretación dudosa.

37°4 N - 4°1 W; Ho=12-31-50;
h=33 Kms.; Mag. 4.2; Provincias de
Cordoba-Granada. (L.C.S.S.Madrid)

697	29	eiP	ZS	19	54	30
		eSKS	ZL	20	03	56
		eSS	NL	14	10	
		Lq	NL	27	00	
		Er	ZL	31	00	

6° N - 125°3 E; Ho=19-35-01,6
(0.8-31); h=117 Kms.; Mag. 5.3 SD
0.4 (CGS); Mar Jónico (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
698	29	iP	ZS	22	20	43,5
				Dilatación		
		iPL	ZL	20	50	
		iPP	ZL	20	52	
		iS	ZL	24	01	
		iSS	ZL	24	36	
		Lr	ZL	25	22	
		M	ZL	26	00	
				seg. micrones		
		M	ZL	28.0	2.3	

D=2.010 Kms.=18°1
 36°1 N - 18° E; Ho=22-16-38,6;
 (0.7-37); h=47 Kms.; Mag. 5.3 SD
 0.4 (CGS); Mar Jónico. (U.S.C.G.S.)

699	29	eP	ZS	22	56	04
		eS	ZL	06	06	
		ePS	ZL	06	56	
		eSS	ZL	11	10	
		Lr	ZL	20	30	
		M	ZL	25	00	
				seg. micrones		
		M	ZL	25.0	1.8	

D=8.935 Kms.=80° 4

14°4 N - 91°9 W; Ho=22-44-02,9;
 (0.8-36); h=61 Kms.; Mag. 5 - 5 1/4
 (Pal); 5.1 SD 0.4 (CGS); Guatemala.
 (U.S.C.G.S.)

700	30	iP	ZS	03	58	15
				Dilatación		
		Lr	ZL	04	20	00

7°3 N - 76°9 W; Ho=03-46-51,3;
 (1.1-28); h=33 Kms.; Mag. 4.6 SD
 0.2 (CGS); Colombia. (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
"ALFONSO REY PASTOR"
TOLEDO

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Septiembre 1963.

N - S

E - W

Día	N - S				Car	E - W				Car								
	O	VI	XII	XVIII		O	VI	XII	XVII									
	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A							
1	65	11	60	13	70	12	55	14	2	50	09	55	11	55	08	60	10	2
2	55	07	50	08	45	08	40	07	2	50	08	50	05	50	04	50	04	2
3	50	04	50	04	45	03	40	05	3	40	04	40	04	45	03	40	03	3
4	50	05	40	04	35	03	40	05	3	40	04	40	03	35	05	35	06	3
5	35	04	40	03	40	05	40	05	3	40	04	35	05	40	03	40	03	3
6	40	05	40	06	40	05	40	04	3	40	04	50	03	40	04	40	03	3
7	40	05	50	06	50	08	50	08	3	40	04	..	..	50	07	50	06	3
8	50	05	50	09	70	08	50	05	2	50	05	50	06	50	05	50	05	2
9	70	07	70	07	70	08	70	12	2	50	05	80	05	70	05	50	06	2
10	70	11	50	11	60	08	50	08	1	70	07	60	07	60	06	60	05	1
11	50	05	55	06	50	10	50	08	2	50	04	50	06	55	06	55	05	2
12	50	09	50	07	50	07	50	11	3	50	07	50	06	45	07	40	06	3
13	40	07	40	08	40	09	40	09	3	40	06	50	06	50	02	40	06	3
14	40	07	40	10	70	10	70	10	3	40	07	40	08	50	04	60	06	3
15	60	07	55	10	60	11	70	07	1	50	06	50	04	70	04	60	04	1
16	70	07	60	07	70	07	60	04	2	50	04	60	06	60	04	50	04	2
17	50	04	50	05	60	05	60	05	3	60	06	60	05	60	04	50	03	3
18	40	05	50	04	50	02	..	..	3	40	04	50	03	50	04	..	..	3
19	50	03	50	04	50	04	50	04	3	50	03	55	02	50	03	50	03	3
20	55	05	50	05	50	05	50	04	3	50	04	50	03	50	03	40	04	3
21	50	05	50	04	50	05	50	05	3	40	03	50	03	50	04	50	03	3
22	55	06	60	06	50	05	50	04	3	60	03	60	03	50	03	50	03	3
23	50	05	45	04	50	05	40	05	3	55	02	60	02	45	04	45	04	3
24	40	05	40	05	50	05	..	..	3	50	04	40	04	50	04	..	..	3
25	45	05	50	05	50	06	50	07	3	50	04	40	04	50	04	50	04	3
26	50	08	50	07	50	08	60	07	3	50	04	50	08	50	06	60	03	3
27	55	07	55	08	40	07	50	07	3	50	07	50	05	45	06	40	06	3
28	50	08	50	07	50	09	50	08	3	60	06	50	09	50	07	50	06	3
29	50	08	50	09	50	07	50	05	3	50	07	55	05	50	05	50	05	3
30	45	05	50	05	50	04	45	06	3	50	04	40	04	50	04	45	05	3

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

G Payo
Director.

Ana G.-Menor.

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

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

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

MES DE OCTUBRE 1963.



CONSTANTES DE LOS SISMOGRAFOS

Aparato	Masa Kg	Periodo T ₀	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amplitud V	Amortg ² δ
Wiechert ZT	1200	3.7	0.058	2310	4.0
" ET	1000	10.3	0.029	820	4.9
" NT	1000	10.5	(0.044)	1010	3.0
" EX	800	8.1	0.029	456	6.8
" NX	800	7.2	0.025	504	4.0

Aparato	Periodo Péndulo T	Periodo Galv. T ₁	Amortg ² μ ²	Amplitud máxima A _m
Sprengnether ZG	1.70	1.70	0.38	---
" EG	14.3	14.3	0.30	1.780
" NG	13.0	13.0	-0.31	1.735

Equipos Standard.

- 1º.- Sprengnether (Standard) de periodo largo, (T_p=30 s. T_g= 100 s.)
Sus componentes serán designadas por ZL, EL, NL.
- 2º.- Beniof (Standard) de periodo corto (T_p=1.0 s. T_g=0,75 s.) Sus componentes serán designadas por ZS, ES, NS.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
701	1	iPg	ZS	07	16	41	703	1	ePg	ZS	16	16	12
		i	ZS		17	00			iSg	NS		16	18
		iSn	ES		17	07			i	ZS		16	38
		iSg	ES		17	15				seg. micrones			
			seg. micrones						ePg	ZS	0.6		0.09
		iSg	ES	0.7		0.11							

l=289 kms.=296

27°7 N - 2°5 W; Ho=07-15-58; h=33
Kms. Mag. 4.1. Orce, Provincia de Granada (LCSS Madrid.)

702	1	eP	ZL	10	53	10
		Lc	ZL	11	06	00

Sismo probablemente artificial.

704	1	eP	ZS	17	26	22
-----	---	----	----	----	----	----

Trazas.
36°1 N - 22°3 E; Ho=17-21-54;
(0.6-9); h=106 kms.; Mag. 4.6 (CGS)
Sur de Grecia. (U.S.C.G.S.)

Trazas.

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

705 2 Lr ZL 04 46 00

3.4 S - 152° E; Ho=03-31-27;
(1.0-22); h=65 Kms.; Mag. 5.6
(CGS); Ineva Bretaña. Sentido en
Lonio y Rabaul. (U.S.C.G.S.)

706 2 eP₁ ZS 06 07 05
eP₂ ZS 07 42
ePP NL 11 46
iSS EL 31 30
M ZL 07 14 28
seg. micrones
M ZL 20.0 2.0

20°8 S - 174°1 W; Ho=05-47-05,5;
(0.9-30); h=33 Kms.; Mag. 5.3 SD 0.2
(CGS); Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

707 2 eP ZS 21 10 09
eS NL 13 26
Lr ZL 18 00

35°1 N - 23°5 E; Ho=21-05-14,7;
(0.7-15); h=72 Kms.; Mag. 4.5 SD
0.2 (CGS); Cerca de la costa oeste
de la Isla de Creta. (U.S.C.G.S.)

708 3 eP₁ ZL 16 02 04
eSKS NL 12 36
ePS ZL 14 52
iSS NL 20 22
Lr ZL 36 00
M ZL 38 40
seg. micrones
M ZL 26.0 3.33

33°5 S - 25°1 E; Ho=15-48-17,2;
(0.8-11); h=54 Kms.; Islas Sand-
wich (U.S.C.G.S.)

709 3 iP ZL 23 38 06
Compresión
i ZS 38 22
iPP ZL 42 00
iPPP ZL 44 12
ePa ZL 46 00
e ZL 47 12
eSKS ZL 48 40
iS EL 49 16
iPS ZL 50 56
iPPS EL 51 13
iSS EL 56 28
eSSS ZL 00 01 16
iSa EL 03 58
Lr ZL 08 00
Li NG 10 25
Lg1 NG 13 22
M ZL 18 00
seg. micrones
M ZL 16.0 57.14

D=10.580 Kms.=95°2

(Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S

709 3 (Continuación)

32°2 N - 131°6 E; Ho=23-24-34,7;
(0.9-43); h=33 Kms.; Mag. 6 1/2
(Pas), 6 (Pal), 5.7 SD 0.2 (CGS).
Kyushu. Japón. (U.S.C.G.S.)

710 4 eP₁ ZS 03 08 06,5
Lr₂ ZL 04 06 48
seg. micrones
Lr ZL 20.0 1.0

20°7 S - 174° W; Ho=02-47-32,1;
(0.8-32); h=33 Kms.; Mag. 5.3 SD
0.2 (CGS); Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

711 4 Lr ZL 13 59 00
seg. micrones
Lr ZL 18.0 0.50

18°1 N - 60°1 E; Ho=13-29-44,6;
(1.3-12); h=33 Kms.; Mag. 5.3
(CGS); Mar Árabe. (U.S.C.G.S.)

712 5 eP₁ ZS 02 15 28
eP₂ ZS 15 36,5
iP₂ ZS 15 44
Lr ZL 03 16 00

16° S - 173°2 W; Ho=01-55-35,2;
(0.8-33); h=79 Kms.; Mag. 5.5 SD
0.3 (CGS); Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

713 5 iPg NS 12 02 29
i ES 02 44
iSg NS 02 49,5
M ES 02 51
seg. micrones
M ES 0.8 0.08

D=172 Kms.=1955

714 5 iP ZS 15 06 39
Dilatación
ePP ZL 10 32
iS NL 13 56
ePS ZL 14 46
iSS NL 17 36
eSSS ZL 19 20
Lg NL 19 22
Lr ZL 20 36
M NL 21 28
seg. micrones
M NL 36.0 1.03

D=5.720 Kms.=51°5

11°6 N - 42°8 E; Ho=14-57-47,4;
(1.1-21); h=33 Kms.; Mag. 5.3
(CGS); Somalia Francesa.
(U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
715	5	iP Lr	ZS ZL	17	12	17 38 00

Trazas.

716	6	e(Pn) iPg iSg iSg	ZS ZS NS NS	11	40	36,5 40 45 41 12 07 0.03
-----	---	----------------------------	----------------------	----	----	-----------------------------------

(Localización dudosa)

37°3 N - 4° W; Ho=11-39-35,5;
h=33 Kms.; Mag. 4.1. Próximo a Montefrío. Granada. (LCSS Madrid.)

717	7	eP i(pP) eS Lr	ZS ZS ZL ZL	12	56	26 57 17,5 24 25 00
-----	---	-------------------------	----------------------	----	----	------------------------------

D=10.235 Kms.=92°1

12°9 S - 76°8 W; Ho=12-43-53,6;
(0.6-28); h=69 Kms.; Mag. 5.4 SD
0.3 (CGS); Centro de Perú.
(U.S.C.G.S.)

718	7	iB ₂ epB ₂ e iSS Lq	ZS ZS ZL NL EL	13	34	21 Dilatación 36 30,5 40 41 57 54 14 06 30
-----	---	---	----------------------------	----	----	---

h=540 Kms.

23°6 S - 179°9 E; Ho=13-14-24,6;
(0.8-26); h=550 Kms.; Mag. 5.7 SD
0.4 (CGS); Región Islas Fidji.
(U.S.C.G.S.)

719	7	eP i Lr	ZS ZS ZL	23	46	22 46 33,5 00 08 30
-----	---	---------------	----------------	----	----	---------------------------

42°7 N - 110°5 E; Ho=23-34-26,6;
(1.3-18); h=33 Kms.; Mag. 4.9 SD
0.3 (CGS); Frontera entre Mongolia
exterior y Mongolia interior.
(U.S.C.G.S.)

720	8	iB' iB' ePP eSKKS eSKSP ePPS iSS eSSS Lr	ZL ZS ZL NL NL ZL NL NL ZL	00	36	50 37 13 40 30 47 32 51 09 54 40 01 00 32 06 16 28 30
-----	---	--	--	----	----	---

D=16.600 Kms.=149°4

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
720	8					(Continuación)

15°1 S - 173°2 W; Ho=00-17-01,1;
(1.0-25); h=33 Kms.; Mag. 6 (Pas)
5 1/2 - 5 3/4 (Bks), 5.7 SD 0.4
(CGS); Región Islas Samoa. Sentido
fuertemente en las Islas Samoa, Nandi
Lantoka e Islas Fidji. (U.S.C.G.S.)

721	8	ePP ePS eSS Lr	ZL ZL NL ZL	13	29	05 37 37 42 28 56 00
-----	---	-------------------------	----------------------	----	----	-------------------------------

45°5 S - 35°3 E; Ho=13-12-15,8;
(1.5-10); h=33 Kms.; Región Islas
Príncipe Eduardo. (U.S.C.G.S.)

722	9	eP e Lr	ZS ZS ZL	02	11	11 12 34 17 24
-----	---	---------------	----------------	----	----	----------------------

Débil.

723	9	eP Lr	ZS ZL	03	45	27 51 42
-----	---	----------	----------	----	----	-------------

Débil.

724	9	Lr	ZL	08	04	36
-----	---	----	----	----	----	----

Débil.

725	9	iP ePP eS eSS Lr	ZS ZS EL EL ZL	16	32	02,5 Compresión 33 43 38 20 41 24 44 16
-----	---	------------------------------	----------------------------	----	----	--

D=4.665 Kms.=42°

0°2 N - 18°4 W; Ho=16-24-13,9;
(1.0-9); h=33 Kms.; Mag. 4.5 SD 0.4
(CGS); A 1000 Kms. al noroeste de la
Isla Ascensión (U.S.C.G.S.)

726	9	ePg Trazas	NS NS	20	05	04 06 43,5
-----	---	---------------	----------	----	----	---------------

727	9	eP Lr	ZL ZL	21	44	46 48 18
-----	---	----------	----------	----	----	-------------

46°3 N - 12°4 E; Ho=21-41-40; Catastrofe de la presa de Vaiont. Desarrollo excepcional de las ondas de gran periodo al principio del registro. (B.C.I.S.)

728	11	Lr	ZL	10	57	34
-----	----	----	----	----	----	----

17°8 N - 105°9 W; Ho=10-17-07,6;
(1.4-20); h=33 Kms.; Mag. 5.0 SD
0.4 (CGS). Fuera de la costa de Jalisco. México. (U.S.C.G.S.)

Um.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
729	12	ePg e	NS ZS	08	14	29 14 45

Frazas.

730	12	iP	ZS	11	40	06
				Compresión		
		iPP	ZL	44	00	
		ePPP	ZL	45	48	
		iSKS	ZL	50	32	
		iS	EL	51	19	
		iPS	NL,ZL	52	41	
		iSS	NL,ZL	58	12	
		Lq	EL	12	05	00
		Lr	ZL	15	00	
		M	ZL	30	00	
				seg. micrones		
		M	ZL	21.0	90.0	

D=10.565 Kms.=96°

 44°8 N - 149° E; Ho=11-26-57,9;
 (0.8-76)h=40 Kms.; Mag. 6. 3/4 - 7
 (Pal); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

731	12	e	ZL	19	04	09
		Lr	ZL	37	00	

 44°7 N - 149°4 E; Ho=18-48-35,5;
 (0.7-19); h=50 Kms.; Mag. 5.0 SD 0.3
 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

732	12	Lr	ZL	23	01	00
-----	----	----	----	----	----	----

 44°5 N - 149°5 E; Ho=22-02-01,2;
 (0.7-13); h=45 Kms.; Mag. 4.4 SD
 0.3 (CGS); Islas Kuriles.
 (U.S.C.G.S.)

733	13	Lr	ZL	02	15	40
-----	----	----	----	----	----	----

Frazas.

734	13	Lr	ZL	04	55	00
-----	----	----	----	----	----	----

 44°4 N - 149°2 E; Ho=04-05-50,1
 (0.7-17); h=30 Kms.; Mag. 4.4 SD
 0.3 (CGS); Islas Kuriles.
 (U.S.C.G.S.)

735	13	iP	ZL	05	31	03
				compresión		

		iPP	ZT	34	46	
		iPPP	ZT	36	47	
		i	ET	37	07	
		iPa	ET	40	32	
		iSKS	ET	41	48	
		iS	ET	42	11	
		iPS	EX	42	49	
		iPPS	ET	43	30	
		iSS	ET	48	08	
		iSSS	ET	52	22	
		eP'P'	ZS	55	15	
		eSa	ET	58	45	
		M	ET	06	20	00

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
735	13					(Continuación)

F	ZL	00	00	00
		seg. micrones		
M	ET	23.0	696.5	

D=10.535 Kms.=94°8

Se han registrado "free vibrations"

 44°8 N - 149°5 E; Ho=05-17-57,1;
 (1.0-75); h=60 Kms.; Mag. 8 1/4
 (Pas); 7 3/4 - 8 (Pal); Islas Kuriles.
 Sentido en Hokkaido y Honshu.
 Japón. Ligeros daños, tsunami de
 4 pies en Hokkaido, 2,5 pies, en
 Oahu, Hawai, 2,2 pies en Crescent
 City, California, 1,5 Attu, Aleu-
 tianas. (U.S.C.G.S.)

736	13	eP	ZS	07	16	32,5
-----	----	----	----	----	----	------

Réplica.

 45°5 N - 150°6 E; Ho=07-03-23,8;
 (1.2-35); h=50 Kms.; Mag. 5.6 SD
 0.4 (CGS); Islas Kuriles.
 (U.S.C.G.S.)

737	13	eP	ZS	07	31	30,5
-----	----	----	----	----	----	------

Réplica

 45°5 N - 151°5 E; Ho=07-16-42,9;
 (0.5-8); h=55 Kms.; Mag. 4.9 SD 0.2
 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

738	13	eP	ZS	09	29	34
-----	----	----	----	----	----	----

Réplica

 44°6 N - 149°6 E; Ho=09-16-25,9;
 (0.9-31); h=50 Kms.; Mag. 4.9 SD
 0.2 (CGS); Islas Kuriles.
 (U.S.C.G.S.)

739	13	eiP	ZS	12	55	21,5
-----	----	-----	----	----	----	------

eS	NL	13	06	03
Lr	ZL	23	00	
M	ZL	56	00	
		seg. micrones		
M	ZL	20.0	4.0	

D=9.845 Kms.=88°6

Réplica.

 44°4 N - 149°4 E; Ho=12-42-13;
 (1.1-34); h=55 Kms.; Mag. 5.2 SD
 0.3 (CGS); Islas Kuriles.
 (U.S.C.G.S.)

740	13	eiP	ZS	13	11	28
-----	----	-----	----	----	----	----

Réplica.

 45° N - 150°1 E; Ho=12-58-21,6;
 (1.0-54); h=50 Kms.; Mag. 5.4 SD
 0.4 (CGS); Islas Kuriles.
 (U.S.C.G.S.)

Num.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
741	13	iP	ZS	16	12	59
				compresión		
		ePP	ZL	16	45	
		iSKS	NL	23	33	
		iS	NL	23	55	
		iPS	ZL	25	31	
		iSS	NL	30	52	
		iSSS	ZL	33	45	
		Lq	NL	37	00	
		Lr	ZL	47	00	
		M	ZL	56	00	
				seg. micrones		
		M	ZL	24.0	5.0	

D=10.200 Kms.=91°8
 Polica.

44°6 N - 150°5 E; Ho=15-59-52,9;
 (0.7-58); h=35 Kms.; Mag. 6.1 SD
 0.3 (CGS); Islas Kuriles.
 (U.S.C.G.S.)

742	13	iP	ZS	16	57	52,5
				compresión		
		ipP	ZS	58	11	

Enmascarado por el anterior.

18°4 N - 103°1 W; Ho=16-45-18,8;
 (1.4-31); h=50 Kms.; Mag. 4.8 SD 0.4
 (CGS); Cerca de la costa de Michoa-
 can. México. (U.S.C.G.S.)

743	13	Lr	ZL	18	20	00
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

44°3 N - 149°2 E; Ho=17-31-18,7;
 (1.7-23); h=45 Kms.; Mag. 4.7 SD
 0.3 (CGS); Islas Kuriles.
 (U.S.C.G.S.)

744	13	eP	ZS	19	39	43,5
		Lr	ZL	20	14	00
		M	ZL	21	00	
				seg. micrones		
		M	ZL	22.0	1.66	

44°7 N - 151°7 E; Ho=19-27-38,2;
 (1.6-48); h=45 Kms.; Mag. 5.5 SD
 0.2 (CGS); Islas Kuriles
 (U.S.C.G.S.)

745	13	eiP	ZS	22	07	09,5
		eS	ZL	19	40	
		eSS	ZL	25	48	
		Lr	ZL	40	00	
		M	ZL	50	00	
				seg. micrones		
		M	ZL	22.0	1.66	

44°7 N - 152°1 E; Ho=21-55-00,8;
 (0.7-59)h=50 Kms.; Mag. 5.5 SD 0.3
 (CGS). Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

Num.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
746	13	ePn	ZS	23	07	38,5
		eP*	ZS	07	41,5	
		iP*	ZS	07	54	
		i	ZS	08	15	
		iSn	ZS	08	21	
		iS*	NS	08	26,5	
		iSg	NS	08	32,5	
		M	ZS	08	35	
				seg. micrones		
		M	ZS	0.8	0.03	

D=323 Kms.=2°90

37° N - 4°7 W; Ho=23-06-58; h=33
 Kms.; Mag. 4.0. Al N. de Málaga.
 (I.C.S.S. Madrid).

747	14	eP	ZS	00	04	33
		ePP	NL	08	30	
		ePPP	NL	10	30	
		iSKS	NL	15	12	
		eS	EL	15	40	
		iPS	NL	16	58	
		iSS	EL	22	05	
		iSSS	NL	26	40	
		Lr	ZL	40	00	
		M	ZL	52	00	
				seg. micrones		
		M	ZL	20.0	6.66	

D=10.500 Kms.=94°5

44°5 N - 150°1 E; Ho=23-52-22,8;
 (0.9-17); h=50 Kms.; Mag. 5.5 (CGS)
 Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

748	14	eP	ZS	04	18	09
		ipP	ZL	22	02	
		i	NL	33	02	
		iSS	NL	35	32	
		L	EL	47	00	
		M	ZL	05	04	00
				seg. micrones		
		M	ZL	22.0	3.33	

44°9 N - 150°2 E; Ho=04-06-01,7;
 (0.9-56); h=50 Kms.; Mag. 5.3 SD
 0.3 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.
 G.S.)

749	14	e	ZS	08	06	57
		Lr	ZL	13	22	

Trazas.

750	14	iP	ZS	13	34	53
				compresión		
		ipP	ZS	34	56	
		ipP	ZL	38	47	
		ePPP	ZL	40	51	
		iS	NL	45	27	
		iPS	NL	47	20	
		eSS	ZL	52	42	

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
750	14	iSSS	NL	13	56	32
		Lr	ZL	14	06	14
		M	ZL		19	00
				seg. micrones		
		M	ZL	22.0	0.53	

D=10.580 Kms.=95°2

44°8 N - 151°E; Ho=13-21-45,2;
(0.9-73); h=60 Kms.; Mag. 5 3/4
(Ms); 5.9 SD 0.3 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

751	14	iP	ZS	14	06	31
						compresión

45° N - 151°E; Ho=13-53-17,4;
(0.5-14); h=30 Kms.; Mag. 4.6 SD
0.3 (CGS); Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

752	14	iP	ZS	18	03	22,5
						Dilatación
		epP	ZS		03	32

Trazas.

45°2 N - 151°3 E; Ho=17-50-15,3;
(0.6-28); h=60 Kms.; Mag. 5.0 SD 0.4
(CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

753	14	iP	ZS	21	22	18
						dilatación
		i	ZS		23	05

45° N - 150°5 E; Ho=21-08-00,1;
(0.6-20); h=45 Kms.; Mag. 5.1 SD
0.2 (CGS); Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

754	15	Lr	ZL	01	47	38
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

45° N - 151°8 E; Ho=00-38-53;
(0.6-6); h=45 Kms.; Mag. 4.3 (CGS);
Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

755	15	Lr	ZL	07	45	32
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

756	15	Lr	ZL	09	00	30
-----	----	----	----	----	----	----

45° N - 151°1 E; Ho=08-00-11,5;
(0.7-25); h=40 Kms.; Mag. 4.9 SD
0.3 (CGS); Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

757	15	Lr	ZL	09	50	24
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

758	15	iP	ZS	10	05	24
						Dilatación
		epP	ZL		06	24
						(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
758	15					
		iS	EL	10	10	20
		eLg	NL		11	36
		iSS	EL		11	58
		iSa	ZL		12	12
		Lr	ZL		12	58
		M	ZL		16	00
				seg. micrones		
		M	ZL	19.0	13.6	

D=3.345 Kms.=30°1

67°2 N - 18°4 W; Ho=09-59-30,1;
(1.1-39); h=33 Kms.; Mag. 5.1/2
(Pal); 5.2 SD 0.3 (CGS); Norte de
Islandia. (U.S.C.G.S.)

759	15	ep	ZS	11	00	20,5
		Lr	ZL			37 00

44°6 N - 149° E; Ho=10-47-12,6;
(0.7-45); h=50 Kms.; Mag. 5.4 SD
0.4 (CGS); Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

760	15	Lr	ZL	12	43	00
-----	----	----	----	----	----	----

45°1 N - 151°8 E; Ho=12-03-40,7;
(0.6-18); h=45 Kms.; Mag. 4.7 SD
0.3 (CGS); Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

761	15	iPg	ZS	18	13	19
		eS*	NS			13 48
		iSg	NS			13 52,5
		M	ZS			13 55
						seg. micrones
		M	ZS	0.6	0.08	

D=284 Kms.=2°55

37°2 N - 4°6 W; Ho=18-12-27; h=33
Kms.; Mag. 4.2. Probable próximo a
Alameda, Málaga. (LCSS. Madrid)

762	15	epP	ZL	18	40	40
		eS	EL		48	10
		iPS	ZL		49	36
		eSS	ZL		56	00
		Lr	ZL	19	09	00

45°3 N - 151°E; Ho=18-23-57,8;
(0.9-19); h=35 Kms.; Mag. 4.9 SD
0.5 (CGS); Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

763	15	ep	ZS	20	54	39
		Lr	ZL	21	30	20

45°4 N - 151°1 E; Ho=20-41-30,2;
h=50 Kms.; Mag. 4.9 SD 0.3 (CGS)
Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

Sta. Fecha Fase Comp. H M S

783 17 (Continuación)

ePS	ZL	23	49	26
iPPS	ZL		50	11
i	ZL		51	52
iSS	EL		54	35
i(SSS)	NL		58	45
iSa	EL	00	01	20
i(Sa)	EL		02	32
Lc	EL		03	22
i	EL		04	22
Lr	ZL		12	32
M	ZL		23	32
			seg. micrones	
M	ZL	26.0	11.0	

D=12.000 Kms.=90°

4496 N - 149° E; Ho=23-24-34,4;
(0.3-43); h=45 Kms.; Mag. 5.4 SD
0.3 (CNS); Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

779 18

eP	ZL	04	14	37
Lr	ZL		45	00

4495 N - 150°4 E; Ho=04-01-21,7;
(0.3-19); h=60 Kms.; Mag. 4.8 SD
0.3 (CNS); Islas Kuriles.(U.S.C.G.S.)

780 18 Lr ZL 07 18 00

4497 N - 149°9 E; Ho=06-20-21,6
(0.7-15); h=60 Kms.; Mag. 4.3 SD 0.4
(CNS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

781 18

iP	ZS	09	05	41
iPS	ZL		19	13
eSS	ZL		24	05
Lc	NL		44	00
Lr	ZL		50	40
M	ZL		51	00
			seg. micrones	
M	ZL	20.0	1.66	

4498 N - 150°2 E; Ho=08-53-33,9;
(0.3-25); h=60 Kms.; Mag. 5.0 SD
0.3 (CNS); Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

782 18

ePn	ZS	16	44	28
eP*	ES		44	31
iPg	ZS		44	38,5
eSn	ES		45	05
eS*	ZS		45	20
iSg	ZS,ES		45	31
			seg. micrones	
iSg	ZS	0.9	0.02	

D=357 Kms.=3°3

783 18

ePn	ZS	16	59	40
iP*	ZS		59	52
ePg	ES,ES	17	00	04

(Continúa)

Sta. Fecha

783 18 (Continuación)

eSn	ES	17	00	50
eS*	ZS		01	10,5
eSg	ZS,ES		01	22,5
Lg	ZL		01	48
			seg. micrones	
Lg	ZL	13.0	1.56	

D=450 Kms.;=4°05

784 18 Lr ZL 18 39 00

Trazas.
45°5 N - 150°5 E; Ho=17-55-00,2;
(0.5-27); h=40 Kms.; Mag. 5.2 SD 0.3
(CNS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

785 18

iP	ZS	20	14	34
			Dilatación	
Lr	ZL		50	00

Trazas.

786 18

iP	ZS	21	32	20
			Compresión	
Lr	ZL		22	17 00

45°2 N - 151°1 E; Ho=21-22-52,7;
(0.7-24); h=45 Kms.; Mag. 5.0 SD
0.3 (CNS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

787 19 eiP ZS 02 23 07 Dilatación

Trazas.

788 19

eP	ZS	02	28	01
ePP	ZL		31	42
eS	NL		38	41
i(PS)	ZL		40	20
eSS	NL		45	13
Lc	EL		55	00
Lr	ZL		59	00
M	ZL		03	15 00
			seg. micrones	
M	ZL	19.0	3.0	

D=9.800 Kms.=88°

46°8 N - 153°7 E; Ho=02-18-37,9;
(0.7-39); h=45 Kms.; Mag. 5.2 SD
0.4 (CNS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)
Localización dudosa no coincide
te la llegada de la P.

789 19

iP	ZS	03	43	44
			Dilatación	
ePP	ZL		47	25
iS	NL		52	22
iPS	ZL		55	49
eSS	EL		59	55
Lc	EL	04	00	00
Lr	ZL		15	00

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
789	19		(Continuación)			
		M	ZL	04	30	00
			seg. micrones			
		M	ZL	19.0	7.5	

D=7.210 Kms.=64°9

44°6 N - 153°8 E; Ho=03-34-19,6;
(1.1-55); h=33 Kms.; Mag. 5 1/2
(Pal); 5.4 SD 0.4 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.). Localización no coincidente con la llegada de la P.

790	19	eiP	ZS	03	56	32,5
						Dilatación

Trazas.

791	19	eiP	ZS	16	28	24,5
		Lr	ZL	17	03	00

Débil.

44°4 N - 150°9 E; Ho=16-15-21,4;
(1.3-29); h=120 Kms.; Mag. 5.1 SD
0.2 (CGS); Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

792	20	iP	ZL	01	06	21
						Compresión
		i	ZS	06	44,5	
		iPP	ZL	09	55	
		iPPP	ZL	12	32	
		iSKS	NL	16	55	
		iS	EL	17	08	
		iPS	ZL,EL	17	40	
		iPPS	NL	18	51	
		iSS	NL	23	05	
		eSSS	NL	27	32	
		Lq	EL	31	00	
		Lr	ZL	36	30	
		M	ZL	52	00	
		W ₂	ZL	03	03	30
		iW ₃	ZL	04	30	00
			seg. micrones			
		M	ZL	21.5	96.0	

D=9.980 Kms.=89°8

44°7 N - 150°7 E; Ho=00-53-07,2;
(0.8-39); h=25 Kms.; Mag. 6 3/4 - 7
(Pas); 7 1/4 - 7 1/2 (Pal); Islas Kuriles. Ola sísmica de 2 pies en la Isla Midway, 1 pie en La Jolla, California, 0.5 pies en Oalm, Hawaii. (U.S.C.G.S.)

793	20	Lr	ZL	06	56	00
-----	----	----	----	----	----	----

44°2 N - 153°7 E; Ho=05-40-50,6;
(0.7-13); h=55 Kms.; Mag. 4.5 SD 0.5
(CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
794	20	Lr	ZL	09	15	00

44°3 N - 149°4 E; Ho=08-26-12,3
(0.9-31); h=33 Kms.; Mag. 4.9 SD
0.2 (CGS); Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

795	20	iP	ZS	09	23	54
						Compresión
		eS	NL	34	31	
		iPS	ZL	36	15	
		eSS	NL	41	40	
		Lq	EL	55	00	
		Lr	ZL	10	00	00
		M	ZL	11	00	
			seg. micrones			
		M	ZL	18.0	5.35	

D=9.720 Kms.=87°5

44°4 N - 150° E; Ho=09-10-43,9;
(0.9-61); h=40 Kms.; Mag. 5.5 SD 0.3
(CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

796	20	iP	ZS	12	05	29
						Dilatación
		iPP	ZL	09	16	
		iPPP	ZL	10	45	
		ePa	ZL	13	05	
		iSKS	NL	16	07	
		iS	EL	16	36	
		iPS	ZL	17	53	
		iSS	NL	22	44	
		iSSS	NL	26	43	
		i(Sa)	EL	29	12	
		Lq	EL	33	00	
		Lr	ZL	39	00	
		M	ZL	51	00	
			seg. micrones			
		M	ZL	20.0	5.66	

D=10.500 Kms.=94°5

44°7 N - 150°2 E; Ho=11-52-20,7;
(1.1-57); h=45 Kms.; Mag. 5.1 SD
0.5 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

797	20	eiP	ZS	13	04	05,5
-----	----	-----	----	----	----	------

Inmascarado por el anterior.

24°1 N - 5°1 E; Ho=12-59-58,6;
(0.6-24); h=0 Kms.; Mag. 5.6 SD 0.1
(CGS); Sur de Argelia. (U.S.C.G.S.)

798	20	Lr	ZL	14	09	00
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

799	20	eiP	ZS	18	12	19,
		Lr	ZL	30	30	
		M	ZL	41	00	
			seg. micrones			
		M	ZL	20.0	2.33	
			(Continúa)			

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
799	20		(Continuación)				807	23		(Continuación)			
44°2 N - 149°5 E; Ho=17-58-58,7; (1.4-38); h=45 Kms.; Mag. 5.0 SD 0.3 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)							0.4 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)						
800	21	Lr	ZL	10	48	00	808	23	iP ¹	ZS	08	15	54,5
Trazas.							Compresión						
23°6 S - 176°1 W; Ho=09-18-46,7; (1.4-12); h=33 Kms.; Mag. 4.9 (CGS) Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)							iP ² ZS 16 21,5 Lr ² ZL 09 10 30						
801	21	Lr	ZL	14	04	00	12° S - 166°5 E; Ho=07-56-12,3 (0.4-24); h=107 Kms.; Mag. 5.0 SD 0.4 (CGS); Islas Sta. Cruz. (U.S.C.G.S.)						
Trazas.							809	23	iP	ZS	10	00	24,5
802	21	iP	ZS	15	51	22,5	Dilatación						
45°5 N - 149°7 E; Ho=15-38-24,3; (0.7-30); h=55 Kms.; Mag. 5.4 SD 0.3 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)							Lr ZL 22 00						
803	21	eiP	ZS	17	34	09	41°2 N - 144°2 E; Ho=09-47-08,1; (0.7-38); h=50 Kms.; Mag. 5.4 (CGS); E. de Honshu. Japón. (U.S.C.G.S.)						
D=44°1 N - 150°3 E; Ho=17-20-46; (0.8-19); h=65 Kms. Mag. 5.0 SD 0.4 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)							810	24	eiP	ZS	01	19	36,5
804	22	Lr	ZL	00	08	00	ePP ZL 23 21 ePPP ZL 25 20 iSKS NL 30 13 iS EL 30 39 iPS ZL 31 57 eSS NL 36 48 eSSS NL 40 26 Lq EL 47 00 Lr ZL 50 40 M ZL 02 06 00 seg, micrones. M ZL 20.0 3.33						
44°2 N - 149° E; Ho=23-33-16,1; (1.0-16); h=55 Kms.; Mag. 4.7 SD 0.2 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)							D=10.390 Kms.=93°5						
805	22	iP	ZS	03	30	24	Segundos imprecisos por no haber señales horarias.						
45° N - 150°2 E; Ho=03-17-15,2; (1.1-33); h=45 Kms.; Mag. 5.2 SD 0.3 (CGS); Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)							44°5 N - 150°3 E; Ho=01-06-25,9; (0.8-21); h=45 Kms.; Mag. 5.0 SD 0.4 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)						
Dilatación							811	24	iP	ZS	02	00	08,5
e ZL 43 20							compresión						
Lr ZL 50 00							Enmascarado por el anterior.						
H ZL 04 15 32							812	24	iPn	ZS	03	51	01
seg. micrones							(Dilatación)						
M ZL 20.0 2.0							eP* ZS 51 04,5 iPg ZS 51 09 i ZS 51 12 i NS 51 15,5 i ZS 51 21,5 iSn ZS 51 34,5 iS* NS 51 38 iSg NS 51 45 M NS 51 48						
806	22	Lr	ZL	16	49	00	(Continúa)						
43°5 N - 150°4 E; Ho=16-00-43,8; (1.1-7); h=105 Kms.; Mag. 4.0 SD 0.2 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)													
807	23	Lr	ZL	00	58	00							
44° N - 152°4 E; Ho=23-03-39,5; (0.2-10); h=20 Kms.; Mag. 4.7 SD (Continúa)													

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
812	24		(Continuación) seg. micrones				820	26	iP	ZS	00	07	21,5
		M	NS 0.8 0.23				Trazas.						
D=306 Kms.; =2 ^o 75 Segundos imprecisos por no haber señas horarias.							821	26	iP	ZS	04	08	50,5
37 ^o N - 4 ^o 6 W; Ho=03-50-22; h=33 Kms. Mag. 4.2; Sentido en Antequera, Málaga. (L.C.S.S. Madrid).									eS	NL		19	28
									ePS	NL		21	14
									eSS	ZL		25	10
									Lq	NL		30	00
									Lr	ZL		39	30
									M	ZL		54	00
												seg. micrones	
813	24	eiP	ZG	07	35	48			M	ZL	21.0	3.66	
		e	NG		42	20							
Trazas.													
814	24	ePP	ZG	07	44	53	D=9.755 Kms.=87 ^o 8						
		eS	NG		52	58	44 ^o 5 N - 150 ^o 1 E; Ho=03-55-39,7; (0.9-18); h=55 Kms.; Mag. 5.1 SD 0.2 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)						
		ePS	EG		54	18							
		eSS	NG		58	17							
		L	EG	08	27	40							
4 ^o 9 S - 102 ^o 9 E; Ho=07-26-23,9; (0.8-49); h=50 Kms.; Mag. 6.0 (Pal) 1.1 SD 0.3 (CGS); Fuera de la costa Sur de Sumatra. (U.S.C.G.S.)													
815	24	L	NG	17	37	00	Trazas.						
Trazas.													
816	24	L	NG	20	23	00	43 ^o 7 N - 150 ^o 5 E; Ho=05-01-31,5; (0.5-12); h=40 Kms.; Mag. 5.1 SD 0.3 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)						
48 ^o 3 N - 128 ^o 5 E; Ho=19-19-10,2; (1.3-19); h=33 Kms.; Mag. 5.1 SD 0.3 (CGS); Islas Ryukyu. (U.S.C.G.S.)													
817	25	Lr	ZL	13	31	11	Trazas.						
Trazas.													
818	25	eP'	ZS	20	17	55,5	44 ^o 5 N - 150 ^o 2 E; Ho=12-33-05,8; (0.6-13); h=45 Kms.; Mag. 4.2 SD 0.3 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)						
		eSKSP	ZL		29	17							
		Lr	ZL		58	00							
		M	ZL		21	17							
					seg. m cronos								
		M	ZL	18.0	1.33								
12 ^o 3 N - 144 ^o 5 E; Ho=19-58-58,3; (1.0-32); h=29 Kms.; Mag. 5.4 SD 0.4 (CGS); Islas Marianas. (U.S.C.G.S.)													
819	25	iP	ZS	23	01	16	Trazas.						
					Compresión								
		Lr	ZL		31	00							
34 ^o 9 N - 95 ^o 2 E; Ho=22-49-42; (0.8-11); h=33 Kms.; Mag. 5.1 (CGS) Provincia de Tsinghai. China. (U.S.C.G.S.)													
822	26	Lr	ZL	06	50	00	822 26 Lr ZL 06 50 00						
Trazas.													
823	26	eP	ZS	11	45	00	44 ^o 6 N - 149 ^o 8 E; Ho=11-31-53; (0.6-15); h=55 Kms.; Mag. 5.1 SD 0.3 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)						
		iPP	ZL		47	10							
		Lr	ZL		12	10							
		M	ZL		20	00							
					seg. micrones								
		M	ZL	20.0	2.0								
824	26	iP'	ZS	12	53	54,5	Trazas.						
		i(pP')	ZS		54	30,5							
15 ^o 8 S - 174 ^o W; Ho=12-33-50,1; (0.6-34); h=115 Kms.; Mag. 5.5 SD 0.4 (CGS); Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)													
825	26	ePn	ZS	14	20	42,5	825 26 ePn ZS 14 20 42,5						
		iPg	ZS		20	52,5							
		eSn	ZS		21	17							
		eS*	ZS		21	23							
		e(Sg)	ZS		21	25,5							
					seg. micrones								
		e(Sg)	ZS	0.8	0.13								
826	26	iP	ZS	23	04	33,5	Trazas.						
					compresión								
		Lq	EL		40	00							
		Lr	ZL		46	00							

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
827	27	e	ZL	02	07	20
		Lr	ZL		26	00

Trazas.
 29°5 S - 101°2 W; Ho=01-30-32;
 (0.4-5); h=33 Kms.; Mag. 4.6 SD 0.3
 (CGS); Región Isla de Pascua.
 (U.S.C.G.S.)

828	27	iP	ZS	09	05	10
						Dilatación

Trazas.

829	27	Lr	ZL	12	03	00
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

830	27	eiP	ZS	15	37	58
						Dilatación
		Lr	ZL	16	02	00

33°9 S - 15°3 W; Ho=15-26-19;
 (1.7-5); h=33 Kms.; Región de Tristan
 Cunha. (U.S.C.G.S.)

831	27	eB ₁	ZS	18	44	45
		eB ₂	ZS		45	33
		ePP	ZS		49	30
		Lr	ZL	19	55	00

24°3 S - 176°1 W; Ho=18-24-42,9;
 (0.6-26); h=33 Kms.; Mag. 5.3 SD
 0.2 (CGS); Región Islas Tonga.
 (U.S.C.G.S.)

832	27	eP	ZS	20	18	46,5
		Lr	ZL	21	02	00

44°5 N - 150°1 E; Ho=20-05-38,1;
 (1.1-26); h=50 Kms.; Mag. 5 - 5 1/4
 (Pal); 5.2 SD 0.3 (CGS); Islas Ku-
 riles. (U.S.C.G.S.)

833	28	iR ₁	ZS	08	15	14,5
						Dilatación
		iP ₁	ZS		16	04
		iPP	ZS		19	57
		iPPP	ZL		23	40
		iSKKKS	ZL		27	48
		ePPS	ZL		33	40
		eSS	NL		40	28
		eSSP	EL		42	08
		Lq	NL	09	04	00
		Lr	ZL		14	00
		M	ZL		36	00
						seg. micrones
		M	ZL		20.0	1.66

D=18.220 Kms.; =164°
 24°3 S - 176° W; Ho=07-55-12,3;
 (1.3-33); h=33 Kms.; Mag. 5 1/4
 (Kms); 5.4 SD 0.4 (CGS); Región
 Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
834	28	iP	ZS	12	16	02

		iS	NL		26	27
		iPS	ZL		27	32
		eSS	ZL		32	40
		Lq	EL		41	00
		Lr	ZL		45	20
		M	ZL		57	00
						seg. micrones
		M	ZL		25.0	1.66

D=9.445 Kms. =85°

52°8 N - 159°8 E; Ho=12-03-19,8;
 (1.0-63); h=33 Kms.; Mag. 5. 1/4
 (Pal); 5.7 SD 0.3 (CGS). Fuera y
 al E de la costa de Kamchatka.
 (U.S.C.G.S.)

835	28	eiP	ZS	16	18	50,5
-----	----	-----	----	----	----	------

Trazas.

836	28	Lr	ZL	21	25	00
		M	ZL		36	00
						seg. micrones
		M	ZL		22.0	0.80

44°8 N - 149°6 E; Ho=20-36-50;
 (1.0-11); h=45 Kms.; Mag. 4.7
 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

837	28	iP	ZS	22	01	06,5
						Compresión

Trazas.

838	29	iP	ZS	16	01	57,5
						Compresión
		eS	EL		12	20
		Lr	ZL		27	00

D=10.955 Kms. =98°6

24°8 S - 68°6 W; Ho=15-49-10,3;
 (0.9-22); h=67 Kms.; Mag. 5.0 SD
 0.2 (CGS); N. de Chile.
 (U.S.C.G.S.)

839	29	Lr	ZL	21	40	00
-----	----	----	----	----	----	----

26°2 S - 177°8 W; Ho=20-22-15,7;
 (1.1-17); h=49 Kms.; Mag. 4.8 SD
 0.2 (CGS); Región Islas Kernadec.
 (U.S.C.G.S.)

840	29	iP	ZS	22	34	42
						(Compresión)
		Lq	NL		56	30
		Lr	ZL		23	01
		M	ZL		05	00
						seg. micrones
		M	ZL		18.0	1.10

Trazas.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
841	30	iP	ZS	01	29	46

Compresión

4°8 S - 77°9 W; Ho=01-17-31,1;
 (0.6-29); h=20 Kms.; Mag. 5.3 SD 0.2
 (CGS); Norte del Perú. (U.S.C.G.S.)

842	30	Lr	ZL	16	16	00
-----	----	----	----	----	----	----

44°8 N - 150°2 E; Ho=15-21-07,2;
 (0.5-13); h=45 Kms.; Mag. 4.5 SD 0.3
 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

843	31	iP'	ZL	03	37	39
				Compresión		
		iP'	ZL		38	14
		iPP	ZL		42	03
		ePPP	ZL		45	33
		eSKKS	NL		48	45
		iSKKS	ZL		49	00
		eSKSP	NL		52	28
		iPPS	ZL		55	32
		iSS	EL	04	02	20
		iSSS	EL		07	32
		Lq	EL		21	30
		Lr	ZL		33	00
		M	ZL		46	00
				seg. micrones		
		M	ZL	20.0	6.66	

D=17.755 Kms.=159°8

21°8 S - 175°W; Ho=03-17-42 (0.9-35)
 h=33 Kms.; Mag. 5. 1/4 (Pas). 5 1/2
 (Bks); 6 1/4 - 6 1/2 (Pal); 5.2 SD
 0.3 (CGS); Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

844	31	Lr	ZL	11	15	00
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

Instituto Geografico y Catastral

OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
"ALFONSO REY PASTOR"
TOLEDO

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Octubre de 1963.

Día	N - S						Car	E - W						Car				
	0		VI		XII			XVIII		0		VI			XII		XVIII	
	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A		T	A	T	A
1	30	06	50	05	40	02	50	05	3	40	04	50	04	50	03	50	04	3
2	50	05	40	05	35	07	45	07	3	40	04	30	04	40	06	40	06	3
3	40	08	40	06	45	08	40	06	3	50	07	40	07	50	04	50	05	3
4	..	..	40	06	70	05	60	08	3	..	..	50	05	60	03	60	06	3
5	50	09	55	10	60	08	60	06	2	60	06	70	06	60	08	50	07	2
6	50	09	60	09	50	09	55	10	2	60	06	50	06	50	08	50	04	2
7	55	08	45	05	40	05	40	09	2	50	04	40	05	40	05	40	04	2
8	50	05	45	08	50	05	40	05	3	40	03	45	04	50	05	40	04	3
9	50	05	45	05	50	09	50	08	3	50	03	50	03	45	04	40	04	3
10	60	08	50	08	50	09	50	08	2	30	05	60	06	50	06	50	06	2
11	45	10	50	09	50	09	50	07	2	45	07	50	04	50	06	50	04	2
12	50	07	50	07	..	..	50	05	2	40	06	40	04	..	..	50	04	2
13	50	05	..	..	40	05	..	..	3	50	04	..	..	40	04	..	..	3
14	45	03	40	05	50	05	70	14	3	50	04	45	04	50	04	70	10	3
15	70	15	80	11	70	11	50	09	1	70	10	70	07	70	09	65	07	1
16	70	08	70	09	70	07	50	09	2	60	06	65	08	60	06	60	05	2
17	65	07	70	09	60	07	60	06	2	55	06	60	06	60	05	60	05	2
18	..	..	60	05	50	08	60	07	2	..	..	50	06	50	09	50	06	2
19	50	08	60	08	55	08	55	08	2	50	07	60	06	60	06	50	07	2
20	50	09	50	08	65	08	60	06	2	50	08	50	06	60	06	60	06	2
21	60	08	60	08	50	09	60	08	2	60	06	50	07	60	09	60	08	2
22	60	08	55	09	60	07	50	06	2	50	08	50	08	50	06	50	07	2
23	65	06	45	08	60	06	50	06	2	60	06	50	04	50	06	50	04	2
24	40	07	50	05	60	06	60	06	2	50	04	60	04	50	05	60	06	2
25	50	08	60	06	70	09	60	08	2	60	05	55	07	55	06	60	06	2
26	50	07	50	07	50	07	50	07	2	50	06	60	04	60	05	50	06	2
27	50	09	50	05	50	09	50	08	2	50	04	50	05	50	04	50	04	2
28	60	08	60	04	60	08	70	07	2	50	09	50	04	60	05	60	06	2
29	70	10	70	08	50	07	50	08	2	60	09	55	07	60	06	50	06	2
30	40	08	40	10	50	11	50	09	3	50	09	40	08	50	07	40	08	3
31	50	10	50	09	50	10	60	09	3	40	06	50	08	50	07	60	08	3

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

G. Payo
Director.

Ana. C.-Menor

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

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

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

MES DE NOVIEMBRE 1963.

CONSTANTES DE LOS SISMOGRAFOS:

Aparato	Masa Kg	Periodo T ₀	Rozaiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amplitud V	Amortgta δ
Wiechert ZT	1200	3.3	0.053	2650	6.30
" ET	1000	10.9	0.029	724	4.5
" NT	1000	10.5	0.045	958	3.9
" EX	800	7.95	0.032	516	4.9
" NX	800	7.4	0.017	494	4.2

Aparato	Periodo péndulo T	Periodo Galv. T ₁	Amortgta. μ ²	Amplitud máxima A _m
Sprengnether ZG	1.70	1.70	0.38	---
" EG	14.3	14.3	0.30	1.780
" NG	13.0	13.0	-0.31	1.735

Equipos Standard.

1º.-Sprengnether (Standard) de periodo largo, (Tp=30 s. Tg=100 s.)
 Sus componentes serán designadas por ZL,EL,NL.

2º.-Beniof (Standard) de periodo corto (Tp=1.0 s. Tg=0,75 s.) Sus
 componentes serán designadas por ZS,ES,NS.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
845	1	iP'	ZS	21	19	22	847	2	iPn	ZS	12	46	29,5
		i	ZS	compresión					eP*	NS	46	37	
				20 08					ePg	NS	46	45,5	
									iSn	ES	47	20	
									eS*	ZS	47	29	
									eSg	ZS,NS	47	39	
									M	NS	47	45	
846	1	Lr	ZL	23	08	00					seg. micrones		
									M	NS	0.6	0.62	
22°5 S - 176°8 W; Ho=20-59-28,1; (0.8-32); h=71 Kms.; Mag. 5.4 SD 0.4 (CGS). Islas Tonga (U.S.C.G.S.)													
44°9 N - 148°9 E; Ho=22-41-23,8; (1.2-39); h=60 Kms.; Mag. 5.5 SD 0.3 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)													
D=478 Kms.; =4°3 35°4 N - 4°6 W; Ho=12-45-18.2; h=33 Kms.; Mag. 4.8; Mar de Al- borán. (L.C.S.S. Madrid).													

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
848	2	iP	ZL	19	56	18
		Lr	ZL	20	00	40

43°3 N - 29°5 W; Ho=19-51-58;
(1.0-7) h=33 Kms.; Mag. 4.2 SD 0.2
(CGS); Oceano Atlantico Norte.
(U.S.C.G.S.)

849	3	Lr	ZL	00	07	00
-----	---	----	----	----	----	----

Trazas.

850	3	iP	ZL	03	22	20,5
				compresión		
		i	ZL	24	24	
		iPP	ZL	25	14	
		iS	EL	32	21	
		iPS	ZL	32	56	
		ePPS	ZL	33	28	
		iSS	EL	37	52	
		iSSS	ZL	40	59	
		Lq	NL	43	00	
		Lr	ZL	45	00	
		M	ZL	57	00	
				seg. micrones		
		M	ZL	18.0	17.9	

D=8,890 Kms.=80°

39°5 S - 77°8 W; Ho=03-10-12,7;
(1.0-66); h=33 Kms.; Mag. 6.3/4
(Pas); 6 - 6 1/4 (Bks) 6.0 (Pal)
6.0 SD 0.3 (CGS); Frontera Perú-
Ecuador. (U.S.C.G.S.)

851	3	iP	ZS	14	40	27
				compresión		
		iS	ZL	44	04	
		Lq	NL	45	40	
		Lr	ZL	46	40	
				seg. micrones		
		Lr	ZL	20.0	0.33	

D=2,210 Kms.=19°9

39°2 N - 21°1 E; Ho=14-35-59,4;
(0.7-12); h=29 Kms.; Mag. 4.3
(CGS); Cerca de la costa Oeste de
Grecia. (U.S.C.G.S.)

852	4	iP'	ZT	01	34	08
				dilatación		
		eP'	ZT	34	22	
		iP'	ZT	34	32	
		eP'	ZT	34	56	

15°1 S - 167°3 E; Ho=01-14-32,8;
(0.5-30); h=154 Kms.; Mag. 6 3/4 -
7 (Pas); 5.8 SD 0.4 (CGS); Islas
Nuevas Hébridias. (U.S.C.G.S.)

5° S - 167° E; Ho=01-14-25;
(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
852	4					

(Continuación)

h=100 Kms.; Mag. 6 1/2 (Wellington)
Nuevas Hébridias (según Brisbane)
(B.C.I.S.)

Sismo enmascarado por el siguiente.

853	4	iP	ZS	01	32	52
				compresión		
		iP"	ZT	36	07	
				compresión		
		iPP"	ZT	36	23	
		!(iPP)	ZT	38	08	
		Lq	EX	02	12	00

Sismo enmascarado por el anterior.

6°8 S - 129°6 E; Ho=01-17-08,9;
(0.8-40); h=80 Kms.; Mar de Banda
Algunos daños en Darwin, sentido
en los alrededores de Australia,
Norte de Tasmania y Papua.
(U.S.C.G.S.)

6°8 S - 129°5 E; Ho=01-17-17;
h=100 Kms.; Mag. 6 (Port Moresby)
7 1/2 (Wellington). Mar de Timor.
Fuertemente sentido en el N de
Australia y Nueva Guinea (B.C.I.S.)

854	4	Lr	ZL	23	21	00
-----	---	----	----	----	----	----

6°8 S - 129°9 E; Ho=22-17-09;
(0.6-15); h=136 Kms.; Mag. 5.6
(CGS); Mar de Banda (U.S.C.G.S.)

855	6	iPP	ZL	02	34	38
		iPKS	EL	35	56	
		eSKS	NL	39	22	
		iSS	NL	51	58	
		eSSS	EL	56	42	
		Lq	NL	03	09	00
		Lr	ZL	12	30	
		M	ZL	35	00	
				seg. micrones		
		M	ZL	20.0	11.0	

2°6 S - 138°4 E; Ho=02-13-16,8;
(1.4-41); h=33 Kms.; Mag. 5.7
SD 0.3 (CGS); Oeste de Nueva Guinea
(U.S.C.G.S.)

856	6	Lr	ZL	10	15	00
-----	---	----	----	----	----	----

7°1 S - 129°2 E; Ho=09-01-12;
(0.5-17); h=90 Kms. Mag. 5.5 (CGS)
Mar de Banda. (U.S.C.G.S.)

857	6	iPg	ZS	12	58	09
		iSg	NS	58	14	
		M	ZS	58	17	

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
357	6		(Continuación)			
		M	seg. micrones ZS 0.5 0.05			

858	7	Lr	ZL	03	17	00
-----	---	----	----	----	----	----

Trazas.

859	7	Lr	ZL	03	53	00
-----	---	----	----	----	----	----

Trazas.

860	7	Lr	ZL	13	47	00
-----	---	----	----	----	----	----

149°1 N - 146°2 E; Ho=12-55-25,6;
(0.9-19); h=48 Kms.; Mag. 5.0
(CGS); Región Islas Marianas.
(U.S.C.G.S.)

861	7	Lr	ZL	17	45	00
-----	---	----	----	----	----	----

Trazas.

862	7	iP	ZS	19	00	58,5
						compresión

36° N - 25°4 E; Ho=18-55-48,1;
(1.1-9); h=33 Kms., Mag. 4.0 (CGS)
Norte de la Isla de Creta.
(U.S.C.G.S.)

863	7	Lr	ZL	21	37	00
-----	---	----	----	----	----	----

Trazas.

44°9 N - 151°9 E; Ho=20-37-53,6;
(0.6-12); h=29 Kms.; Mag. 4.5 SD
0.4 (CGS); Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

864	8	iP	ZS	10	09	56
						compresión
		Lr	ZL			30 00

16°5 S - 28°5 E; Ho=09-59-24,3;
(0.5-10); h=33 Kms.; Mag. 5.5
(CGS); Norte de Rodesia.
(U.S.C.G.S.)

865	9	Lr	ZL	01	42	20
-----	---	----	----	----	----	----

Débil.

866	9	Lr	ZL	02	46	30
-----	---	----	----	----	----	----

Débil.

867	9	iP	ZS	02	52	16,5
						dilatación
		ePP	ZS			52 47
		ePPP	ZS			53 00,5
		eS	ZL			56 12
		Lr	ZL			58 30

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
867	9	M	ZL	03	00	00
			seg. micrones			
		M	ZL	20.0	5.0	

D=2.455 Kms. =22°1

56°9 N - 32°5 W; Ho=02-46-50;
Oceano Atlántico, al SW de Islandia
(B.C.I.S.)

56°8 N - 34°6 W; Ho=02-46-44,5;
(1.3-27); h=33 Kms.; Mag. 4.8
(CGS); Sur de Islandia. (U.S.C.G.S.)

868	9	Lr	ZL	09	43	00
-----	---	----	----	----	----	----

45°3 N - 150°8 E; Ho=08-51-18,6;
(0.6-28); h=33 Kms.; Mag. 5.2 SD
0.2 (CGS); Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

869	9	iS	NL	13	09	18
		Lr	ZL			15 30

0°1 S - 25°1 W; Ho=12-54-30,3;
(1.0-10); h=33 Kms.; Mag. 5.2 SD
0.2 (CGS); Oceano Atlántico.
(U.S.C.G.S.)

870	9	iP	ZS	21	26	35,5
						compresión

		ipP	ZS			28 43
		iPP	ZL, ZL			29 42
		i	ZL			30 36
		!iS	ZL, NL			35 51
		ipS	ET			36 30
		esS	ET			39 35
		iSS	ZL			40 20
		iSSS	EL			44 37
		Lr	ZL			48 04
		iP'P'	ZS			53 29
		ipP'P'	ZS			53 47
						seg. micrones
		!iS	ZL	19.0	110.0	

D=8.910 Kms. =80°2; h=600 Kms.

9° S - 71°5 W; Ho=21-15-30,4;
(0.8-75); h=600 Kms.; Mag. 6 3/4 -
7 (Pas); 6 3/4 - 7 (BKS); 5.9 SD
0.4 (CGS); Oeste del Brasil.
(U.S.C.G.S.)

871	10	iP	ZS	01	11	44
						dilatación
		ipP	ZL			13 52
		isP	ZL			14 45
		iPP	ZL			16 06
		iS	EL			20 52
		ipS	EL			21 38
		isS	NL			24 40
		iSS	EL			26 25
		i(SSS)	EL			29 49
		Lq	NL			30 00

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
871	10		(Continuación)			
		Lr	ZL	01	33	00
			seg. micrones			
		IS	EL	13.0	19.2	

D=8.665 Kms.=78°; h=570 Kms.

9°2 S - 71°5 W; Ho=01-00-38,8;
(0.8-58); h=600 Kms.; Mag. 6 1/2 -
6 3/4 (Pas); 6 1/4 (Bks); 5.6 SD
0.4 (CGS); Oeste de Brasil.
(U.S.C.G.S.)

872	10	Lr	ZL	09	39	30
-----	----	----	----	----	----	----

Débil.

44°5 N - 149°4 E; Ho=08-50-06;1
(0.5-27); h=45 Kms.; Mag. 4.9 SD
0.3 (CGS); Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

873	10	iP	ZS	11	23	41
-----	----	----	----	----	----	----

36°5 N - 25°9 E; Ho=11-18-32;
(1.5-16); h=34 Kms.; Mag. 4.5 SD
0.2 (CGS); Región Islas del Mar
Egeo. (U.S.C.G.S.)

874	10	iP	ZS	17	30	53
			compresión			
		iPP	ZL	34	38	
		iPPP	ZL	36	30	
		eSKS	ZL	41	29	
		iS	NL	41	39	
		iPS	NL	43	24	
		iSS	NL	48	35	
		iSSS	NL	52	04	
		Lq	EL	58	40	
		Lr	ZL	18	01	30
		M	ZL	18	00	
			seg. micrones			
		M	ZL	19.0	14.6	

D=9.665 Kms.=87°

44°4 N - 149° E; Ho=17-17-42,7;
(1.1-62); h=40 Kms.; Mag. 5.5 SD
0.4 (CGS); Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

875	11	Lr	ZL	10	47	30
-----	----	----	----	----	----	----

Débil.

44°6 N - 148°9 E; Ho=09-49-43,3;
(0.9-29); h=55 Kms.; Mag. 4.7 SD
0.3 (CGS); Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

876	11	eP'	ZS	11	48	41,5
		iP'	ZS	49	07,5	
		ePP	ZL	52	53	

16°9 S - 174°4 W; Ho=11-29-06,4
(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
876	11		(Continuación)			

(0.6-39); h=185 Kms.; Mag. 5.2 SD
0.3 (CGS); Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

877	11	Lr	ZL	20	52	00
-----	----	----	----	----	----	----

4° N - 82°6 W; Ho=20-18-39,7;
(0.9-27); h=33 Kms.; Mag. 4.8 SD
0.3 (CGS); Fuera de la costa Oeste
de Colombia. (U.S.C.G.S.)

878	12	iP	ZS	07	12	08
			compresión			
		ipP	ZS	12	22,5	
		isP	ZS	12	32	
		iPP	ZS	12	55	
		eS	ZL	16	52	
		Lr	ZL	20	00	
			seg. micrones			
		iPP	ZS	1.0	0,6	

D=1.890 Kms.=17°

35°8 N - 29°7 E; Ho=07-06-33;
Profundidad ligeramente superior a
la normal. Mediterraneo oriental
entre Rodas y Chipre. (B.C.I.S.)

35°5 N - 29°7 E; Ho=07-06-31,2;
(0.7-27); h=69 Kms.; Mag. 5.0 SD
0.3 (CGS); Cerca de la costa SW de
Turquia. (U.S.C.G.S.)

879	12	Lr	ZL	08	55	00
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

880	12	Lr	ZL	13	57	00
-----	----	----	----	----	----	----

44°2 N - 149°4 E; Ho=13-00-00,7;
(0.9-27); h=50 Kms.; Mag. 4.9 SD
0.2 (CGS); Islas Kuriles.
(U.S.C.G.S.)

881	13	Lr	ZL	18	46	00
-----	----	----	----	----	----	----

22°9 S - 175°5 W; Ho=18-04-10,5;
(1.7-7); h=33 Kms.; Mag. 4.5 (CGS)
Islas Tonga (U.S.C.G.S.)

882	13	Lr	ZL	20	45	30
-----	----	----	----	----	----	----

25°3 N - 109°3 W; Ho=20-03-06,6;
(1.2-11); h=14 Kms.; Mag. 4.6 SD
0.3 (CGS); Golfo de California.
(U.S.C.G.S.)

883	14	Lr	ZL	01	51	00
-----	----	----	----	----	----	----

30°1 S - 177°4 W; Ho=00-20-03;
(0.8-14); h=42 Kms.; Mag. 4.7
(CGS); Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
384	14	iP'	ZL	04	55	46
				compresión		
		iP	ZL	56	12,5	
		ePcPPKP	ZL	05	03	54
		eSS	EL	19	56	
		eSSS	ZL	24	53	
		Lq	EL	59	00	
		Lr	ZL	06	02	00
		M	ZL	13	00	
				seg. micrones		
		M	ZL	16.0	1.7	

17°5 S - 167°7 E; Ho=04-35-48,5;
(1.4-24); h=33 Kms.; Mag. 4.8 SD
0.3 (CGS); Sentido en las Islas
Nuevas Hébridás. (U.S.C.G.S.)

385	14	eP	ZL	09	18	06
		Lr	ZL	44	30	

15°21 N - 93°9 W; Ho=09-05-47,8;
(0.8-19); h=33 Kms.; Mag. 4.9 SD
0.3 (CGS); Fuera de la costa de
Chiapas. Méjico. (U.S.C.G.S.)

386	15	iP	ZS	21	19	42,5
				Compresión		
		iPP	ZL	23	35	
		iPPP	ZL	25	38	
		iPa	ZL	27	14	
		eSKS	NL	29	49	
		iS	NL	30	42	
		iPS	ZL	32	09	
		ePPS	NL	32	48	
		iSS	NL	37	04	
		iSSP	ZL	38	10	
		iSSS	NL	40	50	
		iSa	EL	44	44	
		Lq	EL	46	00	
		Lr	ZL	50	30	
		M	ZL	22	06	00
				seg. micrones		
		M	ZL	20.0	32.6	

D=10.335 Kms.=93°

44°3 N - 149° E; Ho=21-06-34;
(0.9-57); h=50 Kms.; Mag. 6.0 (Bks)
6 1/4 - 6 1/2 (Pal); 6.0 SD 0.4
(CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

387	16	eiP	ZS	02	43	29
		i(S)	NL	55	49	
		eSS	ZL	03	01	56
		eSSS	ZL	05	36	
		Lr	ZL	14	00	
		M	ZL	29	30	
				seg. micrones		
		M	ZL	20.0	2.3	

44°3 N - 149° E; Ho=02-30-07;
(0.7-24); h=50 Kms.; Mag. 5.0 SD
0.2 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
888	16	ieP"	ZS	07	04	59
				(Dilatación)		
		e(PP)	ZS	06	07,5	
		ePS	ZL	14	56	
		eSS	EL	20	53	
		eSSS	ZL	25	28	
		Lr	ZL	38	00	
		M	ZL	47	00	
				seg. micrones		
		M	ZL	21.0	2.0	

41°3 S - 87°5 W; Ho=06-46-15,7;
(0.9-24); h=11 Kms.; Mag. 5.3 SD
0.2 (CGS); Fuera de la costa de
Chile. (U.S.C.G.S.)

889	16	iP'	ZS	23	03	27,5
				compresión		
		iP	ZS	04	09,5	
		iPP	ZL	07	48	
		iSKS	ZL	10	29	
		ePPP	ZL	11	51	
		eSKKS	ZL	14	09	
		iSKSP	ZL	18	13	
		iPPS	ZL	21	25	
		eSS	EL	28	10	
		eSSS	NL	33	25	
		i(Sa)	NL	42	30	
		Lq	NL	46	00	
		Lr	ZL	00	01	00
		M	ZL	11	00	
				seg. micrones		
		M	ZL	20.0	4.00	

D=18.190 Kms.=163°7

22°3 S - 175° W; Ho=22-43-26,4;
(1.2-24); h=33 Kms.; Mag. 6 (Pas)
5 1/4 - 5 1/2 (Bks) 5.6 SD 0.3
(CGS); Islas Tonga (U.S.C.G.S.)

890	17	iP	ZS	00	56	07,5
				compresión		
		iPP	ZL	57	50	
		iPPP	ZL	58	21	
		i	NL	59	57	
		ePcS	ZL	01	01	52
		iS	EL	02	26	
		i(SS)	EL	04	21	
		Lq	EL	05	48	
		SeS	EL	06	03	
		Sa	EL	06	48	
		Lr	ZL	07	52	
		M	ZL	09	00	
				seg. micrones		
		M	ZL	24.0	340,3	

D=4.710 Kms.=42°4

7°6 N - 37°4 W; Ho=00-48-02,6
(0.7-72); h=33 Kms.; Mag. 6 1/4 -
6 1/2 (Pas); 5 1/2 - 5 3/4 (Bks)
6 - 6 1/4 (Pal); 5.9 SD 0.4 (CGS)
Oceano Atlantico. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
891	18	eIP*	ZS	05	34	05
		i(Pg)	ZS		34	12
		i	ZS		34	20
		i(Pg)	NS		34	24
		i	ZS		34	33
		i	ZS		34	53
		iS*	ES		34	56
		iSg	NS		35	10
		i	NS		35	12,5
		i	ZS		35	18
			seg. micrones			
		i	ZS	1.0	0.08	

D=473 Kms.=4°3

35°8 N - 2°7 W; Ho=05-32-57,3;
h=33 Kms.; Mag. 4.4; Mar Mediterraneo, próximo a Melilla. (L.C.S.S. Madrid).

892	18	iPn	ZS	08	39	59,5
		iPg	NS		40	06
		eS*	ZS		40	32,5
		iSg	NS		40	36
			seg. micrones			
		iSg	NS	1.0	0.14	

D=256 Kms.=2°30

893	18	iP	ZS	14	51	07,5
						Dilatación
		iPP	ZL		54	18
		iS	EL	15	01	38
		iPS	ZL		02	42
		iPPS	ZL		03	22
		iSS	NL		05	47
		iSSS	EL		10	40
		Lq	NL		13	30
		Lr	ZL		17	30
		M	ZL		26	00
			seg. micrones			
		M	ZL	21.0	50.6	

D=9.555 Kms.=86°

29°9 N - 113°6 W; Ho=14-38-28,9;
(1.4-33); h=14 Kms.; Mag. 6 1/2
(Pas); 6 1/2 - 6 3/4 (Pal); 5.7
SD 0.6 (CGS); Golfo de California.
(U.S.C.G.S.)

894	18	iPn	ZS	19	10	16
		iP*	NS		10	19
		iSn	ZS		10	45
		iS*	NS		10	49,5
		iSg	NS		10	53
			seg. micrones			
		iSg	NS	1.0	0.40	

D=256 Kms.=2°30

38° N - 0°; Ho=19-09-18; h=33 Kms.
Mag. 4.2; Mar Mediterraneo. (L.C.
S.S. Madrid)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
895	18	eP'	ZS	21	31	04

Débil.
13°4 S - 166°6 E; Ho=21-11-10,2;
(0.7-17); h=51 Kms.; Mag. 4.7 SD
0.4 (CGS); Islas Sta. Cruz.
(U.S.C.G.S.)

896	19	Lr	ZL	09	06	00
-----	----	----	----	----	----	----

30°9 N - 113°8 W; Ho=08-23-11,6;
(0.8-19); h=14 Kms.; Mag. 5 1/4
(Pas); 5.0 (CGS); Golfo de California.
(U.S.C.G.S.)

897	19	eP	ZG	11	14	05
		i	ZG		14	16
		Lr	ZL		45	30

44°4 N - 149°2 E; Ho=11-00-54,3;
(0.5-27); h=33 Kms.; Mag. 5.8 SD
0.3 (CGS); Islas Kuriles. (U.S.
C.G.S.)

898	19	iP	ZS	17	51	21
						compresión

Trazas.

899	19	Lr	ZL	19	19	00
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.
5° S - 102°2 E; Ho=16-17-02,2;
(0.7-21); h=37 Kms.; Mag. 5.4 SD
0.4 (CGS); Fuera de la costa sur
de Sumatra. (U.S.C.G.S.)

900	20	iPP	ZL	12	24	28
		Lr	ZL	13	16	00

22°2 S - 175°2 W; Ho=11-59-58,5;
(1.3-25); h=33 Kms.; Mag. 5.6 SD
0.2 (CGS); Islas Tonga. (U.S.C.G.S.)

901	20	Lr	ZL	17	59	00
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

902	21	iPg	ZS	15	52	55,5
		iSg	ZS		53	00
		i	NS		53	05
			seg. micrones			
		i	NS	0.6	0.12	

Sismo artificial.

903	21	iP	ZS	18	52	10,5
						compresión
		Lr	ZL	19	09	30

Débil.
13°8 S - 14°5 W; Ho=18-42-44,8;
(1.3-9); h=33 Kms.; Mag. 5.1 (CGS)
Región Islas Ascensión. (U.S.C.G.S.)

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

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

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

MES DE DICIEMBRE 1963.

CONSTANTES DE LOS SISMOGRAFOS:

Aparato	Masa Kg	Periodo T_0	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amplitud V	Amortgto δ
Wiechert ZT	1200	3.6	0.061	2140	6.0
" ET	1000	10.5	0.025	780	4.9
" NT	1000	10.6	0.039	926	5.3
" EX	800	8.6	0.019	392	5.2
" NX	800	7.5	0.017	476	4.6

Aparato	Periodo péndulo T	Periodo Galv. T_1	Amortgto. μ^2	Amplitud máx. A_m
Sprengnether ZG	1.70	1.70	0.38	---
" EG	14.3	14.3	0.30	1.780
" NG	13.0	13.0	-0.31	1.735

Equipos Standard.

- 1º.- Sprengnether (Standard) de period largo, ($T_p=30$ s. $T_g=100$ s.).
Sus componentes serán designadas por ZL, EL, NL.
- 2º.- Beniof (Standard) de periodo corto ($T_p=1.0$ s. $T_g=0,75$ s.) Sus
componentes serán designadas por ZS, ES, NS.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
921	3	eP	ZS	21	34	54	923	3					
12°2 S - 166° E; Ho=21-15-10,4; (0.9-17); h=32 Kms.; Mag. 6 (Pas); 5.1 (CGS); Islas Santa Cruz, (U.S.C.G.S.)							(Continuación)						
							iS NL 23 27 12 ePS ZL 28 24 eSS NL 33 08 eSSS NL 36 28 Lq NL 40 00 Lr ZL 45 00 M ZL 51 00 seg. micrones M ZL 24.0 3.2						
922	3	eP	ZS	21	49	56							
12° S - 166° E; Ho=21-30-05,7; (1.0-16); h=40 Kms.; Mag. 4.8 SD 0.4 (CGS); Islas Santa Cruz (U.S.C.G.S.)							D=9.865 Kms.=88±8						
923	3	iP	ZS	23	16	30,5	22°4 S - 69°3 W; Ho=23-03-41,6; (0.8-37); h=18 Kms.; Mag. 6 1/4 (Pas) 6.1 SD 0.3 (CGS) Norte de Chile. (U.S.C.G.S.)						
							compresión 22 08 (Continúa)						
							ePPP ZL						

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 924 4 Lr ZL 02 15 00
 46°2 N - 153°1 E; Ho=01-27-34,1;
 (0.9-19); h=20 Kms.; Mag. 5.2 SD
 04. (CGS) Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

925 4 Lr ZG 16 58 00
 46° N - 153°2 E; Ho=15-44-52,9;
 (0.9-11); h=40 kms. Mag. 4.9 SD 0.4
 (CGS); Región Islas Kuriles.
 (U.S.C.G.S.)

926 5 e ZG 05 01 05
 Lr ZL 19 35
 M ZL 23 35
 seg. micrones
 M ZL 24.0 7.7

25°7 S - 103°1 W; Ho=04-23-22,2;
 (1.1-13); h=33 Kms.; Mag. 4.8 SD
 0.4 (CGS); Región Isla de Pascua.
 (U.S.C.G.S.)

927 6 e ZG 11 41 09
 e ZG 41 31

Trazas.

928 7 ePg ZG 13 48 34
 iSg ZG 49 31
 seg. micrones
 iSg ZG 0.5 0.12

D=406 Kms. =3°65

929 9 Lr ZL 13 13 00
 45°2 N - 151°2 E; Ho=12-22-42;
 (0.7-15); h=50 Kms.; Mag. 4.7 SD
 0.4 (CGS); Islas Kuriles.
 (U.S.C.G.S.)

930 10 e ZS 03 51 13
 iPP ZL 51 37
 ipPP ZL 52 19
 iPKP ZL 53 38
 eSKS ZL 56 18
 ePS ZL 04 00 58
 ipPS ZL 03 28
 iSS NL 08 07
 esSS EL 10 39
 Lq NL 22 30
 M NL 36 00
 seg. micrones
 M NL 24.0 12.8

5°2 S - 128°1 E; Ho=03-31-21,1;
 (0.9-29); h=366 Kms.; Mag. 5.6
 (CGS); Mar de Banda. Sentido en
 Darwin. (U.S.C.G.S.)

931 10 ePS ZL 06 57 16
 Lr ZL 07 18 00

Trazas.

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 932 10 iP ZG 15 02 08
 dilatación
 ipP ZG 02 44

18°1 S - 68°5 W; Ho=14-49-42,6
 (0.6-20); h=79 Kms.; Mag. 5.3 SD
 0.2 (CGS); Oeste de Bolivia.
 (U.S.C.G.S.)

933 10 iPg ZS 15 07 52
 iSg ES 07 57,5
 seg. micrones
 iSg ES 0.8 0.06

Sismo artificial?

934 11 eP' ZS 01 07 12
 eB' ZS 08 03,5
 iFP ZL 11 46
 eSKSP NL 22 06
 ePPS ZL 24 36
 eSS NL 30 48
 iSSS NL 35 58
 Lr ZL 02 00 00
 M ZL 01 00
 seg. micrones
 M ZL 34.0 2.3

D=18.020 Kms.=162°2

15°1 S - 173°6 W; Ho=00-47-48,3;
 (0.8-30); h=33 Kms.; Mag. 5.6 SD
 0.3 (CGS); Región Islas Tonga.
 (U.S.C.G.S.)

935 11 iP₂ ZS 02 50 50,5
 dilatación

Enmascarado por el anterior.

17°8 S - 178°6 W; Ho=02-31-19,4;
 (0.6-33); h=537 Kms.; Mag. 4.9
 (CGS); Islas Fidji. (U.S.C.G.S.)

936 11 iPg ZS 14 10 41

Sismo artificial ?

937 11 iP ZS 17 21 07
 compresión
 iS NL 31 52
 ipPS ZL 33 18
 eSS NL 43 40
 Lq EL 50 00
 M ZL 18 07 00
 seg. micrones
 M ZL 18.0 1.6

D=9.935 Kms.=89°4

51°2 N - 179°3 W; Ho=17-08-12,3;
 (0.7-26); h=32 Kms.; Mag. 5.3 SD
 0.3 (CGS); Islas Andreanof. Aleu-
 tianas. (U.S.C.G.S.)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 938 14 Lr ZL 00 37 00

2°3 S - 61°2 W; Ho=00-05-39,8;
 (0.9-30); h=36 Kms.; Mag. 4.8 SD
 0.3 (CGS); Norte del Brasil.
 (U.S.C.G.S.)

939 14 iP ZS 08 02 36
 compresión
 ipP ZS 02 52,5
 isP ZS 03 11

h=70 Kms.
 62°7 N - 149°5 W; Ho=07-51-07,9;
 (0.8-25); h=95 Kms.; Mag. 5.1 SD
 0.3 (CGS); Centro de Alaska.
 (U.S.C.G.S.)

940 14 Lr ZL 11 03 30

5° N - 82°6 W; Ho=10-26-47;
 (1.0-14); h=33 Kms.; Mag. 4.5 SD
 0.2 (CGS); Sur de Panamá. (U.S.C.
 G.S.)

941 15 iP ZL 19 51 30
 compresión
 iPP ZL 52 45
 ipP ZL 54 48
 i ZL 56 00
 iSKS EL 57 48
 iS NL 59 26
 i EL 20 01 20
 iSS EL 02 40
 i EL 05 24
 iSS NL 07 21
 iSSS EL 11 16
 Lq NL 31 00

h=700 Kms.
 4°8 S - 108° E; Ho=19-34-45,5;
 (1.0-50); h=650 Kms.; Mag. 6.4
 (CGS); Mar de Java. Sentido en
 Djakarta. (U.S.C.G.S.)

942 16 iPS ZL 02 19 42
 iSS NL 25 50
 i EL 26 20
 iSSS ZL 29 30
 Lq NL 36 00
 Lr ZL 45 00
 M NL 55 00
 seg. micrones
 M NL 26.0 9.6

6°1 S - 104°9 E; Ho=01-51-44,6;
 (0.7-13); h=36 Kms.; Mag. 6.1
 (CGS); Cerca de la costa E de Sumatra
 (U.S.C.G.S.)

943 16 iP ZS 13 52 27
 dilatación
 iS ZL 56 10
 Lq NL 56 36
 M ZL 14 01 00
 (Continúa)

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 943 16 (Continuación)

D=2.290 Kms.=20°6
 37°1 N - 20°9 E; Ho=13-47-56,4;
 (0.9-45); h=15 Kms.; Mag. 5.6 SD
 0.1 (CGS); Mar Jónico. (U.S.C.G.S.)

944 18 iP' ZG 00 50 04,5
 compresión
 i ZG 50 36
 iP' ZG 50 58
 iPP ZT 54 45
 i ZT 55 16
 iSKS NT 01 02 18
 iSSS NT 15 05
 iSSP NT 15 58
 M EL 28 30
 seg. micrones
 M EL 60.0 247,62

D=18.210 Kms.=163°8
 24°8 S - 176°6 W; Ho=00-30-02,6;
 (1.3-72); h=46 Kms.; Mag. 6.5 SD
 0.3 (CGS); Islas Tonga. Sentido en
 las Islas Tonga, Fidji y Kernadec.
 (U.S.C.G.S.)

945 18 iP ZS 06 50 29,5
 dilatación

41°7 N - 82°5 E; Ho=06-40-05,9;
 (0.7-17); h=33 Kms.; Mag. 5.2 SD
 0.2 (CGS); Provincia de Sinkiang.
 China. (U.S.C.G.S.)

946 19 e NS 17 15 02
 i ZS 15 19,5

Sismo cercano?

947 19 iP ZS 17 16 40,5
 iS NL 27 04
 iSS EL 33 00
 iSSS EL 36 20
 i ZL 44 00
 Lr ZL 48 00
 seg. micrones
 Lr ZL 24.0 26.66

D=9.335 Kms.=84°8

9°7 S - 79°1 W; Ho=17-04-07,8
 (0.6-28); h=56 Kms.; Mag. 5.1
 (CGS); Cerca de la costa Central
 del Perú. (U.S.C.G.S.)

948 19 Lr ZL 21 24 00

35°2 S - 68° W; Ho=20-33-50;
 h=32 Kms.; (0.7-19); Mag. 5.3
 (CGS); Provincia de Mendoza.
 Argentina. (U.S.C.G.S.)

949 20 iP' ZS 00 43 24,5
 compresión

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
949	20		(Continuación)				958	24	iP ₁	ZS	11	38	06
		ipP ₁	ZS	00	43	33,5			iP ₂	ZS			38 17
		Lr	ZL	01	50	00			Lr	ZL	12	33	00
8°6 S - 160°4 E; Ho=00-23-50,2; (0.7-29); h=69 Kms.; Mag. 5.5 SD 0.5 (CGS); Sentido en las Islas Salomón. (U.S.C.G.S.)							13°1 S - 166°7 E; Ho=11-18-15,2; (0.8-28); h=61 Kms.; Mag. 5.5 SD 0.5 (CGS); Región Islas Santa Cruz (U.S.C.G.S.)						
950	20	iP	ZS	07	20	19,5	959	26	eiP	ZS	08	05	45
						dilatación			Lr	ZL			17 00
Trazas.							76°5 N - 22°4 E; Ho=07-58-22;4 (1.0-17); h=33 Kms.; Mag. 5.1 (CGS); Región Svalbard, al sur de Spitzberg. (U.S.C.G.S.)						
951	20	eiP	ZS	11	00	28,5	76° N - 17° E; Ho=07-58-28; Oceano Glacial Artico. (B.C.I.S.)						
5°2 S - 80°8 W; Ho=10-48-04,2; (0.6-27); h=55 Kms.; Mag. 5.2 SD 0.3 (CGS); Cerca de la costa Norte del Perú. (U.S.C.G.S.)							960 26 eP ZL 08 53 24 Lr ZL 09 03 00 M ZL 06 00 seg. micrones M ZL 23.0 2.5						
952	20	iPg	ZS	16	13	11							
		i	ZS		13	17							
		i	ZS	0.4	0.05								
Trazas.							69°3 N - 16°5 W; Ho=08-48-52,1; (1.4-14); h=33 Kms.; Mag. 4.5 SD 0.4 (CGS); A 300 Kms. al Norte de Islandia. (U.S.C.G.S.)						
953	20	eP	ZS	16	02	14	961	26	iP	ZS	18	59	21,5
		Lr	ZL			30 00			ei	ZS			59 31
12°8 S - 66° E; Ho=15-49-44,9; (1.1-15); h=33 Kms.; Mag. 5.6 (CGS) Oceano Indico (U.S.C.G.S.)							Trazas.						
954	21	Lr	ZL	09	08	00	962	26	eiP	ZS	20	59	58
Trazas.							dilatación						
955	21	Lr	ZL	13	59	00			ipP	ZS	21	00	33
Trazas.							36°4 N - 71°3 E; Ho=20-50-21,2; (0.6-13); h=140 Kms.; Mag. 4.9 (CGS); Hindu Kush. (U.S.C.G.S.)						
956	22	iPg	ZS	13	45	04	963	28	ipP"	ZS	06	05	04
Sismo artificial ?							iPP ZS 07 52						
957	23	iP	ZS	17	43	27,5			ePKS	ZL			08 13
		i	ZS		43	43,5			e(PKS)	ZS			08 25
		i	ZS		43	49			eSKSP	ZL			17 41
		iSg	NS		44	02			ePPS	ZL			18 10
		iSg	NS	0.4	0.24				eSS	NL			26 20
Débil.							eSSS NL 31 00						
							Lq EL 43 00						
							Lq seg. micrones						
							Lq EL 44.0 25.9						
							5°1 S - 153°5 E; Ho=05-45-20,2; (1.2-33); h=70 Kms.; Mag. 5.5 SD 0.4 (CGS); Región Nueva Irlanda. (U.S.C.G.S.)						

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
964	28	iP ₁	ZS	09	23	58,5
				Compresión		
		iB ₁	ZS		24	21
		iPP	ZS		29	16,5
		iPPP	ZL		33	03
		i	ZS		33	49
		eSkS	ZL		35	38
		i	ZS		36	03
		i	ZS		37	02
		i	ZS		37	09
		iPPS	ZL		43	08
		iSS	EL		50	20
		eSSS	EL		56	08
		Lr	ZL	10	27	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	32.0	24.6	

D=18,890 Kms.=170°

32°7 S - 178°9 W; Ho=09-03-52,0;
(0.8-40); h=33 Kms.; Mag. 5 1/2 -
5 3/4 (Pal); 5.8 SD 0.4 (CGS);
Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

965	28	i	ES	11	59	15
		i	ES		59	32,5
		i	ES	12	01	24
		i	ES		01	56

Sismo artificial.

966	28	iPS	ZL	18	26	33
		iSS	NL		32	37
		Lr	ZL		48	30
			seg. micrones			
		Lr	ZL	36.0	25.7	

60°4 S - 51°8 W; Ho=17-58-33,1;
(1.2-19); h=49 Kms.; Mag. 5.4
(CGS); Sur de las Islas Shetland.
(U.S.C.G.S.)

967	29	Lr	ZL	01	04	00
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

968	29	iP	ZS	17	28	00
				compresión		
		!iPP	ZS		28	29,5
		iS	NL		38	18
		iSS	NL		39	07
		iPS	ZL		39	40
		Lr	ZL		55	00

D=9,310 Kms.=83°8; h=100 Kms.

18°5 S - 69°7 W; Ho=17-15-39,2;
(1.2-41); h=113 Kms.; Mag. 5.5 SD
0.2 (CGS); Norte de Chile.
(U.S.C.G.S.)

969	30	iP	ZS	13	42	31,5
				dilatación		
		iS	NL		53	18
		iPS	NL		55	04
			(Continúa)			

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
969	30	iSS	NL	13	59	35
		eSSS	NL	14	03	46
		Lq	EL		10	00
		Lr	ZL		16	30
		M	ZL		25	00
			seg. micrones			
		M	ZL	25,0	2.33	

D=9,480 Kms.=89°8

45°5 N - 150°6 E; Ho=13-29-25,3;
(0.6-49); h=40 Kms.; Mag. 5.7 SD
0.2 (CGS); Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

970	30	eP	ZG	20	45	19
		Lr	ZL	21	25	00

42°4 N - 142°8 E; Ho=20-32-19,5;
(0.7-19); h=50 Kms.; Mag. 4.6 SD
0.2 (CGS); Hokkaido. Japón.
(U.S.C.G.S.)

971	31	iP	ZL	17	51	07
		e	ZL		53	42
		ePP	ZL		54	58
		iSKS	NL	18	01	44
		iS	EL		02	35
		iPS	NL		03	53
		iSS	NL		09	26
		iSSS	NL		12	52
		Lq	EL		15	00
		Lr	ZL		20	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	75.0	74.2	

D=9,735 Kms.=87°6

Sismo enmascarado por trabajos en
el pabellón.

56°5 S - 26° W; Ho=17-37-32,1;
(0.8-30); h=30 Kms.; Mag. 6 1/2
(Pal) 6.3 (CGS); Islas Sandwich.
(U.S.C.G.S.)

972	31	eB ₁	ZS	19	36	43,5
		iB ₁	ZS		37	10,5
		ipB ₂	ZS		37	45,5

17°4 S - 174°2 W; Ho=19-16-54,9;
(0.6-40); h=80 Kms. Mag. 5.4 SD
0.4 (CGS); Islas Tonga. Sentido en
Apia. (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

 OBSERVATORIO CENTRAL GEOPISICO
 "ALFONSO REY PASTOR"
 TOLEDO.

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Diciembre de 1963.

Día	N - S								Car	E - W								Car	
	0		VI		XII		XVIII			0		VI		XII		XVIII			
	T	A	T	A	T	A	T	A		T	A	T	A	T	A	T	A		
1	60	18	50	13	70	16	55	17	2	65	14	60	13	70	11	60	09	2	1
2	60	18	60	22	50	16	50	20	1	50	09	60	12	50	09	55	09	1	1
3	70	12	55	16	45	15	40	16	1	50	09	45	16	50	13	45	14	2	2
4	45	13	40	10	45	09	45	13	2	40	13	50	07	40	12	50	09	2	2
5	50	09	45	12	40	08	40	08	2	50	09	40	08	40	06	40	07	2	2
6	60	05	60	06	40	09	45	10	2	40	07	40	07	40	04	35	08	2	2
7	40	08	45	06	40	08	40	08	2	40	04	40	07	40	05	40	07	2	2
8	50	08	40	09	40	05	40	06	2	40	06	40	06	40	05	40	04	2	2
9	60	04	60	04	40	04	40	04	2	60	04	50	04	40	04	40	03	2	2
10	40	05	..	..	40	05	40	07	3	45	03	..	..	45	04	50	04	3	3
11	50	07	40	08	40	11	70	07	2	45	06	40	06	50	07	45	10	2	2
12	70	12	70	13	70	16	60	11	2	55	09	50	10	50	13	55	09	2	2
13	70	13	70	15	60	14	45	13	1	60	13	60	12	50	09	50	07	1	1
14	50	12	40	13	45	13	50	24	1	40	07	50	07	40	12	50	16	1	1
15	50	28	50	31	50	40	60	24	1	50	19	50	35	55	28	60	23	1	1
16	70	30	60	24	50	24	60	21	1	70	29	60	30	60	20	50	16	1	1
17	50	28	50	22	60	21	60	21	1	50	19	60	15	65	17	65	21	1	1
18	60	24	60	24	50	28	50	24	1	60	16	60	20	50	19	50	19	1	1
19	60	18	60	21	45	12	45	12	1	60	18	50	22	60	14	50	15	1	1
20	40	18	50	20	60	11	50	16	2	50	15	50	10	60	13	40	11	2	2
21	50	24	50	20	50	09	60	11	2	50	16	50	14	50	13	40	13	2	2
22	50	11	60	12	60	11	45	10	2	50	13	50	08	50	11	40	08	2	2
23	50	10	40	14	50	05	60	08	3	45	07	50	06	35	16	50	04	3	3
24	60	07	60	07	50	09	50	10	1	50	04	50	08	45	11	50	10	1	1
25	50	16	50	12	50	13	55	15	2	50	10	50	10	45	08	45	07	2	2
26	50	09	50	12	45	10	50	13	2	45	08	40	12	50	06	50	11	2	2
27	50	14	40	13	45	10	50	09	3	45	10	50	13	50	10	45	10	3	3
28	50	12	50	13	60	13	60	13	2	50	10	50	08	50	06	50	07	2	2
29	70	07	50	09	60	11	60	12	1	50	09	50	08	60	09	60	09	1	1
30	50	19	70	17	70	19	70	16	1	70	11	70	14	60	12	50	13	1	1
31	60	15	60	16	55	07	55	13	2	60	09	60	08	45	05	50	09	2	2

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

 G. Payo
 Director.

Ana. G-Menor.

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

Naturaleza del terreno: Mioceno Superior

Coordenada de la Estación:

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

MES DE DICIEMBRE 1963.

CONSTANTES DE LOS SISMOGRAFOS:

Aparato	Masa Kg	Periodo T_0	Rozamiento $\frac{r}{T_0^2}$	Amplitud V	Amortgt ^o e
Wiechert ZT	1200	3.6	0.061	2140	6.0
" ET	1000	10.5	0.025	780	4.9
" NT	1000	10.6	0.039	926	5.3
" EX	800	8.6	0.019	392	5.2
" NX	800	7.5	0.017	476	4.6

Aparato	Periodo péndulo T	Periodo Galv. T ₁	Amortgt ^o . μ^2	Amplitud máx. A _m
Sprengnether ZG	1.70	1.70	0.38	---
" EG	14.3	14.3	0.30	1.780
" NG	13.0	13.0	-0.31	1.735

Equipos Standard.

1º.- Sprengnether (Standard) de periodo largo, (Tp.=30 s. Tg=100 s.).
Sus componentes serán designadas por ZL, EL, HL.

2º.- Beniof (Standard) de periodo corto (TP=1.0 s. Tg=0,75 s.) Sus
componentes serán designadas por ZS, ES, NS.

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
921	3	eP	ZS	21	34	54	923	3					
12º S - 166º E; Ho=21-15-10,4; (0.9-17); h=32 Kms.; Mag. 6 (Pas); 5.1 (CGS); Islas Santa Cruz. (U.S.C.G.S.)							(Continuación)						
922 3 eP ZS 21 49 56 12º S - 166º E; Ho=21-30-05,7; (1.0-16); h=40 Kms.; Mag. 4.8 SD 0.4 (CGS); Islas Santa Cruz (U.S.C.G.S.)							iS NL 23 27 12 ePS ZL 28 24 eSS NL 33 08 eSSS NL 36 28 Lq NL 40 00 Lr ZL 45 00 M ZL 51 00 M seg. micrones ZL 24.0 3.2						
923 3 iP ZS 23 16 30,5 ePPP ZL 22 08 (Continúa)							D=9.865 Kms.=88º8 22º4 S - 69º3 W; Ho=23-03-41,6; (0.8-37); h=18 Kms.; Mag. 6 1/4 (Pas) 6.1 SD 0.3 (CGS) Norte de Chile. (U.S.C.G.S.)						

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 924 4 Lr ZL 02 15 00

46°2 N - 153°1 E; Ho=01-27-34,1;
 (0.9-19); h=20 Kms.; Mag. 5.2 SD
 0.4 (CGS); Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

925 4 Lr ZG 16 58 00

46° N - 153°2 E; Ho=15-44-52,9;
 (0.9-11); h=40 kms. Mag. 4.9 SD 0.4
 (CGS); Región Islas Kuriles.
 (U.S.C.G.S.)

926 5 e ZG 05 01 05
 Lr ZL 19 35
 M ZL 23 35
 M seg. micrones
 ZL 24.0 7.7

35°7 S - 103°1 W; Ho=04-23-22,2;
 (1.1-13); h=33 Kms.; Mag. 4.8 SD
 0.4 (CGS); Región Isla de Pascua.
 (U.S.C.G.S.)

927 6 e ZG 11 41 09
 e ZG 41 31

Trazas.

928 7 ePg ZG 13 48 34
 iSg ZG 49 31
 seg. micrones
 iSg ZG 0.5 0.12

D=406 Kms. =3°65

929 9 Lr ZL 13 13 00

45°2 N - 151°2 E; Ho=12-22-42;
 (0.7-15); h=50 Kms.; Mag. 4.7 SD
 0.4 (CGS); Islas Kuriles.
 (U.S.C.G.S.)

930 10 e ZS 03 51 13
 iPP ZL 51 37
 ipPP ZL 52 19
 iPKP ZL 53 38
 eSKS ZL 56 18
 ePS ZL 04 00 58
 iPPS ZL 03 28
 iSS NL 08 07
 esSS EL 10 39
 Lq NL 22 30
 M NL 36 00
 seg. micrones
 M NL 24.0 12.8

5°2 S - 128°1 E; Ho=03-31-21,1;
 (0.9-29); h=366 Kms.; Mag. 5.6
 (CGS); Mar de Banda. Sentido en
 Darwin. (U.S.C.G.S.)

931 10 ePS ZL 06 57 16
 Lr ZL 07 18 00

Trazas.

Núm. Fecha Fase Comp. H M S
 932 10 iP ZG 15 02 08
 dilatación
 ipP ZG 02 44

18°1 S - 68°5 W; Ho=14-49-42,6
 (0.6-20); h=79 Kms.; Mag. 5.3 SD
 0.2 (CGS); Oeste de Bolivia.
 (U.S.C.G.S.)

933 10 iPg ZS 15 07 52
 iSg ES 07 57,5
 seg. micrones
 iSg ES 0.8 0.06

Sismo artificial?

934 11 eP₁ ZS 01 07 12
 eP₂ ZS 08 03,5
 iPP ZL 11 46
 eSKSP NL 22 06
 ePPS ZL 24 36
 eSS NL 30 48
 iSSS NL 35 58
 Lr ZL 02 00 00
 M ZL 01 00
 seg. micrones
 M ZL 34.0 2.3

D=18.020 Kms. =162°2

15°1 S - 173°6 W; Ho=00-47-48,3;
 (0.8-30); h=33 Kms.; Mag. 5.6 SD
 0.3 (CGS); Región Islas Tonga.
 (U.S.C.G.S.)

935 11 iP₂ ZS 02 50 50,5
 dilatación

Enmascarado por el anterior.

17°8 S - 178°6 W; Ho=02-31-19,4;
 (0.6-33); h=537 Kms.; Mag. 4.9
 (CGS); Islas Fidji. (U.S.C.G.S.)

936 11 iPg ZS 14 10 41

Sismo artificial ?

937 11 iP ZS 17 21 07
 compresión
 iS NL 31 52
 iPPS ZL 33 18
 eSS NL 43 40
 Lq EL 50 00
 M ZL 18 07 00
 seg. micrones
 M ZL 18.0 1.6

D=9.935 Kms. =89°4

51°2 N - 179°3 W; Ho=17-08-12,3;
 (0.7-26); h=32 Kms.; Mag. 5.3 SD
 0.3 (CGS); Islas Andreanof. Aleu-
 tianas. (U.S.C.G.S.)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S	Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
949	20		(Continuación)				958	24	iP ₁	ZS	11	38	06
		ipP ₁	ZS	00	43	33,5			iP ₂	ZS			38 17
		Lr	ZL	01	50	00			Lr	ZL	12	33	00
826 S - 160°4 E; Ho=00-23-50,2; (0.7-29); h=69 Kms.; Mag. 5.5 SD 0.5 (CGS); Sentido en las Islas Salomón. (U.S.C.G.S.)							1391 S - 166°7 E; Ho=11-18-15,2; (0.8-28); h=61 Kms.; Mag. 5.5 SD 0.5 (CGS); Región Islas Santa Cruz (U.S.C.G.S.)						
950	20	iP	ZS	07	20	19,5	959	26	eiP	ZS	08	05	45
						dilatación			Lr	ZL			17 00
Trazas.							76°5 N - 22°4 E; Ho=07-58-22;4 (1.0-17); h=33 Kms.; Mag. 5.1 (CGS); Región Svalbard, al sur de Spitzberg. (U.S.C.G.S.)						
951	20	eiP	ZS	11	00	28,5	76° N - 17° E; Ho=07-58-28; Oceano Glacial Artico. (B.C.I.S.)						
522 S - 80°8 W; Ho=10-48-04,2; (0.6-27); h=55 Kms.; Mag. 5.2 SD 0.3 (CGS); Cerca de la costa Norte del Perú. (U.S.C.G.S.)							960 26 eP ZL 08 53 24 Lr ZL 09 03 00 M ZL 06 00 seg. micrones M ZL 23.0 2.5						
952	20	iPg	ZS	16	13	11							
		i	ZS		13	17							
		i	ZS	0.4	0.05								
Trazas.							69°3 N - 16°5 W; Ho=08-48-52,1; (1.4-14); h=33 Kms.; Mag. 4.5 SD 0.4 (CGS); A 300 Kms. al Norte de Islandia. (U.S.C.G.S.)						
953	20	eP	ZS	16	02	14							
		Lr	ZL		30	00							
12°8 S - 66° E; Ho=15-49-44,9; (1.1-15); h=33 Kms.; Mag. 5.6 (CGS) Oceano Indico (U.S.C.G.S.)							961 26 iP ZS 18 59 21,5 ei ZS 59.31						
954	21	Lr	ZL	09	08	00	Trazas.						
Trazas.							962 26 eiP ZS 20 59 58 dilatación ipP ZS 21 00 33						
955	21	Lr	ZL	13	59	00	36°4 N - 71°3 E; Ho=20-50-21,2; (0.6-13); h=140 Kms.; Mag. 4.9 (CGS); Hindu Kush. (U.S.C.G.S.)						
1521 N - 119°7 E; Ho=13-09-09,6; (0.7-31); h=49 Kms.; Mag. 5.6 SD 0.2 (CGS); Cerca de la costa oeste de Luzon. Sentido en Manila. (U.S.C.G.S.)							963 28 ipP ^u ZS 06 05 04 iPP ZS 07 52 ePKS ZL 08 13 e(PKS)ZS 08 25 eSKSP ZL 17 41 ePPS ZL 18 10 eSS NL 26 20 eSSS NL 31 00 Lq EL 43 00 seg. micrones Lq EL 44.0 25.9						
956	22	iPg	ZS	13	45	04	521 S - 153°5 E; Ho=05-45-20,2; (1.2-33); h=70 Kms.; Mag. 5.5 SD 0.4 (CGS); Región Nueva Irlanda. (U.S.C.G.S.)						
Sismo artificial ?													
957	23	iP	ZS	17	43	27,5							
		i	ZS		43	43,5							
		i	ZS		43	49							
		iSg	NS		44	02							
		iSg	NS	0.4	0.24								
Débil.													

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
964	28	iP'	ZS	09	23	58,5
				Compresión		
		iB'	ZS		24	21
		iPP	ZS		29	16,5
		iPPP	ZL		33	03
		i	ZS		33	49
		eSkS	ZL		35	38
		i	ZS		36	03
		i	ZS		37	02
		i	ZS		37	09
		iPPS	ZL		43	08
		iSS	EL		50	20
		eSSS	EL		56	08
		Lr	ZL	10	27	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	32.0	24.6	

D=18.890 Kms.=170°

32°7 S - 178°9 W; Ho=09-03-52,3;
(0.8-40); h=33 Kms.; Mag. 5 1/2 -
5 3/4 (Pal); 5.8 SD 0.4 (CGS);
Islas Kermadec. (U.S.C.G.S.)

965	28	i	ES	11	59	15
		i	ES		59	32,5
		i	ES	12	01	24
		i	ES		01	56

Sismo artificial.

966	28	iPS	ZL	18	26	33
		iSS	NL		32	37
		Lr	ZL		48	30
			seg. micrones			
		Lr	ZL	36.0	25.7	

60°4 S - 51°8 W; Ho=17-58-33,1;
(1.2-19); h=49 Kms.; Mag. 5.4
(CGS); Sur de las Islas Shetland.
(U.S.C.G.S.)

967	29	Lr	ZL	01	04	00
-----	----	----	----	----	----	----

Trazas.

968	29	iP	ZS	17	28	00
				compresión		
		!iP	ZS		28	29,5
		iS	NL		38	18
		iS	NL		39	07
		iPS	ZL		39	40
		Lr	ZL		55	00

D=9.310 Kms.=83°8; h=100 Kms.

13°5 S - 69°7 W; Ho=17-15-39,2;
(1.2-41); h=113 Kms.; Mag. 5.5 SD
0.2 (CGS); Norte de Chile.
(U.S.C.G.S.)

969	30	iP	ZS	13	42	31,5
				dilatación		
		iS	NL		53	18
		iPS	NL		55	04

(Continúa)

Núm.	Fecha	Fase	Comp.	H	M	S
969	30	iSS	NL	13	59	36
		eSSS	NL	14	03	46
		Lq	EL		10	00
		Lr	ZL		16	30
		M	ZL		25	00
			seg. micrones			
		M	ZL	25.0	2.33	

D=9.480 Kms.=89°8

45°5 N - 150°6 E; Ho=13-29-25,3;
(0.6-49); h=40 Kms.; Mag. 5.7 SD
0.2 (CGS); Islas Kuriles (U.S.C.G.S.)

970	30	eP	ZG	20	45	19
		Lr	ZL	21	25	00

42°4 N - 142°8 E; Ho=20-32-19,5;
(0.7-19); h=50 Kms.; Mag. 4.6 SD
0.2 (CGS); Hokkaido. Japón.
(U.S.C.G.S.)

971	31	iP	ZL	17	51	07
		e	ZL		53	42
		ePP	ZL		54	58
		iSKS	NL	18	01	44
		iS	EL		02	35
		iPS	NL		03	53
		iSS	NL		09	26
		iSSS	NL		12	52
		Lq	EL		15	00
		Lr	ZL		20	00
			seg. micrones			
		Lr	ZL	75.0	74.2	

D=9.735 Kms.=87°6

Sismo enmascarado por trabajos en
el pabellón.

56°5 S - 26° W; Ho=17-37-32,1;
(0.8-30); h=30 Kms.; Mag. 6 1/2
(Pal) 6.3 (CGS); Islas Sandwich.
(U.S.C.G.S.)

972	31	eP'	ZS	19	36	43,5
		iB'	ZS		37	10,5
		ipB'	ZS		37	45,5

17°4 S - 174°2 W; Ho=19-16-54,9;
(0.6-40); h=80 Kms. Mag. 5.4 SD
0.4 (CGS); Islas Tonga. Sentido en
Apia. (U.S.C.G.S.)

Instituto Geográfico y Catastral

 OBSERVATORIO CENTRAL GEOFISICO
 "ALFONSO REY PASTOR"
 TOLLO.

MOVIMIENTO MICROSISMICO

Mes de Diciembre de 1963.

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

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

 G. Fayo
 Director.

Ana. G-Menor.