

Presidencia del Gobierno  
INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

OBSERVATORIO SISMOLOGICO  
DE ALICANTE

BOLETIN SISMICO

1 9 7 8

INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
 SERVICIO DE GEOFISICA  
 SECCION DE SISMOLOGIA E INGENIERIA SISMICA  
 OBSERVATORIO SISMOLOGICO "VICENTE INGLADA" DE ALICANTE  
 B O L E T I N      S I S M I C O  
 A Ñ O              1 9 7 8  
 CONSTANTES      INSTRUMENTALES

SISMOGRAFOS DE REGISTRO GALVANOMETRICO

TIPO	COMPONENTE	PERIODOS		$M^2$	$K$	AMPLIFICACION	
		Pénd.	Galv.			$\frac{a K}{r l}$	$V_{máx.}$
Hiller (Galitzin)	Z (ZH)	1,5	1,5	0	6.564	13.750	5.150
	E-W (EH)	1,5	1,5	0	5.846	12.035	4.500
	N-S (NH)	1,5	1,5	0	5.586	11.425	4.300
Standard (Sprengnether)	Z (ZL)	15,0	100,0				

DATOS GEOGRAFICOS

Latitud : 38° 21' 19,2" N.

Longitud : 0° 29' 14",1 W.

Altitud : 35 metros .

Subsuelo : Cretáceo Superior

OBSERVATORIO SISMOLOGICO "VICENTE INGLADA" DE ALICANTE

BOLETIN SISMICO

AÑO 1978

ENERO

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.		D I S T A N C I A		MOCION	Nº
			h	m s	Kilometros	Grados		
2	ZL	e L	04	04 00				1
2	ZL	e S	06	43 46	3.780	34,0		2
	ZL	e L		48 00				
	Ep.: 41,64 N, 44,40 E; H=06 31 34,9; h=50; M=5,4 (CSEM).Caucaso.							
2	ZL	e L	21	48 00				3
4	ZL	e L	23	29 00	8.800	79,1		4
	Ep.: 9,5 N, 84,1 W; H=22 52 15,9; h=68; M=5,0 (NEIS). Costa Rica. Sentido.							
6	ZL	e P	04	59 30,5				5
7	ZL	e L	02	19 00	2.570	23,1		6
	Ep.: 38,57 N, 30,0 W; H=02 09 42,0; h=33 (NEIS) Islas Azores.							
7	ZH	e	09	26 37,4	480	4,32		7
	NH	i Sn		27 06				
	Ep.: 38,2,7 N, 5,250,6 W; H=09 25 02,4; h=40; M=3,9 (SSIS) Guadalcanal (Sevilla).							
8	ZL	M	07	07 00	6.620	59,5		8
	Ep.: 12,0 S, 34,2 E; H=06 31 52,8; h=33; M=5,1 (NEIS). Malawi.							
8	ZH	i Pg	07	23 03	Compr.	34	0,31	9
	EH	i Sg		23 07				
9	ZL	e L	14	08 00	3.220	29,0		10
	Ep.: 66,0 N, 16,8 W; H=13 54 06,1; h=10; M=4,4 (NEIS) Región de Islandia.							
9	ZL	e L	19	17 00	3.220	29,0		11
	Ep.: 65,89 N, 17,18 W; H=19 03 13,2; h=10; M=4,7 (CSEM)Islandia.							
10	ZL	e L	01	34 00	10.200	91,7		12
	Ep.: 46,8 N, 152,2 E; H=00 50 17,1; h=61; M=5,6 (NEIS) Islas Kuriles.Sentido gr. IV en Urup,Simushir y Matua.							
10	ZL	e L	17	52 00	13.500	121,4		13
	Ep.: 4,6 S, 126,5 E; H=16 52 34,6; h=398; M=4,9 (NEIS) Mar de Banda.							

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
13	ZL	i P	20	16	12,5	Dilat.	10.330	92,9	14
	ZL	e PP		20	02,5				
	ZL	i PS		28	52,5				
	ZL	e L		47	00				
	Ep.: 44,6 N, 149,7 E; H=20 03 03,8; h=52; M=6,0 (NEIS). Islas Kuriles.								
14	ZL	e L	01	40	00				15
14	ZL	e P	03	38	23		10.880	97,8	16
	ZL	e PP		42	21				
	ZL	e L		04	10 00				
	Ep.: 34,8 N, 139,2 E; H=03 24 39,0 ; h=14; M=6,2 (NEIS). Próx. costa Sur de Honshu Japón, 21 muertos y 119 heridos.								
14	ZL	e L	09	50	00		10.340	93,0	17
	Ep.: 44,4 N, 149,6 E; H=09 03 16,6; h=51; M=5,4 (NEIS). Islas Kuriles.								
14	ZL	i PKP	15	41	01	Dilat.	19.100	171,8	18
	ZL	e PP		46	11				
	ZL	e L		16	41 00				
	Ep.: 30,1 S, 177,4 W; H=15 20 54,2; h=44; M=5,8 (NEIS). Islas Kermadec.								
14	ZL	e L	23	18	00		10.870	97,7	19
	Ep.: 34,7 N, 138,8 E; H=22 31 46,0; h=10; M=5,5 (NEIS). Próx. costa Sur de Honshu. Japón. Sentido gr. IV en Mishima.								
15	ZL	i PKP	07	16	50	Compr.	19.080	171,6	20
	ZL	i PP		21	56	Dilat.			
	ZL	e L		08	17 00				
	Ep.: 30,2 S, 177,5 W; H=06 56 34,5; h=17; M=5,6 (NEIS). Islas Kermadec.								
17	ZL	e L	12	15	00		10.400	93,5	21
	Ep.: 31,2 S, 67,8 W; H=11 33 14,3; h=24; M=5,8 (NEIS). Provincia San Juan Argentina. Sentido gr. VI en Mendoza.								
17	ZL	e L	15	20	00		4.580	41,2	22
	Ep.: 16,5 N, 40,2 E; H=15 00 27,4; h=10; M=5,2 (NEIS). Mar Rojo.								
18	ZL	e L	11	37	00				23
18	ZL	e	21	33	30		19.110	171,8	24
	ZL	e PP		38	18				
	ZL	e L		22	36 00				
	Ep.: 30,5 S, 177,3 W; H=21 12 37,6; h=33; M=5,1 (NEIS). Islas Kermadec.								
19	ZL	e L	05	22	00				25
24	ZL	e P	06	07	36		10.320	92,8	26
	ZL	e L		39	00				
	Ep.: 44,7 N, 149,7 E; H=05 54 23,5; h=56; M=5,7 (NEIS). Islas Kuriles.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
25	ZL	i PKP	23	38	09	Compr. Dilat.	15.360	138,1	27
	ZL	i PP		41	13				
	ZL	e L	00	24	00				
Ep.: 5,3 S, 151,6 E; H=23 18 56,6; h=44; M=6,1 (NEIS). Región Nueva Bretaña. Sentido gra. VII en Open Bay y V en Raul- baul.									
27	ZL	M	08	27	00		13.180	118,5	28
Ep.: 13,4 N, 144,8 E; H=07 22 08,3; h=41; M=5,2 (NEIS). Islas Mariana. Daños gr.VII en Guam.									
27	ZL	e L	21	19	00				29
28	ZL	e L	02	25	00		5.000	45,0	30
Ep.: 0,7 N, 27,0 W; H=02 02 37,8; h=10; M=5,0 (NEIS). Atlántico Central.									
28	ZL	i	19	58	20,5	Compr.	18.450	165,9	31
	ZL	i PP	20	01	26,5				
	ZL	e L		56	00				
Ep.: 25,9 S, 177,3 W; H=19 36 38,6 ; h=102; M=6,0 (NEIS). Próx. Sur Islas Fiji.									
28	ZH	e Pn	22	55	52,5		390	3,50	32
	NH	e		56	17				
	EH	e		56	25				
Ep.: 35,22,9 N, 1,51,5 W; H=22 55 04,8; h=40; M=3,9 (SSIS). N. Nemours- Mediterráneo.									
29	ZL	e L	06	35	00		9.550	85,9	33
Ep.: 40,2 N, 124,4 W; H=06 01 24,7; h=15; (NEIS). Próx. costa N. de California.									
29	ZL	e (P)	10	28	37		2.380	21,4	34
	ZL	e S		32	34				
	ZL	e L		35	00				
Ep.: 34,86 N, 25,74 E; H=10 23 45,7; h=48; M=4,6 (CSEM). Mediterráneo Sur de Creta.									
29	ZL	e L	15	24	00		15.340	138,0	35
Ep.: 4,2 S, 152,8 E; H=14 17 30,1; h=20; M=5,7 (NEIS). Región Nueva Bretaña.									
29	ZL	e L	22	42	00				36
30	ZL	e PKP <sub>1</sub>	07	11	24		19.000	170,9	37
	ZL	e L	08	16	00				
Ep.: 29,7 S, 177,2 W; H=06 51 13,6; h=39; M=5,6 (NEIS). Islas Kermadec.									

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
1	ZL	e L	18	26	00		4.600	41,4	38
Ep.: 79,8 N, 0,8 E; H=18 05 35,8; h=33; M=5,2 (NEIS). Mar de Groenlandia.									
2	ZL	e L	00	24	00				39
2	ZL	e L	09	05	00		15.300	137,6	40
Ep.: 5,5 S, 151,6 E; H=07 58 05,6; h=33; M=5,6 (NEIS). Región Nueva Bretaña.									
5	ZL	e L	16	33	00		6.250	56,2	41
Ep.: 78,4 N, 108,0 W; H=16 07 14,2; h=33; M=5,0 (NEIS). Islas Queen Elizabeth.									
6	ZL	e L	04	11	00				42
7	ZL	e P	07	21	30				43
	ZL	e L		57	00				
7	ZL	e P	12	43	14		9.490	85,3	44
	ZL	e PP		46	37				
Ep.: 12,7 N, 93,0 E; H=12 30 40,4; h=33; M=5,5 (NEIS). Región Islas Andaman. Sentido en el Norte de Andaman.									
7	ZL	i P	20	44	28,5	Dilat.	9.490	85,3	45
	ZL	e PP		47	52,5				
	ZL	e L		21	13 00				
Ep.: 12,8 N, 93,0 E; H=20 31 54,6; h=33; M=5,6 (NEIS). Región Islas Andaman. Sentido en el Norte de Andaman.									
8	ZL	e P	00	33	20				46
	ZL	e L		01	05 00				
8	ZL	e L	05	02	00		2.000	18,0	47
Ep.: 39,3 N, 23,2 E; H=04 52 16,6; h=33; (NEIS). Mar Egeo.									
8	ZL	e L	06	24	00				48
8	ZL	e L	10	55	00				49
8	ZL	e L	16	19	00		930	8,4	50
Ep.: 34,13 N, 9,31 E; H=16 14 38,0; h=10; M=5,3 (CSEM). Túnez. Max intensidad VI.									
9	ZL	e P	08	15	15		10.330	92,9	51
	ZL	e PP		18	56				
	ZL	e S		26	24				
	ZL	e L		46	00				
Ep.: 44,4 N, 149,9 E; H=08 02 02,0; h=45; M=5,7 (NEIS). Islas Kuriles.									
9	ZL	i PKP	21	55	27,5	Dilat.	19.130	172,0	52
Ep.: 30,6 S, 177,3 W; H=21 35 12,7; h=33; M=5,7 (NEIS). Islas Kermadec.									

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.		MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m s		Kilómetros	Grados	
10	ZL	e PKP	19	52 47		19.080	171,6	53
	ZL	e L	20	56 00				
	Ep.: 30,0 S, 177,3 W; H=19 32 37,1; h=33; M=5,7 (NEIS). Islas Kermadec.							
11	ZL	i PKP <sub>1</sub>	00	25 55	Dilat.	19.100	171,8	54
	Ep.: 30,4 S, 177,1 W; H=00 05 23,0; h=33; M=5,5 (NEIS). Islas Kermadec.							
11	ZL	e L	13	19 00		5.750	51,7	55
	Ep.: 13,1 N, 50,9 E; H=12 54 21,6; h=33; M=5,3 (NEIS). E.Golfo de Aden.							
11	ZL	e L	14	31 00				56
11	ZL	M	22	08 00		5.200	46,8	57
	Ep.: 28,2 N, 55,4 E; H=21 40 13,1; h=50; M=5,2 (NEIS). Sur de Iran.							
12	ZL	e L	04	33 00		13.550	121,9	58
	Ep.: 8,6 S, 124,0 E; H=03 34 29,1; h=106; M=5,8 (NEIS). Timor.							
12	ZL	e L	12	59 00		9.200	82,7	59
	Ep.: 14,2 N, 92,3 W; H=12 16 45,2; h=53; M=4,9 (NEIS). Próx. costa de Chiapas, Méjico.							
12	ZL	e L	20	47 00				60
13	ZL	e L	07	48 00				61
13	ZL	e L	13	26 00		9.420	84,7	62
	Ep.: 56,1 N, 162,7 E; H=13 02 46,1; h=33; M=5,3 (NEIS). Próx. costa E. de Kamchatka.							
14	ZL	e L	03	50 00				63
15	ZL	e L	03	10 00				64
16	ZL	e P	03	59 19		8.500	76,4	65
	ZL	e L	04	24 00				
	Ep.: 5,4 N, 77,7 W; H=03 47 24,6; h=24; M=5,5 (NEIS). Próx. costa W. de Colombia.							
16	ZL	e L	12	42 00		9.450	85,0	66
	Ep.: 42,6 N, 125,8 W; H=12 00 21,2; h=15; M=5,0 (NEIS). Próx. costa de Oregón.							
17	ZH	e Pn	02	35 30,3		540	4,86	67
	EH	e Sn	36	21,5				
	Ep.: 43-23,1 N, 00-53,9 W; H=02 34 17,4; h=10; M=4,3 (SSIS). Mauleon Licharre- Francia.Sentido V-Vien Hasparren.							

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
17	ZL	e L	03	20	00				68
17	ZL	e L	06	58	00		3.610	32,5	69
	Ep.: 71,0 N, 6,1 W; H=06 41 49,3; h=10 M=4,5 (NEIS). Región Islas Jan Mayen.								
18	ZL	e L	18	27	00				70
19	ZL	e P	12	40	35				71
19	ZL	e L	20	20	00				72
20	ZL	i P	04	50	31	Compr.	10.650	95,8	73
	ZL	e PP		54	11				
	ZL	e L	05	22	00				
	Ep.: 38,7 N, 141,9 E; H=04 36 58,1; h=60; M=6,1 (NEIS). Próx. costa E. de Honshu-Japón. 30 heridos, daños.								
21	ZL	e P	07	31	21				74
	ZL	i		34	19				
22	ZL	i P	06	19	42	Dilat.	9.130	82,1	75
	ZL	e PP		22	48				
	ZL	i S		29	54				
	ZL	e L		45	00				
	Ep.: 14,2 N, 91,3 W; H=06 07 37; h=100; M=5,7 (NEIS). Guatemala. 2 personas muertas. Daños en el area de Coatepeque.								
22	ZL	e L	18	47	00		10.980	98,7	76
	Ep.: 29,3 N, 130,5 E; H=18 00 35,8; h=60; M=5,9 (NEIS). Islas Ryukyu.								
22	ZL	e L	20	54	00		18.180	163,5	77
	Ep.: 22,6 S, 176,2 W; H=19 37 17,0; h=85; M=5,6 (NEIS). Sur Islas Fiji.								
24	ZL	e L	07	24	00		4.910	44,2	78
	Ep.: 4,6 S, 12,3 W; H=07 02 39,6; h=10; M=5,5 (NEIS). Norte Islas Ascensión.								
25	ZL	e L	07	26	00				79
27	ZL	e L	02	00	00		9.780	88,0	80
	Ep.: 19,6 N, 103,8 W; H=01 17 49,0; h=91; M=4,7 (NEIS). Jalisco- Méjico.								



DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº	
			h	m	s		Kilómetros	Grados		
1	ZL	M	16	41	00		11.000	98,9	81	
	Ep.: 34,7 N, 141,7 E; H=15 45 09,6; h=32; M=5,4 (NEIS). Próx. costa E. de Honshu-Japón.									
1	ZH NH	e i	Pg Sg	18 14	14 39		17	0,15	82	
2	ZL	e	L	15	18	00	9.290	83,5	83	
	Ep.: 56,3 N, 158,2 W; H=14 41 40,7; h=88; M=4,9 (NEIS). Peninsula de Alaska.									
2	ZL	e	L	18	05	00	3.170	28,5	84	
	Ep.: 62,48 N, 26,03 W; H=17 51 31,4; h=10; M=5,0 (CSEM). N.SW.Islandia-Atlántico.									
2	ZL	M		23	00	00	9.570	86,1	85	
	Ep.: 55,1 N, 164,5 E; H=22 09 22,5; h=33; M=4,8 (NEIS). Región Islas Komandorky.									
3	ZL	i	P	11	06	04	Dilat.	9.570	86,1	86
	ZL	i	S		16	32				
	ZL	e	L		33	00				
	Ep.: 55,1 N, 164,7 E; H=10 53 19,8; h=33; M=5,5 (NEIS). Región Islas Komandorky.									
4	ZL	e	PKP	05	06	35		18.100	162,8	87
	ZL	i	PP <sup>1</sup>		11	12	Dilat.			
	Ep.: 21,9 S, 174,8 W; H=04 46 36,1; h=33; M=5,7 (NEIS). Islas Tonga.									
4	ZL	e	PKP	15	17	22		15.380	138,3	88
	ZL	i	PP		20	20	Dilat.			
	ZL	e	L		16	03	00			
	Ep.: 4,6 S, 153,1 E; H=14 58.13,0; h=78; M=6,2 (NEIS). Región Nueva Irlanda.									
6	ZL	e	L	01	19	00		13.300	119,6	89
	Ep.: 35,5 S, 102,5 W; H=00 22 19,2; h=33; M=5,4 (NEIS). Sur Oceano Pacífico.									
7	ZL	e	P	03	01	54		11.050	99,4	90
	ZL	i	pP		03	30				
	ZL	e	PP		06	02				
	Ep.: 32,0 N, 137,6 E; H=02 48 47,6; h=439; M=6,9 (NEIS). Sur de Honshu-Japón. Sentido gra. IV en Utsunomiya.									
7	ZL	e	L	19	22	00			91	
7	ZL	e	L	21	00	00			92	
7	ZH	e	P	22	38	29		2.340	21,0	93
	Ep.: 34,49 N, 25,27 E; H=22 33 49,4; h=48; M=5,1 (CSEM). SW. Creta									

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
8	ZL	e L	00	17	00				94
8	ZL	e L	21	47	00				95
9	ZL	e PKP <sub>1</sub>	22	02	14,5		15.310	137,7	96
	ZL	e PP <sub>1</sub>		05	17,5				
	Ep.: 6,0 S, 149,8 E; H=21 43 06,9; h=65; M=5,3 (NEIS). Región Nueva Bretaña.								
10	ZL	e L	04	37	00		10.780	96,9	97
	Ep.: 56,7 S, 25,3 W; H=03 49 26,8; h=33; M=5,7 (NEIS). Región Sur Islas Sanwich.								
11	ZL	e	04	38	39		12.940	116,4	98
	ZL	e		47	22				
	ZL	e L	05	14	00				
	Ep.: 1,7 N, 126,0 E; H=04 18 03,6; h=63; M=6,7 (NEIS). Estrecho de Molucca.								
11	ZL	e L	13	06	00				99
11	ZH	e P	19	23	57,5		1.430	12,9	100
	ZL	e L		27	00				
	Ep.: 38,03 N, 16,09 E; H=19 20 49,1; h=10; M=5,4 (CSEM). Sur de Calabria. Sentido en Ferruzano.								
12	ZL	M	09	04	00		6.530	58,7	101
	Ep.: 41,9 N, 79,9 E; H=08 29 19,0; h=26; M=5,3 (NEIS). Sur Provincia de Sinkiang..China. Sentido Gra. IV en Przhersk.								
15	ZL	i PP	22	22	52	Compr.	11.750	105,7	102
	ZL	e L		54	00				
	Ep.: 26,4 N, 140,5 E; H=22 04 40,1; h=263; M=6,1 (NEIS). Región Islas Bonin. Sentido gra. IV en Chichijima.								
16	ZL	e L	02	26	00		6.040	54,3	103
	Ep.: 29,9 N, 66,3 E; H=02 00 00,5; h=33; M=5,3 (NEIS). Pakistan. 1 muerto y considerables daños.								
18	ZL	e L	10	08	00		12.750	114,7	104
	Ep.: 38,2 S, 93,7 W; H=09 13 14,6; h=33; M=5,6 (NEIS). W. de Chile.								
18	ZH	e Pn	11	10	37		235	2,11	105
	Ep.: 36,37,6 N, 01,54,8 W; H=11 10 02,9; h=5; M=3,4 (SSIS). SE. Cabo de Gata-Alboran.								
19	ZL	i P	01	51	57	Dilat.	9.620	86,5	106
	ZL	i S	02	02	43				
	ZL	e L		20	00				
	Ep.: 17,0 N, 99,7 W; H=01 39 14,0; h=36; M=5,8 (NEIS). Guerrero Méjico. 1 persona muerta y 25 heridos.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
19	ZH ZL ZL ZL	e P i PP e e L	18	51	31	Compr.	4.700	42,3	107
			19	04	00				
	Ep.: 1,4 S, 15,6 W; H=18 43 40,8; h=33; M=5,4 (NEIS). N. Isla Ascensión.								
20	ZH ZL ZL	e P i S e L	15	51	09		5.110	46,0	108
			16	04	00				
	Ep.: 0,8 N, 29,8 W; H=15 42 46,7; h=33; M=5,7 (NEIS). Atlántico Central.								
20	ZH ZL	i P e L	18	18	06,5	Dilat.	5.110	46,0	109
					31 00				
	Ep.: 0,7 N, 29,6 W; H=18 09 43,6; h=33; M=5,7 (NEIS). Atlántico Central.								
22	ZL	i P	01	03	47	Dilat.	10.370	93,3	110
	Ep.: 44,0 N, 149,0 E; H=00 50 32,2; h=33; M=6,3 (NEIS). Islas Kuriles.								
22	ZH EH	i Pg i Sg	06	23	54	Compr.	38	0,34	111
					23 58,5				
22	ZH EH	i Pg i Sg	06	57	00,5	Compr.	42	0,38	112
					57 05,5				
22	ZL	i P	21	47	41	Compr.	10.370	93,3	113
	Ep.: 44,1 N, 149,0 E; H=21 34 33,4; h=33; M=6,0 (NEIS). Islas Kuriles.								
23	ZH	e P	00	44	16		10.370	93,3	114
	Ep.: 44,2 N, 148,9 E; H=00 31 02,1; h=46; M=6,1 (NEIS). Islas Kuriles.								
23	ZH	e P	03	28	40		10.270	92,4	115
	Ep.: 44,9 N, 148,4 E; H=03 15 20,3; h=33; M=6,4 (NEIS). Islas Kuriles.								
24	ZH	e P	00	52	09		6.080	54,7	116
	Ep.: 29,8 N, 67,4 W; H=00 42 36,3; h=20; M=6,1 (NEIS). N. Oceano Atlántico. Sentido en Bermuda.								
24	ZH NH	i Pn i Sg	13	01	46,2	Dilat.	156	1,40	117
					02 05,7				
	Ep.: 37-38,5 N, 1-41,1 W; H=13 01 24,4; h=10; M=4,3 (SSIS). Lorca (Murcia).								
24	ZL EH	i P e S	20	01	01,5	Compr.	10.360	93,2	118
					12 19				
	Ep.: 44,2 N, 148,8 E; H=19 47 50,7; h=33; M=6,5 (NEIS). Islas Kuriles. Sentdo gra. VI.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
24	ZH	e P	21	15	41		6.370	57,3	119
Ep.: 42,8 N, 78,6 E; H=21 05 48,2; h=33; M=6,2 (NEIS). Región Alma-Ata. Daños gra. VIII NE. de Kirgiz. S.S.R.									
26	ZL	M	00	44	00		10.380	93,3	120
Ep.: 43,7 N, 148,4 E; H=23 52 14,8; h=47; M=5,6 (NEIS). Región Islas Kuriles.									
26	ZH	e Pn	03	06	27,7		158	1,42	121
	NH	e Sg		06	47,5				
28	ZL	M	21	08	00		10.060	90,5	122
Ep.: 48,7 N, 154,9 E; H=20 17 05,8; h=53; M=5,7 (NEIS). Islas Kuriles.									

## M E S D E A B R I L D E 1.978

3	ZL	e PKP	10	07	50		14.100	126,8	123
	ZL	i PP		09	38	Compr.			
	ZL	e L		49	00				
Ep.: 4,8 S, 133,9 E; H=09 48 35; h=33; M=6,2 (NEIS). Región W. Irian.									
4	ZL	e PS	01	00	22		7.200	64,7	124
	ZL	e L		13	00				
Ep.: 33,0 N, 82,2 E; H=00 40 29,2; h=27; M=5,6 (NEIS). Tibet.									
4	ZL	i P	21	23	15	Compr.	8.200	73,7	125
	ZL	i S		33	05				
	ZL	e L		46	00				
Ep.: 10,0 N, 77,9 W; H=21 11 41,8; h=35; M=5,8 (NEIS). N. de Panamá.									
5	ZL	e	16	57	58,5				126
5	ZL	e	18	16	09,5				127
6	ZL	i PP	23	47	32	Dilat.	10.920	98,2	128
	ZL	i PPP		49	40	Dilat.			
	ZL	e L		00	18 00				
Ep.: 35,2 N, 141,0 E; H=23 29 52,7; h=31; M=5,6 (NEIS). Próx. costa E, de Honshu, Japón. Sentido gra. IV en Choshi.									
7	ZH	e Pg	07	42	07		760	6,83	129
	EH	i		43	11				
Ep.: 38,19,1 N, 09,5,1 W; H=07 39 47,6; h=60; M=5,1 (SSIS). SW. de Setubal-Atlántico. Sentido en Lisboa, Setubal, Sintra, Sesimbra y Evora.									

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
7	ZL	e L	08	37	00				130
8	ZL	e L	11	29	00				131
8	ZH NH	e Pn e Sn	15	15	17 40,7		198	1,78	132
Ep.: 37,31,9 N, 2,27,4 W; H=15 14 47,1; h=10; M=3,4 (SSIS). Cullar de Baza, Granada.									
10	ZH EH	e Pg i Sg	18	09	20 22,3		20	0,18	133
10	ZL ZL ZL ZL ZL	e P e PKP i PP i PS e L	21	07	27,5 04,5 10,5 08,5 00		13.170	118,4	134
Ep.: 11,3 S, 116,6 E; H=20 52 18,9; h=33; M=6,7 (NEIS). Sur Islas Sumbawa. Sentido Gra. III en Balf.									
11	ZL ZL ZL	e PKP e PP e L	03	01	07 09 00		15.580	140,1	135
Ep.: 9,4 S, 148,9 E; H=02 41 41,0; h=13; M=5,9 (NEIS). E. de Papua. Región de Nueva Guinea.									
11	ZL	e P	05	25	43		9.700	87,2	136
Ep.: 53,5 N, 163,7 W; H=05 12 55,1; h=33; M=5,5 (NEIS). Región Islas Unimak.									
11	ZL	e L	16	35	00				137
12	ZL ZL	e PKP e PP	00	02	09,5 36,5		17.820	160,3	138
Ep.: 19,4 S, 173,7 W; H=23 42 07,6; h=33; M=5,6 (NEIS). Islas Tonga.									
12	ZL ZL ZL ZL	i P i PP e S e L	03	54	27,5 34,5 49,5 00	Dilat. Dilat.	9.160	82,4	139
Ep.: 56,4 N, 152,6 W; H=03 42 03,5; h=14; M=6,0 (NEIS). Región Islas Kodiak. Sentido gra. V en Sitkinak.									
13	ZL	e L	06	15	00		3.360	30,2	140
Ep.: 57,02 N, 37,14 W; H=06 00 34,9; h=10; M=5,2 (CSEM). Cresta mediana del Atlántico Norte.									
13	ZL	e L	18	15	00		1.820	16,4	141
Ep.: 43,32 N, 21,05 E; H=18 05 25,6; h=10; M=5,3 (CSEM). Yugoslavia.									

DIA	COMPO-		HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
	NENTE	F A S E	h	m	s		Kilómetros	Grados	
15	ZL ZL	i P e L	23	36	42 39 00	Dilat.	1.310	11,8	142
Ep.: 38,23 N, 15,08 E; H=23 33 49,2; h=18; M=6,3 (CSEM). Sicilia. 5 muertos .400 casas dañadas.									
16	ZL	e L	10	40	00				143
16	ZL	e L	19	53	00		3.690	33,2	144
Ep.: 71,90 N, 3,62 W; H=19 35 06,5; h=10; M=4,8 (CSEM). Región de Jan Mayen.									
17	ZL	e L	01	45	00				145
18	ZL ZL ZL ZL	e PKP i PP i e L	17	46	23 47 32 56 11 18 22 00	Compr.	12.800	115,1	146
Ep.: 5,1 N, 127,4 E; H=17 27 30,6; h=128; M=6,0 (NEIS). Región Islas Filipinas.									
20	ZL	e PKP	21	58	01		16.080	144,6	147
Ep.: 9,0 S, 157,6 E; H=21 38 27,4; h=60; M=5,2 (NEIS). Islas Salomón.									
21	ZL ZL	i P e	15	32	10,5 33 20,5	Dilat.	6.100	54,9	148
Ep.: 36,6 N, 71,2 E; H=15 22 57,6; h=227; M=5,9 (NEIS). Región frontera Afghanistan USSR. Sentido gra: V en Khorog.									
22	ZL	M	14	12	00		9.170	82,5	149
Ep.: 56,4 N, 152,8 W; H=13 24 04,8; h=33; M=4,7 (NEIS). Región Islas Kodiak.									
22	ZL	M	15	42	00		6.970	62,7	150
Ep.: 42,0 N, 85,9 E; H=15 04 15,6; h=20; M=5,3 (NEIS). N.Provincia de Sinkiang, China.									
23	ZL	e L	04	50	00				151
24	ZL	M	05	20	00		10.000	89,9	152
Ep.: 51,6 N, 176,0 W; H=04 28 47,0; h=53; M=5,2 (NEIS). Islas Andreanof, Aleutianas.									
24	ZL ZL ZL	e PKP e PP e L	16	04	21 08 55 17 01 00		18.000	161,9	153
Ep.: 21,2 S, 174,3 W; H=15 44 18,9; h=33; M=5,4 (NEIS). Islas Tonga.									
24	ZH NH	e Pn i Sg	16	37	47,5 38 08,3		165	1,48	154

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
25	ZL	e	00	54	32,5		12.380	111,3	155
	ZL	e	01	02	40,5				
	Ep.: 6,4 N, 123,9 E; H=00 34 15,1; h=33; M=5,4 (NEIS). Mindanao, Islas Filipinas.								
25	ZL	e PP	04	44	12,5		12.580	113,1	156
	ZL	e L	05	18	00				
	Ep.: 4,7 N, 124,5 E; H=04 24 53,7; h=43; M=5,9 (NEIS). Mar de Celebes.								
25	ZL	e L	08	39	00				157
25	ZL	e L	13	40	00		9.730	875	158
	Ep.: 19,3 N, 103,8 W; H=12 56 08,3; h=64; M=5,1 (NEIS). Jalisco, Méjico. Sentido gra. V. en Michoacan y Jalisco.								
25	ZL	M	15	19	00		18.000	161,9	159
	Ep.: 21,3 S, 174,2 W; H=13 50 52,5; h=33; M=4,9 (NEIS). Islas Tonga.								
26	ZL	e L	04	15	00				160
26	ZL	e L	11	28	00				161
26	ZL	e L	19	28	00				162
26	ZL	e L	21	39	00				163
27	ZL	M	02	29	00		9.170	82,5	164
	Ep.: 56,5 N, 152,7 W; H=01 41 17,3; h=33; M=4,7 (NEIS). Región Islas Kodiak.								
27	ZL	e L	08	43	00		1.910	17,2	165
	Ep.: 39,05 N, 22,02 E; H=08 33 32,7; h=39; M=4,4 (CSEM). Grecia.								
27	ZL	e L	19	22	00				166
29	ZL	e L	03	23	00				167
29	ZL	e PKP <sub>1</sub>	04	40	48,5		16.300	146,6	168
	ZL	i PP <sub>1</sub>	44	19,5		Dilat.			
	ZL	e L	05	30	00				
	Ep.: 9,8 S, 160,4 E; H=04 21 10,4; h=46; M=6,2 (NEIS). Islas Salomón. Sentido gra. III en Honiara.								
29	ZL	e L	20	12	00				169

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
1	ZL	e L	07	50	00			170	
1	ZL	e L	12	55	00			171	
1	ZL	e L	18	48	00			172	
2	ZL	e L	05	50	00			173	
2	ZL	e L	23	58	00			174	
3	ZL	e L	03	23	00			175	
3	ZL	e L	12	00	00	2.820	25,4	176	
Ep.: 49,95 N, 32,52 W; H=11 48 30,5; h=10; (CSEM). Atlántico Medio.									
4	ZL	e L	19	29	00			177	
6	ZL	M	04	43	00	4.560	41,0	178	
Ep.: 80,0 N, 5,5 E; H=04 19 16,1; h=33; M=4,6 (NEIS). Región Sualbard.									
6	ZL	e L	11	43	00	6.040	54,3	179	
Ep.: 29,8 N, 66,2 E; H=11 16 09,9; h=33; M=5,5 (NEIS). Pakistan.									
7	ZL	e L	15	44	00			180	
8	ZL	e L	06	38	00			181	
8	ZL	e L	18	07	00			182	
9	ZL	e L	19	22	00			183	
10	ZL	e L	16	37	00	9.700	87,2	184	
Ep.: 37,3 N, 121,7 W; H=15 55 40,7; h=3; (NEIS). California Central.									
10	ZL	e L	18	58	00			185	
10	ZH	e Pn	23	54	39,8	200	1,8	186	
	NH	e Sn		55	01,2				
Ep.: 37-36,2 N, 2-27,2 W; H=23 54 12; h=40; M=5,0 (SSIS). Cullar de Baza Granada.									
11	ZL	M	00	00	00	10.380	93,3	187	
Ep.: 29,9 S, 68,8 W; H=23 06 00,8; h=33; M=5,0 (NEIS). Provincia de Sam Juan Argentina.									



DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
11	ZL ZL ZL	i P e S e L	00	36	33 47 21 07 06 00	Dilat.	10.000	89,9	188
Ep.: 51,6 N, 176,1 W; H=00 23 37,6; h=59; M=5,6 (NEIS). Islas Andreanof- Aleutianas. Sentido Grado IV en Adak.									
11	ZH NH	e Pn e	04	52	06 52 28,3		280	2,5	189
Ep.: 36-36,1 N, 2-39,4 W; H=04 51 24; h=5; M=4,5 (SSIS). Golfo de Almería. Sentido Gra. IV en Almería.									
11	ZL	e L	06	19	00		3.140	28,2	190
Ep.: 61,45 N, 27,15 W; H=06 06 01,4; h=10; M=4,7 (CSEM). SW. Islandia Atlántico.									
11	ZL	e L	21	44	00		9.160	82,4	191
Ep.: 14,2 N, 92,0 W; H=21 05 22,2; h=86; M=4,9 (NEIS). Próx. costa de Chiapas, Méjico.									
11	ZL ZL ZL	i P e PP e L	23	30	45 33 49 58 00	Dilat.	9.170	82,5	192
Ep.: 13,9 N, 92,1 W; H=23 18 25,4; h=59; M=4,9 (NEIS). Próx. costa de Chiapas. Méjico.									
12	ZL	e L	05	48	00				193
12	ZL	e L	06	41	00		4.800	43,2	194
Ep.: 13,0 N, 40,0 E; H=06 20 06,5; h=33; M=4,8 (NEIS). Etiopia:									
12	ZL	e L	08	23	00		14.080	126,6	195
Ep.: 35,4 S, 112,1 W; H=07 22 26; h=33; M=4,1 (NEIS). Cordillera Islas Easter.									
12	ZL	e L	16	52	00				196
12	ZL	e L	23	41	00				197
13	ZL	e L	04	16	00		9.170	82,5	198
Ep.: 14,0 N, 91,9 W; H=03 36 09,5; h=68; M=4,8 (NEIS). Próx. costa de Chiapas, Méjico.									
13	ZL	e L	05	27	00				199
13	ZH ZH	e PKP i pPKP	07	28	21 28 43		17.080	153,6	200
Ep.: 14,5 S, 167,3 E; H=07 08 46,2; h=160; M=6,7 (NEIS). Islas Nuevas Hébridás.									

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
13	ZL	e	PKP	17	01	21	17.350	156,0	201
	ZL	e	PP		05	10			
	ZL	e	L		54	00			
	Ep.: 15,2 S, 173,3 W; H=16 41 12,1; h=33; M=5,4 (NEIS). Islas Tonga.								
14	ZL	e	L	13	18	00	16.920	152,2	202
	Ep.: 61,5 S, 154,3 E; H=12 06 27,3; h=33; M=5,2 (NEIS). Región Islas Ballena.								
14	ZL	e	P	18	30	38,7	10.820	97,3	203
	ZL	e	L	19	03	00			
	Ep.: 56,7 S, 25,5 W; H=18 17 01,4; h=33; M=5,4 (NEIS). Región Sur Islas Sandwich.								
14	ZL	e	L	23	16	00	8.270	74,4	204
	Ep.: 52,6 N, 118,7 W; H=22 37 04,1; h=10; M=4,8 (NEIS). Columbia-Britanica.								
15	ZL	e	L	21	56	00	8.880	79,9	205
	Ep.: 11,4 N, 86,4 W; H=21 16 47,6; h=95; M=4,6 (NEIS). Próx. costa de Nicaragua.								
16	ZL	e		07	52	49	10.400	93,5	206
	ZL	e	L	08	21	00			
	Ep.: 40,9 N, 141,2 E; H=07 35 47,0; h=32; M=5,7 (NEIS). Próx. costa E. de Honshu-Japón.								
16	ZL	e	L	09	09	00	10.400	93,5	207
	Ep.: 41,0 N, 141,2 E; H=08 23 58; h=23; M=5,8 (NEIS). Próx. costa E. de Honshu -Japón.								
17	ZL	e	L	09	46	00			208
17	ZH	e	Pn	22	28	54,5	179	1,61	209
	NH	e	Sn		29	16,3			
	Ep.: 37,40,6 N, 02-27,4 W; H=22 28 25,6; h=60; M=3,9 (SSIS). Cullar de Baza, Granada.								
18	ZL	e	L	00	01	00			210
18	ZL	e	L	13	15	00	9.530	85,7	211
	Ep.: 40,6 N, 122,5 E; H=12 33 34,0; h=33; M=5,4 (NEIS). NE. de China.								
18	ZL	e	L	17	40	00			212
18	ZL	e	L	23	25	00	10.000	89,9	213
	Ep.: 37,4 S, 51,4 E; H=22 39 25,2; h=33; M=4,9 (NEIS). Sur Oceano Indico.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
19	ZL	e L	16	20	00		11.080	99,6	214
Ep.: 59,5 S, 26,1 W; H=15 32 02,3; h=47; M=5,0 (NEIS). Región Sur Islas Sandwich.									
20	ZL	e L	06	46	00				215
20	ZL	e L	07	52	00		8.450	76,0	216
Ep.: 3,4 S, 69,6 E; H=07 15 24,4; h=33; M=5,3 (NEIS). Región Archipiélago Chagos.									
20	ZL	e P	13	23	10		9.000	80,9	217
	ZL	e S		33	35				
	ZL	e L		50	00				
Ep.: 10,2 S, 78,5 W; H=13 10 31,1; h=50; M=5,6 (NEIS). Próx. costa del Perú. Sentido gra. II en Lima.									
21	ZL	e L	12	32	00				218
22	ZL	e L	06	43	00		5.080	45,7	219
Ep.: 31,8 N, 56,1 E; H=06 18 14,8; h=34; M=5,0 (NEIS). Irán.									
22	ZL	i P	07	45	02	Compr.	10.040	90,3	220
	ZL	e PP		48	40				
	ZL	e L	08	15	00				
Ep.: 43,4 N, 139,0 E; H=07 31 57,8; h=31; M=5,6 (NEIS). E. Mar del Japón.									
22	ZL	e P	16	05	46,5		10.320	92,8	221
	ZL	e PP		09	28,5				
	ZL	e L		35	00				
Ep.: 54,8 S, 0,8 E; H=15 52 26,5; h=33; M=5,6 (NEIS). Región Islas Bouvet.									
23	ZL	e PP	06	21	15		13.260	119,2	222
	ZL	e L		59	00				
Ep.: 0,7 S, 127,3 E; H=06 01 05,5; h=41; M=5,9 (NEIS). Halmahera.									
23	ZL	i P	08	03	45	Dilat.	10.800	97,1	223
Ep.: 31,0 N, 130,1 E; H=07 50 28,2; h=161; M=6,3 (NEIS). Kyushu- Japón. Sentido gra. IV en Ryukyu.									
23	ZL	e L	20	13	00				224
23	ZL	e L	22	10	00				225
23	ZL	i P	23	38	29	Compr.	2.000	18,0	226
	ZL	i S		41	59				
	ZL	e L		43	00				
Ep.: 40,71 N, 23,29 E; H=23 34 14,0; h=12; M=6,2 (CSEM): Yugoslavia sentido gra V -VI en la región epicentral.									

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
24	ZL	e L	02	22	00		2.040	18,4	227
	Ep.: 40,67 N, 23,41 E; H=02 12 30,3; h=10; M=4,7 (CSEM). Grecia región de Salónica.								
24	ZL	i P	06	30	00	Dilat.	10.050	90,4	228
	ZL	i PP		33	37	Dilat.			
	Ep.: 51,2 N, 179,2 W; H=06 16 55,4; h=25; M=6,0 (NEIS). Islas Andreanof-Aleutianas.								
24	ZL	e L	10	13	00				229
25	ZL	e L	11	56	00		9.200	82,7	230
	Ep.: 13,9 N, 92,0 W; H=11 17 05,7; h=33; M=5,0 (NEIS). Próx. costa de Chiapas, Méjico.								
26	ZL	e L	03	15	00				231
26	ZL	e L	13	39	00				232
26	ZL	e L	20	46	00				233
27	ZL	e P	00	12	53		12.080	108,6	234
	ZL	i PP		17	19	Dilat.			
	Ep.: 24,2N, 142,6 E; H=23 58 22; h=33; M=5,8 (NEIS). Región Islas Volcano.								
27	ZL	e PP	10	36	07		12.050	108,4	235
	ZL	e L	11	09	00				
	Ep.: 24,2 N, 142,8 E; H=10 17 16,7; h=33; M=5,4 (NEIS). Región Islas Volcano.								
27	ZL	e L	14	45	00				236
28	ZL	e L	18	57	00				237
28	ZL	e L	19	30	00				238
29	ZL	e L	01	29	00		9.620	86,5	239
	Ep.: 40,3 N, 125,7 W; H=00 46 39,5; h=15; M=4,5 (NEIS). Próx. costa N. de California.								
29	ZL	e L	03	45	00				240
29	ZL	e L	18	11	00				241
30	ZL	e L	10	17	00				242
30	ZL	e L	11	58	00		9.760	87,8	243
	Ep.: 24,8 N, 109,0 W; H=11 15 41; h=10; M=5,0 (NEIS). Golfo de California,								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
30	ZL	e L	14	19	00			244	
30	ZL	e L	16	06	00			245	
30	ZL	e PKP <sub>1</sub>	19	17	36,5		17.320	155,7	246
	Ep.: 15,2 S, 172,9 W; H=18 57 42,2; h=38; M=5,1 (NEIS). Región Islas Samoa.								
30	ZL	e P	20	27	26,5		6.460	58,1	247
	Ep.: 11,0 N, 57,3 E; H=20 17 15,2; h=33; M=5,3 (NEIS). Mar de Arabia.								
31	ZL	i P	01	19	24	Dilat.	8.730	78,5	248
	ZL	e PP		22	06				
	ZL	e S		28	48				
	Ep.: 12,7 N, 87,1 W; H=01 07 22,4; h=76; M=5,4 (NEIS). Próx. costa de Nicaragua.								

## M E S D E J U N I O D E 1.978

1	ZL	e P	04	41	24		8.570	77,1	249
	ZL	e PP		44	14				
	ZL	e L		05	07 00				
	Ep.: 7,0 S, 68,0 E; H=04 29 25,8; h=33; M=5,3 (NEIS). Región Archipiélago Chagos.								
1	ZL	e L	20	03	00				250
2	ZL	e L	12	45	00				251
2	ZL	e L	19	16	00		2.000	18,0	252
	Ep.: 40,53N, 23,20 E; H=19 06 39,5; h=10 (CSEM). Región de Salonica. Grecia.								
2	ZL	e P	20	54	01		8.860	79,7	253
	ZL	e S		21	04 07				
	ZL	e L		20	00				
	Ep.: 50,2 N, 127,6 W; H=20 41 43,7; h=21; M=5,1 (NEIS). Región Islas Vancouver.								
3	ZL	e PKP	05	17	07,5		16.440	147,9	254
	ZL	e L		06	07 00				
	Ep.: 57,0 S, 140,8 W; H=04 57 12,5; h=33; M=6,0 (NEIS). Sur Cordillera Pacifico.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
3	NH NH	e Pg i Sg	06	52	24,1 52 32,1		69	0,62	255
3	ZL	e L	20	50	00				256
4	ZL	e L	00	38	00		9.800	88,1	257
	Ep.: 23,7 N, 108,1 W; H=23 54 29,1; h=33; M=4,3 (NEIS). Golfo de California.								
4	ZL	e L	10	48	00				258
4	ZL	e L	16	02	00				259
4	ZL	i P	19	39	07	Dilat.	5.300	47,7	260
	ZL	i PP		40	59	Dilat.			
	ZL	e S		46	02				
	ZL	e L		54	00				
	Ep.: 40,3 N, 63,6 E; H=19 30 23,4; h=33; M=6,0 (NEIS). Uzbek SSR. Daños menores gra. VII en la región de Gazlí.								
5	ZL	e L	05	24	00				261
6	ZL	e P	04	11	22,5		9.880	88,8	262
	ZL	e L		42	00				
	Ep.: 51,1 N, 157,6 E; H=03 58 33; h=66; M=5,4 (NEIS). Próx. costa E. de Kamchatka.								
7	ZL	M	07	33	00		2.080	18,7	263
	Ep.: 25,7 N, 15,0 E; H=07 21 21,5; h=33; M=4,1 (NEIS). Libia.								
7	ZL	e S	14	32	04		9.800	88,1	264
	ZL	M		15	01 00				
	Ep.: 23,6 S, 67,7 W; H=14 08 46,5; h=114; M=5,3 (NEIS). Región frontera Chile-Argentina.								
7	ZL	e L	20	26	00				265
8	ZL	e L	17	03	00				266
9	ZL	e L	00	14	00				267
11	ZL	e PKP <sub>1</sub>	14	47	52		17.360	156,1	268
	ZL	e L		15	41 00				
	Ep.: 15,2 S, 173,5 W; H=14 27 55,3; h=33; M=5,6 (NEIS). Islas Tonga.								
12	ZL	e P	08	19	36		10.680	96,0	269
	ZL	e PP		23	33				
	Ep.: 38,2 N, 142,0 E; H=08 06 10,9; h=45; M=5,7 (NEIS). Próx. costa E. de Honshu-Japón.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
12	ZL	i P	08	27	53	Dilat.	10.680	96,0	270
	ZL	i PP		31	51	Dilat.			
	Ep.: 38,1 N, 142,0 E; H=08 14 26,4; h=44; M=6,8 (NEIS). Próx. costa E. de Honshu-Japón. 22 muertos y 421 heridos.								
12	ZL	e L	17	56	00				271
12	ZL	M	23	48	00		2.000	18,0	272
	Ep.: 40,79 N, 23,34 E; H=23 36 43,4; h=10; M=4,1 (CSEM). Región de Salónica.Grecia.								
13	ZL	e L	03	48	00				273
13	ZL	e L	13	05	00				274
13	ZL	e L	16	57	00				275
14	ZL	e L	00	09	00				276
14	ZL	i P	11	47	48	Dilat.	10.700	96,2	277
	ZL	e PP		51	36				
	ZL	e PS	12	00	34				
	ZL	e L		20	00				
	Ep.: 38,3 N, 142,3 E; H=11 34 20,0; h=40; M=6,0 (NEIS). Próx. costa E. de Honshu Japón.								
15	ZL	e L	01	02	00		5.190	46,7	278
	Ep.: 10,8 N, 43,2 W; H=00 40 11,2; h=33; M=4,6 (NEIS). Atlántico Norte.								
15	ZL	i P	08	30	42	Compr.	8.910	80,1	279
	ZL	e S		40	42				
	ZL	e L		55	00				
	Ep.: 6,1 N, 82,6 W; H=08 18 31,3; h=33; M=5,3 (NEIS). Sur de Panamá.								
15	ZL	e L	15	49	00		10.670	96,0	280
	Ep.: 37,9 N, 141,7 E; H=15 03 38,7; h=42; M=5,4 (NEIS). Próx. costa E. de Honshu.Japón.								
16	NH	(Pn)	02	35	14		700	6,3	281
	EH	e Sn		36	18,5				
	Ep.: 36,5,1 N, 07-50,1 W; H=02 33 40,6; h=60; M. 4,4 (SSIS). W. Estrecho de Gibraltar.Atlántico.								
16	ZL	e L	02	38	00				282
16	ZL	e P	05	47	02		10.760	96,8	283
	ZL	e PP		51	00				
	Ep.: 38,1 N, 143,2 E; H=05 33 32,0; h=34; M=5,5 (NEIS). Próx. costa E. de Honshu, Japón.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
16	ZL	e L	12	57	00				284
17	ZL	e L	09	46	00				285
17	ZL	i PKP	15	31	28	Compr.	17.500	157,4	286
	ZL	i PKS <sub>1</sub>		34	55				
Ep.: 17,0 S; 172,2 W; H=15 11 33,5; h=33; M=6,6 (NEIS). Región Islas Tonga.									
18	ZL	e L	15	53	00				287
19	ZL	i P	10	35	22	Compr.	2.000	18,0	288
	ZL	i S		38	53				
	ZL	e L		40	00				
Ep.: 40,76 N, 23,33 E; H=10 31 07,9; h=13; M=5,7 (CSEM). Región de Salónica. Grecia.									
20	ZL	i P	20	07	39	Compr.	2.000	18,0	289
	ZL	i S		11	09				
Ep.: 40,75 N, 23,26 E; H=20 03 25,1; h=15; M=7,2 (CSEM). Región de Salónica-Grecia. Destructor 50 muertos.									
21	ZL	e P	11	07	48,5		10.640	95,7	290
	ZL	e PP		11	40,5				
Ep.: 38,3 N, 141,7 E; H=10 54 22,6; h=52; M=5,7 (NEIS). Próx. costa E. de Honshu. Japón.									
21	ZH	e P	11	22	53,5		9.930	89,3	291
	ZH	e S		32	44,5				
Ep.: 48,3 N, 148,6 E; H=11 10 38,2; h=377; M=5,9 (NEIS). NO. Islas Kuriles.									
21	ZL	e L	23	45	00		3.100	27,9	292
Ep.: 64,7 N, 17,4 W; H=23 29 43,5; h=10; M=4,1 (NEIS). Islandia.									
22	ZL	e L	02	42	00		1.930	17,3	293
Ep.: 46,7 N, 21,0 E; H=02 33 24; h=10; M=4,6 (NEIS). Rumania. Daños gra. VII en Bekes.									
22	ZL	e L	05	08	00				294
22	ZL	e L	07	36	00				295
22	ZL	e P	08	41	28		4.970	44,7	296
	ZL	e PP		43	08				
	ZL	e S		48	05				
	ZL	e L		54	00				
Ep.: 1,1 N, 27,7 W; H=08 33 11,5; h=33; M=5,2 (NEIS). Atlántico Central.									
22	ZL	e L	22	09	00				297



DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
23	ZL	e L	02	07	00		2.000	18,0	298
Ep.: 40,83 N, 23,18E; H=01 57 03,2; h=10; M=4,0 (CSEM). Región de Salonica.Grecia.									
24	ZL	e L	00	22	00		1.800	16,2	299
Ep.: 41,65 N, 20,32 E; H=00 14 30,2; h=10; M=4,7 (CSEM). Región de Debar-Albania.									
24	ZL	e L	07	30	00				300
24	ZL	e P	09	45	48		11.450	103,0	301
	ZL	e PP		50	04				
	ZL	e L	10	21	00				
Ep.: 5,0 S, 102,3 E; H=09 31 42,7; h=33; M=6,0 (NEIS). Sur de Sumatra.									
25	ZL	e L	09	34	00				302
25	ZL	e PKP <sub>1</sub>	10	41	15		17.580	158,1	303
	ZL	e PP		45	41				
Ep.: 17,1 S, 174,4 W; H=10 21 45,0; h=159; M=5,3 (NEIS). Islas Tonga.									
25	ZL	e L	17	43	00				304
26	ZL	e L	19	40	00				305
27	ZL	e L	02	16	00		16.870	151,7	306
Ep.: 56,3 S, 146,6 E; H=01 04 28,7; h=33; M=5,1 (NEIS). W.Islas Macquarie.									
27	ZL	e L	13	32	00				307
27	ZL	e PKP <sub>1</sub>	15	05	08		17.500	157,4	308
	ZL	e L	16	03	00				
Ep.: 17,0 S; 172,5 W; H=14 44 45,9; h=33; M=5,2 (NEIS). Región Islas Tonga.									
27	ZL	e P	19	24	08,5		10.830	97,4	309
	ZL	e PP		28	08,5				
Ep.: 37,1 N, 142,8 E; H=19 10 33,3; h=35; M=5,7 (NEIS). Próx. costa E. de Honshu-Japón.									
28	ZL	e L	00	29	00				310
28	ZL	e L	14	55	00		2.530	22,8	311
Ep.: 39,8 N, 29,7 W; H=14 44 18,2; h=10; M=4,5 (NEIS). Islas Azores.									
28	EH	e (Pn)	17	10	58,5		277	2,49	312
	NH	i Sn		11	30				

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
29	ZL	e L	12	10	00				313
29	ZL	e L	15	23	00				314

## MES DE JULIO DE 1.978

1	ZL	e L	06	02	00				315
1	ZL	i P	09	05	31	Compr.	8.300	74,6	316
	ZL	e L		29	00				
Ep.: 9,3 N, 78,4 W; H=08 53 57,6; h=92; M=5,3 (NEIS). Panamá. Daños en Portobelo.									
2	ZH	e Pg	03	35	00		59	0,53	317
	EH	i Sg		35	07				
2	ZL	i PKP	04	21	35,5	Compr.	17,400	156,5	318
	ZL	e L		05	15	00			
Ep.: 15,3 S, 175,4 W; H=04 01 33,3; h=25; M=5,9 (NEIS). Islas Tonga.									
2	ZL	e L	08	24	00				319
2	ZH	i Pg	23	27	39,5	Compr.	54	0,48	320
	NH	i Sg		27	45,8				
3	ZL	e L	02	44	00				321
3	ZL	e L	08	20	00		17.230	154,9	322
Ep.: 63,1 S, 169,6 E; H=07 07 46,3; h=33; M=5,5 (NEIS). Región Islas Ballena.									
3	ZL	e L	10	42	00				323
4	ZL	i PP	02	58	46	Compr.	10.690	96,1	324
	ZL	e L		03	27	00			
Ep.: 32,6 N, 131,1 E; H=02 40 54,0; h=118; M=5,7 (NEIS). Kyushu-Japón.									
4	ZL	e L	17	24	00				325
4	ZL	e P	22	27	45,5		2.000	18,0	326
	ZL	e S		31	18,5				
	ZL	e L		33	00				
Ep.: 40,7 N, 23,1 E; H=22 23 31,4; h=27; M=5,1 (CSEM). Región de Salónica.Grecia.									

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
5	ZH NH	e i	Pg Sg	03	13	58,5 14 11,5	111	1,0	327
	Ep.: 38,31,4 N, 01-26,0 W; H=03 13 45,2; h=10; M=3,3 (SSIS). Jumilla -Murcia.								
5	ZL	e	L	06	55	00	3.670	33,0	328
	Ep.: 70,73 N, 15,90 W; H=06 38 54; h=10; M=4,4 (CSEM). Región Islas Jan Mayen.								
5	ZH ZL	e e	P L	20	27	53,0 56 00	9.550	85,9	329
	Ep.: 18,4 N, 100,0 W; H=20 15 16,3; h=62; M=5,6 (NEIS). Guerrero Méjico.								
7	ZL	e	L	12	52	00			330
8	ZL	e	L	02	43	00	9.340	84,0	331
	Ep.: 14,9 N, 94,2 W; H=02 02 05,9; h=47; M=4,5 (NEIS). Próx. costa de Oaxaca Méjico.								
8	ZL	e	L	04	07	00			332
8	ZL ZL	e e	PKP PP	08	31	19 35 46	17.500	157,4	333
	Ep.: 16,7 S, 172,7 W; H=08 11 19,4; h=33; M=5,1 (NEIS). Región Islas Samoa.								
8	ZL	e	L	22	52	00	5.060	45,5	334
	Ep.: 6,2 S, 11,3 W; H=22 29 35,4; h=33; M=4,8 (NEIS). Región Islas Ascensión.								
9	ZL	e	L	03	27	00	17.480	157,2	335
	Ep.: 15,7 S, 178,6 E; H=02 13 31,4; h=33; M=5,4 (NEIS). Islas Fiji.								
9	ZL	e	L	17	40	00	6.350	57,1	336
	Ep.: 17,6 S, 13,3 W; H=17 11 56; h=33; M=4,5 (NEIS). Sur Oceano Atlántico.								
10	ZL	e	L	01	07	00			337
11	ZL ZL	e e	P L	03	07	12 35 00	8.880	79,8	338
	Ep.: 52,7 N, 132,1 W; H=02 55 01,6; h=10; M=5,4 (NEIS). Región Islas Queen Charlotte.								
11	ZL ZL ZL	i e e	P PP S	12	28	15 31 32 37 28	8.930	80,3	339
	Ep.: 7,8 S, 71,4 W; H=12 17 07,8; h=645; M=5,8 (NEIS). W. del Brasil.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T. U.		MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m s		Kilómetros	Grados	
12	ZL	M	12	14 00		3.780	34,0	340
	Ep.: 43,49 N, 44,94 E; H=11 52 22,6; h=44; M=4,4 (CSEM). E. del Caucasos.							
12	ZL	e L	22	37 00				341
13	ZL	e L	05	21 00				342
13	ZL	i P	13	38 15	Dilat.	9.880	88,8	343
	ZL	e PP		41 44				
	ZL	e S		48 57				
	ZL	e L	14	08 00				
	Ep.: 52,2 N, 168,8 W; H=13 25 19,7; h=33; M=5,8 (NEIS). Islas Fox.Aleutianas.							
13	ZL	e L	17	54 00		2.000	18,0	344
	Ep.: 40,88 N, 23,20 E; H=17 44 02; h=10; (CSEM). Región de Salónica.							
14	ZL	e L	18	13 00				345
15	ZL	e L	11	15 00				346
15	ZL	e P	17	58 08		10.370	93,2	347
	ZL	e L	18	30 00				
	Ep.: 41,8 N, 142,5 E; H=17 44 55,4; h=62; M=5,4 (NEIS). Región de Hokkaido-Japón.							
16	ZL	e L	04	04 00				348
16	ZL	e L	17	46 00		9.430	84,8	349
	Ep.: 16,0 N, 96,4 W; H=17 03 38,6; h=56; M=4,8 (NEIS). Oaxaca,Méjico.							
16	ZL	e L	23	32 00				350
17	ZL	i PKP <sub>1</sub>	13	45 37	Dilat.	17.380	156,3	351
	ZL	e PKP <sub>2</sub>		46 06				
	ZL	e PP <sub>2</sub>		49 29				
	Ep.: 14,8 S, 175,8 W; H=13 26 14,9; h=292; M=6,0 (NEIS). Región Islas Samoa.							
17	ZL	e L	23	13 00				352
18	ZL	e L	02	25 00		10.500	94,5	353
	Ep.: 2,2 N, 97,9 W; H=01 41 51,6; h=33; M=5,1 (NEIS). W.Islas Galapagos.							
19	ZL	i P	09	44 30	Dilat.	9.120	82,0	354
	ZL	e PP		47 38				
	ZL	e L	10	11 00				
	Ep.: 56,7 N, 151,6 W; H=09 32 08,6; h=33; M=5,7 (NEIS). Región Islas Kodiak.							

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
21	ZL	e L	16	08	00			355	
22	ZL	e L	05	37	00			356	
22	ZL	e PKP	12	11	08		15.330 137,9	357	
	ZL	e PP		14	03				
	ZL	e L		57	00				
	Ep.: 4,1 S, 152,8 E; H=11 51 47,0; h=43; M=5,9 (NEIS). Región Nueva Bretaña..								
22	ZL	e L	20	20	00		2.480 22,3	358	
	Ep.: 38,12 N, 27,95 E; H=20 07 57,5; h=10; (CSEM). W. de Turquía.								
23	ZL	i P	14	56	19	Dilat.	10.920 98,2	359	
	Ep.: 22,2 N, 121,5 E; H=14 42 38,9; h=17; M=6,5 (NEIS). Región de Taiwan.								
24	ZL	e L	03	36	00			360	
24	ZL	e P	11	25	01		15.400 138,5	361	
	ZL	e PP		27	56				
	ZL	e L		12	11	00			
	Ep.: 6,1 S, 150,9 E; H=11 05 36,6; h=33; M=5,2 (NEIS). Región Nueva Bretaña.								
24	ZL	e P	20	05	35		17.920 161,1	362	
	ZL	e L		56	00				
	Ep.: 20,6 S, 172,5 E; H=19 45 35,3; h=37; M=5,7 (NEIS). Región Islas Nuevas Hébridás.								
25	ZL	e L	00	46	00			363	
25	ZL	e L	16	46	00			364	
25	ZL	e L	18	51	00			365	
25	ZL	e P	23	43	06		9.140 82,2	366	
	ZL	e L		00	12	00			
	Ep.: 50,3 N, 127,5 W; H=23 30 50,9; h=11; M=5,3 (NEIS). Región Islas Vancouver. Sentido Gra.IV en Port Alice.								
26	ZL	e L	18	08	00			367	
26	ZL	e L	23	15	00			368	
27	ZL	i PKP	14	01	00	Compr.	17.370 156,2	369	
	ZL	e PP		04	04				
	Ep.: 15,4 S, 173,1 W; H=13 41 04,3; h=33; M=4,9 (NEIS). Islas Tonga.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº	
			h	m	s		Kilómetros	Grados		
27	ZL	e	PKP	18	45	03	17.370	156,2	370	
	Ep.: 15,5 S; 173,1 W; H=18 25 08,7; h=33; M=5,6 (NEIS). Islas Tonga.									
28	ZH	i	Pn	21	05	30,7	Compr.	275	2,47	371
	NH	i	Sn		05	57				
	NH	i			06	07				
	Ep.: 39-0,3 N, 2-31,8 E; H=21 04 49,5; h=20; M=4,2 (SSIS). E.Ibiza.Mediterráneo. Sentido en Mallorca.									
29	ZL	e	P	04	40	02	2.670	24,0	372	
	ZL	e	S		44	27				
	ZL	e	L		49	00				
	Ep.: 37,57 N, 30,06 E; H=04 34 43,5; h=10; M=4,7 (BCIS). W. de Turquía.									
29	ZH	e	Pn	08	00	25,6	222	2,00	373	
	NH	e	Sn		00	51,7				
	NH	i			00	58,8				
29	ZL	e	L	15	16	00	9.060	81,5	374	
	Ep.: 14,8 N, 91,0 W; H=14 37 32,7; h=10; M=4,9 (NEIS). Guatemala. 5 muertos y muchos heridos.									
30	ZL	e	P	05	23	03,5	1.160	10,4	375	
	Ep.: 42,62 N, 12,48 E; H=05 19 26,4; h=10; M=4,6 (CSEM). Gemini Italia Central.									
31	ZL	e	L	01	16	00			376	
31	ZL	e	S	12	14	54,5	7.050	63,4	377	
	ZL	e	L		26	00				
	Ep.: 35,3 N, 81,9 E; H=11 55 39,7; h=33; M=5,0 (NEIS). Sur provincia Sinkiang-China.									

## MES DE AGOSTO DE 1.978

1	ZL	e	L	09	45	00	9.310	83,7	378
	Ep.: 41,4 N, 121,9 W; H=09 05 10,2; h=2; (NEIS). N. de California,								
1	ZL	e	L	21	44	00	17.340	155,9	379
	Ep.: 15,2 S, 173,3 W; H=20 29 42,9; h=33; M=5,3 (NEIS). Islas Tonga.								
2	ZL	e	L	08	30	00	9.630	86,6	380
	Ep.: 32,4 N, 115,0 W; H=07 47 11,2; h=5; (NEIS). Región frontera California -Méjico.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
2	ZL	e L	16	20	00				381
3	ZL	e P	00	11	03		8.280	74,5	382
	ZL	e L		35	00				
	Ep.: 7,3 N, 77,1 W; H=23 59 21,5; h=33; M=5,0 (NEIS). Región frontera Panamá Colombia.								
3	ZL	e P	01	23	08		9.580	86,2	383
	ZL	e S		33	31				
	ZL	e L		52	00				
	Ep.: 0,9 S, 84,2 E; H=01 10 26,3; h=33; M=5,5 (NEIS). Sur Oceano Indico.								
3	ZL	e S	06	26	59		7.140	64,2	384
	ZL	e L		39	00				
	Ep.: 52,1 N, 96,8 E; H=06 07 35,9; h=33; M=5,3 (NEIS). Central USSR. Sentido Gra. IV en Irkutsk.								
3	ZL	e P	18	24	22		10.140	91,2	385
	EH	e		34	49				
	Ep.: 26,5 S, 70,5 W; H=18 11 17,1; h=58; M=6,3 (NEIS). Próx. costa N. de Chile. 13 heridos.								
3	ZL	i PP	23	46	04	Dilat.	13.540	121,8	386
	ZL	e L		00	23 00				
	Ep.: 0,1 S, 131,7 E; H=23 25 32,1; h=33; M=5,9 (NEIS). Región W. Irian.								
4	ZL	e L	09	52	00		8.730	78,5	387
	Ep.: 59,8 N, 148,6 W; H=09 13 50,5; h=33; M=4,4 (NEIS). Peninsula Kenai, Alaska.								
4	ZH	e Pg	11	35	42				388
4	ZH	e P	14	20	56		8.400	75,5	389
	ZL	e L		47	00				
	Ep.: 3,4 S, 68,6 E; H=14 09 09,5; h=33; M=5,4 (NEIS). Región Archipiélago Chagos.								
5	ZL	e P	04	32	09		15.200	136,7	390
	ZL	e PP		34	59				
	ZL	e L		05	15 00				
	Ep.: 3,5 S, 151,0 E; H=04 12 43,9; h=33; M=5,8 (NEIS). Región Nueva Irlanda.								
5	ZL	e L	07	30	00				391
5	ZL	e PKP	16	05	26		15.300	137,6	392
	Ep.: 3,5 S, 152,7 E; H=15 46 36; h=255; M=5,7 (NEIS). Región Nueva Irlanda.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			D I S T A N C I A		Nº	
			h	m	s	Kilómetros	Grados		
5	ZL	e PP	19	10	23	11.400	102,5	393	
	Ep.: 4,0 S, 102,4 E; H=18 52 09,1; h=48; M=5,9 (NEIS). Sur de Sumatra.								
8	ZL	i PKP	08	06	04	Dilat.	16.810	151,2	394
	ZL	i PP		09	52	Dilat.			
	ZL	e L		57	00				
	Ep.: 12,3 S; 166,4 E; H=07 46 23,0; h=88; M=5,7 (NEIS). Islas Santa Cruz.								
9	ZL	e L	13	07	00			395	
9	ZL	e PP	14	51	18,5	13.060	117,4	396	
	ZL	e L		15	27	00			
	Ep.: 15,8 N, 146,6 E; H=14 31 17,1; h=33; M=5,4 (NEIS). Islas Marianas.								
9	ZL	e L	19	30	00			397	
9	ZL	e L	22	00	00			398	
10	ZL	M	08	26	00	4.780	43,0	399	
	Ep.: 73,18 N, 53,44 E; H=08 00 04,7; h=10; M=6,4 (CSEM). Nueva Zembla.								
10	ZL	e L	11	41	00	10.680	96,0	400	
	Ep.: 55,4 S, 26,0 W; H=10 55 13,1; h=33; M=5,4 (NEIS). Región Sur Islas Sandwich.								
10	ZL	e P	17	05	20			401	
	ZL	e S		14	56				
10	ZL	e PKP	20	27	16	17,520	157,6	402	
	ZL	e L		21	22	00			
	Ep.: 16,6 S, 175,6 E; H=20 07 20,2; h=33; M=5,5 (NEIS). Región Islas Fiji.								
10	ZL	e L	22	31	00	9.930	89,3	403	
	Ep.: 44,5 S, 37,9 E; H=21 48 48,7; h=33; M=4,9 (NEIS). Región Islas Principe Eduardo.								
11	ZL	e L	12	06	00	1.000	9,9	404	
	Ep.: 35,79 N, 11,39 W; H=12 01 53,6; h=10 (CSEM). Zona sísmica Transatlantica. SW. Portugal.								
12	ZL	e L	22	59	00			405	
13	ZL	e L	04	41	00			406	
13	ZL	i P	23	07	46	Dilat.	9.780	88,0	407
	ZL	e PP		11	12				
	ZL	e L		38	00				
	Ep.: 34,3 N, 119,7 W; H=22 54 53,5; h=7; M=5,5 (NEIS). Sur California, 65 personas heridas. Daños gra. VII en Santa Barbara.								



DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
14	ZH EH	i i	Pn Sn	14 19 10 20 10,2	Dilat.	564	5,07	408	
Ep.: 36,24,1 N, 07,1,0 W; H=14 17 49,6; h=60; M=4,9 (SSIS). Golfo de Cadiz. Sentido gra.III-IV en la región del Algarve.									
14	ZL	e	L	19 30 00		9.980	89,7	409	
Ep.: 49,8 N, 156,2 E; H=18 46 24,1; h=86; M=5,8 (NEIS). Islas Kuriles.									
15	ZL	e	PP	00 07 02		15.300	137,6	410	
Ep.: 7,9 S, 146,8 E; H=23 45 01,5; h=145; M=5,8 (NEIS). E. de Papua, región de Nueva Guinea.									
15	ZL	i	PKP <sub>1</sub>	12 57 20,5	Dilat.	19.140	172,1	411	
	ZL	i	PKP <sub>2</sub>	58 45,5	Compr.				
	ZL	i	PKS <sup>2</sup>	58 55,5					
	ZL	i	PP	13 02 26,6	Compr.				
	ZL	e	L	57 00					
Ep.: 30,5 S, 178,1 W; H=12 37 12,8; h=33; M=6,1 (NEIS). Islas Kermadec.									
17	ZL	i	PKP <sub>1</sub>	09 11 54	Dilat.	18.000	161,9	412	
	ZL	i	PP	16 28	Dilat.				
Ep.: 21,0 S, 174,3 W; H=08 51 51,3; h=20; M=5,7 (NEIS). Islas Tonga.									
18	ZL	i	P	15 47 30	Dilat.	9.120	82,0	413	
	ZL	e	S	57 34					
Ep.: 14,3 N, 91,4 W; H=15 35 17,8; h=96; M=5,5 (NEIS). Guatemala .									
18	ZL	e	P	19 04 24		8.840	79,5	414	
	ZL	e	S	14 20					
	ZL	e	L	31 00					
Ep.: 59,8 N, 153,5 W; H=18 52 28,4; h=123; M=5,4 (NEIS). Sur de Alaska.									
18	ZL	e	P	20 57 14		1.770	15,9	415	
	ZL	e	L	21 02 00					
Ep.: 41,79 N, 20,30 E; H=20 53 22,8; h=10; M=5,0 (CSEM). N. de Albania. Sentido gra. VI-VII en la región epicentral.									
21	ZL	e	P	22 18 04		10.060	90,5	416	
	ZL	i	PP	21 41	Dilat.				
	ZL	e	L	48 00					
Ep.: 47,6 S; 32,5 E; H=22 05 02,5; h=10; M=5,8 (NEIS). Región Islas Principe Eduardo.									
23	ZL	i	P	00 50 37	Dilat.	8.830	79,4	417	
	ZL	i	PP	53 39	Dilat.				
	ZL	e	S	01 00 39					
Ep.: 10,2 N, 85,2 W; H=00 38 32,2; h=56; M=5,7 (NEIS). Costa Rica.									

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
23	ZL	e L	08	12	00			418	
24	ZL	e L	16	26	00			419	
25	ZL	e L	11	38	00			420	
26	ZH	e Pg	01	51	09			421	
26	ZL	e L	12	27	00	10.050	90,4	422	
Ep.: 47,1 S, 32,4 E; H=11 42 23,1; h=33; M=4,7 (NEIS). Región Islas Principe Eduardo.									
27	ZL	e L	05	25	00			423	
28	ZL	e L	09	34	00			424	
28	ZH EH	e Pg Sg	11 02	04,3 02 11		58	0,52	425	
29	ZL	e L	02	39	00			426	

## MES DE SEPTIEMBRE DE 1.978

1	ZL	i PKP	04 36	36		Dilat.	17.420	156,7	427
	ZL	i PP	40 48			Dilat.			
Ep.: 17,4 S, 168,0 E; H=04 16 42,1; h=32; M=5,6 (NEIS). Islas Nuevas Hébridias.									
1	ZL	e PKP	10 15	34			15.840	142,4	428
	ZL	e	18	26					
	ZL	e L	11 04	00					
Ep.: 7,4 S, 156,5 E; H=09 56 00,8; h=33; M=6,0 (NEIS). Islas Salomón.									
1	ZL	e L	18	43	00				429
1	ZL	e L	23	16	00	10.170	91,5	430	
Ep.: 52,9 S, 10,5 E; H=22 31 31,5; h=33; M=5,3 (NEIS). Sur de Africa.									
2	ZL	e P	02 10	57		10.800	97,1	431	
	ZL	e PP	14	57					
	ZL	e L	44	00					
Ep.: 24,8 N, 121,9 E; H=01 57 33,4; h=109; M=6,1 (NEIS). Región de Taiwan. Daños en Taipei.									

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.		MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m s		Kilómetros	Grados	
2	ZL	e L	04	43 00				432
3	ZL ZL	e P e S	00	27 29 32 27		3.260	29,3	433
Ep.: 44,52 N, 38,0 E; H=00 21 15,5; h=10; M=5,7 (CSEM). W. del Caucazo. Sentido gra. VI en la zona epicentral.								
3	ZL ZL	e P e L	05	11 30 14 30		1.280	11,5	434
Ep.: 48,29 N, 8,94 E; H=05 08 31,8; h=9; M=5,8 (CSEM). Jura Souabe. Sentido en Alemania, Austria, Francia y Suiza. Daños importantes en Onstmettingen y Tailfingen.								
3	ZL	M	10	10 00		1.280	11,5	435
Ep.: 48,27 N, 8,99 E; H=10 02 43,3; h=8; M=4,5 (CSEM). Jura Souabe.								
6	ZL ZL ZL	i P e PP e L	01	13 36 16 48 40 00	Compr.	9.280	83,5	436
Ep.: 14,3 N, 93,0 W; H=01 01 09,1; h=33; M=5,0 (NEIS). Próx. costa de Chiapas. Méjico.								
6	ZL ZL	i PKP i PP	04	21 50,5 26 16,5	Dilat. Dilat.	17.750	159,6	437
Ep.: 20,1 S, 168,7 E; H=04 01 53,5; h=36; M=5,5 (NEIS). Islas Loyalty.								
6	ZL	e PKP <sub>1</sub>	08	42 13,5		19.000	170,9	438
Ep.: 29,4 S, 176,7 W; H=08 22 08,5; h=47; M=5,4 (NEIS). Región Islas Kermadec.								
6	ZL	e L	12	20 00		17.000	152,9	439
Ep.: 13,3 S, 167,1 E; H=11 07 43,1; h=198; M=6,0 (NEIS). Islas Nuevas Hébridias.								
6	ZL	e L	19	37 00		3.000	27,0	440
Ep.: 63,24 N, 18,17 W; H=19 23 20,6; M=4,3 (CSEM). Sur Islandia.								
7	ZL	e L	00	50 00				441
7	ZL	e L	06	43 00		10.160	91,4	442
Ep.: 15,3 N, 105,1 W; H=05 55 02,6; h=33; M=4,4 (NEIS). Próx. costa de Michoacan Méjico.								
7	ZL	e L	21	12 00		2.580	23,2	443
Ep.: 39,21 N, 29,33 E; H=21 00 56,8 (CSEM). W. de Turquía.								
8	ZL	e L	13	36 00				444

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº	
			h	m	s		Kilómetros	Grados		
8	ZL	e	PKP <sub>1</sub>	21	24	53,5	19.170	172,4	445	
	ZL	e	L	22	22	00				
	Ep.: 30,9 S, 178,8 W; H=21 04 26,6; h=33; M=5,6 (NEIS). Islas Kermadec.									
8	ZH	i	PKP	23	17	03,5	Compr.	19.100	171,8	446
	ZL	e	L	00	21	00				
	Ep.: 30,3 S, 178,1 W; H=22 56 56,6; h=33; M=5,9 (NEIS). Islas Kermadec.									
9	ZL	e	PS	06	27	27	10.820	97,3	447	
	ZL	e	L		47	00				
	Ep.: 56,3 S; 27,6 W; H=06 01 06,9; h=33; M=5,4 (NEIS). Región Sur Islas Sandwich.									
9	ZL	e	L	09	46	00			448	
9	ZL	e	L	13	30	00	10.080	90,6	449	
	Ep.: 26,5 S, 67,7 E; H=12 46 59,0; h=33; M=5,4 (NEIS). Sur Oceano Indico.									
9	ZL	e	L	16	43	00			450	
9	ZL	e	L	23	57	00	9.400	84,5	451	
	Ep.: 22,9 N, 101,0 E; H=23 11 13,2; h=33; M=5,1 (NEIS). Provincia de Yunnan China.									
10	ZL	e	L	17	18	00	9.790	88,0	452	
	Ep.: 24,1 N, 121,7 E; H=16 34 02,2; h=15; M=5,4 (NEIS). Taiwan sentido.									
10	ZL	e	P	23	36	31	9.120	82,0	453	
	ZL	e	S		46	40				
	ZL	e	L	00	02	00				
	Ep.: 14,2 N, 91,4 W; H=23 24 15,6; h=94; M=5,6 (NEIS). Guatemala.Sentido en Huehuetenango y Guatemala.									
11	ZL	e	P	07	54	32	10.900	98,0	454	
	ZL	e	PP		58	40				
	ZL	e	L	08	29	00				
	Ep.: 24,9 N, 124,8 E; H=07 40 52,5; h=21; M=5,7 (NEIS). SW. Islas Ryukyu.Sentido gra. (IV) en Miyakojima.									
11	ZL	e	L	18	40	00	5.200	46,8	455	
	Ep.: 10,8 N, 43,3 W; H=18 18 22; h=33; M=4,9 (NEIS). N.Oceano Atlántico.									
11	ZH	e	Pg	19	47	44,3	103	0,92	456	
	NH	i	Sg		47	56,3				
	Ep.: 37-29,6 N, 00-42,5 W; H=19 47 32,7; h=40; M=3,4 (SSIS). SE. Cartagena-Mediterráneo.									

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
11	ZL	e L	23	24	00				457
12	ZL	e P	06	19	28,5		7.500	67,5	458
	ZL	e S		28	24,5				
13	ZL	e L	05	30	00				459
13	ZL	e PKP	18	18	28,5		18.830	169,3	460
	Ep.: 27,9 S; 176,4 W; H=17 58 19,7; h=32; M=5,3 (NEIS). Región Islas Kermadec.								
14	ZL	e L	02	03	00				461
14	ZL	e L	07	39	00		5.500	49,5	462
	Ep.: 12,5 N, 47,8 E; H=07 14 17,0; h=33; M=4,8 (NEIS). E.Golfo de Aden.								
15	ZL	i P	11	52	24	Dilat.	10.090	90,7	463
	ZL	e PP		56	08				
	ZL	e S	12	03	16				
	ZL	e L		22	00				
	Ep.: 48,2 N, 154,2 E; H=11 39 25,1; h=44; M=6,0 (NEIS). Islas Kuriles. Sentido gra. IV en Severo.								
16	ZL	i P	15	44	23	Dilat.	5.120	46,0	464
	NH	e S		51	13				
	Ep.: 33,31 N, 57,40 E; H=15 35 57,1; h=22; M=7,3 (CSEM). Destructor en la región de Tabas. Iran Central. 11.000 a 15.000 muertos.								
17	ZL	e L	11	45	00				465
18	ZH	e (Pn)	18	15	53,5		530	4,75	466
	NH	e		16	47,5				
	Ep.: 43,28,3 N, 00,28,2 W; H=18 14 34,5; h=10; M=3,5 (SSIS). Pau-Francia.								
19	ZH	e P	00	18	27		16.880	151,8	467
	ZL	e L	01	11	00				
	Ep.: 63,0 S, 157,7 W; H=23 58 29; h=33; M=5,5 (NEIS). Sur Cordillera Pacifico.								
19	ZL	M	15	08	00		2.650	23,8	468
	Ep.: 62,30 N, 1,69 E; H=14 52 36,4; h=10; M=4,7 (CSEM). Mar de Noruega.								
20	ZL	M	16	42	00		6.150	55,3	469
	Ep.: 39,1 N, 73,0 E; H=16 09 57,7; h=33; M=4,7 (NEIS). Región frontera. Tadzhik-Sinkiang,								
20	ZH	e Pg	17	44	35				470

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.		MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m s		Kilómetros	Grados	
21	ZL	e L	11	24 00		3.390	30,5	471
	Ep.: 38,18 N, 38,63 E; H=11 08 49,4; h=10; M=4,9 (CSEM). Turquia.							
23	ZL	i PKP <sub>1</sub>	16	51 40	Dilat.	17.000	152,9	472
	Ep.: 13,9 S, 167,2 E; H=16 32 11,1; h=201; M=6,3 (NEIS). Islas Nuevas Hébridas.							
23	ZL	e L	23	37 00				473
24	ZL	e L	04	33 00				474
24	ZL	e L	09	09 00				475
24	ZL	e L	19	50 00				476
25	ZL	e L	02	55 00		9.550	85,9	477
	Ep.: 41,1 N, 125,3 W; H=02 10 50,0; h=2; 4,6 (NEIS). Próx, costa N. de California.							
25	ZL	M	06	19 00		17.100	153,8	478
	Ep.: 14,9 S, 166,8 E; H=04 54 46,0; h=25; M=5,3 (NEIS). Islas Nuevas Hébridas.							
26	ZL	e L	00	11 00				479
27	ZH	i P	02	13 09,4	Compr.	4.830	43,4	480
	Ep.: 73,56 N, 54,88 E; H=02 04 59,3; M=6,0 (CSEM). Nueva Zembla.							
27	ZH	i P	17	32 35	Compr.	9.300	83,6	481
	Ep.: 37,0 N, 116,0 W; H=17 20 00; M=5,7 (NEIS). Sur Nevada.							

## MES DE OCTUBRE DE 1.978

4	ZL	e L	17	25 00		9.430	84,8	482
	Ep.: 37,5 N, 118,6 W; H=16 42 48,6; h=9; M=5,4 (NEIS). Región frontera California- Nevada.							
4	ZL	e L	20	40 00		9,430	84,8	483
	Ep.: 37,5 N, 118,6 W; H=20 11 42,1; h=9 (NEIS). Región frontera California Nevada.							
6	ZL	e L	17	10 00				484

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
8	ZH EH	e e	Pn Sn	11 29 08,2 31 04,5		1.180	10,6	485	
	Ep.: 37,22 N, 14,13 W; H=11 26 34,5; M=4,7 (CSEM). Zona Transatlántica. SW. de Portugal.								
8	ZH ZL ZL	i e e	P S L	14 29 46,2 37 37,5 47 00	Compr.	6.250	56,2	486	
	Ep.: 39,3 N, 74,7 E; H=14 20 05,6; h=62; M=5,8 (NEIS). Sur Provincia de Sinkiang, China. Sentido gra. IV en Andizhan.								
10	ZL	e	L	18 38 00				487	
11	ZL	e	L	02 41 00				488	
11	ZL	e	L	11 16 00		9.620	86,5	489	
	Ep.: 34,2 N, 117,0 W; H=10 33 59,0; h=5; (NEIS). Sur de California.								
12	ZL	e	L	17 49 00		9.090	81,7	490	
	Ep.: 15,1 S, 66,7 E; H=17 08 24,9; h=33; M=4,8 (NEIS). Medio-Indico.								
12	ZL	e	L	20 40 00		8.650	77,8	491	
	Ep.: 8,9 S, 67,6 E; H=20 03 15,7; h=33; M=4,9 (NEIS). Medio-Indico.								
13	ZL	e	L	02 32 00				492	
13	ZH NH	e i	Pg Sg	22 46 26,6 46 32,5		49	0,44	493	
14	ZL	e	L	00 06 00		15.350	138,0	494	
	Ep.: 4,4 S, 152,9 E; H=22 56 01,4; h=47; M=5,4 (NEIS). Región Nueva Bretaña.								
15	ZL	e	PP	05 58 05,5		15.190	136,6	495	
	Ep.: 5,4 S, 148,1 E; H=05 36 14,0; h=155; M=6,0 (NEIS). Región Nueva Bretaña:								
15	ZL	e	L	08 41 00				496	
15	ZH NH EH	e i i	Pg Sg	17 23 02,5 23 14,4 23 17,0		102	0,92	497	
	Ep.: 37,47,1 N, 1,12,4 W; H=17 22 47,7; h=40; M=3,3 (SSIS). Librilla-Murcia. Sentido gra. IV en Librilla.								
17	ZH NH	e i	Pg Sg	07 16 37,5 16 52,5		125	1,12	498	
	Ep.: 38-10,7 N, 1-45,8 W; H=07 16 19,2; h=10; M=3,5 (SSIS). Calasparra, Murcia.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.		MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m s		Kilómetros	Grados	
20	ZL	e L	19	15 00		8.820	79,3	499
	Ep.: 59,8 N, 152,6 W; H=18 38 28,3; h=110 (NEIS). Sur de Alaska.							
22	EH	e Pg	18	09 38,6		103	0,92	500
	EH	e Sg		09 50,6				
	Ep.: 37-43,4 N, 00-45,4 W; H=18 09 26,7; h=10; M=2,9 (SSIS). La Unión, Murcia.							
23	ZL	e P	08	17 06,5		6.090	54,8	501
	Ep.: 36,4 N, 70,9 E; H=08 07 31,6; h=185; M=5,6 (NEIS). Región frontera. Afghanistan USSR. Sentido gra. IV en Kulyab.							
23	ZL	e L	13	05 00				502
23	ZL	e L	14	49 00				503
23	ZH	e Pg	17	51 39		100	0,90	504
	EH	i Sg		51 50,7				
23	ZL	e L	23	24 00				505
26	ZL	e L	12	18 00		10.000	89,9	506
	Ep.: 18,9 N, 106,3 W; H=11 35 27,1; h=33; M=5,2 (NEIS). Próx. costa de Jalisco, Méjico.							
26	ZL	e L	13	46 00		10.000	89,9	507
	Ep.: 18,6 N, 106,5 W; H=13 02 44,0; h=33; M=4,9 (NEIS). Próx. costa de Jalisco, Méjico.							
27	ZH	e P	10	18 55	Compr.	9.510	85,5	508
	ZL	e S		28 55				
	Ep.: 21,9 S, 65,7 W; H=10 06 46,1; h=280; M=5,6 (NEIS)≠ Sur de Bolivia.							
30	ZL	e PP	14	01 21		12.160	109,4	509
	ZL	e L		38 00				
	Ep.: 8,0 N, 122,2 E; H= 13 42 14,6; h=33; M=5,7 (NEIS). Mindanao, Islas Filipinas.							
30	ZL	i P	18	35 49	Dilat.	9.150	82,3	510
	ZL	i PP		38 59	Dilat.			
	ZL	e S		45 59				
	Ep.: 13,8 N, 91,0 W; H=18 23 36,0; h=73; M=5,3 (NEIS). Próx. costa de Guatemala. Sentido gra. IV en el W. de el Salvador y gra. IV en Guatemala ciudad.							
31	ZL	e P	06	42 49		9.150	82,3	511
	Ep.: 13,7 N, 91,0 W; H=06 30 33,6; h=60; M=5,0 (NEIS). Próx. costa de Guatemala. Sentido gra. II en San Salvador y el Salvador.							



DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
31	ZH NH	i Pg i Sg	17	10	01,6 10 03,9		19	0,17	512
Sentido en Alicante.									
31	ZL	e PKP	17	14	51,5		18.780	168,9	513
Ep.: 27,5 S, 176,5 W; H=16 54 44,7; h=33; M=5,3 (NEIS). Región Islas Kermadec.									

## MES DE NOVIEMBRE DE 1.978

1	ZH	e Pg	19	22	33				514
1	ZL EH	i P e S	19	58	08 20 05 48	Compr.	6.120	55,0	515
Ep.: 39,3 N, 72,6 E; H=19 48 28,0; h=40; M=6,2 (NEIS). Kirgiz SSR. Sentido gra. VI en el área de OSH-Andizhan y gra. V en Tashkent.									
2	ZL	M	05	43	00		4.030	36,3	516
Ep.: 74,38 N, 9,14 E; H=05 21 36,4; h=10; M=4,8 (CSEM). Mar de Noruega .									
2	ZL	e L	06	52	00		6.120	55,0	517
Ep.: 39,3 N, 72,6 E; H=06 24 13,0; h=27; M=5,3 (NEIS). KIRGIZ SSR.									
2	ZL	e L	11	45	00				518
3	ZL	e L	04	07	00		10.970	98,7	519
Ep.: 57,9 S, 25,4 W; H=03 21 26,0; h=90; M=5,6 (NEIS). Región Sur Islas Sandwich.									
3	ZL	e L	14	21	00				520
4	ZL	e L	03	44	00		9.470	85,2	521
Ep.: 1,1 N, 85,2 W; H=03 04 16,8; h=33; M=4,7 (NEIS). Próx, costa N. del Perú.									
4	ZL	i P	15	29	40	Dilat.	4.260	38,3	522
	ZL	i PP		31	10	Dilat.			
	ZL	e S		35	22				
Ep.: 37,67 N, 48,98 E; H=15 22 23,7; h=64; M=6,4 (CSEM). NW.Iran.									
4	ZL	i PKP	22	49	23,5	Compr.	16.520	148,6	523
Ep.: 11,2 S, 162,1 E; H=22 29 22,1; h=33; (NEIS). Islas Salomón.									

DIA	COMPO- NENTE	FASE	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
4	ZL	e PKP	23	11	42		16.520	148,6	524
	Ep.: 11,1 S, 162,0 E; H=22 51 54,6; h=33; M=5,9 (NEIS). Islas Salomón.								
5	ZL	e PKP	04	16	57		16.520	148,6	525
	ZL	e PP		20	30				
	Ep.: 11,1 S, 162,2 E; H=03 57 04,0; h=33; M=5,5 (NEIS). Islas Salomón.								
5	ZL	i PKP	22	21	52	Dilat.	16.520	148,6	526
	Ep.: 11,1 S, 162,1 E; H=22 02 07,1; h=33; M=6,3 (NEIS). Islas Salomón.								
6	ZL	e L	15	55	00		10.320	92,8	527
	Ep.: 42,2 N, 142,9 E; H=15 08 57,3; h=63; M=5,3 (NEIS). Región de Hokkaido, Japón.								
7	ZL	e P	17	14	27		5.120	46,0	528
	ZL	e PP		16	13				
	Ep.: 11,5 N, 42,5 E; H=17 05 55,2; h=33; M=5,3 (NEIS). Ethiopia.								
7	ZH	e P	17	53	53		16.520	148,6	529
	Ep.: 10,9 S, 162,2 E; H=17 33 59,5; h=33; M=5,7 (NEIS). Islas Salomón.								
8	ZL	e P	05	16	27		5.120	46,0	530
	Ep.: 11,5 N, 42,5 E; H=05 08 01,7; h=62; M=4,9 (NEIS). Ethiopia.								
8	ZL	e L	13	13	00		9.880	88,9	531
	Ep.: 28,4 S, 62,3 E; H=12 30 29,3; h=10; M=5,7 (NEIS). Atlántico-Indico.								
9	ZL	i PKP	01	11	13	Dilat.	16.420	147,7	532
	Ep.: 10,8 S, 161,3 E; H=00 51 28,3; h=29; M=5,3 (NEIS). Islas Salomón.								
10	ZL	e PKP	13	44	46		16.550	148,8	533
	Ep.: 11,2 S, 162,0 E; H=13 25 00,2; h=33; M=5,6 (NEIS). Islas Salomón.								
10	ZL	e L	14	39	00				534
13	ZL	M	17	48	00		16.420	147,7	535
	Ep.: 10,9 S, 161,2 E; H=16 24 07,3; h=21; M=5,1 (NEIS). Islas Salomón.								
16	ZH	e Pn	14	55	19		230	2,07	536
	Ep.: 36-17,4 N, 01-4,1 W; H=14 54 45,2; h=20; M=4,1 (SSIS). Mediterráneo.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			MOCION	D I S T A N C I A		Nº
			h	m	s		Kilómetros	Grados	
16	ZL	e P	22	07	35,5		2.480	22,3	537
	ZL	e L		13	00				
	Ep.: 40,07 N, 29,11 W; H=22 02 40,1; h=10; M=5,2 (CSEM). Región Azores.								
19	ZL	e P	19	55	29,3		9.850	88,6	538
	ZL	e L		20	25 00				
	Ep.: 52,7 N, 172,4 E; H=19 42 35,7; h=47; M=5,3 (NEIS). Próx. Islas Aleutianas. Sentido gra. IV en Shemya.								
21	ZL	e L	12	09	00		14.890	133,9	539
	Ep.: 3,2 S, 146,9 E; H=11 03 42,3; h=33; M=5,6 (NEIS). Mar Bismarck.								
21	ZL	e L	20	36	00				540
22	ZH	e Pn	16	26	15		250	2,25	541
	Ep.: 37-10,5 N, 02-57,4 W; H=16 25 35,5; h=5; M=2,9 (SSIS). Hueneja, Granada.								
27	ZL	e L	10	30	00		10.950	98,5	542
	Ep.: 57,9 S, 25,1 W; H=09 43 25,6; h=52; M=5,6 (NEIS). Región Sur Islas Sandwich.								
28	ZL	e PKP	00	10	13		16.530	148,7	543
	ZL	e L		01	05 00				
	Ep.: 10,7 S, 162,1 E; H=23 50 22,8; h=33; M=6,0 (NEIS). Islas Salomón.								
29	ZL	i P	20	05	23	Dilat.	9.420	84,7	544
	EH	S		16	05				
	Ep.: 16,0 N, 96,5 W; H=19 52 47,6; h=18; M=6,4 (NEIS). Oaxaca Méjico. 8 muertos y muchos heridos. Daños en la ciudad de Méjico.								
30	ZL	e L	11	03	00		9.450	85,0	545
	Ep.: 16,0 N, 97,0 W; H=10 22 43,5; h=40; M=5,1 (NEIS). Oaxaca Méjico.								

## MES DE DICIEMBRE DE 1.978

1	ZL	M	12	34	00		9.900	89,0	546
	Ep.: 50,9 N, 158,8 E; H=11 43 28,3; h=42; M=5,5 (NEIS). Región Islas Kuriles.								
1	ZL	e PKP <sub>1</sub>	15	54	56,5		16.390	147,4	547
	ZL	e L		16	44 00				
	Ep.: 10,1 S, 161,3 E; H=15 35 20,9; h=93; M=6,0 (NEIS). Islas Salomón.								

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			D I S T A N C I A		Nº	
			h	m	s	Kilómetros	Grados		
4	ZL	e L	03	27	00	3.350	30,1	548	
	Ep.: 38,06 N, 27,71 E; H=03 12 34,8; h=10; M=5,5 (CSEM). Turquia Central.								
4	ZL	e L	15	45	00			549	
6	ZL	e P	12	05	55	9.040	81,3	550	
	ZL	e S		15	57				
	Ep.: 13,1 N, 89,6 W; H=11 53 34,0; h=33; M=5,8 (NEIS). El Salvador. Sentido gra. V en el Salvador y gra. IV en Guatemala.								
6	ZH	e P	13	37	45	5.700	51,3	551	
	Ep.: 17,4 N, 54,7 W; H=13 28 35,5; h=10; M=5,5 (NEIS). N.Oceano Atlántico.								
6	ZL	i P	14	15	04,5	Dilat.	10.230	92,0	552
	Ep.: 44,5 N, 146,5 E; H=14 02 01,0; h=91; M=6,7 (NEIS). Islas Kuriles.								
9	ZL	e L	05	01	00	10.260	92,3	553	
	Ep.: 45,3 N, 150,1 E; H=04 17 05,8; h=54; M=5,6 (NEIS). Islas Kuriles.								
9	ZL	e L	07	28	00	3.000	27,0	554	
	Ep.: 23,9 N, 26,3 E; H=07 12 52,4; h=10; M=5,3 (NEIS). Egipto.								
10	ZL	e L	03	55	00			555	
10	ZL	e L	07	24	00			556	
11	ZL	e L	02	53	00	9.660	86,9	557	
	Ep.: 16,5 N, 100,0 W; H=02 08 01,8; h=42; M=5,3 (NEIS). Próx. costa Guerrero Méjico.								
11	EH	e Pn	08	57	45,3	679	6,11	558	
	NH	e Sn		58	56,9				
	Ep.: 33,27 N, 0,07 E; H=08 56 39,0 (CSEM). SW.Argelia.								
12	ZH	e Pg	01	36	16,8	66	0,59	559	
	EH	i Sg		36	24,5				
	Ep.: 38-21,4 N, 00-21,0 W; H=01 36 13,7; h=10; M=2,0 (SSIS). Prox. Alicante.								
12	ZL	e PKP	12	03	07			560	
14	ZH	e P	07	13	02,5	4.480	40,3	561	
	Ep.: 32,15 N, 49,61 E; H=07 05 25,7; h=68; M=6,5 (CSEM). W.Iran.76 muertos, numerosos heridos en la región de Izeh Masjed E. Soleyma, daños importantes.								

DIA	COMPO-		HORA T.U.			D I S T A N C I A		Nº
	NENTE	F A S E	h	m	s	Kilómetros	Grados	
14	ZL	M	20	32	00	13.000	116,9	562
	Ep.: 0,5 N, 126,0 E; H=19 25 59,3; h=60; M=6,0 (NEIS). Estrecho Moluca.							
15	ZL	M	09	21	00	9.960	89,6	563
	Ep.: 52,1 N, 175,2 E; H=08 30 34,7; h=47; M=5,6 (NEIS). Islas Ratas, Aleutianas.							
17	ZL	e L	08	45	00	10.480	94,2	564
	Ep.: 8,6 N, 102,9 W; H=08 01 32; h=33; M=5,2 (NEIS). Próx. costa de Méjico.							
18	ZL	e P	02	43	30,5	8.950	80,5	565
	ZL	e L	03	09	00			
	Ep.: 12,9 N, 88,2 W; H=02 31 27,1; h=85; M=5,3 (NEIS). El Salvador, Sentido gra, IV en el Salvador.							
18	ZL	e L	04	50	00	5.100	45,9	566
	Ep.: 8,7 N, 39,3 W; H=04 28 25,3; h=10; M=4,9 (NEIS). Central Atlántico.							
18	ZL	M	09	20	00	2.470	22,2	567
	Ep.: 39,57 N, 28,4 E; H=09 06 20,2; h=10; (CSEM). Turquia.							
18	ZL	e P	10	29	06,5	10.280	92,4	568
	ZL	i S	40	22,5				
	ZL	i PS	41	24,5				
	Ep.: 54,4 S, 2,07 E; H=10 15 53,1; h=10; M=5,4 (NEIS). Región Islas Bouvet.							
18	ZL	e L	22	33	00			569
19	ZL	i P	09	09	38	8.950	80,5	570
	ZL	e S	19	38				
	ZL	e L	36	00				
	Ep.: 11,7 N, 87,3 W; H=08 57 25,2; h=32; M=5,3 (NEIS). Próx. costa de Nicaragua.							
20	ZL	e L	17	00	00			571
21	ZL	e L	02	01	00	11.100	99,8	572
	Ep.: 36,2 S, 72,4 W; H=01 13 55,0; h=47; M=5,7 (NEIS). Próx. costa Chile Central.							
21	ZL	e P	04	12	25,5	5.130	46,1	573
	ZL	e L	26	00				
	Ep.: 11,5 N, 43,0 E; H=04 03 55,7; h=33; M=5,2 (NEIS). Etiopia.							
21	ZL	i PKP	14	56	57,5	16.550	148,8	574
	ZL	e L	15	47	00			
	Ep.: 11,2 S, 162,5 E; H=14 36 53,3; h=30; M=5,6 (NEIS). Islas Salomón.							

DIA	COMPO- NENTE	F A S E	HORA T.U.			D I S T A N C I A		Nº	
			h	m	s	Kilómetros	Grados		
23	ZL	M	06	17	00	13.360	120,1	575	
Ep.: 8,2 S, 121,4 E; H=05 10 50,8; h=33; M=5,8 (NEIS). Región Islas Flores.									
23	ZL	e P	11	36	59	10.880	97,8	576	
Ep.: 23,2 N, 122,0 E; H=11 23 12,0; h=33; M=6,6 (NEIS). Región Taiwan .2 muertos y 3 heridos.									
25	ZL	e L	04	24	00			577	
26	ZL	e P	00	11	17	10.450	94,0	578	
Ep.: 10,3 N, 103,8 W; H=23 57 55,0; h=10; M=5,8 (NEIS). Próx. costa de Méjico.									
27	ZH	i P	17	48	44	Dilat.	1.200	10,8	579
Ep.: 41,11 N, 13,53 E; H=17 46 12,1; h=398; M=5,6 (CSEM). Golfo de Gaeta. Tirreno.									
28	ZH	e Pn	09	55	06,7	158	0,42	580	
	EH	e Sg		55	26,4				
Ep.: 37-03,7 N, 01-08,4 W; H=09 54 44,1; h=60; M=3,4 (SSIS). Sentido en Lorca.Mediterráneo.									
28	ZH	e Pn	21	31	41	280	2,52	581	
	EH	e Sn		32	09,5				
Ep.: 37-50,3 N, 03-31,5 W; H=21 31 0,5; h=5; M=4,3 (SSIS). Mancha Real-Jaen.									

EL JEFE DEL OBSERVATORIO

Rafael Fantoba Rodriguez



*Eduardo Grifan Parés*

Eduardo Grifan Parés